

**BIOLOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA  
GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ**

**BIODIVERSITY IN GAUJA NATIONAL PARK**

**AUTORI / AUTHORS**

Austra Āboliņa, Jānis Birzaks, Ilze Čakare, Andris Čeirāns, Inita Dāniele, Lelde Enģele,  
Edīte Juceviča, Mārtiņš Kalniņš, Aina Karpa, Viesturs Ķerus, Rudīte Limbēna, Diāna Meiere,  
Ansis Opmanis, Māra Pakalne, Digna Pilāte, Valdis Pilāts, Alfons Pīterāns, Arkādijs Poppels,  
Edmunds Račinskis, Mudīte Rudzīte, Solvita Rūsiņa, Ineta Salmane, Liene Salmiņa,  
Nikolajs Savenkovs, Dmitrijs Teļnovs, Andris Urtāns

**SASTĀDĪJIS / COMPILED BY**

Valdis Pilāts



Gaujas nacionālā parka administrācija / Gauja National Park Administration  
Sigulda, 2007



Latvijas  
vides  
aizsardzības  
fonds

**FINANSĒJIS / FUNDED BY**

Latvijas vides aizsardzības fonds / Latvian Environmental Protection Fund

**LETEICAMĀIS CITĒŠANAS VEIDS**

Pilāts V. (red.) 2007. Bioloģiskā daudzveidība Gaujas nacionālajā parkā. Sigulda, Gaujas nacionālā parka administrācija.

**RECOMMENDED CITATION**

Pilāts V. (ed.) 2007. Biodiversity in Gauja National Park. Sigulda, Gauja National Park Administration.

**NODAĻU AUTORI / LIST OF CONTRIBUTORS**

Austra Āboliņa, Latvijas Valsts Mežzinātnes institūts "Silava", [austra@silava.lv](mailto:austra@silava.lv)  
 Jānis Bīrzaks, Latvijas Zivju resursu aģentūra, [janis.birzaks@lzra.gov.lv](mailto:janis.birzaks@lzra.gov.lv)  
 Ilze Čakare, Gaujas NP administrācija, [ilze.cakare@gnp.gov.lv](mailto:ilze.cakare@gnp.gov.lv)  
 Andris Čeirāns, Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte, [andris@lanet.lv](mailto:andris@lanet.lv)  
 Inīta Dānīle, Latvijas Dabas muzejs, [ineta.daniele@dabasmuzejs.gov.lv](mailto:ineta.daniele@dabasmuzejs.gov.lv)  
 Lelde Eņģeļe, Latvijas Dabas fonds, [lelde@lycos.com](mailto:lelde@lycos.com)  
 Edīte Juceviča, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, [ējucevica@email.lubi.edu.lv](mailto:ējucevica@email.lubi.edu.lv)  
 Mārtiņš Kalniņš, Dabas aizsardzības pārvalde, [martins.kalnins@dap.gov.lv](mailto:martins.kalnins@dap.gov.lv)  
 Aina Karpa, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, [ainam@email.lubi.edu.lv](mailto:ainam@email.lubi.edu.lv)  
 Viesturs Ķerus, Latvijas Ornitoloģijas biedrība, [viesturs@lob.lv](mailto:viesturs@lob.lv)  
 Rudīte Limbēna, Latvijas Botāniķu biedrība, [vezitis@apollo.lv](mailto:vezitis@apollo.lv)  
 Diāna Meiere, Latvijas Dabas muzejs, [diana.meiere@dabasmuzejs.gov.lv](mailto:diana.meiere@dabasmuzejs.gov.lv)  
 Ansis Opmanis, Dabas retumu krātuve, [ansis.opmanis@inbox.lv](mailto:ansis.opmanis@inbox.lv)  
 Māra Pakalne, Latvijas Dabas fonds, [mar@lanet.lv](mailto:mar@lanet.lv)  
 Digna Pilāte, Latvijas Dabas muzejs, [digna.pilate@dabasmuzejs.gov.lv](mailto:digna.pilate@dabasmuzejs.gov.lv)  
 Valdis Pilāts, Gaujas NP administrācija, [valdis.pilats@gnp.gov.lv](mailto:valdis.pilats@gnp.gov.lv)  
 Alfons Pīterāns, Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte, [apiteran@lanet.lv](mailto:apiteran@lanet.lv)  
 Arkādijs Poppels, Latvijas zivju resursu aģentūra, [apoppels@hotmail.com](mailto:apoppels@hotmail.com)  
 Edmunds Račinskis, Latvijas Ornitoloģijas biedrība, [edmunds@lob.lv](mailto:edmunds@lob.lv)  
 Mudīte Rudzīte, Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes Zooloģijas muzejs, [mudite.rudzite@lu.lv](mailto:mudite.rudzite@lu.lv)  
 Solvita Rūsiņa, Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, [rusina@lu.lv](mailto:rusina@lu.lv)  
 Ineta Salmāne, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, [incis@email.lubi.edu.lv](mailto:incis@email.lubi.edu.lv)  
 Liene Salmiņa, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, [lsalmina@latnet.lv](mailto:lsalmina@latnet.lv)  
 Nikolajs Savenkovs, Latvijas Dabas muzejs, [nikolajs@dabasmuzejs.gov.lv](mailto:nikolajs@dabasmuzejs.gov.lv)  
 Dmitrijs Teļnovs, Latvijas Entomoloģijas biedrība, [telnov@parks.lv](mailto:telnov@parks.lv)  
 Andris Urtāns, Ziemeļvidzemes Biosfēras rezervāta administrācija, [andris.urtans@biosfera.gov.lv](mailto:andris.urtans@biosfera.gov.lv)

**FOTOATTĒĻU AUTORI / PHOTOGRAPHERS**

Andris Bērziņš, Jānis Bīrzaks, Ilze Čakare, Inīta Dānīle, Ilze Dzalba, Mārtiņš Kalniņš, Normunds Kukārs,  
 Aivars Petriņš, Valdis Pilāts, Edmunds Račinskis, Uldis Saulītis, Daiga Segliņa, Uvis Suško

**KARŠU AUTORI / CARTOGRAPHERS**

Aldis Ceriņš, Ilze Čakare, Mārtiņš Kalniņš, Ansis Opmanis, Solvita Rūsiņa

**ZĪMĒJUMU AUTORE / LINE DRAWINGS**

Daiga Segliņa

**IZDEVĒJS / PUBLISHER**

Gaujas nacionālā parka administrācija  
 Baznīcas iela 3  
 Sigulda, LV-2150  
 Tel.: +371-67974006  
 Fax: +371-67971344  
 e-pasts: [gnp@gnp.gov.lv](mailto:gnp@gnp.gov.lv)  
<http://www.gnp.gov.lv>

**SASTĀDĪTĀJS / COMPILED BY**

Valdis Pilāts

**VALODAS REDAKTORI / LANGUAGE EDITORS**

Indra Čekstere, Brigita Aleksejeva (latviešu) un Gregorijs Tafs (Gregory Taff) (angļu)

**RECENZENTI / REVIEWERS**

Ivars Kabucis, Voldemārs Spuņģis un Edgars Vimba

**DIZAINS UN SALIKUMS / DESIGN AND LAYOUT**

Siguldas dizains, Jānis Lazdāns, Linda Rūķīte, Ginta Virziņa

**DRUKA / PRINTING**

A/S "Preses nams"

- © Tekstu autori
- © Fotoattēlu autori
- © Karšu autori
- © Zīmējumu autore
- © Gaujas nacionālā parka administrācija

ISBN 9984-19-676-3

## CEĻAVĀRDI

Ceļu pie lasītāja uzsākusi jauna grāmata, kas tapusi daudzu pētnieku ilgstoša darba rezultātā un veltīta Gaujas nacionālā parka teritorijas bioloģiskās daudzveidības raksturošanai.

Jau veidojot Gaujas nacionālo parku, zinātniskās pētniecības darba izvērsšana tika uzskatīta par nozīmīgu uzdevumu, jo bez labiem zinātniskiem pamatojumiem grūti veikt labu praktisko dabas aizsardzību. Taču agrāk veiktie pētījumi vairumā gadījumu ir izklīduši atsevišķās publikācijās un rakstu krājumos - gan latviešu, gan krievu valodā. Tie nav apkopoti kopīgos pārskatos vai izdevumos, un pašreizējām pētnieku paaudzēm tie praktiski nav pieejami.

Tādēļ vēl jo nozīmīgāka ir šī grāmata, kurā apkopoti ilgākā laikā, dažādos pētījumos un projektos veikto pētījumu materiāli. Turklāt, pētījumus veikuši ne tikai Gaujas nacionālā parka speciālisti, bet arī Latvijas labākie speciālisti ar lielu pieredzi bioloģiskās daudzveidības izpētē.

Grāmatas saturs liecina, ka lielākā uzmanība veltīta Gaujas nacionālā parka teritorijas bioloģiskās daudzveidības raksturošanai sugu un biotopu līmenī, turklāt rēķinoties ar nosacījumiem, kas izriet no spēkā esošajiem tiesību aktiem. Šajā ziņā īpaša nozīme ir divām Eiropas Padomes direktīvām – PUTNU un BIOTOPU direktīvām, kas skaidri norāda kopīgās Eiropas dabas vērtības un nosaka aizsargājamās sugas un biotopus. Tas nozīmē, ka pētījumos veikts apjomīgs dabas vērtību inventarizācijas darbs, kas turpmāk kalpos par bāzi izvērstam monitoringam. Tas nepieciešams gan nosaukto dabas vērtību – sugu un biotopu stāvokļa un pārvērtību pārraudzībai, gan veikto dabas aizsardzības pasākumu efektivitātes novērtēšanai. Arī tas ir liels darbs, un tas ir jādara, lai pildītu savas saistības visas Eiropas dabas daudzveidības saglabāšanā un kopšanā.

Taču paveiktajam darbam ir arī cita nozīme. Proti, tas ir labs pamats un priekšnosacījums tam, lai pētījumi turpinātos citos bioloģiskās daudzveidības līmeņos un citādos kontekstos. Vispirms, būtu interesanti izpētīt un raksturot Gaujas nacionālā parka teritorijas dabas daudzveidību visā tās bagātībā, pievēršot uzmanību arī tām sugām un biotopiem, kas pašreiz nav aizsargājamo sarakstos, bet ir neatņemama vienotā biotopu klājuma jeb ainavu telpiskās struktūras sastāvdaļa. Sargājot tikai Eiropas dabai kopīgās vērtības, mēs varam nepamanīt un zaudēt to, kas raksturīgs Latvijas apstākļiem vai unikāls Gaujas nacionālā parka teritorijā. Tālāk – gribas cerēt, ka turpmākajos pētījumos tiks pievērsta uzmanība tam, ka pašreizējā dabas daudzveidība – vai tā attiecas uz savvaļas dabas vai ainaviskās dabas areāliem Gaujas nacionālā parka teritorijā ir gadu tūkstošiem ilgo dabas un cilvēka mijattiecību atspulgs. Cilvēka ilgstošā klātbūtne, viņa dzīvesdarbības liecinieki ir arī liela kultūrvēsturiska vērtība. Turklāt svarīgi atklāt, kādos apstākļos veidojušies tie biotopi, kurus šodien aizsargājam, vai plašāk – kā veidojusies pašreizējā biotopu mozaika, un kādas ir tās attīstības tendences.

Gaujas nacionālā parka teritorija ar savu dabas un cilvēka vēsturi, dabas daudzveidību un ainavu krāšņumu ir unikāla Latvijas vērtība. Kāds dzejnieks pirms daudziem gadiem, kad atzīmēja Siguldas 750. jubileju, ir teicis, ka Sigulda „ir viena no mūsu dabas svētdienām”. Šodien gribētos to attiecināt uz visu Gaujas nacionālā parka teritoriju. Zinātniskie pētījumi lai ir viens no veidiem, kas ļauj radīt un uzturēt cilvēkos, mūsu sabiedrībā, šo svētdienas sajūtu.

Aija Melluma

07.07.2007.



# SATURS

<b>SUGU SARAKSTOS LIETOTIE APZĪMĒJUMI</b> .....	6
<b>IEVADS.</b> V. Pilāts .....	7
<b>TERITORIJAS ĪSS FIZISKI-ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS.</b> V. Pilāts .....	9
<b>MEŽI.</b> V. Pilāts .....	12
<b>DABISKIE ZĀLĀJI.</b> S. Rūsiņa .....	18
<b>PURVI UN AVOKSNĀJI.</b> M. Pakalne, I. Čakare un A. Opmanis .....	25
<b>EZERI.</b> L. Eņģeļe un L. Salmiņa .....	33
<b>UPES, STRAUTI UN AVOTI.</b> M. Kalniņš un A. Urtāns .....	42
<b>IEŽU ATSEGUMI UN ALAS.</b> M. Pakalne, A. Āboliņa un V. Pilāts .....	47
<b>ĶĒRPJI.</b> A. Piterāns .....	52
<b>CEPURĪŠU SĒNES.</b> I. Dāniele .....	60
<b>PIEPES.</b> D. Meiere .....	78
<b>SŪNAS.</b> A. Āboliņa .....	82
<b>VASKULĀRIE AUGI.</b> R. Limbēna un I. Čakare .....	97
<b>BEZMUGURKAULNIEKI.</b> M. Kalniņš, E. Juceviča, A. Karpa, I. Salmane, A. Poppels un D. Teļnovs ...	106
<b>TAURIŅI.</b> N. Savenkovs .....	152
<b>GLIEMJI.</b> D. Pilāte un M. Rudzīte .....	184
<b>ZIVIS.</b> J. Birzaks .....	189
<b>ABINIEKI UN RĀPUĻI.</b> A. Čeirāns .....	194
<b>PUTNI.</b> E. Račinskis un V. Ķerus .....	196
<b>ZĪDĪTĀJDZĪVNIEKI.</b> V. Pilāts .....	205
<b>KARTES</b> .....	209
<b>FOTOATTĒLI</b> .....	225



# CONTENTS

<b>ABBREVIATIONS USED IN SPECIES LISTS</b> .....	6
<b>INTRODUCTION.</b> V. Pilāts .....	8
<b>ABIOTIC DESCRIPTION OF GAUJA NP.</b> V. Pilāts .....	11
<b>FORESTS.</b> V. Pilāts .....	17
<b>SEMI-NATURAL GRASSLANDS.</b> S. Rūsiņa .....	23
<b>MIRES AND SPRING MIRES.</b> M. Pakalne, I. Čakare and A. Opmanis .....	29
<b>LAKES.</b> L. Enģele and L. Salmiņa .....	38
<b>STREAMS AND SPRINGS.</b> M. Kalniņš and A. Urtāns .....	44
<b>OUTCROPS OF ROCKS AND CAVES.</b> M. Pakalne, A. Āboliņa and V. Pilāts .....	51
<b>LICHENS.</b> A. Piterāns .....	53
<b>AGARICOID AND BOLETOID FUNGI.</b> I. Dāniele .....	60
<b>POLYPORES.</b> D. Meiere .....	78
<b>MOSSES.</b> A. Āboliņa .....	85
<b>VASCULAR PLANTS.</b> R. Limbēna and I. Čakare .....	98
<b>INVERTEBRATES.</b> M. Kalniņš, E. Juceviča, A. Karpa, I. Salmane, A. Poppels and D. Teļnovs .....	112
<b>BUTTERFLIES AND MOTHS.</b> N. Savenkovs .....	153
<b>MOLLUSCS.</b> D. Pilāte and M. Rudzīte .....	185
<b>FISHES.</b> J. Birzaks .....	191
<b>AMPHIBIANS AND REPTILES.</b> A. Čeirāns .....	194
<b>BIRDS.</b> E. Račinskis and V. Ķerus .....	200
<b>MAMMALS.</b> V. Pilāts .....	206
<b>MAPS</b> .....	209
<b>PHOTOS</b> .....	225

# SUGU SARAKSTOS LIETOTIE APZĪMĒJUMI ABBREVIATIONS USED IN SPECIES LISTS

## SASTOPAMĪBAS BIEŽUMS / OCCURRENCE

**fqq** (frequentissime) – ļoti bieži / very frequent,  
**fq** (frequenter) – bieži / frequent,  
**st fq** (sat frequenter) – diezgan bieži / rather frequent,  
**st r** (sat rare) – diezgan reti / rather rare,  
**r** (rare) – reti / rare,  
**rr** (rarissime) – ļoti reti / very rare,  
**p** (passim) – vietām (sporādiski) / sporadic

## EKOĢISKĀ GRUPA / ECOLOGICAL GROUP

### SĒNES / FUNGI:

Hu - humusa saprotrofs / humus saprotroph  
 Zs - nedzīvās zemesdzīvības saprotrofs / saprotroph of forest litter  
 Nb - nobiru saprotrofs / saprotroph of fallen leaves and twigs  
 Mr - mikorizas veidojošs / mycorrhiza forming species  
 Ks - ksilotrofs / xylophagous  
 P - parazīts / parasite  
 Br - briotrofs / bryotroph  
 Kp - koprotrofs / coprotroph  
 Kr - karbotrofs / carbotroph  
 Mk - mikotrofs / mycotroph  
 Hr - herbotrofs / herbivorous

### ĶĒRPJI / LICHENS:

E - epifīts / epiphytic  
 Epl - epilīts / epilithic  
 Eps - epiksils / epixylic  
 Epb - epibrioīts / epibryophytic

### SŪNAS / MOSSES:

E - epifīts / epiphytic  
 Epl - epilīts / epilithic  
 Eps - epiksils / epixylic  
 Hid - hidrofīts / hydrophytic  
 Hig - higrofīts / hygrophytic  
 Hid-Hig - hidro-higrofīts / hydro-hygrophytic  
 Hig-Hid - higro-hidrofīts / hydro-hygrophytic  
 M - mezofīts / mesophytic  
 Hig-M - higro-mezofīts / hydro-mesophytic  
 M-Hig - mezo-higrofīts / meso-hygrophytic  
 K - kalCIFils / calciphilous  
 Kol - kolonizatorsuga / pioneer species  
 Ks - kserofīts / xerophytic  
 Ks-M - ksero-mezofīts / xero-mesophytic  
 M-Ks - mezo-kserofīts / meso-xerophytic  
 O - oligotrofs / oligotrophic  
 N - nitrofils / nitrophilous

## AIZSARDZĪBAS STAUSS / CONSERVATION STATUS

IAS – Īpaši aizsargājama suga / protected species in Latvia  
 LSG – Latvijas Sarkanā grāmatā iekļauta suga / Red-listed species in Latvia  
 ES – ES Sugu un biotopu direktīvas suga / listed in Annexes of EU Species and Habitats Directive

## KOKU SUGAS / TREE SPECIES

P - Parastā priele *Pinus sylvestris*  
 E - Parastā egle *Picea abies*  
 B - Āra bērzs *Betula pendula*, purva bērzs *Betula pubescens*  
 M - Melnalksnis *Alnus glutinosa*  
 A - Parastā apse *Populus tremula*  
 Ba - Baltalksnis *Alnus incana*  
 Oz - Parastais ozols *Quercus robur*  
 Os - Parastais osis *Fraxinus excelsior*  
 L - Parastā liepa *Tilia cordata*  
 Le - Lapegle *Larix sp.*  
 G - Parastā goba *Ulmus glabra*, arī parastā vīksna *Ulmus laevis*  
 Vi - Vītols *Salix sp.*  
 Bl - Blīgzna *Salix caprea*  
 K - Parastā kļava *Acer platanoides*  
 Kar - Kārkli *Salix sp.*  
 Pae - Paegli (kadiķi) *Juniperus communis*  
 Pl - Parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*  
 Kru - Parastais krūklis *Frangula alnus*  
 Laz - Parastā lazda *Corylus avellana*  
 Ie - Parastā ieva *Padus avium*

## MEŽU AUGŠANAS APSTĀKĻU TIPI / FOREST SITE TYPES

Am - mētru ārenis  
 Ap - platlapju ārenis  
 As - šaurlapju ārenis  
 Av - viršu ārenis  
 Db - dumbrājs  
 Dm - damaksnis  
 Dms - slapjais damaksnis  
 Gr - gārša  
 Grs - slapjā gārša  
 Gs - grānis  
 Km - mētru kūdrenis  
 Kp - platlapju kūdrenis  
 Ks - šaurlapju kūdrenis  
 Kv - viršu kūdrenis  
 Lk - liekņa  
 Ln - lāns  
 Mr - mētrājs  
 Mrs - slapjais mētrājs  
 Nd - niedrājs  
 Pv - purvājs  
 Sl - sils  
 Vr - vēris  
 Vrs - slapjais vēris

Grāmatas tekstā augu sugu sabiedrību, kā arī biotopu nosaukumi izcelti **treknrakstā**.

## IEVADS

*Valdis Pilāts*

Gaujas nacionālais parks (turpmāk tekstā: Gaujas NP vai Parks) ir viena no lielākajām, vecākajām un pazīstamākajām aizsargājamām dabas teritorijām Latvijā. 1973. gada 14. septembrī nodibinātais Gaujas NP neradās „tukšā vietā”. Jau pirms 200 gadiem par Vidzemes Šveici nodēvētā Siguldas apkārtnē bija tālu pazīstama atpūtas vieta. Izcili ainaviskā teritorija pievērsusi ne tikai atpūtnieku, bet arī dabas pētnieku un dabas aizsardzības aktīvistu uzmanību. Jau 19. gs. dabas pētniekiem no Rīgas samērā netālu esošā atpūtas vieta kļuva arī par iecienītu pētniecības objektu, tādēļ zināšanas par Gaujas senielejas dabas daudzveidību krājušās jau kopš 19. gadsimta. Iespējams, ka Siguldas tuvākā apkārtnē savulaik bijusi šajā ziņā vislabāk izziņātā teritorija Latvijā.

Līdz ar Latvijas valstiskuma iegūšanu 20. gs. sākumā aizsākusies arī Gaujas senielejas aizsardzības vēsture. 1922. gadā apstiprināts pirmais aizsargājamo mežu un parku saraksts, kurā iekļautas arī trīs teritorijas Gaujas senielejā:

- Turaidas muižas mežs gar Gaujas malu (190 ha);
- Krimuldas parks (72 ha);
- Gaujas krasti (294 ha).

Savukārt 20. gs. 20. gados starp Siguldu un Turaidu izveidots nacionālais parks 375 ha platībā. Vairāki Gaujas senielejas posmi un atsevišķi ļoti nozīmīgi dabas veidojumi (piemēram Gūtmaņala, Sietiņezis, Liepas Ellīte) juridisku aizsardzības statusu atguva vai ieguva no jauna 20. gs. 50. gadu beigās.

1969. gadā Latvijas Mežsaimniecības problēmu zinātniskās pētniecības institūts uzsāka īpaši aizsargājamo dabas objektu izveidošanas zinātnisko pamatu izstrādi. Atdzima ideja par nacionālajiem parkiem kā vienu no aizsargājamo dabas objektu kategorijām. 1970. gadā, pamatojoties uz veiktajiem pētījumiem, tika nolemts nacionālo parku veidot Gaujas senielejas un tās apkārtnes teritorijā. Gaujas NP izveidošana iezīmē jaunu periodu teritorijas izpētē. Tika veikti visaptveroši ģeoloģiskie, hidroloģiskie un bioloģiskie – galvenokārt floras un veģetācijas, pētījumi. Gaujas NP daudziem studentiem kļuva par diplomdarbu izstrādes vietu. Sistemātiskus pētījumus aizsāka Gaujas NP administrācijas botāniķe Rudīte Limbēna un zooloģis Jānis Brikmanis.

Nākamais padziļināts izpētes periods aizsākas 20. gs. 90. gadu beigās, un ir saistīts ar Gaujas NP dabas aizsardzības plāna izstrādi. 1998. gadā tika uzsākts Dānijas un Latvijas kopprojekts “Latvijas mežu aizsardzības sistēmas revīzija un Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plāna izstrāde”. Būtiska minētā projekta sastāvdaļa bija informācijas aktualizēšana par dabas, it īpaši dzīvās dabas, vērtībām Gaujas NP. Tādēļ ar Valsts Meža dienesta finansiālu atbalstu 1998. – 1999. g. veikta dabisko meža biotopu inventarizācija valsts mežos. Savukārt ar Latvijas Vides aizsardzības fonda (LVAF) finansiālu atbalstu 1999. – 2001. g. īstenoti trīs pētnieciskie projekti:

- Gaujas nacionālā parka floras inventarizācija;
- Gaujas nacionālā parka zemju izmantošanas vēsture;
- Gaujas nacionālā parka faunas inventarizācija.

Šo trīs projektu galvenais mērķis bija apkopot līdzšinējo pētījumu rezultātus un sastādīt iespējami pilnīgu galveno taksonomisko grupu sugu sarakstus, kā arī veikt Parkā sastopamo biotopu veidu izpēti. Galvenā uzmanība tika veltīta līdz šim vājāk apzinātajām dabas vērtībām.

Pēdējos gados ar LVAF finansiālu atbalstu īstenoti vēl trīs pētnieciskie projekti:

- Virsmas klājuma klasifikācija Gaujas nacionālajā parkā biotopu monitoringa uzsākšanai;
- Gaujas NP avoksnāju inventarizācija;
- Gaujas nacionālā parka ligzdojošo un ziemojošo putnu atlants.

Izmantojot citus finansējuma avotus, veikti arī mazāka mēroga uz bioloģiskās daudzveidības izpēti vērsti projekti:

- Aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu inventarizācija Gaujas nacionālajā parkā;
- Gaujas bioloģiskās kvalitātes un Gaujas NP ūdenstilpju bioloģiskās daudzveidības monitorings;
- Īpaši aizsargājamo Latvijas un Eiropas nozīmes biotopu apzināšana Gaujas nacionālajā parkā;
- Zemesdzes veģetācijas un kukaiņu faunas kvantitatīvās un kvalitatīvās izmaiņas pēc ugunsgrēka Sudas purvā.

Bez tam Gaujas NP teritorijā pētījumi tiek veikti Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas sekojošu apakšprogrammu ietvaros:

- Pļavu un lauksaimniecības zemju biotopu un sugu monitorings;
- Purvu biotopu un sugu monitorings;
- Sikspārņu sugu monitorings.

Šīs grāmatas pamatā ir augstāk minēto pētījumu rezultātu apkopojumi. No bioloģiskās daudzveidības trim līmeņiem grāmatā aplūkoti divi: ekosistēmu (biotopu) un sugu daudzveidība. Tā kā Gaujas NP aizņem plašu

teritoriju, Parkā pārstāvētas un grāmatā raksturotas gandrīz visas Latvijai raksturīgās dabiskās ekosistēmas: meži, dabiskie zālāji, purvi, upes, ezeri, kā arī tādi ģeoloģiskie objekti kā smilšakmens un dolomīta atsegumi un alas. Grāmatā iekļauti turpat vai visu Gaujas NP sastopamo augu, sēņu un dzīvnieku taksonomisko grupu apraksti ar līdz šim pilnīgākajiem sugu sarakstiem. Vairākumā gadījumu šādi pārskati ar sugu, augu sugu sabiedrību un biotopu sarakstiem sagatavoti pirmo reizi. Galvenais, tagad tas viss atrodas vienā izdevumā, nevis daudzu, grūti pieejamu atskaišu veidā.

Tajā pat laikā šī grāmata ir tikai sākums. Sākums nākamajam izpētes periodam. Ne visas sugas atrastas, ne visas sugu sabiedrības aprakstītas, ne visi biotopi izpētīti.

Šajā grāmatā īpaša uzmanība veltīta gan Latvijā, gan Eiropas Savienībā aizsargājamām sugām un biotopiem. To aizsardzību regulē divas direktīvas – PADOMES DIREKTĪVA 79/409/EEC no 1979. gada 2. aprīļa par savvaļas putnu aizsardzību (turpmāk tekstā: Putnu direktīva) un PADOMES DIREKTĪVA 92/43/EEC no 1992. gada 21. maija par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību (turpmāk tekstā: Biotopu direktīva), kā arī Latvijas Saeimas 2000. gadā pieņemtais Sugu un biotopu aizsardzības likums. Grāmatā nosauktās aizsargājamās sugas un biotopi ir iekļauti direktīvu pielikumos vai/un sekojošu LR MK noteikumu pielikumos: Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu (Nr. 421 no 05.12.2000.), Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (Nr. 396 no 14.11.2000.) un Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi (Nr. 45 no 30.01.2001.).

Grāmatas izdošana ir iespējama, pateicoties Latvijas Vides aizsardzības fonda finansiālajam atbalstam un dabas pētnieku ieinteresētībai redzēt savu pētījumu rezultātus pārtopam grāmatā, ko, cerams, lasīs gan skolēni un studenti, gan valsts un pašvaldību politiķi, gan lauku un pilsētu uzņēmēji, gan parasti un neparasti dabas mīļotāji. Paldies grāmatas recenzentiem Ivaram Kabucim, Voldemāram Spuņģim un Edgaram Vimbam, kā arī Edmundam Račinskim par nodēriem ieteikumiem teksta uzlabošanai grāmatas tapšanas beigu stadijā.

## INTRODUCTION

Gauja National Park (Gauja NP or the Park) – one of the largest protected areas in Latvia was established in 1973. Nevertheless, Sigulda and the Gauja River valley – the most famous parts of the Park – have been favourites of tourists since long ago. Since the 19th century, this area was also often visited by naturalists. It is likely that the vicinity of Sigulda has been one of the most studied nature areas in Latvia. The legal protection of the Gauja River valley began in the 1920s, including the establishment of Sigulda National Park, covering a territory of 375 ha.

Regular investigations of the Gauja River valley were undertaken in the 1970s, just prior to and following the establishment of Gauja NP. These investigations included geological and hydrological studies, as well as flora and vegetation inventories.

The next period of intensive investigations coincides with the elaboration of the Nature Protection Plan of Gauja NP. It was compiled in 1998 – 1999 as part of a joint Latvia – Denmark project. For the fauna and flora inventories, emphasis was put on summarizing all published and unpublished data. An inventory of woodland key habitats within State-owned forests was carried out for the first time. Results of those inventories comprise the basis for this book. Supplementary data came from such recent studies as a breeding bird atlas, inventories of especially protected species and habitats, as well as of habitats of European Union importance.

This book consists of two main parts. The first part describes the main habitat groups present in Gauja NP: forests, bogs, water bodies, semi-natural grasslands and outcrops of bedrock. Lists of habitats are based on Latvian habitat classification. The second part of this book, with reviews of fauna and flora, covers almost all the main taxonomic groups. Both habitat and species lists are published for the first time.

The majority of the scientific surveys, as well as the printing of this book, were made possible by grants from the Latvian Environmental Protection Fund. I express gratitude to all people involved, and first of all to the authors of this book. The referees, Ivars Kabucis, Voldemārs Spuņģis and Edgars Vimba, are appreciated for their critical comments. Edmunds Račinskis is acknowledged for editorial work.

# TERITORIJAS ĪSS FIZISKI-GEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

*Valdis Pilāts*

## GEOGRĀFISKAIS NOVIETOJUMS

Gaujas nacionālais parks atrodas Vidzemē abos Gaujas krastos. 91745 ha lielā Parka teritorija ietilpst trīs administratīvajos rajonos (Rīgas, Cēsu un Valmieras) un 18 pašvaldībās. Gaujas NP robežas nospraustas pa ceļiem, kas ietver Gaujas senieleju un Gaujas pieteku ieleju sistēmas (karte 209. lpp.). Gaujas NP lielākā daļa atrodas Ziemeļvidzemes ģeobotāniskajā rajonā [1]. Neliela teritorijas daļa Parka dienvidos – Sudas purvs – iestiepjas Viduslatvijas ģeobotāniskajā rajonā, bet šaura josla Parka DR daļā ietilpst Centrālvidzemes ģeobotāniskajā rajonā. Gaujas senieleja, kurai nav līdzvērtīgu visā Baltijā, ir izdalīta gan kā viens no trim Ziemeļvidzemes ģeobotāniskā rajona apakšrajoniem, gan kā vienots fiziski-ģeogrāfisks rajons [2]. Viena no būtiskākajām Gaujas NP iezīmēm ir dabas daudzveidība, vispirms jau abiotisko faktoru – reljefa, augšņu, mikroklimata un hidroloģisko apstākļu daudzveidība.

## ZEMES LIETOJUMS

Līdzīgi kā vairākums nacionālo parku Baltijā, Gaujas NP ietver gan mazpārveidotas dabas teritorijas, gan vēsturiski izveidojušās lauku ainavas, gan arī nozīmīgus senatnes pieminekļus. Vairāk nekā pusi teritorijas jeb 48592 ha aizņem meža zemes [3]. Gaujas NP ir nacionāliem parkiem neraksturīgi liels lauksaimniecībā izmantojamo zemju īpatsvars – 33619 ha. Tomēr tādi no bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas viedokļa nozīmīgi biotopi kā nekultivētas pļavas un ganības aizņem salīdzinoši nelielas platības. Krūmāji, atbilstoši zemes lietojuma rādītājiem, aizņem 978 ha, tomēr, sakarā ar lauksaimniecības zemju aizaugšanu, krūmāju faktiskā platība acīmredzot ir lielāka. Purvu kopplatība ir 3776 ha. Liela ir ūdeņu daudzveidība, sākot no avotiem līdz dažāda lieluma un tipa upēm un ezeriem. Zeme zem ūdeņiem aizņem 2563 ha. Pārējās zemes, galvenokārt zem ēkām un ceļiem, kopā aizņem 2217 ha.

## GEOLOĢISKĀ UZBŪVE

Gaujas NP atrodas lielu Zemes garozas struktūrelementu – Baltijas vairoga, Latvijas ielieces un Polijas – Lietuvas ieplakas saskares rajonā, tāpēc šeit ir daudzveidīgs iežu raksturs un daudzas lūzuma zonas, kas šķērso pamatklintāju [5]. Zemes garozu raksturo trīs pēc saguluma apstākļiem, iežu uzbūves un metamorfizācijas pakāpes atšķirīgas slāņkopas: kristāliskais pamatklintājs, paleozoja nogulumieži un kvartāra nogulumu [3]. Gaujas ielejas kreisā pamatkrasta tuvumā no Raunas ietekas līdz Siguldai sastopami karbonātieži – devona (paleozoja nogulumu augšējās daļas) dolomīti un dolomītmerģeļi [6]. Abpus ielejai starp Valmieru un Cēsīm, Lorupes ieteku un Murjāņiem, kā arī labajā krastā no Cēsīm līdz Turaidai izplatīti devona smilšakmeņi, aleirolīti un māli. Kvartāra nogulumu biežums ir salīdzinoši neliels (parasti no 2-5 m līdz 10 m), tikai dažviet tas pārsniedz 50 m. Eroziņas procesu rezultātā daudzviet zemes virspusē atsedzas devona perioda ieži. Tādēļ Gaujas NP teritorijas īpatnība ir smilšakmens un dolomīta atsegumu un alu – Latvijā samērā reti sastopamu biotopu – lielais skaits.

## RELJEFS

Parka centrālo daļu aizņem 85 km garā Gaujas senieleja [6] ar tai pieguļošo eroziņas reljefa joslu, Braslas ieleja, kā arī Raunas, Amatas un to pieteku ieleju sistēmas (karte 210. lpp.). Gaujas senieleja senas pirmielejas veidā pastāvējusi jau pirms pēdējā apledojuma un, iespējams, veidojusies kvartāra periodā – vairāk nekā pirms 1 miljona gadu [7]. Pašreizējās Gaujas ielejas dziļums ir no 20-25 m pie Valmieras līdz 85 m pie Siguldas (lielākais Baltijas valstīs), tai ir stāvas, gravu saposmotas, vietām gandrīz vertikālas nogāzes. Ielejas platums no 0,9 km sašaurinājumos (pie Siguldas) līdz 2,5 km paplašinājumos (starp Raunas un Strīķupes ieteku). Gaujas ielejas vidusdaļu aizņem Gaujas gultne, paliene un virspalu terases [6].

Parka pārējā teritorijā pauguraines mīļās ar līdzenumiem. Pašreizējās reljefa formas veido leduslaikmeta nogulumu.

## FUNKCIONĀLĀS ZONAS

Atkarībā no izmantošanas mērķiem, Parka teritorija ir iedalīta piecās funkcionālās zonās: dabas rezervāta, dabas lieguma, ainavu aizsardzības, kultūrvēsturiskā un neitrālā zonā (karte 211. lpp.). Dabas rezervāta zonas platība ir 3709 ha jeb 4% no Parka teritorijas. To veido četri dabas rezervāti – Nurmižu gravu rezervāts, Inciema senkrasta rezervāts, Sudas purva rezervāts un Roču meža rezervāts. Lielākā ir dabas lieguma zona ar 28414 ha platību (31% no Parka teritorijas) un ainavu aizsardzības zona – platība 40191 ha jeb 44% no Parka teritorijas. Kultūrvēsturiskā zona aizņem 3050 ha jeb 3% no Parka teritorijas. Neitrālā zona ir izvietota ap pilsētām un lielākām apdzīvotām vietām, tās platība ir 16381 ha jeb 18% no Parka teritorijas.

## KLIMATS

Gaujas NP ietekmē Baltijas jūra, tāpēc klimatam ir piejūras klimata iezīmes: izteikti cikloniski laika apstākļi, liels nokrišņu daudzums un samērā izlīdzinātas temperatūras gada gaitā. Tai pat laikā vērojamas stipras mikroklimata atšķirības, piemēram, upju ielejās.

Gada vidējā temperatūra ir +5°C. Visaukstākie mēneši ir janvāris un februāris ar vidējo gaisa temperatūru –6°C. Vissiltākais mēnesis ir jūlijs ar vidējo gaisa temperatūru +17°C. Pēdējās pavasara salnas gadās pat jūnija sākumā. Pirmās rudens salnas parādas jau septembra sākumā, Gaujas senielejā – pat augustā. Vidējais dienu skaits bez sala ir 146 (no 107 līdz 200 dienām). Veģetācijas perioda ilgums ir vidēji 180 dienas. Pirmais sniegs mēdz uzkrīst jau oktobra sākumā, sniega sega izveidojas decembra vidū, sniegs nokūst aprīļa sākumā. Sniega segas biežums parasti 15-20 cm [3, 8]. Pēdējo 10 gadu periods raksturojas ar siltām, pat bezsniega ziemām.

## AUGSNES

Pamatojoties uz augšņu kartēšanas materiāliem, Gaujas NP ietilpst trīs augšņu rajonos. Parka ZR daļa atrodas Ziemeļlatvijas līdzenuma augšņu rajonā, kurā pārsvarā ir podzolaugšnes, gleja un purvu augšnes. Austrumos un dienvidaustrumos no Cēsīm atrodas Vidzemes pauguraino augstieņu augšņu rajona Vidzemes augstienes apakšrajons, kurā izplatītas podzolaugšnes. Augstienē pauguru nogāzes ir erodētas, bet starppauguru ieplakās izveidojušās purvu, kā arī podzol- un glejaugšnes. Parka dienvidu daļa atrodas Viduslatvijas zemienes un Sēlijas paugurvaļņa augšņu rajona Viduslatvijas nolaidenuma apakšrajonā. Šajā rajonā galvenokārt izveidojušās podzolaugšnes [3].

## STARPTAUTISKĀ NOZĪMĪBA DABAS AIZSARDZĪBĀ

Gaujas NP ir 17 vietas, kas atbilst CORINE (COOrdination of INformation on the Environment – Vides informācijas koordinācija Eiropas Kopienas valstīs) teritoriju izvēles kritērijiem [9]. Viss Parks ir Natura 2000 teritorija, kā arī viena no Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgām vietām Latvijā [10].

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Galeniece M., Tabaka L., Birkmane K. 1958. Latvijas PSR veģetācija. Rīga, LPSR ZA: 78 lpp.
2. Ramans K. 1975. Viduslatvija. – Latvijas PSR ģeogrāfija. Rīga, Zinātne: 179-187.
3. Autoru kolektīvs. 2004. Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plāns. Gaujas nacionālā parka administrācija, Sigulda.
4. Gaujas nacionālā parka likums. 1999. Latvijas Vēstnesis. Nr. 446/451.
5. Kuršs V., Eņiņš G., Stinkule A., Straume J., Venska V. 1989. Ģeoloģiskie objekti Gaujas nacionālajā parkā. Rīga, Zinātne: 128 lpp.
6. Āboltiņš O. 1995. Gaujas senleja. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj., Rīga, Latvijas Enciklopēdija: 100-103.
7. Salupe B., Āboltiņš O., Ceriņa A., Danilāns I., Stāls-Stumbre I. 1975. Gaujas nacionālā parka un citu aizsardzībai rekomendēto teritoriju un objektu ģeoloģiski – ģeomorfoloģiskais raksturojums. Projekta atskaite. VJĢZPI.
8. Бергольцас И.И., Скриба Г.В. 1982. Национальный парк Гауя. Москва, Лесная промышленность: 168 с.
9. Opermanis O., Kabucis I., Auniņš A. 1997. CORINE Biotopes projekts Latvijā. Projekta atskaite. LDF, Rīga.
10. Račinskis E. 2004. Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, LOB: 176 lpp.





## ABIOTIC DESCRIPTION OF GAUJA NP

Like the majority of the national parks in the East Baltic, Gauja NP includes practically untouched nature areas, historically formed rural landscapes and significant monuments of antiquity. The territory of Gauja NP covers 91,745 ha. The land use distribution in Gauja NP is as follows: forest lands occupy 48,592 ha, agricultural lands – 33,619 ha, mires – 3,776 ha, land under waters – 2,563 ha, shrubs – 978 ha, and other land use forms occupy 2,217 ha. The area of the Park forms an irregular belt that is shaped by two factors: the configuration of the ancient Gauja valley itself and artificial borders – that is, roads connecting the Park's borders on the Gauja valley. At present there are three administrative districts (Riga, Cesis and Valmiera) and eighteen communities that occupy land in the Park.

All land in Gauja NP has been designated as one of five functional zones – the nature reserve, restricted nature, landscape protection, cultural and neutral zones. The area of the nature reserve zone covers 3,709 ha, or 4% of the Park territory. It is formed by four separate nature reserves – the Nurmiži ravine reserve, the Inciems ancient bank reserve, the Sudas bog reserve and the Roči forest reserve. The restricted nature zone covers 28,414 ha, or 31% of the whole Park. The largest zone, the landscape protection zone, occupies 40,191 ha, or 44% of the total area. The cultural zone is 3,050 ha, or 3% of the Park. The neutral zone is located around the towns and the major settlements, and its total area is 16,381 ha, or 18% of the Park territory.

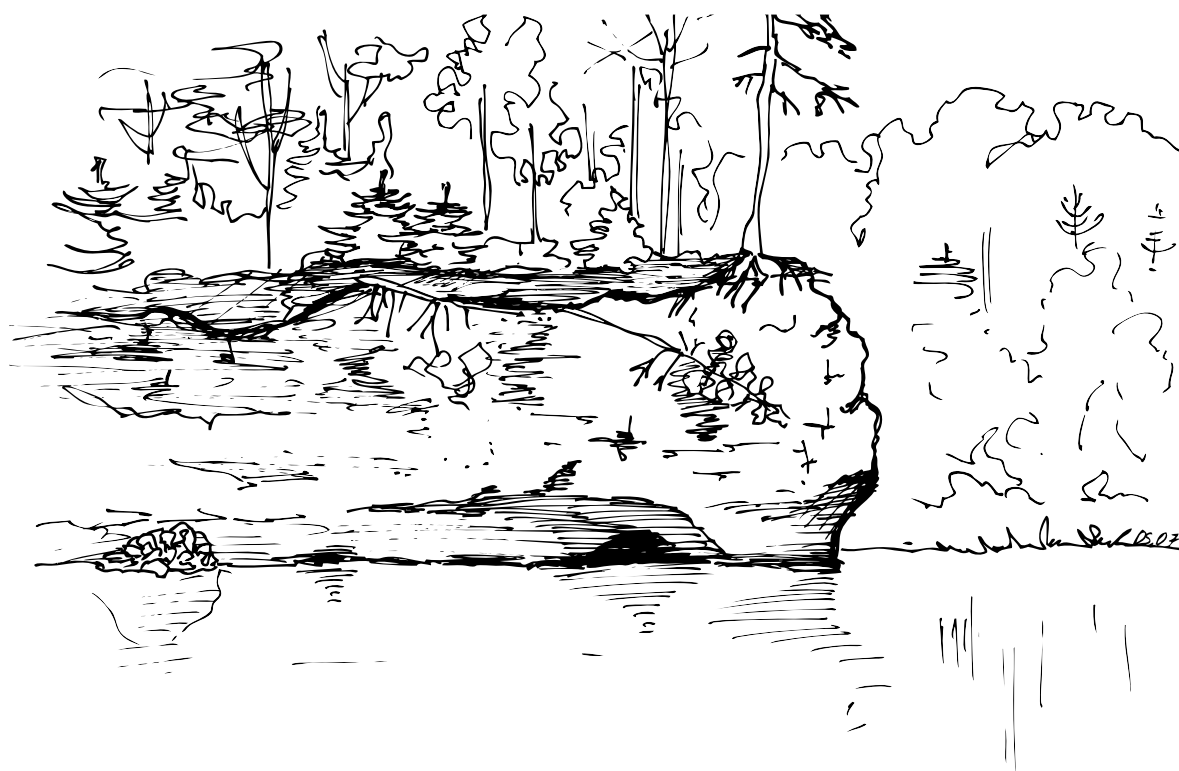
The diversity of nature is one of the most exceptional features of Gauja NP, which stems primarily from the diversity of abiotic factors: relief, soil, microclimate, and the diversity in hydrological conditions.

The ancient valleys of the Gauja River and its tributaries, along with their nearby erosion relief belt, occupy the central part of Gauja NP. The relief forms of the ancient Gauja River valley are unique within the whole East Baltic region. The Gauja River valley is distinguished as a united geographic region. Its development started long before the Quaternary Period – about 1 million years ago. The length of the ancient valley has deepened into the bedrock of the Devonian Period. A great number of sandstone and dolomite outcrops provide habitats that distinguish Gauja NP from other protected areas in Latvia.

Medium Sod-Podzolic soils and light Sod-Podzolic soils prevail in the Park.

The Baltic Sea influences climate in the Park, and therefore the Park experiences a maritime climate: cyclone weather, substantial precipitation and quite even temperatures between years. Still the microclimate varies to a great extent, for example, in river valleys.

There are 17 spots in the Park that fulfill the CORINE (COoRdination of Information on the Environment in European countries) criteria. The whole Park is distinguished as a NATURA 2000 site and as an Important Bird Area.



# MEŽI

Valdis Pilāts

## IEVADS

Mežu izvietojums Gaujas NP ir nevienmērīgs. Tie atrodas galvenokārt Gaujas un tās pieteku ielejās un tām pieguļošajās platībās. Pārējo teritoriju raksturo nelieli meža masīvi, kas mijas ar plašām lauksaimniecības zemēm. Gaujas NP mežainums ir 53% [1].

Pirmo Gaujas senielejai raksturīgo augu sabiedrību, tai skaitā mežu, raksturojumu devis M. Stukmanis [2]. Pastāvīgi mežu veģetācijas pētījumi aizsākušies 20. gadsimta otrajā pusē, izstrādājot studentu diplomdarbus [3-7], gan tikai Siguldas apkārtnē. Gaujas senielejas mežu ģeobotānisko raksturojumu devušas K. Birkmane un L. Tabaka [8, 9].

1998. gadā uzsākta dabisko meža biotopu inventarizācija. Pirmajā etapā (1998.-1999. g.) bioloģiskā ziņā vērtīgāko mežu izpēte pabeigta lielākajā daļā valsts mežu (inventarizāciju neveica rezervātu zonās). Šo inventarizāciju veica Jānis Bušs, Ojārs Demiters, Jānis Krūmiņš, Jānis Kuze, Rolands Lebus, Pauls Nulle, Aivars Petriņš, Digna Pilāte, Valdis Pilāts, Vita Rudzīte, Antra Strautniece, Ilze Vilka un Rasa Ziediņa. R. Ziediņa piedalījies arī datu apkopošanā. Atbilstoši dabisko meža biotopu inventarizācijas metodikai [10] bioloģiski vērtīgās mežaudzes klasificētas kā dabisks meža biotops (DMB) vai arī kā potenciāls dabisks meža biotops (PDMB). Pašreiz turpinās dabisko meža biotopu inventarizācija privātajos un pašvaldību mežos individuālo apsaimniekošanas plānu izstrādes ietvaros.

2002. gadā apsekoti Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājami biotopi, tai skaitā arī mežu biotopi [11].

## MEŽU TIPI

Gaujas NP augošie meži ir samērā daudzveidīgi, te sastopami visi trīs Latvijai raksturīgie mežu veģetācijas tipi: boreālie skujkoku meži, Eiropas vasarzaļie platlapju meži un Eirosibīrijas melnalkšņu staignāji, izdalīti gandrīz visi Latvijai raksturīgie meža mežsaimnieciskie tipi. Atbilstoši 1987. gadā veiktajai mežu ierīcībai Parka teritorijā lielāko daļu – 87% no meža zemju kopējās platības aizņem sausieņu meži. No tiem izplatītākie meža tipi ir damaksnis, lāns, vēris un gārša. Reljefa īpatnību dēļ Parkā ir maz slapjo mežu un līdz ar to maz arī nosusināto mežu. Piemēram, meži uz slapjām kūdras augsnēm aizņem 6% meža zemju platības, un tie nelielās platībās atrodas izklaidus visā teritorijā. No tiem izplatītākie meža tipi ir niedrājs un purvājs. Meži uz slapjām minerālaugsnēm aizņem 3% meža zemju un arī atrodas izklaidus visā teritorijā. No tiem izplatītākie meža tipi ir slapjais damaksnis un slapjais mētrājs. Meži uz nosusinātām kūdras augsnēm aizņem 2% no meža zemēm. No tiem izplatītākie meža tipi ir šaurlapu kūdrenis un mētru kūdrenis. Meži uz nosusinātām slapjām minerālaugsnēm aizņem 2% no meža zemēm (galvenokārt šaurlapu ārenis un platlapju ārenis).

Vairāk nekā pusi (55,5%) no visiem mežiem aizņem audzes, kur valdošā koku suga ir priede. Pārējo, pēc īpatsvara lielāko, mežu sadalījums pēc valdošajām koku sugām ir šāds: 17% aizņem egļu, 16% – bērzu un 7% - baltalkšņu meži. Lai gan meži, kuros valdošā koku suga ir kāds no platlapjiem, kopumā aizņem tikai 2%, Gaujas senielejā ir vietas, piemēram Siguldas apkārtnē, ar ievērojami lielāku platlapju un jauktu platlapju-egļu mežu īpatsvaru. Raksturīgi, ka Gaujas ielejā katrs meža tips aizņem noteiktu reljefa elementu (1. attēls). Senielejas nogāzes mala apaugusi ar damakšņa un mētrāja tipa mežiem. Lēzenākās nogāzēs sastopams vēris, bet nogāžu lielāko daļu un pakājes, it īpaši Siguldas apkārtnē, aizņem bagātīgas gāršas [7].

Meža dabisko biotopu inventarizācijas gaitā valsts mežos konstatēti 15 dabiskie meža biotopu tipi (no 20 teorētiski iespējamiem [10]):

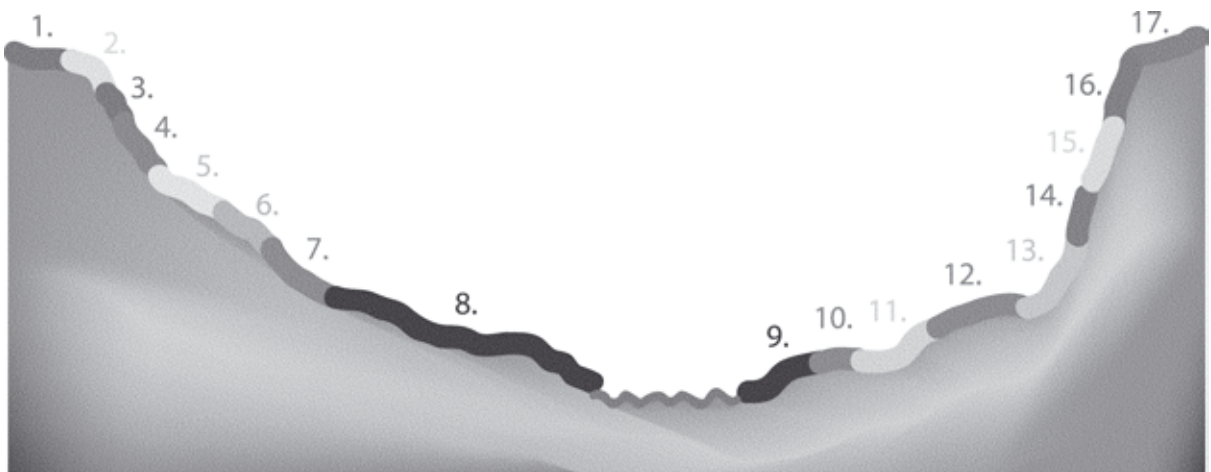
- Skujkoku mežs;
- Mistrots skuju – lapu koku mežs;
- Platlapju mežs;
- Apšu mežs;
- Citu lapu koku mežs;
- Slapjš melnalkšņu mežs;
- Slapjš priežu un bērzu mežs;
- Slapjš platlapju mežs;
- Gravas mežs;
- Nogāzes mežs;
- Krastmalas mežs;
- Avotains mežs;
- Bioloģiski nozīmīga bebraine;
- Biokoks;
- Vējgāzes mežs.

Inventarizācijas rezultāti liecina, ka identificētie DMB un PDMB sastāda 12% no apsekotās mežu platības (18690 ha). To izvietojums ir samērā neviendabīgs. Ja, piemēram, Raiskuma apkārtnē (bijušajās Gaujas un Raiskuma mežniecībās) DMB un PDMB īpatsvars ir 9%, tad Siguldas apkārtnē (bijušajā Siguldas mežniecībā) to īpatsvars ir pat 20%. Tas izskaidrojams ar atšķirīgo mežu apsaimniekošanas vēsturi šajās Parka daļās. Siguldas apkārtnē vairums valsts mežu atrodas Gaujas senielejā uz stāvajām nogāzēm. Tur mežsaimnieciskā darbība jau ilgstoši nav veikta vai veikta ar nelielu intensitāti. Savukārt Raiskuma apkārtnē daudz valsts mežu atrodas arī ārpus Gaujas senielejas



un aug salīdzinoši līdzenā reljefā. Tur veikta intensīva mežsaimnieciskā darbība pirms Gaujas NP nodibināšanas un mazāk intensīva arī pēc nodibināšanas (no 1973. līdz 1990. g. Gaujas NP tika piemērots meža galvenās cirtes aizliegums). Minētās atšķirības reljefā ietekmē arī DMB tipu sastopamību. Raiskuma apkārtņē visbiežāk konstatētais DMB tips ir **skujkoku mežs**. Tas sastāda 83% no kopējās DMB platības šajā teritorijā, bet **nogāžu mežs** – tikai 4%. Siguldas apkārtņē proporcijas ir pretējas: lielāko daļu – 52% no kopējās DMB platības šajā teritorijā aizņem **nogāžu mežs**, bet **skujkoku mežs** – tikai 12%. Abi minētie meža biotopi ir arī visbiežāk konstatētie DMB tipi visā Gaujas NP. Trešais izplatītākais DMB tips ir **krastmalas mežs**: 10% no kopējās DMB platības Parkā. Tas sastopams galvenokārt gar Gauju (it īpaši Siguldas apkārtņē), mazāk gar tās lielākajām pietekām. Pārējo tipu īpatsvars ir neliels – 0,01–5% robežās.

Atšķirīgā mežu apsaimniekošanas vēsture izpaužas arī meža biotopu kvalitātē, t.i. DMB un PDMB proporcijās. Ja Parkā kopumā tie katrs aizņem apmēram vienādas platības, tad **nogāžu mežu** un **skujkoku mežu** gadījumā vērojamas izteiktas atšķirības. No **nogāžu mežiem** kā DMB klasificēti 90% no to aizņemtās platības, bet no **skujkoku mežiem** – tikai 32%. Kādreizējā mežsaimnieciskā darbība galvenokārt sanitāro ciršu veidā, izvēcot atmirušo koksni, būtiski samazinājusi mežaudžu bioloģiskās daudzveidības vērtības. Bez tam **skujkoku mežus** galvenokārt veido priežu audzes, un starp tām vēl ir relatīvi maz vecu audžu (audzes, kas vecākas par 150 gadiem, sastāda piekto daļu no šī DMB tipa). Vairums DMB un PDMB statusam atbilstošo priežu audžu ir vecumā no 120 līdz 150 gadiem, un tajās parasti vēl ir maz liela izmēra koksnes atlieku. Tā kā Parka valsts mežos (tai skaitā arī dabas lieguma zonā, kur mežsaimnieciskā darbība vairs netiek veikta) ir daudz šīs pašas vecuma grupas priežu audzes, kuras inventarizācijas brīdī vēl neatbilda ne DMB, ne PDMB statusam, sagaidāms, ka tuvākajās desmitgadēs DMB un PDMB īpatsvars pieaugs tieši uz **skujkoku mežu** rēķina.



1. attēls. Augu sabiedrību izvietojums Gaujas senielejā pie Siguldas (pēc K.Ramana [4] datiem; augu sabiedrības nosauktas pēc valdošās sugas kokaudzē un zemsedzē, norādīts arī augšanas apstākļu tips un mežaudzes sastāvs: A – apse, B – bērzs, Ba – baltalksnis, G – goba, E – egļe, K – kļava, L – liepa, Os – osis, Oz – ozols)

Figure 1. Distribution of plant communities in the Gauja River Valley at Sigulda (according to K. Ramans [4]; plant communities are named according to dominating species in the tree stand and ground layer, forest type and its composition are also indicated: A – aspen, B – birch, Ba – white alder, G – elm, E – spruce, K – maple, L – lime, Os – ash, Oz – oak)

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Tilia cordata</i> – <i>Vaccinium myrtillus</i> (gārša)  | 10. <i>Pinus sylvestris</i> – <i>Equisetum hiemale</i> – <i>Asarum europaeum</i> ;<br>(dižsils)             |
| 2. <i>Tilia cordata</i> – <i>Equisetum pratense</i>   | 11. <i>Pinus sylvestris</i> – <i>Aegopodium podagraria</i> – <i>Oxalis acetosella</i> ;<br>(dižsils)        |
| 3. <i>Quercus robur</i> – <i>Aegopodium podagraria</i> (5Oz4L1K; mistrājs)  | 12. <i>Tilia cordata</i> – <i>Melampyrum nemorosum</i> – <i>Paris quadrifolia</i><br>(5L3Os1Oz1A; mistrājs) |
| 4. <i>Fraxinus excelsior</i> – <i>Aegopodium podagraria</i><br>(5Os2Oz2K1L; mistrājs)                               | 13. <i>Fraxinus excelsior</i> – <i>Aegopodium podagraria</i> (4Os3Oz2L1G)                                   |
| 5. <i>Filipendula ulmaria</i> – <i>Paris quadrifolia</i> (hidrofitiska pļava)                                       | 14. <i>Tilia cordata</i> – <i>Convallaria majalis</i> (7L2Os1Oz; bagāta gārša)                              |
| 6. <i>Alnus incana</i> – <i>Calamagrostis arundinaceae</i> – <i>Oxalis acetosella</i><br>(3Ba3Os3B1E; bagāta gārša) | 15. <i>Tilia cordata</i> – <i>Mercurialis perennis</i> (4L3K2Oz1Os; mistrājs)                               |
| 7. <i>Populus tremula</i> – <i>Equisetum silvaticum</i> – <i>Galeobdolon luteum</i><br>(4A3B2E1L)                   | 16. <i>Tilia cordata</i> – <i>Convallaria majalis</i> (5L2G2Oz1E; gārša)                                    |
| 8. <i>Alnus incana</i> – <i>Rubus caesius</i>   | 17. <i>Picea abies</i> – <i>Aegopodium podagraria</i><br>(4E2B2Oz1K1L; salikta gārša)                       |
| 9. <i>Alnus incana</i> – <i>Aegopodium podagraria</i> (7Ba1L1G1Oz)  |   |

Priežu mežos daudzviet novērojama vēl kāda nevēlama parādība. Tā kā mūsdienās meži tiek rūpīgi sargāti no ugunsgrēkiem, priežu meži nav bijuši pakļauti šim dabiskajam traucējumam. Rezultātā tajos ieviešas egles, un priežu mežus daudzviet pakāpeniski nomaina egļu meži. Tādējādi samazinās priežu mežiem raksturīgās bioloģiskās vērtības.

Gaujas NP ir salīdzinoši daudz relatīvi vecu priežu audžu, kurās savulaik veikta atsveķošana. Priedēm izveidojušās brūces līdzīgi kā pēc mežu ugunsgrēkiem. Tā kā atsveķošana daļēji imitē uguns izraisīto (dabīgo) traucējumu kokiem, atsveķotās audzes būtu saglabājamās gan kā savdabīgi vēstures liecinieki, gan arī kā dabiska meža biotopa analogi.

## AIZSARGĀJAMIE BIOTOPI

Gaujas NP mežos identificēti astoņi biotopu veidi [10], kas iekļauti Biotopu direktīvas I pielikumā (\* – prioritārie biotopi):

- 9180\* nogāžu un gravu meži;
- 9020\* jaukti platlapju meži;
- 91E0\* pārmitri platlapju meži;
- 9010\* boreālie meži;
- 9030\* primārie meži upju meandru lokos;
- 91D0\* purvaini meži;
- 91F0 jaukti ozolu, gobu, ošu meži upju palienēs;
- 9160 ozolu meži.

No šiem biotopiem, kas atbilst arī DMB un PDMB statusam, Gaujas NP un jo īpaši Gaujas senielejai paši raksturīgākie ir **9180\* nogāžu un gravu meži** un **9030\* primārie meži upju meandru lokos**.

**Nogāžu un gravu mežu** Gaujas NP ir salīdzinoši daudz, galvenokārt Gaujas kreisajā krastā. Pateicoties reljefam, kura slīpums bieži pārsniedz 20°, un avotu klātbūtnei, šos mežus raksturo stabils mikroklimats. Daudzviet, it īpaši Siguldas apkārtnē, koku stāvā dominē platlapju sugas: liepa *Tilia cordata*, goba *Ulmus glabra*, osis *Fraxinus excelsior*, ozols *Quercus robur* un kļava *Acer platanoides*. Lielākās platības liepu, liepu – ozolu meži aizņem Turaidā virs Gūtmaņālas un pa nogāzi virzienā uz Velnalu. Īoti vērtīgs ir gobu mežs uz Vanagu ieža Roču rezervātā. Barības vielām nabadzīgākās vietās kā valdaudzes koku sugas var būt arī egle *Picea abies* un priede *Pinus sylvestris*. Krūmu stāvā sastop visu minēto koku paaugu, kā arī lazdu *Corylus avellana* un pīlādzi *Sorbus aucuparia*. Lakstaugu stāvā: nokarenā pumpursmilga *Melica nutans*, cietā virza *Stellaria holostea*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, parastā kumelpēda *Asarum europaeum*, blīvais cīrulītis *Corydalis solida*, parastā sievaparade *Athyrium filix-femina*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis*. Sūnu stāvā: spurainā divzobīte *Dicranella heteromalla*, nokarvācelišu polija *Poblia nutans*, praulu četrzobe *Tetraphis pellucida*, porenīšu greizkausīte *Plagiochila porelloides*, viļņainā skrajlape *Plagiomnium undulatum*, platlapu knābīte *Eurhynchium angustirete* [11].

**Nogāžu un gravu meža** biotopi bieži ir saistīti un veido vienotu kompleksu ar avoksnājiem (skat. arī nodaļu par purviem un avoksnājiem).

Gauja posmā no Valmieras līdz Murjāņiem met gandrīz 100 lielākus vai mazākus meandru lokus [12]. Šajās vietās vienlaicīgi notiek ielikta krasta izskalošanās un upes straumes atnesto smilšu izgulsnešanās pretējā – izliktajā krastā. Jau M. Stukmanis [2] norādījis, ka straumes radītie smiltāji ir tās vietas, kur sākas augu sabiedrību dabiskā attīstība. Viņš arī izdalījis četras augu sabiedrības (pēc valdošās sugas), kas secīgi ieviešas smiltājos: **neīstās tūsklapes** *Petasites tomentosus* sabiedrība, **slotiņu ciesas** *Calamagrostis epigeios* sabiedrība, *Salicetum* sabiedrība – **kārkļajs** un *Pinetum* sabiedrība – **priedājs**. Ja šajās vietās ar savu saimniecisko darbību neiejaucas cilvēks, veģetācijas attīstības gala stadija (klīmaks fāze) ir **primārie meži upju meandru lokos**. Šo biotopu var veidot visdažādāko tipu meži, bet to kopēja iezīme ir dabiskā izcelsme. Sugu sastāvs variē atkarībā no meža tipa un vecuma. Sākumstadijās biežāk sastopami kārkļu krūmāji un priežu audzes, retāk – jauktie un lapu koku meži. Vecos mežos veidojas platlapju piemistrojums. Bieži applūstošās vietās veidojas palieņu mežiem raksturīgs augājs, kur koku stāvā dominē baltalkšņi un vītoli [13].

Zemāk doti vairāku savdabīgo un Gaujas NP raksturīgo aizsargājamo meža biotopu konspektīvi apraksti (pēc M. Pakalnes u.c. [10] datiem).

### Nogāžu meža un avoksnāja komplekss pie Kaļķucepļa mājām (Krimuldas pag.)

Koku un krūmu stāvā sastop kļavu, egli, liepu, ozolu, lazdu, pīlādzi. Lakstaugu stāvu raksturo parastā kumelpēda *Asarum europaeum*, parastā sievaparade *Athyrium filix-femina*, meža īskāje *Brachypodium sylvaticum*, vīrpaparade *Dryopteris filix-mas*, meža kosa *Equisetum sylvaticum*, meža zemene *Fragaria vesca*, parastā zelnātrīte *Galeobdolon luteum*, pļavas bitene *Geum rivale*, zilā vizbulīte, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*, nokarenā pumpursmilga, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, gumainā cūknātre *Scrophularia nodosa*, cietā virza. Sūnu stāvā sastop viļņaino lācīti *Atrichum undulatum*, parasto īsvācelīti *Brachythecium oedipodium*, struplapu īsvācelīti *B. rutabulum*, parasto ūsaini *Cirriphyllum piliferum*, platlapu knābīti, spīdīgo stāvaini *Hylocomium splendens*, viļņaino skrajlapi *Plagiomnium undulatum*, sausienes skrajlapi *P. affine*, smailo skrajlapi *P. cuspidatum*, parasto rožgalvīti *Rhodobryum roseum*.

### Boreālais mežs pie Buju ieža

Koku un krūmu stāvā aug egle, priede, ozols, lazda, pilādzis, krūklis *Frangula alnus*, alpinā vērene *Ribes alpinum*, klinšu kaulene *Rubus saxatilis*, parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*. Lakstaugu stāvā aug kumelpēda, pirkstainais grīslis *Carex digitata*, pļavas kosa *E. pratense*, meža zemene, parastā zelnātrīte, zilā vizbulīte, divlapu žagatiņa, meža zaķskābene, cietā virza, apdzira *Huperzia selago*, laimes palēcīte *Orthilia secunda*, vārpainā septiņvīre *Phyteuma spicatum*, birztales skarene *Poa nemoralis*, parastā ērgļpārpade *Pteridium aquilinum*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, parastā purvpārpade *Thelypteris palustris*, mellene *Vaccinium myrtillus*, zemteka *Veronica officinalis*.

Sūnu stāvā sastop viļņaino lācīti, samtaino īsvācelīti *B. velutinum*, platlapu knābīti, spīdīgo stāvaini, sausienes un viļņaino skrajlapi, krāšņo dzegužlinu *Polytrichum formosum*, parasto rožgalvīti, ežlapi *Thuidium sp.*. Uz kritālām no retākām sugām sastop rudens džeimsonīti *Jamesoniella autumnalis* un līklapu novelliju *Novellia curvifolia*.

### Boreālais mežs pie Virtakas ieža

Koku stāvā sastop egli. Pamežā: baltalksni *Alnus incana*, ozolu, pilādzi un āra bērzu *Betula pendula*. No krūmiem un sīkkrūmiem minami: parastā bārbele *Berberis vulgaris*, blīgzna *Salix caprea*, lazda, Eiropas segliņš *Euonymus europaeus*, parastais sausserdis, alpinā vērene, parastā upene *R. nigrum*, meža avene *R. idaeus*, klinšu kaulene, brūklene *V. vitis-idaea*, parastā irbene *Viburnum opulus*. Lakstaugi: vārpainā krauklene *Actaea spicata*, parastā kumelpēda, meža zemene, parastā zelnātrīte, ziemeļu madara *Galium boreale*, pūkainā zemzāļīte *Luzula pilosa*, divlapu žagatiņa, meža zaķskābene, birztales skarene, parastā saldsaknīte *Polypodium vulgare*, dzeltenā zeltgalvīte *Solidago virgaurea*, cietā virza. Sūnu stāvā konstatētas: sprogainā bartrāmija *Bartramia pomiformis*, parastā ūsaine, slotiņu divzobe *Dicranum scoparium*, platlapu knābīte, svitrainā knābīte *E. striatum*, spīdīgā stāvaine, ciprešu hipns *Hypnum cupressiforme*, smailā un sausienes skrajlape, porenīšu greizkausi, spīdīgā polija *P. cruda*, lielā spuraine *Rhytidiadelphus triquetrus*, dižā ežlape *T. tamariscinum*. Atrasti ķērpji: *Lepraria lobifcans* (pirmo reizi Latvijā) un *Peltigera praetextata*.

### Primārais mežs meandru lokos uz Ķempu salas

50 – 80 g. vecs balto vītoli un bērzu mežs uz salas Gaujā pie Ķempu līča (iepretī bobsleja trasei). Palos applūstoša 400 m gara sala izveidojusies 19. gs. beigās. 20. gs. sākumā bijusi vēl tikai smilšu sēre. Koku un krūmu stāvā aug āra bērzs, baltais vītols *S. alba*, kļava, baltalksnis, asinssarkanais grimonis *Smida sanguinea*, parastā zalktene *Daphne mezereum*, Eiropas segliņš, krūklis, osis, sausserdis, egle, priede, ozols, pilādzis, liepa, parastā ieva *Padus avium*, parastais pabērzs *Rhamnus catharticus*, alpu vērene, upene, sarkanā jāņoga *R. rubrum*, trauslais vītols *S. fragilis*, Lapzemes kārklis *S. lapponum*, goba, zilganā kazene *R. caesius*, meža avene. Lakstaugi: vārpainā krauklene, podagras gārša *Aegopodium podagraria*, lauka vībotne *Artemisia campestris*, kumelpēda, Benekena zaķauza *Bromopsis benekenii*, tūruma pulkstenīte *Campanula rapunculoides*, kreimene, parastā kamolzāle *Dactylis glomerata*, vīrpārpade, madaras – baltā *G. album*, ziemeļu, purva, dūkstu *G. uliginosum*, pļavas bitene, efeju sētložņa *Glechoma hederacea*, parastais apinis *Humulus lupulus*, suņu ciņuvārpata *Elymus caninus*, ložņu vārpata *Elytrigia repens*, ziemzaļā kosa *E. hyemale*, pļavas kosa, velnarutku grābeklīte *Erodium cicutarium*, milzu auzene *F. gigantea*, meža sprigane *Impatiens noli-tangere*, tūruma pēterene *Knautia arvensis*, parastā vīrcle *Linaria vulgaris*, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, divlapu žagatiņa, nokarenā pumpursmilga, daudzgadīgā kaņepene, divgadīgā naktssvece *Oenothera biennis*, čūskoga *Paris quadrifolia*, birztales skarene, parastais miežabrālis *Phalaroides arundinacea*, dzeltenā zeltgalvīte, parastais bišķrēslis, lielā nātre *Urtica dioica*, ārstniecības baldriāns *Valeriana officinalis*, melnais deviņvīruspēks *Verbascum nigrum*, vārpu veronika *Veronica spicata*, žogu viķis *Vicia sepium*.

### Primārais mežs meandru lokos Brūveru līcī

Liels upes meandru loks I virspalu terases un palienes līmenī. Izsekojami dažāda vecuma krasta vaļņi, kas apauguši ar dažāda vecuma mežu. Šajā vietā vismaz kopš 17. gs. beigām nav veikta galvenā cirte. Meandra senākajā–austurumu daļā gāršas tipa mežs, vidū priežu damaksnis, R daļā jaunākas priežu un baltā vītola audzes. Koki un krūmi: kļava, baltalksnis, āra bērzs, osis, egle, priede, ozols, baltais vītols, goba, lazda, krūklis, ieva, bārbele, sarkanais plūškoks *Sambucus racemosa*, zilganā kazene. Lakstaugi: kumelpēda, meža iskāje, kreimene, pļavas kosa, ziemzaļā kosa, ārstniecības lakacis. Atrasta sēne košā zeltņore *Hapalopilus croceus*.

### MEŽI VĒSTURISKĀ SKATĪJUMĀ

Kopumā Gaujas NP meži ir ļoti dažādi, jo atšķirīga ir to izcelšanās. Pēdējo 4000 gadu laikā, līdz ar tūrumu iekopšanu būtisku ietekmi uz Latvijas dabu ir atstājis cilvēks. Vēsturiski visstraujāk mežu izciršana, kā arī apdzīvotas vietas veidojās gar lielajām upēm – Daugavu, Lielupi, Ventu un Gauju. Vairākkārtēja mežu izciršana, to atjaunošanās un stādīšana lauksaimnieciski iekoptās teritorijās ir cēlonis tam, ka Latvijā, tai skaitā Gaujas senielejas lielākajā daļā, kādreizējos platlapju un platlapju-egļu mežus nomainījušas sīklapu-bērzu un baltalksņu, kā arī egļu un priežu

audzes [8, 14]. Acīmredzot, pirmatnēju – cilvēku darbības neskartu mežu vairs nav. Gandrīz visi Gaujas NP meži (izņemot mežus meandru lokos) uzskatāmi par sekundāriem, t.i., tādiem, kas atjaunojušies pēc mežu ciršanas vai kādreizējo lauksaimniecības zemju vietā.

Pētījumi par ainavu dinamiku [15] liecina, ka Parka teritorijas mežainums 20. gs. ir palielinājies aptuveni no 45% līdz 53%. Šis process, kas galvenokārt noris aizaugot lauksaimniecībā neizmantotām zemēm, aizsācies vēl pirms Gaujas NP izveidošanas, turpinājies tā pastāvēšanas laikā un saglabā šo tendenci arī mūsdienās. Uz samērā strauju Gaujas senielejas apmežošanas norāda tagadējo mežu relatīvi nelielais vecums, kā arī seno fotogrāfiju liecības (skatīt attēlus 225. lpp.) un vietējo iedzīvotāju atmiņas. Parka mežos daudzviet sastopami atsevišķi koki, galvenokārt ozoli un priedes, kuri ir daudz vecāki (200–300 g.) par apkārtējo mežaudzi, un kuru vainaga forma norāda uz koka ilgstošu augšanu atklātā vietā. Tas liecina, ka šajās vietās agrāk pletušās ganības vai lauki ar atsevišķi augošiem kokiem, vai parkveida pļavas.

Tā kā kopš Gaujas NP nodibināšanas mežu ciršanas (galvenās cirtes) vecums ir bijis palielināts vidēji par 20 gadiem un pirmos 15 gadus te neveica kailcirtes, pašreiz Parkā ir liels bioloģiski vecu audžu īpatsvars (it īpaši valsts mežos). Tomēr kopšanas un sanitāro ciršu dēļ lielākajā daļā šo mežu ir samērā maz dabiskiem mežiem raksturīgo elementu: liela izmēra dobumainu koku, sauso koku, stubeņu un kritalu. Bez tam daudzus mežus ietekmējusi senāk veiktā mežu susināšana. Kā jau minēts, saimnieciskā darbība vismazāk skārusi tos mežus, kas aug gravās un senielejas nogāzēs. Šajos mežos pastāvējusi meža vides ilglaiība un vislabāk saglabājušās dabīgiem mežiem raksturīgās iezīmes. Ne velti Siguldas apkārtnē ir vislielākais veco mežu īpatsvars visā Latvijā [1], un tur ir vislielākais dabisko meža biotopu: **gravu, nogāžu un krastmalu mežu** īpatsvars Gaujas nacionālajā parkā.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Autoru kolektīvs. 2004. Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plāns. Gaujas nacionālā parka administrācija, Sigulda.
2. Stukmanis M. 1933. Raksturīgākās ziedaugu sabiedrības Gaujas ielejā. – Raksti par Gauju. Rīga: 37–47.
3. Zaļkalne I. 1956. Gaujas senlejas veģētācija Siguldas apkārtnē. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
4. Krūmiņa V. 1964. Līgatnes un Siguldas apkārtnes veģētācija. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
5. Ramans K. 1975. Bioģeocenožu teritoriālā struktūra Gaujas senleja pie Siguldas. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
6. Krūmiņa G. 1976. Meža bioģeocenozes Gaujas nacionālā parka Vildogas posmā. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
7. Baroniņa V. 1978. Gaujas nacionālā parka Murjāņu-Siguldas rekreācijas zonas flora un veģētācija. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
8. Биркмане К. 1973. Геоботаническая характеристика долины реки Гауя. Леса. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 10-15.
9. Табака Л. В. 1979. Общая характеристика растительного покрова и геоботанические микрорайоны. - Флора и растительность Латвийской ССР: Северо-Видземский геоботанический район. Рига, Зинатне: 5-17.
10. Ek T., Suško U., Auziņš R., 2002. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Valsts meža dienests, Ūstra Götaland Meža pārvalde. Rīga.
11. Pakalne M., Āboliņa A., Čakare I., Ormanis A., Lācis A. 2002. Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājami biotopi Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
12. Eberhards G. 1991. Mums tikai viena Gauja. Rīga, Zinātne: 111 lpp.
13. Kabucis I. (red.) 2000. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Rīga, LDF: 160 lpp.
14. Zunde M. 1999. Mežainuma un koku sugu sastāvu pārmaiņu dinamika un to galvenie ietekmējošie faktori Latvijas teritorijā. - Latvijas mežu vēsture līdz 1940. gadam. Rīga, WWF: 111-206.
15. Nikodemus O., Nikodemusa A., Rasa I., 2005. Ainavu vizuālais vērtējums Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.

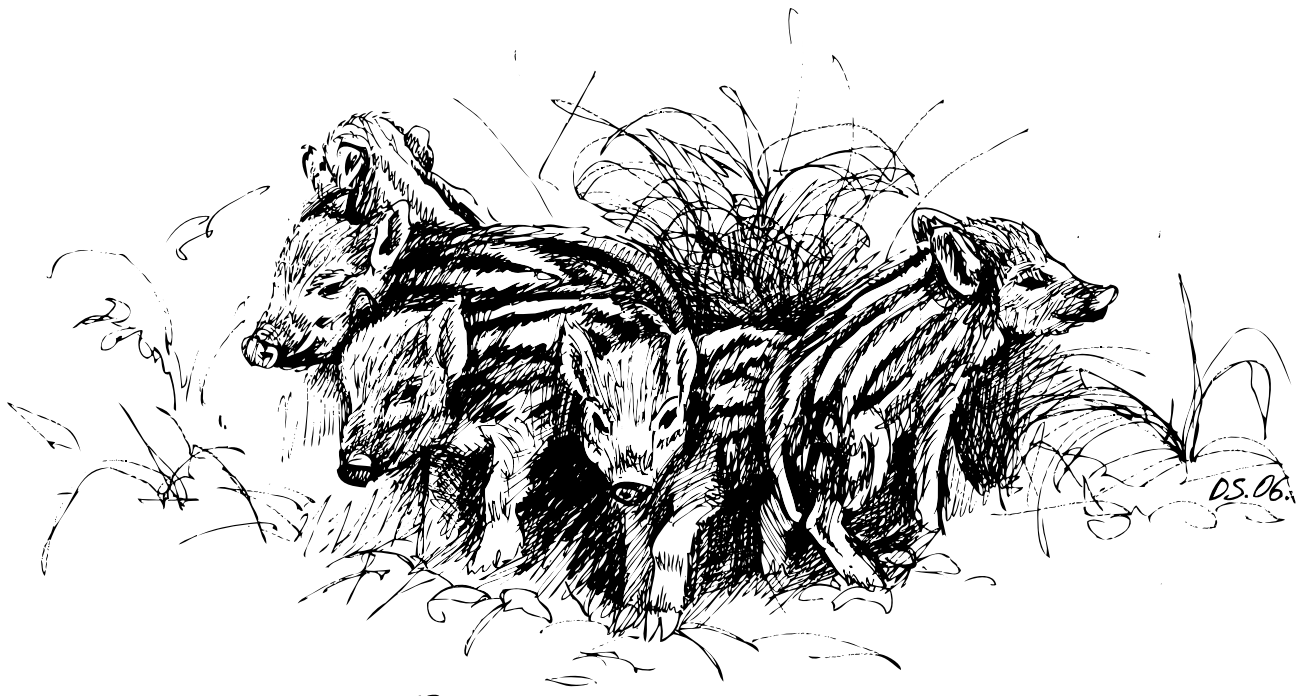




## FORESTS

Forests occupy 53% of Gauja NP land. Although data regarding changes in the forest cover are not summarised, it is thought to have increased remarkably in the last hundred years, due primarily to the overgrowing of agricultural lands. The distribution of forests is uneven, the larger areas are situated within the valleys and adjacent areas. Forests in the Park are very diverse. They belong to 3 vegetation classes. The most widespread are boreal coniferous forests (Vaccinio-Piceetea). The Gauja valley is notable for European broad-leaved forests (Querco-Fagetea), but in some areas Eurosiberian alderwoods (*Alnetea glutinosae*) can be found. Almost all the forest site-types distinguished in Latvia can be found there. Different forest site-types belonging to dry forests occupy the majority – 87% of the forest land. Due to relief peculiarities, there are few wetland forests in Gauja NP. Distribution of forests according to the prevailing tree species is as follows: 55% of the total forestlands are pine forests, 17% are spruce forests, and 16% are birch forests, but broad-leaved forests situated mainly in the Gauja valley account only for 2% of total forestlands. In the Gauja River valley, each relief formation is characteristic of a certain forest type.

Gauja NP forests have comparatively different biodiversity from nearby forests because they have a different history of management. The territory of Gauja NP has been densely populated since ancient times, and it is reasonable to consider the primeval forests extinct. They are mainly secondary forests, mostly regenerated naturally after cutting or by overgrowing of agricultural lands. Commercial forest management is still going on in private forests and in part of the state-owned forests. At the same time a lot of comparatively old forest sites exist, where continuity has lasted and features of natural forests have been maintained. The woodland key habitat (WKH) inventory, carried out in state-owned forests in 1998-1999, revealed quite a high proportion of these biologically valuable sites. On average WKH and potential WKH cover 12% of the surveyed area. Continuity of forests is longer in ancient valleys and on riverbanks. WKH were encountered mostly in the forests of ravines, slopes and bank-sides. Therefore the most widespread types of WKH are coniferous forest, slope forest and riparian forest. Of 20 WKH types recognized in Latvia, 15 types are identified in Gauja NP. The inventory of habitats which are of EU importance and protected in Latvia revealed the presence of 8 such habitat types. Of them the most characteristic for Gauja NP are the *Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines as well as the natural forests of primary succession stages of landupheaval coasts.



# DABISKIE ZĀLĀJI

*Solvita Rūsiņa*

## IEVADS

Dabiskie zālāji Latvijā aizņem tikai aptuveni 0,3 %, tomēr tie ir ļoti nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā gan sugu, gan sabiedrību līmenī. Nozīmīgākās dabisko zālāju teritorijas Latvijā ir upju, tai skaitā arī Gaujas un tās pieteku, ielejās [1]. Gaujas NP ir nozīmīga dabisko zālāju koncentrēšanās vieta Gaujas ielejas vidustecē.

Gaujas NP floras un veģetācijas sistemātiska izpēte sākta samērā vēlu – Bioloģijas institūta botāniķi veikuši pētījumus 20. gs. 70-tajos gados [2], tomēr konkrēti dati par dabisko zālāju veģetāciju Parka teritorijā joprojām bija fragmentāri. G. Ābele un R. Līmbēna [3] min meža laucēm (Nurmižu rezervāta zonā) raksturīgās sabiedrības ar zemo raudupi *Scorzonera humilis*, dažādlapu usni *Cirsium heterophyllum* un pļavas vilkmēli *Succisa pratensis*. V. Baroniņa [4] pētījusi floru un veģetāciju posmā no Murjāņiem līdz Vējupītes ietekai Gaujā. Autore aprakstījusi Gaujai raksturīgos sausos zālājus, kur dominē lielziedu vīgrieze *Filipendula vulgaris*, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*, kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, un ir sastopama arī Sarkanās grāmatas suga kailā dobspārne *Cenolophium denudatum*, uzsverot, ka tieši dabiskajos zālajos sastopama liela daļa no teritorijā konstatētajām sugām.

Dabisko zālāju inventarizācija, ar mērķi noskaidrot dabisko zālāju augu sabiedrību daudzveidību, veikta 1996. un 1999. gadā visā Parka teritorijā, galveno uzmanību pievēršot upju (Gaujas, Amatas, Līgatnes, Vaives u.c.) ielejām, kur sastopamas bioloģiski daudzveidīgākās, kā arī ainaviski nozīmīgākās dabisko zālāju teritorijas (karte 213. lpp.). Ārpus ielejām sastopami tikai nelieli dabisko zālāju fragmenti starp aramzemi, mežiem un lielajām kultivēto zālāju platībām.

Zālāji inventarizēti, katrai vietai aizpildot pļavas raksturojuma lapu un izvēlētās vietās augāja raksturošanai veicot veģetācijas aprakstus. Augu sabiedrības aprakstītas pēc Brauna-Blankē metodes [5] 4 – 9 m<sup>2</sup> lielos parauglaukumos un klasificētas gan pēc Eiropā pieņemtās floristiski-ekoloģiskās klasifikācijas sistēmas, gan noteikts arī biotopa tips pēc Latvijas biotopu klasifikatora [6]. Kopumā inventarizēti 79 zālāju nogabali un veikti 113 veģetācijas apraksti.

Lai raksturotu zālāju bioloģisko vērtību, to dabiskuma pakāpi, izmantotas indikatorsugas – sugas, kuras parasti sastopamas neielabotās pļavās un ganībās [1]. Zālāji grupēti trīs kategorijās:

- botāniski ļoti vērtīgs zālājs, kurā vairāk par piecām indikatorsugām, tajā konstatētas vairākas retas sugas, augu sabiedrībā maz sinantropu elementu, nav konstatētas mēslošanas vai citas ielabošanas pasākumu pēdas;
- botāniski vidēji vērtīgs zālājs ar dažām indikatorsugām;
- zālājs ar nelielu botānisko vērtību.

## DABISKO ZĀLĀJU FLORA UN VEĢETĀCIJA

Gaujas NP dabiskajos zālajos uzskaitītas 300 (vairāk nekā puse no visām Latvijas pļavās sastopamajām) augstāko augu sugas no 44 dzimtām un 163 ģintīm. Sugām bagātākās ir kurvzīciežu *Compositae* (36 sugas), graudzāļu *Gramineae* (36), grīšļu *Cyperaceae* (29), tauriņzīciežu *Leguminosae* (22), rožu *Rosaceae* (22) un nelķu *Caryophyllaceae* (18) dzimtas.

Aptuveni 30 no reģistrētajām sugām parādās, pļavām aizaugot, piemēram, vairākas kārkļu sugas (*Salix* sp.), āra bērzs *Betula pendula*, apse *Populus tremula*, mazā ziemieme *Pyrola minor*, apaļlapu ziemieme *P. rotundifolia*, ērgļpāpārde *Pteridium aquilinum* u.c., vai dažādu traucējumu rezultātā (mežacūku rakumi u.c.), piemēram, parastā vībotne *Artemisia vulgaris*, tūruma usne *Cirsium arvense*, bastarda tūsklape *Petasites hybridus*, dārza vējgriķis *Fallopia convolvulus* u.c.

Izplatītākās sugas Gaujas NP pļavās un ganībās ir sarkanā auzene *Festuca rubra*, pelašķis *Achillea millefolium*, baltā madara *Galium album*, vanagu vīķis *Vicia cracca*, tūruma pētere *Knautia arvensis*, pļavas timotiņš *Pbleum pratense*, ziemeļu madara *Galium boreale*, šaurlapu ceļteka *Plantago lanceolata*, zālāpu virza *Stellaria graminea* un parastā smilga *Agrostis tenuis*.

Inventarizācijas gaitā atrastas vairākas Latvijas Sarkanās grāmatas sugas (vīnkalnu sīpols *Allium vineale*, kailā dobspārne un Tatārijas plaukšķene *Silene tatarica*) un īpaši aizsargājamās orhideju dzimtas sugas – Baltijas dzegužpirkstīte *Dactylorhiza baltica*, plankumainā dzegužpirkstīte *D. maculata* un zaļziedu naktsvijole *Platanthera chlorantha*.

Gaujas NP zālajos aprakstītas 26 augu sabiedrības – no izteikti sausiem, smilšainiem biotopiem līdz pat slapjām grīšļu audzēm (1. pielikums). Dažas augu sabiedrības ir bieži sastopamas, tomēr ir arī tādas, piemēram, **kamolzāles, plūksnainās iskājes, niedru auzenes un parastās vīgriezes** sabiedrības, kas veidojušās pļavu aizaugšanas rezultātā un sastopamas tikai nelielā pļavas daļā kā atsevišķi laukumi.

Vienas no izplatītākajām Gaujas NP teritorijā ir **smaržzāles-parastās smilgas** sabiedrības, bet Gaujas un tās pieteku terasēm un terasu nogāzēm raksturīgas sausu zālāju **lielziedu vīgriezes-kailās pļavauzītes un šaurlapu skarenes-vārpu veronikas** sabiedrības. Tās ir gan vienas no floristiski bagātākajām, gan arī ainaviski skaistākajām pļavām. Samērā reti sastopamas mitru un slapju zālāju sabiedrības (zemo un augsto grīšļu, miežubrāļu u.c.). Jāatzīmē, ka daudzos inventarizētajos zālajos sastopamas vairākas sabiedrības. Bieži vien šie zālāji tādēļ ir floristiski daudzveidīgāki un arī ainaviski izteiksmīgāki.

Tekstā pirms biotopu grupu nosaukumiem norādīts atbilstošais kods no Latvijas biotopu klasifikatora [6].

## E.1. Sausi zālāji

Sausie zālāji sastopami galvenokārt Gaujas un tās pieteku virspalu terasēs, retāk uz pauguriem un to nogāzēs ārpus upju ielejām. Kopumā tie neaizņem lielas teritorijas, taču ir ļoti raksturīgi Latvijas lielākajām upju ielejām, starp kurām ierindojas arī Gauja. Floristiski-ekoloģiskajā klasifikācijā tos iedala divās veģetācijas klasēs. Smiltāju zālāji ietilpst Eiropas smiltāju pioniersabiedrību un smiltāju zālāju klasē *Koelerio-Corynephoretea*, bet stepju zālāji sauso kalcifīto zālāju un kontinentālo stepju klasē *Festuco-Brometea* (1. pielikums).

### E.1.2. Smiltāju zālāji

Smiltāju zālāji ir vieni no retākajiem Latvijā – tie aizņem tikai 2,8 % no visiem dabiskajiem zālājiem [1]. Smiltāju zālāji kalķainās augsnēs ir iekļauti ES un Latvijas aizsargājamo biotopu sarakstā. Gaujas NP smiltāju zālāju augu sabiedrību floristiski-ekoloģiskā klasifikācija analizēta atsevišķā rakstā [7].

**Šaurlapu skarenes-vārpu veronikas** sabiedrības sastopamas galvenokārt Gaujas smilšainajās virspalu terasēs posmā no Siguldas līdz Līgatnei, kā arī pie Murjāņu tilta. Vērtīgākās teritorijas ir pie Līgatnes pārceltuves un pie Bērziņu mājām Līgatnes pagastā. Sabiedrības aug smilšainās augtenēs ar nelielu humusa daudzumu. Tām raksturīgs liels sugu skaits, galvenokārt sausu augteņu viengadīgas augu sugas un krāšņi ziedoši divdīgļlapji (platlapji). Dominējošās sugas ir graudzāles – šaurlapu skarene *Poa angustifolia* un sarkanā auzene, vietām arī smiltāju ciesa *Calamagrostis epigeios* un parastais vizulis *Briža media*. Tomēr šīm sabiedrībām raksturīgo krāšņo veidolu rada platlapji, kas vietām sastopami ar lielu segumu (subdominanti): vārpu veronika *Veronica spicata*, lielā čīkstene *Hylotelephium maximum*, mataināis āboliņš *Trifolium arvense*, smiltāja vijolīte *Viola rupestris*, dzirkstelīte *Dianthus deltoides*, kā arī ziemzaļā kosa *Equisetum hyemale*. Liels segums ir arī sūnām.

Lielākā daļa no **šaurlapu skarenes-vārpu veronikas** sabiedrībām ir kritiskā stāvoklī. Ilgus gadus neapsaimniekojot, izveidojies biezs kūlas slānis un vietām arī blīvs sūnu stāvs, kas neļauj atjaunoties lakstaugu sugām. Pieaug vienas vai dažu sugu dominēšana (galvenokārt smiltāju ciesa un ziemzaļās kosas, vietām arī kazenes *Rubus caesius*) un samazinās sugu skaits. Jāatzīmē, ka līdzīgas augu sabiedrības citur Latvijā ir reti sastopamas, bet aizaugšana ar ziemzaļo kosu ir pavisam īpatnēja parādība, kas Latvijā līdz šim novērota tikai Gaujas ielejas smiltāju zālajos un atsevišķās vietās Ventas ielejā. Tādēļ ļoti nozīmīgi šīs teritorijas saglabāt gan sugu daudzveidībai, gan kā zinātniskās izpētes objektus.

**Aitu auzenes** sabiedrībās sugu sastāvs ir līdzīgs **šaurlapu skarenes-vārpu veronikas** sabiedrībām, tās sastopamas līdzīgos novietojumos, bet nedaudz nabadzīgākās augtenēs. Šie zālāji konstatēti Gaujas virspalu terasē pie Lauru mājvietas Siguldas pagastā, Rābutu ezera krasta nogāzē Vaidavas pagastā un pie Pielekšiem Raiskuma pagastā. **Aitu auzenes** sabiedrības ir mazāk krāšņas kā iepriekšējās, to raksturīga pazīme ir aitu auzenes *Festuca ovina* dominēšana, vietām liels segums arī mazajai mauragai *Hieracium pilosella*, parastajam pelašķim, ziemļu madarai, mazajam māršilam *Thymus serpyllum*, kā arī sausu vietu sūnām un ķērpjiem. Lauru pļavā Siguldas pagastā ļoti raksturīgu veidolu ziedēšanas laikā rada lipīgā sveķene *Viscaria vulgaris* un kodīgais laimiņš *Sedum acre*.

### E.1.4. Stepju (kalcifītie) zālāji

Šīs ir vienas no daudzveidīgākajām un krāšņākajām zālāju augu sabiedrībām Latvijā. Tās iekļautas ES un Latvijas aizsargājamo biotopu sarakstā. Gaujas NP kalcifīto zālāju sabiedrības nedaudz atšķiras no citur Latvijā aprakstītajām. Gaujas ielejā, salīdzinot ar citu Latvijas upju (Abavas, Daugavas, Ventas) ielejām, kalciju saturoši ieži sastopami samērā reti, un tie neatrodas arī tik sekli, tādēļ šīs augu sabiedrības apvieno gan mēreni mitru īsto un atmatu pļavu, un ganību, gan sausu stepju zālāju floristiskās pazīmes. Šo sabiedrību floristiski-ekoloģiskā klasifikācija, salīdzinājumā ar pārējo Latviju, apskatīta atsevišķā rakstā [8].

No citām zālāju sabiedrībām **lielziedu vīgriezes-kailās pļavauzītes** sabiedrības atšķiras ar kalcifīto sugu grupu (tās arī rada raksturīgu veidolu) – kailā pļavauzīte (biežākais dominants), lielziedu vīgrieze, īstā madara *Galium verum*, kalnu āboliņš, spradzene *Fragaria viridis* un stepes timotiņš *Phleum phleoides*. Kā minēts, Gaujas ielejā šie zālāji ir stipri saistīti ar mēreni mitro zālāju sabiedrībām, tādēļ tiem raksturīga arī sarkanās auzenes un parastās smilgas dominēšana, bieži sastopamas sugas ir arī dzirkstelīte, lipīgā sveķene, daudziedu gundega *Ranunculus polyanthemus*, ziemļu madara u.c. Vietām (Leukādijās Priekuļu pagastā u.c.), kur augtene bagātāka, liels ir arī īsto pļavu sugu īpatsvars zelmenī, piemēram, pļavas āboliņa *Trifolium pratense*, pļavas auzenes *Festuca pratensis*, baltās madaras, pūkainās pļavauzītes *Helictotrichon pubescens*, pļavas dzelzenes *Centaurea jacea* u.c.

Tikai nedaudzas no kalcifīto zālāju teritorijām vēl tiek apsaimniekotas, lielākā daļa ir pamestas jau vairākus gadus, un tajās notiek dažādas dinamiskas pārmaiņas. Lielākā daļa ir pamitrinājušās un jau līdzinās floristiski nabadzīgākajām **smaržzāles-parastās smilgas** vai arī īsto pļavu sabiedrībām (skatīt turpmāk). Tomēr arī šī stadija ir īslaicīga, jo bieži jau novērota krūmu izplatīšanās.

### E.1.5. un E.1.6. Mežmalas

Mežmalu sabiedrības veidojas īpatnējos apstākļos zālāju un meža ekotona (pārejas) zonā. Šīs sabiedrības tiek izdalītas kā atsevišķs augāja tips (tās pēc definīcijas nav zālājs, jo ir galvenokārt primāras, kamēr zālāji – sekundāri, un tajās dominē platlapji, nevis graudzāles), un to optimālā izplatība ir Dienvideiropa. Latvijā tās sastopamas reti, galvenokārt upju ielejās sausās, saulainās, visbiežāk kalcifitās augtenēs ar ekspozīciju uz dienvidiem, un te to saglabāšanos nodrošina ekstensīva apsaimniekošana (neregulāra ganīšana, applāušana un krūmu izciršana).

Gaujas NP mežmalu sabiedrības konstatētas ļoti reti, tikai nelielās (dažu metru) joslās zālāju, ceļmalu u.c. biotopu un meža saskares zonā, taču, iespējams, ka tās ir izplatītas daudz biežāk, īpaši Gaujas un to pieteku terasēs – zonā starp upes krastu un mežu. Raksturīga iezīme ir sugu grupa, kas sastopama gandrīz tikai mežmalu sabiedrībās un veido raksturīgo izskatu, jo parasti tās ir arī dominējošās sugas – zirgu āboliņš *Trifolium medium*, parastā raudene *Origanum vulgare*, saldlapu tragantzirnīs *Astragalus ghyocyphyllos*, Polijas un birztaļu nārbulis *Melampyrum polonicum*, *M. nemorosum*, meža dedestīņa *Lathyrus sylvaticus* u.c. Aprakstīta **zirgu āboliņa** sabiedrība pie Līgatnes pārceļtuves, kurā dominē zirgu āboliņš un Polijas nārbulis.

### E.2. Mēreni mitri zālāji

Mēreni mitri zālāji Gaujas NP ir plaši izplatīti, arī augu sabiedrību skaits ir lielāks nekā sausajos zālajos. Plašāk izplatītās ir **smaržzāles-parastās smilgas** sabiedrības, retāk sastopamas **plāvas auzenes** un **augstās dižauzas** sabiedrības. Vairākas aprakstītās augu sabiedrības – **meža suņburkšķa**, **podagras gārsas**, **niedru auzenes** un **kamolzāles**, raksturīgas aizaugošām, ilgi neapsaimniekotām plāvām, tās ir dažādas plāvu aizaugšanas un degradācijas stadijas.

#### E.2.1. Vilkakūlas zālāji

Vilkakūlas zālājus pārstāv tikai **stāvās vilkakūlas** sabiedrības. Šim zālāju tipam Eiropā ir boreoatlantisks areāls, tādēļ arī Latvijā tie galvenokārt saistīti ar Piejūras zemieni, kur edafiskie (nabadzīgs smilšains substrāts) un klimatiskie (okeāniskākie apstākļi) faktori tām vislabvēlīgākie. Pēc sugu sastāva tie tik ļoti atšķiras no pārējiem mēreni mitrajiem zālājiem, ka floristiski-ekoloģiskajā klasifikācijā tos iedala atsevišķā klasē – *Calluno-Ulicetea* (boreoatlantiskie vilkakūlas zālāji un vīrsāji) (1. pielikums).

Gaujas NP vilkakūlas zālāji sastopami ļoti reti, – konstatēti tikai pie Paulēnu mājām Kauguru pagastā, Līdumnieku mājām Krimuldas pagastā, Tītmaņu mājām Līgatnes pagastā un Gaujēnu mājām Straupes pagastā. Sabiedrības veidojušās ļoti nabadzīgās, skābās smilts augsnēs ilgstošas ganīšanas ietekmē. Raksturīgs zems zelmenis, kur pamatstāvu veido zemās graudzāles (10-15 cm augstas) stāvā vilkakūla *Nardus stricta* un pazvilā misiņsmilga *Sieglingia decumbens*, raksturīgas sugas ir arī aitu auzene, suņu vijolīte *Viola canina*, parastais vizulis, stāvais retējs *Potentilla erecta*, parastā ziepenīte *Polygala vulgaris* u.c.

Vilkakūlas zālāji pēc apsaimniekošanas pārtraukšanas var ilgi saglabāt sugu daudzveidību, jo kūlas uzkrāšanās ir lēna, pateicoties īsajam zelmenim un sugu ekoloģijai. Dominējošās graudzāles veido blīvus ciņus un velēnu, tādēļ tās spēj konkurēt ar citām lakstaugu sugām, kā arī kavē kokaugu ieviešanos. Tomēr arī šie zālāji aizaug, īpaši ar dažādām kārklū sugām. Tā kā tie ir vieni no lauksaimnieciski mazvērtīgākajiem zālājiem, to apsaimniekošana ir pārtraukta daudz agrāk nekā citos mēreni mitro zālāju tipos, tādēļ pašreiz to aizsardzība ir īpaši aktuāla.

#### E.2.2. Atmatu zālāji

No atmatu zālājiem Gaujas NP pārstāvētas **smaržzāles-parastās smilgas** sabiedrības. Parkā, līdzīgi kā visā Latvijā, tās ir vienas no plašāk pārstāvētajām augu sabiedrībām mēreni mitros augšanas apstākļos. Sabiedrības veidojas smilšainās, retāk mālsmilts atmatās, tās regulāri plāvojot un ganot [9]. Augājs ir polidominants, un to zelmeni veido parastā smilga, parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum* un sarkanā auzene, bet no platlapju sugām raksturīgākās ir pelašķis, šaurlapu ceļteka, kodīgā gundega *Ranunculus acris* un birztaļu veronika *Veronica chamaedrys*.

Līdzīgi kā sausie zālāji, liela daļa **smaržzāles-parastās smilgas** sabiedrību Parkā netiek apsaimniekotas. Rezultātā tās kļūst floristiski vienveidīgas (polidominanci nomaina vienas vai dažu sugu dominēšana) un pakāpeniski pārkrūmojas. Mitrākos apstākļos notiek plāvu pamitrināšanās – pastiprināti izplatās ciņusmilga *Deschampsia cespitosa* (veidojas **ciņusmilgas** sabiedrības), kā arī citas mitrumu mīlošās sugas, piemēram, plāvas bitene *Geum rivale*, purva gandrene *Geranium palustre*, parastā vīgrīze *Filipendula ulmaria* u.c., un veidojas dažādas mitro plāvu sabiedrības (skatīt tālāk).

#### E.2.3. Īstie zālāji

Auglīgās augtenēs dabiskie zālāji gandrīz nav sastopami, tur parasti ierīkotas aramzemes vai kultivētie zālāji. Tā kā jau kopš 1990. gada liela daļa kultivēto zālāju netiek apsaimniekoti vai tiek izmantoti bez atjaunošanas



(nepiesējot un nemēslojot), tajos ieviešas daudzas savvaļas augu sugas, starp kurām nereti parādās arī neielabotu pļavu indikatorsugas, un veģetācija sāk līdzināties dabisko zālāju augājam. Tādēļ šādas potenciāli vērtīgas (pareizi apsaimniekojot, to bioloģiskā daudzveidība pieaug) teritorijas arī tika inventarizētas.

Tipiski īstie zālāji Gaujas NP sastopami reti un nelielās platībās terašu nogāzēs, virspalu terasēs un ārpus ielejām, kur ir mālainas augsnes. Biežāk konstatētas dažādas pārejas sabiedrības starp īstajiem zālājiem un mēreni mitrām atmatu, sausām stepju vai mitro zālāju sabiedrībām.

Gaujas NP konstatētas **kamolzāles, pļavas auzenes un augstās dižauzas** sabiedrības. Floristiski-ekoloģiskajā klasifikācijā tās iedala rindas *Arrhenatheretalia* savienībā *Arrhenatherion*. Raksturīgas dominējošās augu sugas šādos zālajos ir kamolzāle *Dactylis glomerata*, pļavas auzene, vietām (siltākās augtēnēs) arī augstā dižauza *Arrhenatherum elatius*. Bieži sastopama ir arī pļavas dedestiņa *Lathyrus pratensis*, pļavas timotiņš, pļavas āboliņš, birztaļu veronika, baltā madara, parastā pīpene *Leucanthemum vulgare*, tūruma pēterene u.c.

Bijušajos kultivētajos zālajos kopējais sugu skaits ir neliels, arī augāja struktūra ir vienkārša (dominē viena vai dažas sugas, nav izveidojusies blīva velēna), tādēļ neviens no tiem netika novērtēts kā botāniski ļoti vērtīgs. Savukārt teritorijas, kur augājā sastopami dažādu augu sabiedrību elementi, bija floristiski daudzveidīgākas un arī ainaviski izteiksmīgas (piemēram, pie Viļņu un Amatu mājām Drabešu pagastā, Kalnabenču mājām Priekuļu pagastā u.c.).

Aizaugot īstajiem zālājiem, bieži veidojas nitrofilu augstzāļu (**meža suņburkšķa, podagras gārsas un niedru auzenes**) sabiedrības, kas ilgstoši ir stabilas un kavē kokaugu ieviešanos un teritorijas pārkrūmošanos. Tās ir sugām ļoti nabadzīgas un izteikti monodominantas. Vietām (pie Bebru mājām Straupes pagastā u.c.) bija sastopamas jau gandrīz aizaugušas teritorijas, kur lielu apaugumu veido kārkli.

### E.3. Mitrī zālāji

Gaujas NP mitro zālāju ir samērā maz, tie sastopami nelielās platībās starp mežiem, kultivētiem zālājiem vai sausiem un mēreni mitriem zālājiem starppauguru ieplakās, upju palienēs un virspalu terasēs, galvenokārt terašu nogāžu piekājēs, kur ir apgrūtināta ūdens notecē.

**Pļavas bitenes** sabiedrībām raksturīga pazīme ir zems zelmenis un platlapju (pļavas bitenes, dažādlapu dadža, purva gerānijas, pļavas dzelzenes, meža zirdzenes *Angelica sylvestris*, ziemeļu madaras u.c.) dominēšana. Tipiska šāda sabiedrība aprakstīta pie Lejas Ķaubju mājām Drabešu pagastā.

**Čiņusmilgas** sabiedrības bieži veidojas, mēreni mitriem **smaržzāles-parastās smilgas** un īstajiem zālājiem kļūstot mitrākiem. Tādēļ augāju veido gan mēreni mitru vietu augi (sarkanā auzene, pļavas timotiņš, pļavas auzene, pļavas dedestiņa u.c.), gan slapju vietu augi (dūkstu madara *Galium uliginosum*, parastā vīgrīze, purva gandrene, kamolu donis *Juncus conglomeratus*, ložņu gundega *Ranunculus repens* u.c.).

Vaives auglīgajās palienēs, kas agrāk kultivētas, tagad lielās platībās sastopamas sugām nabadzīgas **pļavas lapsastes** sabiedrības, kur dominē pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, vietām arī **čiņugrīšļa un meža meldra** sabiedrības. Tikai Āraišu ezera palienē konstatēta **zilganās molīnijas sabiedrība**. Tā ir ļoti daudzveidīga polidominanta (vairāk nekā 60 sugas) regulāri pļauta pļava, kur raksturīgākās sugas ir zilganā molīnija *Molinia caerulea*, sāres grīslis *Carex panicea*, pļavas vilkmēle un čiņugrīslis (stūgojošā forma), ļoti bagātīgi pārstāvētas orhidejas – dzegužpirkstīšu sugas un purva dzeguzene.

Vairumu mitro pļavu neapsaimnieko, tās ir aizaugošas, un daļa no aprakstītajām sabiedrībām ir tikai sukcesijas stadija pēc mēreni mitro zālāju pamešanas. Piemēram, **pļavas bitenes** sabiedrības pie Lejas Ķaubju mājām Drabešu pagastā un **čiņusmilgas** sabiedrības pie Jaunmērnieku mājām Drabešu pagastā u.c. ir veidojušās, pamitrinoties pamestiem **smaržzāles-parastās smilgas** zālājiem. Citviet agrāk pļautās, sugām bagātās, mitro pļavu sabiedrības pārvērtušās vienveidīgās **parastās vīgrīzes** audzēs (Drabešu pagastā Rakšupītes krastos pie Astīšu mājām, pie Vāļukalna, u.c.).

### E.4. Slapji zālāji

Gaujas NP slapju zālāju sabiedrības sastopamas galvenokārt nelielās ieplakās starp kultivētajiem zālājiem un sausiem un mēreni mitriem zālājiem, kā arī šaurās joslās gar aizaugošām vecupēm un ezeriem.

#### E.4.1. Zemo grīšļu zālāji

Zemo grīšļu zālāji pārstāvēti ar **sāres grīšļa** sabiedrībām, kas īpaši daudzveidīgas pie Edernieku mājām Raiskuma pagastā, un arī **dzelzszāles** sabiedrībām Vaives palienē. Sugu sastāvs tajās ir samērā līdzīgs (zeltainā gundega *Ranunculus auricomus*, stāvais retējs, kamolu donis, dzeltenais grīslis *Carex flava*, purva dadzis *Cirsium palustre* u.c.), bet atšķiras dominējošās sugas, jo dzelzszāles sabiedrības veidojas skābās augsnēs, bet sāres grīšļa – neitrālās līdz bāziskās.

### E.4.3. Augsto grīšļu zālāji

Biezāk par zemo grīšļu sabiedrībām Parkā sastopamas augsto grīšļu sabiedrības. Tām raksturīgs nabadzīgs sugu sastāvs un vienas vai dažu sugu dominēšana (sabiedrības nosauktas pēc dominējošām sugām). Aprakstītas **slaidā grīšļa, pūslīšu grīšļa, parastā miežubrāļa un iesirmās cieras** sabiedrības. Pastāvīgas sugas ir parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, dūkstu un purva madara *Galium uliginosum*, *G. palustre*, pļavas spulnaglone *Coronaria flos-cuculi* u.c.

Slapjie zālāji ilgu laiku var saglabāties atklāti, jo kokaugiem ir grūti ieaukt pārmitrās augtenēs. Tomēr gandrīz visos inventarizētajos zālajos jau bija sastopamas dažādas kārkļu sugas, kas liecina, ka tie jau ilgstoši nav izmantoti.

### ĪPAŠI AIZSARGĀJAMIE ZĀLĀJU BIOTOPĪ

No Latvijā īpaši aizsargājamiem biotopiem Gaujas NP ļoti reti sastopamas ir **parkveida pļavas**<sup>1</sup>. Tas ir īpašs dabisko zālāju tips, kam vienojoša pazīme ir atsevišķi augoši koki, starp kuriem tiek pļauts vai ganīts. Tajos var būt sastopamas dažādas augu sabiedrības. Ļoti rets biotops ir arī **sugām bagātas stāvās vilkakūlas** *Nardus stricta* pļavas **smilšainās augsnēs** (ietilpst visas Parkā sastopamās stāvās vilkakūlas sabiedrības). Āraišu ezera palienes pļava atbilst Latvijā aizsargājamam biotopam **zilganās molīnijas** *Molinia caerulea* pļavas **kalķainās, kūdrainās vai mālainās augsnēs**. Nedaudz biežāk, galvenokārt Gaujas un tās pieteku krastos, sastopamas **sausas pļavas kalķainās augsnēs** (ietilpst **lielziedu vīgrīzes-kailās pļavauzītes** un **plūksnainās īskājes** sabiedrības), kā arī **kalķainās smiltāju pļavas** (ietilpst **šaurlapu skarenes-vārpu veronikas** sabiedrības).

No ES aizsargājamiem biotopiem, kas nav iekļauti Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu sarakstā, Gaujas NP sastopami **īstie zālāji (6510 mēreni mitras pļavas)** un **atmatu zālāji (6270\* sugām bagātas atmatu pļavas)**. No šiem biotopiem tikai daļa atbilst aizsargājamo biotopu statusam, jo vairums ir tikai dabisku zālāju veidošanās sākumstadijā, kad veģetācijas struktūra un raksturīgais sugu kopums vēl nav nostabilizējies (nesen pārtraukta zālāju iekultivēšana vai vērojamas atmatu pazīmes). Vairākas mitro (**pļavas lapsastes, ciņugrīšļa un meža meldra**) un slapjo zālāju (**slaidā grīšļa, pūslīšu grīšļa, parastā miežubrāļa**) sabiedrības atbilst ES aizsargājamam biotopam **6450 upju ieleju pļavas**. Tās lielas platības aizņem Vaives palienē. Kaut gan starp tām ir bijuši arī kultivēti zālāji, atsākot tradicionālu apsaimniekošanu, tās var veidoties par bioloģiski daudzveidīgiem biotopiem.

### DABISKO ZĀLĀJU STĀVOKLIS

Vērtējot pēc augu sabiedrību sugu sastāva un veģetācijas struktūras, Gaujas NP dabisko zālāju stāvoklis ir neapmierinošs. No pētītajiem zālājiem 28 % ir botāniski ļoti vērtīgi, 13 % – ļoti līdz vidēji vērtīgi, 32 % – vidēji vērtīgi, 11 % – vidēji līdz mazvērtīgi un 16 % – mazvērtīgi. Visaugstākā aizsardzības vērtība ir sausajiem stepju (kalcifītiem) un smiltāju zālājiem, tomēr bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā liela nozīme ir arī mēreni mitrajiem un mitrajiem zālājiem.

Tikai 25% no inventarizētajiem zālājiem tiek apsaimniekoti, bet pusē no visām teritorijām sācies aizaugšanas process un vērojama arī pamitrināšanās un eitrofikācijas izraisītā augu sabiedrību transformācija vienveidīgās, gandrīz monodominantās augsto platlapju (suņburkšķis, gārša, smaržīgā kārvele u.c.) un ekspansīvo graudzāļu (smiltāju ciesa, plūksnainā īskāje, niedru auzene u.c.) audzēs. Lielākajā daļā zālāju “uzplaukuma periods” ir beidzies. Tas ir apmēram piecus gadus ilgs laiks, kad, pārtraucot apsaimniekošanu, pļavas augājs ir ļoti krāšņs, jo visas sugas netraucēti (t.i., tās netiek nopļautas vai noēstas) var ziedēt. Tad vēl nenotiek arī krūmu ieviešanās, jo kokaugu sējeņi nespēj konkurēt ar blīvi augošajiem lakstaugiem.

Pozitīvas pārmaiņas dabisko zālāju saglabāšanā notikušas pēdējos gados. Gaujas NP Administrācija ir uzsākusi apsaimniekošanu (īsgadēju pļaušanu) vairākos tās valdījumā esošos zālāju masīvos – Siguldā Balonu pļavā, pie Paslavu mājvietas Straupes pagastā, pie Bērziņu mājām Līgatnes pagastā, Amatas kreisajā krastā pie Zvārtes ieža, pie tilta pār Gauju Cēsīs (pie Tiltu mājām) un pie Lenčiem. Arī daļa privātīpašumā esošo dabisko zālāju (piemēram, Kalnabencos, Ederniekos, Leukādijās un Āraišu ezerpilī) tiek apsaimniekotas labai draudzīgi, tādējādi veicinot dabisko zālāju biotas daudzveidības, kā arī daudzveidīgas ainavas saglabāšanu Gaujas nacionālajā parkā.

### LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Kabucis I., Rusina S., Veen P. 2003. Grasslands of Latvia. Status and conservation of semi-natural grasslands. – European grasslands. Report Nr.6. Royal Dutch Society for Nature Conservation, Latvian Fund for Nature: 44 pp.
2. Табака А. В. (ред.) 1979. Флора и растительность Латвийской ССР. Северо-Видземский геоботанический район. Рига, Зинатне: 163 с.
3. Абеле Г., Лимбена Р. 1979. Флора заповедной зоны Нурмижи. – Флора и растительность Латвийской ССР. Северо-Видземский геоботанический район. Рига, Зинатне: 103-107.

<sup>1</sup> Īpaši aizsargājamo biotopu nosaukumi norādīti atbilstoši LR MK noteikumiem par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu, kur termins “pļavas” lietots kā termina “zālāji” sinonīms.

4. Baroniņa V. 1978. Gaujas Nacionālā parka Murjāņu-Siguldas rekreācijas zonas flora un veģetācija. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
5. Dierschke H. 1994. Pflanzensoziologie. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer: 683 S.
6. Kabucis I. (red.), Bambe B., Eņģeļe L., Jermacāne S., Laime B., Pakalne M., Smaļinskis J., Urtāns A. 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga, LDF: 96 lpp.
7. Jermacāne S. 2000. Gaujas Nacionālā parka smiltāju pļavu augu sabiedrības. – Jauns gadsimts – jauna ģeogrāfija. 2. Latvijas Ģeogrāfijas kongress. Rīga: 50-53.
8. Rusina S. 2003. Dry calcareous grassland communities (*Filipendula vulgaris*-*Helictotrichon pratense*) in western and central Latvia. – *Annali di Botanica nuova serie* (Rome) vol. III: 91-104.
9. Jermacāne S. 1999. Smaržzāles-parastās smilgas sabiedrību *Anthoxantho-Agrostietum tenuis* Sill. 1933 em. Jurko 1969 klasifikācija un ekoloģija Latvijā (Piejūras zemiene, Austrumzemgale, Vidzemes augstiene). – *Latvijas Veģetācija*, 2: 29-80.

## SEMI-NATURAL GRASSLANDS

An inventory to describe community diversity of semi-natural grasslands was carried out in 1996 and 1999, with the primary focus on river valleys. Plant communities were described and classified according to the Braun-Blanquet method. Indicator species (species growing only in traditionally managed semi-natural grasslands) were used to assess and describe the biological value of the particular grassland patch.

In total, 25 plant communities were described. The *Anthoxantho-Agrostietum tenuis* is the most widespread in the territory of the Park outside the river valleys, but the *Filipendula vulgaris*-*Helictotrichon pratense* community and *Poa angustifolia*-*Veronica spicata* community are the most characteristic for the Gauja Valley and valleys of Gauja tributaries. The latter two plant communities are also floristically the most diverse and colourful.

The present state of inventoried grasslands is unsatisfactory. Only 25% of all grasslands are still managed. The remaining grasslands are subjected to overgrowing, both by trees and shrubs as well as by expansive species, such as *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis epigeios*, *Aegopodium podagraria*, and *Equisetum hyemale*.



1. pielikums

## GAUJAS NP APRAKSTĪTIE ZĀLĀJU BIOTOPI UN AUGU SABIEDRĪBAS HABITATS AND PLANT COMMUNITIES OF SEMI-NATURAL GRASSLANDS FOUND IN GAUJA NP

\* Nav Latvijas biotopu klasifikatorā [6]. / Not included in the list of Latvian habitats [6].

Gaujas NP zālāju klasifikācija pēc Latvijas biotopu klasifikatora	Gaujas NP zālāju sintaksonomija
<b>E.1. SAUSI ZĀLĀJI</b>	
<b>E.1.2. Smiltāju zālāji</b>	Kl. <i>Koelerio-Corynepheretea</i> , R. <i>Festuco-Sedetalia</i> , Sav. <i>Plantagini-Festucion</i>
E.1.2.1. Šaurlapu skarenes-vārpu veronikas pļavas	<i>Diantho-Armerietum elongatae</i> sab.
E. 1.2.4. Aitu auzenes pļavas	<i>Festuca ovina</i> sab.
<b>E.1.4. Stepju (kalcifītie) zālāji</b>	Kl. <i>Festuco-Brometea</i> , R. <i>Brometalia erecti</i> , Sav. <i>Filipendulo-Helictotrichion</i>
E.1.4.1. Lielziedu vīgrīzes-kailās pļavauzītes pļavas	<i>Filipendula vulgaris-Helictotrichon pratense</i> sab.
E.1.4.3. Plūksnainās īskājes pļavas	<i>Brachypodium pinnatum</i> sab.
<b>E.1.5. un E.1.6. Mežmalas</b>	Kl. <i>Trifolio-Geranietea</i> , R. <i>Origanetalia</i> , Sav. <i>Trifolion medii</i>
E.1.6.1. Zirgu āboliņa pļavas	Asociācija <i>Trifolio-Agrimonietum eupatoriae</i>
<b>E.2. MĒRENI MITRI ZĀLĀJI</b>	
<b>E.2.1. Vilkakūlas zālāji</b>	Kl. <i>Calluno-Ulicetea</i> , R. <i>Nardetalia</i> , Sav. <i>Violion caninae</i>
E.2.1.2. Stāvās vilkakūlas pļavas	Asociācija <i>Polygalo-Nardetum strictae</i>
<b>E.2.2. Atmatu zālāji</b>	Kl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , R. <i>Arrhenatheretalia</i> , Sav. <i>Cynosurion</i>
E.2.2.1. Smaržzāles-parastās smilgas pļavas	Asociācija <i>Anthoxantho-Agrostietum tenuis</i>
<b>E.2.3. Īstie zālāji</b>	Kl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , R. <i>Arrhenatheretalia</i> , Sav. <i>Arrhenatherion</i>
E.2.3.1. Pļavas auzenes pļavas	Asociācija <i>Festucetum pratensis</i>
E.2.3.2. Augstās dižauzas pļavas	<i>Arrhenatherum elatius</i> sab.
* Parastās kamolzāles pļavas	<i>Dactylis glomerata</i> sab.
<b>E.3. MITRI ZĀLĀJI</b>	
<b>E.3.1. Ļoti auglīgas palieņu pļavas</b>	Kl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , R. <i>Molinetalia</i> , Sav. <i>Alopecurion</i>
E.3.1.1. Pļavas lapsastes pļavas	<i>Alopecurus pratensis</i> sab.
<b>E.3.2. Pļavas un ganības auglīgās un mēreni auglīgās augsnēs</b>	Kl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , R. <i>Molinetalia</i> , Sav. <i>Calthion</i>
E.3.2.3. Ciņugrišļa pļavas	Asociācija <i>Caricetum caespitosae</i>
E.3.2.4. Meža meldra pļavas	Asociācija <i>Scirpetum sylvatici</i>
E.3.2.5. Pļavas bitenes pļavas	<i>Geum rivale</i> sab.
E.3.2.6. Parastās vīgrīzes pļavas	<i>Filipendula ulmaria</i> sab.
* Ciņusmilgas pļavas	<i>Deschampsia cespitosa</i> sab.
<b>E.3.3. Mēreni auglīgas pļavas vietās ar mainīgu mitruma režīmu</b>	Kl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , R. <i>Molinetalia</i> , Sav. <i>Molinion</i>
E.3.3.1. Zilganās molinijas pļavas	<i>Molinia caerulea</i> sab.
* Niedru auzenes pļavas	<i>Festuca arundinacea</i> sab.
<b>E.4. SLAPJI ZĀLĀJI</b>	
<b>E.4.1. Acidofīti zemo grišļu zālāji</b>	Kl. <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> , R. <i>Scheuchzerietalia</i> , Sav. <i>Caricion nigrae</i>
E.4.1.1. Dzelzszāles pļavas	<i>Carex nigra</i> sab.
E.4.1.2. Sāres grišļa pļavas	<i>Carex panicea</i> sab.
<b>E.4.3. Augsto grišļu zālāji</b>	Kl. <i>Phragmito-Magnocaricetea</i> , R. <i>Magnocaricetalia</i> , Sav. <i>Magnocaricion</i>
E.4.3.1. Iesirmās ciskas pļavas	<i>Calamagrostis canescens</i> sab.
E.4.3.2. Slaidā grišļa pļavas	Asociācija <i>Caricetum acutae</i>
E.4.3.6. Pūslīšu grišļa pļavas	Asociācija <i>Caricetum vesicariae</i>
E.4.3.12. Parastā miežubrāļa pļavas	Asociācija <i>Phalaroidetum arundinaceae</i>
<b>E.5. RUDERALIZĒTI ZĀLĀJI</b>	
<b>E.5.1. Nitrofitas augstzāļu sabiedrības</b>	Kl. <i>Galio-Urticetea</i> , R. <i>Galio-Alliarietalia</i> , Sav. <i>Aegopodion</i>
E.5.1.2. Podagras gārsas audzes	<i>Aegopodium podagraria</i> sab.
E.5.1.3. Meža suņuburkšķa audzes	<i>Anthriscus sylvestris</i> sab.

# PURVI UN AVOKSNĀJI

Māra Pakalne, Ilze Čakare un Ansis Opmanis

## IEVADS

Gaujas nacionālā parka teritorijas ģeogrāfiskās ainavas ir cieši saistītas ar nogulumu litoloģiju, reljefa formām un mūsdienu ģeomorfoloģisko procesu dinamiku teritorijā. Tas nosaka arī te sastopamo purvu konfigurāciju, savstarpējo izvietojumu, lielumu un sastopamības biežumu. Gaujas nacionālajā parkā zināmi vairāk nekā 90 purvi, lielākoties ziemeļrietumu daļā. Purvu nogulumi, kuri aizņem ~ 7% no Parka teritorijas un kuri galvenokārt atrodas zemienēs un Raiskuma paugurainē, ir izplatītākie no pēcdeduslaikmeta nogulumiem. Tie uzkrājušies apgrūtinātās noteces apstākļos virs limnoglaciāliem vai limniskiem (ezeru) augšējās Baltijas morēnas vai alūvija nogulumiem. Nogulumu (galvenokārt augsto purvu vidēji vai vāji sadalījušās kūdras) biežums ir no dažiem desmitiem centimetru līdz vietām pat 8-11 metriem.

Gaujas baseina purvu, tajā skaitā Sudas purva, pirmais floristiskais raksturojums dots 1973. gadā izdotajā ceļvedī Baltijas botāniķu 12. konferencei-ekspedīcijai [1, 2]. Gaujas nacionālā parka aizsargājamo purvu – dabas liegumu (Sudas, Tavaiņu, Kreiļu, Kurmjū, Gulbju salas, Dreimaņu, Marijas kalna, Apiņu un Baukalnu purvu) bioloģiskā vērtība noteikta 1999. un 2000. gadā. Avoksnāju un avotu purvu veģetācija pētīta 2000. un 2002. gadā. Latvijas un Eiropas nozīmes aizsargājamo avoksnāju un avotaino purvu biotopu izpēte turpināta arī 2003. un 2004. gadā.

Pētot purvus un avoksnājus, veģetācija aprakstīta pēc Brauna-Blankē metodes. Purvos izvēlēti 1m<sup>2</sup> lieli parauglaukumi, kuros uzskaitītas visas sastopamās sugas. Tām novērtēts projektīvais segums. Vērtēts arī purva apaugums ar kokiem un augstajos purvos atzīmēts ciņu – lāmu komplekss. Apsēkotajos purvos novērtēta susināšanas un kūdras ieguves ietekme.

Klasificējot purvu veģetāciju, izmantota Viduseiropā plaši lietotā purvu veģetācijas klasifikācijas sistēma [3, 4]. Veģetācijas datu bāzes izveidē un apstrādē izmantota programma TURBO(VEG) [5].

## PURVA TIPI UN BIOTOPI

Latvijā sastop augstos (sūnu), zemos (zāļu) un pārejas purvus [6, 7, 8]. Arī Gaujas nacionālajā parkā pārstāvēti šie purva tipi, tomēr visbiežāk sastopami ir augstie purvi. To malās, kā arī ezeru krastos, var būt izveidojušies pārejas purvi. Retāk, galvenokārt nelielās starppauguru ieplakās vai citos mazākos reljefa pazeminājumos, sastopami zemie purvi. Tajos pārstāvēta lielākā daļa Latvijai raksturīgo purva biotopu (1. pielikums) [9, 10]. Bez tam Gaujas nacionālajā parkā daudzviet, galvenokārt upju ielejās, izplūst avotu ūdeņi (kartes 212. lpp.) [11]. Visbiežāk tie saistīti ar mežiem pauguru un upju ieleju nogāzēs. Avoti var izplūst kādā atsevišķā vietā vai arī veidot dažāda garuma daudzu avotu izplūdes joslu, kur sastopamas pārejas un zāļu purviem līdzīgas augu sabiedrības (2. pielikums). Vietumis te ir izveidojusies avoksnāju veģetācija, kurai raksturīga, piemēram, lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, rūgtā ķērsa *Cardamine amara*, ūdensvirza *Myosoton aquaticum*, avotu veronika *Veronica beccabunga*, pamīšlapu pakrēslīte *Chrysosplenium alternifolium*, kā arī sūnas – mainīgā avotspalve *Palustrella commutata*, paparžu dzīslenīte *Cratoneuron filicinum*, parastā avoksne *Philonotis fontana* un kaļķu avoksne *P. calcarea*. Avoksnāji sastopami gan zāļu purvos, gan arī ap avotu iztekām mežā, reti pārejas purvos. Avoksnāji var aizņemt gan pavisam niecīgu teritoriju, pāris kvadrātmetru lielumā ap kāda avota izplūdes vietu, gan veidot purvainas platības, kur zāļu purva veģetācija mijās ar avoksnāju veģetāciju un tekoša ūdens straumēm. Kūdras slānis avoksnājos ir neliels, jo to noskalo ūdens straume. Avoksnājiem barības vielas piegādā izplūstošie pazemes ūdeņi, tādēļ to veģetācijas raksturu nosaka ūdens ķīmiskais sastāvs, straumes ātrums un temperatūra. Ja avoti izplūst no karbonātiskiem iežiem, tie iznes virspusē dažādus kalcija savienojumus, ar kuriem piesātinās augsne. Rodas labvēlīgi apstākļi kalcifilām sugām, un līdz ar to šādās vietās veidojas kaļķainie zāļu purvi, kur sastop Latvijā aizsargājamo biotopu – **kaļķaini purvi ar Devela grīslī** *Carex davalliana*. Tajos Devela grīslis aug kopā ar sāres grīslī *C. panicea*, bezdelīgactiņu *Primula farinosa* un sūnām – parasto smailzarīti *Callierogenella cuspidata*, staraino atskabardzeni *Campylium stellatum*, adiantu spārneni *Fissidens adiantoides*. Atšķirīgs biotops veidojas tādu avotu izplūdes tuvumā, kur izgulsnējas avotkaļķi (šūnakmens). Šeit var atrast specifiskas sūnu sugas, piemēram, mainīgo avotspalvi.

## RAKSTURĪGĀKO PURVU UN AVOKSNĀJU APRAKSTI

### Sudas purvs

Sudas purvs ir lielākais Gaujas nacionālā parka sūnu purvs. Tas ir veidojies pārpurvojoties minerālgruntij. Kūdras slāņa maksimālais biežums sasniedz 11,6 m, bet vidēji tā biežums ir aptuveni 4 m. Iegulas lielāko daļu veido augstā tipa kūdra. Virskārtā līdz 2 m dziļumam ir vāji sadalījusies sfagnu kūdra. Purva nosusinātības pakāpe ir niecīga, jo to drenē tikai robežgrāvji tā malās un dabīgās ūdensteces – Zviedrupīte, Suda, Vildoga un strautiņš uz Eglupīti.



Sudas purvs ir tipisks sūnu purvs ar izteiktu ciņu – lāmu kompleksu. Te sastop gan augstā, gan arī pārejas purva veģetāciju. Uz ciņiem sastop sfagnus – brūno *Sphagnum fuscum*, iesarkano *S. rubellum*, Magelāna *S. magellanicum*, kopā ar kadiķu dzegužlinu *Polytrichum juniperinum*, lielo dzērveni *Oxycoccus palustris* un melno visteni *Empetrum nigrum*. Vietumis sastop arī purva vaivariņu *Ledum palustre*. Purva dienvidu daļā sastop lēzenus ciņus, kur dominē Magelāna sfagns (3. pielikums). Reti sastop augstākus ciņus ar sfagniem – brūno un iesarkano kopā ar sila virsi *Calluna vulgaris*, polijlapu andromedu *Andromeda polifolia*, makstaino spilvi *Eriophorum vaginatum*, dzērvenēm – lielo un sīko *Oxycoccus microcarpus*, apaļlapu raseni *Drosera rotundifolia*, lāceni *Rubus chamaemorus*, melno visteni. No sūnām jāmin kadiķu dzegužlins, purva krokvācelīte *Aulacomnium palustre*, sfagnu polija *Poblia sphagnicola*, Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*, gludlapu mīlija *Mylia anomala*. Vietām uz ciņiem aug parastā priede *Pinus sylvestris*. Purvā sastop arī ciņus, uz kuriem dominē sila virsis *Calluna vulgaris*.

Ieplakās lakstaugu stāvā raksturīga suga ir parastais baltmeldrs *Rhynchospora alba* un sfagni. Tās mijās ar sfagnu paklājiem, kuros dominē Magelāna sfagns. Lielākajās ieplakās parastais baltmeldrs aug kopā ar purva šeihcēriju *Scheuchzeria palustris* un sfagniem – garsmailes *Sphagnum cuspidatum* un smalko *S. tenellum*. Te sastop arī citus purva augus – polijlapu andromedu, garlapu raseni *Drosera anglica*, apaļlapu raseni, lielo dzērveni, makstaino spilvi. No sūnām jāmin peldošā zemzarīte *Cladopodiella fluitans* un sfagnu somenīte *Calyptogeia sphagnicola*.

Lāmas Sudas purvā veido garenstieptus labirintus. Tō malās aug parastais baltmeldrs, dūkstu grīslis *Carex limosa*, reizēm var sastapt arī uzpūsto grīslī *C. rostrata*, bet ūdenī peld sūnas: peldošā varnstorfija *Warnstorfia fluitans* un garsmailes sfagns. Apkārt lāmām sastop Magelāna sfagna paklājus. Sudas purva dienvidu daļā ir izveidojies savdabīgs pārejas purva komplekss ar zemo bērzu *Betula humilis*, purva bērzu *B. pubescens* un klūdziņu kārklū *Salix viminalis* krūmu stāvā.

Sudas purvā vērojamas dažāda vecuma degumu pēdas (no 1967. un 2000. gada). Degumu vietās veģetācija krasi atšķiras no tipiskās augstā purva veģetācijas. 1967. gada deguma vietā purvs vairāk aizaudzis ar priedi un zemsedzē dominē virši, bet gandrīz nemaz nav sfagnu sūnu. Nav izteiktu ciņu un ieplaku, bet ir atsevišķi nelieli laukumiņi ar smalko sfagnu. 2000. gada degumā visātrāk atjaunojusies makstainā spilve.

Patlaban purva attīstības dinamika vērojama pie ezeriem, kur norisinās pārpurvošanās. Sudas purvā sastopama gan tipiska zaļu, gan pārejas un augstā purva veģetācija, kā arī dažādas pārejas purva augu sabiedrības. Sudas purvam cauri tek strauts, kas vietumis parādās purva virspusē.

Latvijas austrumu daļā sastopamajiem purviem raksturīga ārkausa kasandra *Chamaedaphne calyculata*, rietumu daļas augstajos purvos savukārt sastop ciņu mazmeldru *Trichophorum cespitosum*. Sudas purvs ir viens no nedaudzajiem purviem Latvijā, kur abas šīs sugas kopā ir sastopamas augstā purva veģetācijā. Latvijas austrumu daļā biežāk konstatēta augu sabiedrību **Chamaedaphno-Sphagnetum magellanici**, bet rietumu un arī ziemeļu daļā – **Eriophoro-Trichophorum cespitosi**. Sudas purvā sastopamas abas (3. pielikums).

Domājams, ka arī daļēji izstrādātajā Vārnēnu purvā bijusi sastopama augu sabiedrība ar ciņu mazmeldru, taču pašreiz šeit konstatēti tikai atsevišķi ciņu mazmeldra ceri. Citos Gaujas nacionālā parka purvos tas nav sastopams.

## Avoksnāji pie Sudas upītes

Sudas purvu dienvidu galā šķērso Sudas upīte, kuras krastos vairākās vietās ir avotu izplūdes vietas. Tas ir avoksnājs, kurš robežojas ar pārejas purva veģetāciju.

Avoksnājā aug tipiskas šādu biotopu sugas, piemēram, lēdzerkste, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*, pamišlapu pakrēslīte, purva purene *Caltha palustris*, purva skarene *Poa palustris*, purva cietpiene *Crepis paludosa*, purva madara *Galium palustre*, purva dadzis *Cirsium palustre*, purva neaizmirstule *Myosotis palustris*. Sūnu stāvu veido parastā smailzarīte un lielā samtīte *Bryum pseudotriquetrum*.

Pārejas purva krūmu stāvu veido zema un purva bērzi, vilku kārklis *Salix rosmarinifolia* un parastais krūklis *Frangula alnus*. Makstaino spilvi, purva vārnkāju *Comarum palustre*, purva kosu *Equisetum palustre* un stāvo retēju *Potentilla erecta* sastop lakstaugu stāvā. Gludais sfagns *Sphagnum teres* un spurainais sfagns *S. squarrosum* veido sūnu stāvu un tos sastop kopā ar purva krokvācelīti un salmu dumbreni *Calliargon stramineum*. Šajā gadījumā purva veģetācija veidojas vietās, kuras robežojas ar avoksnājiem. Te nav krasas robežas starp avoksnāju un purvu veģetāciju.

## Amatas ielejas avoksnāji un avotaini purvi

Avotus, avoksnājus un avotainus purvus sastop daudzviet Gaujas nacionālajā parkā upju ieleju gravās. Viens no tiem pētīts Amatas ielejā pie Vizūļu ieža. Raksturīgās sugas avoksnājā, kas atrodas uz nogāzes slīpumā, ir purva skarene, lēdzerkste, sīkziēdu kazroze *Epilobium parviflorum*, rūgtā ķērsa, ūdensvirza, avotu veronika, purva neaizmirstule, pamišlapu pakrēslīte, ložņu smilga *Agrostis stolonifera*. Sūnas: viļņainā skrajlape *Plagiomnium undulatum*, avoksnēs *Philonotis* spp., parastā pellija *Pellia epiphylla*.

Amatas kreisā krasta nogāzes pakājes avoksnājā bez minētajiem aug sekojoši vaskulārie augi: pļavas bitene *Geum rivale*, purva cietpiene, purva kazroze *Epilobium palustre*, kā arī sūnas: tūbainā bārkstlape *Trichocolea tomentella*,

dumbra skrajlape *Plagiomnium ellipticum*, augstā skrajlape *P. elatum*, parastā kociņsūna *Climacium dendroides* un parastā rožgalvīte *Rhodobryum roseum*.

### Pērļupes gravas avoksnāji

Nogāzēs izplūstošie avoti (īpaši Pērļupes labajā krastā) vairākās vietās veido avoksnāju veģetāciju. Tās ir nelielas platības, atkarībā no avota lieluma un reljefa īpatnībām – vidēji 10 m<sup>2</sup>. Šeit notiek kaļķa izgulsnēšanās. Avotkaļķi uzkrājas tur, kur zemes virspusē no karbonātskājiem Pļaviņu svītas ūdens horizontiem izplūst kaļķaina ūdens avoti (satur kalcija hidroģēnkarbonātu, kas saskarsmē ar gaisa skābekli veido kalcija karbonāta nogulsnes).

Atsevišķās vietās konstatēta augu sabiedrība ar mainīgo avotspalvi, bet visbiežāk parauglaukumu veģetācija pieskaitāma **Crataneureto filicinii–Chryzosplenetum alternifolii** augu sabiedrībai.

Vietā, kur avota straumītes sadalās un ieplūst upē, starp tām veidojusies purva veģetācija, kur dominē lēdzerkste, bet pašā straumē savukārt ir izteikti daudz dolomītu gabalu, kas noauguši ar avotu sūnām – paparžu dzīslenīti un mainīgo avotspalvi. Avoksnājus ietver parastā liepa *Tilia cordata* un parastā egle *Picea abies* gan koku, gan krūmu stāvā un parastā lazda *Corylus avellana* krūmu stāvā.

### Kazu gravas avoksnāji

Kazu gravā nogāžu pakājē notiek pārpurvošanās. Avoksnājs šeit ir zāļu purva kompleksa sastāvdaļa, kuru raksturo **Scheuchzerio-Caricetea fuscae** augu sabiedrība (*Caricetum rostratae*). Zāļu purvā aug bezdelīgactiņa, stāvlapu dzegužpirkstīte *Dactylorhiza incarnata*, purva dzeguzene *Epipactis palustris*, grīšļi – uzpūstais, sāres, Hosta *Carex hostiana*, zvīnaugļu *C. lepidocarpa*, augstais *C. elata*, sarkanā auzene *Festuca rubra*, purva kazroze, purva dadzis, purva madara un sūnas: parastā smailzarīte, lielā dumbrene *Calliergon giganteum*, lielā samtīte, adiantu spārnene un starainā atskabardzene. Te ir arī pārejas josla, kas robežojas ar zāļu purva veģetāciju ap avotiem. Šī robežjosla starp avoksnāju un purva veģetāciju ietver gan tipiskās avotu sugas, piemēram, lēdzerksti un vairzaru pelliju *Pellia endiviifolia*, gan zāļu purva sugas – zvīnaugļu grīšļi, purva dadzi, purva kosu. Vietās, kur avoti sasniedz zemes virspusi, sastop arī avoksnēs. Ir arī pārejas josla starp meža un zāļu purva veģetāciju.

Gravas mežainajās nogāzēs sastop avoksnāju veģetāciju no savienības *Caricion remotae*. Papildus tipiskajām avotu sugām, aug arī citas sugas, piemēram, sūnas: Filibēra ežlape *Thuidium pblibertii*, plūksnainā spuraine *Rhytidiadelphus subpinnatus*, parastā ūsaine *Cirriphillum piliferum*, šaurlapu knābīte *Eurhynchium pulchellum*.

### Vaives gravas avoksnāji

Dāvida avoti Vaives upes kreisajā krastā atšķiras no pētītajiem biotopiem pie Amatas un Pērļupes. Nogāzēs sastop nelielus ūdenskrītumus. Dažos avoksnājos nogulsņējas dzelzs hidroksīdi (limonīti) un avotkaļķi. Tas ir veģetācijas komplekss, kur sastop **Montio-Cardaminetea** augu sabiedrības, bet stāvajās nogāzēs **Phragmito-Magnocaricetea** un fragmentus no **Scheuchzerio-Caricetea fuscae** nogāžu pakājēs. Te ir avoti, strauti, augsto grīšļu augu sabiedrības, kā arī sīko grīšļu augu sabiedrības ar avoksnēm. Raksturīgās sugas ir lēdzerkste, parastā ciņusmilga *Deschampsia caespitosa*, avotu veronika, ūdensvirza, purva kosa, pamišlapu pakrēslīte, purva purene, paparžu dzīslenīte, parastā konusgalvīte, dumbra skrajlape, lielā samtīte [11]. Vietumis nogāzēs ir izveidojusies zāļu purvu veģetācija ar avotiem. Te raksturīgās sugas ir Hosta grīslis, sāres grīslis, purva dzeguzene. Atsevišķās vietās, kur avoti sasniedz zemes virspusi, sastop arī citas sugas, piemēram, lēdzerksti, paparžu dzīslenīti.

Pētījumi Dāvida avotos un Kazu gravā pierāda, ka avoksnāju veģetācija var būt sastopama vienotā kompleksā ar zāļu purvu veģetāciju.

Dāvida avotu apkārtnē un Kazu gravā ir ieviesies Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi*. Tas būtiski apdraud avoksnāju kompleksu Dāvida avoti, jo lielās latvāņa lapas noēno pārējos augus. Tāpat gar Vaives, Raunas, Rauņa u.c. upišu krastiem vairākās vietās dabiskos biotopos latvānis pamazām aizņem atklātākās un gaišākās vietas, piemēram: avotainas nogāzes, izspiežot mazāk konkurētspējīgās sugas.

### ĪPAŠI AIZSARGĀJAMIE PURVU UN AVOKSNĀJU BIOTOPI

Visi Latvijā sastopamie avotu un avotaino purvu biotopi ir iekļauti Eiropas aizsargājamo biotopu sarakstā [11]. Kopumā Gaujas nacionālā parka purvos un avoksnājos konstatēti astoņi Eiropas nozīmes biotopi [12]:

- **7110 Neskarti augstie purvi.**

Sastopami gandrīz visos apsekotajos augstajos purvos – Sudas, Apiņu, Tavaiņa, Baukalnu, Dreimaņu, Gulbju salas, Kurmjū, Kreiļu. Dažu purvu hidroloģisko režīmu nebūtiski ietekmē gar purvu malām izraktie meliorācijas grāvji. Sudas purva Z daļā notikusi neliela apjoma kūdras ieguve, taču uz purva kopējo stāvokli ietekme ir nenožīmīga. Tāpat arī daļa no Gulbju salas purva tikusi nosusināta.

- **7140 Pārejas purvi un slīkšņas.**

Sastopami augsto purvu malās un ezeru krastos.

- **91D0 Purvaini meži.**

Sastopami visos purvos, kas atrodas izteiktā ieplakā. Tie visbiežāk ir mitri priežu meži ar sfagnu sūnām zemsedzē.

- **7150 Ieplakas purvos.**

Sudas, Tavaiņa, Dreimaņu un Kurmju purvos ir izteiktas ieplakas.

- **3160 Distrofi ezeri.**

Reti sastopams biotops Gaujas nacionālā parka sūnu purvos – tāds atzīmēts tikai Sudas un Gulbjusalas purvos.

- **7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās.**

Biotops sastopams Marijas kalna purvā, kurš ticis nosusināts, izveidojot dziļus grāvjus. Patreiz grāvji aizaug ar sfagnu sūnām. Nelieli biotopa fragmenti zināmi arī no izstrādei sagatavotā un daļēji noraktā Vārnēnu purva, kur atsevišķos laukumīņos saglabājušās augstā purva augu sugas.

- **7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi.**

Sastopami gravu nogāzēs, terasēs vai palienē. Var būt saistīti ar apkārtējo mežu biotopu. Vietām senāk izmantoti kā pļavas – pļaušanai vai ganišanai. 2002. gadā pētīts biotops ar Devela grīslī pie Turaidas skolas (Silvēveru avoti), bet 2003. gadā uzieti vēl vairāki šādi biotopi starp Igauniem un Silvēveriem.

- **7220 Avoti, kas veido avotkalņus.**

Sastopami Gaujas un tās kreisā krasta pieteku – Raunas, Amatas, Līgatnes, Vildogas, Vējupītes gravu nogāzēs un bieži ir saistīti ar apkārtējo mežu biotopu.

## ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS SUGAS

Gaujas NP purvos, avoksnajos un avotainos purvos aug vairākas aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas. Rakstā minētas sugas un atradnes, kas konstatētas purvu, avoksnāju un avotu purvu izpētes gaitā. Literatūrā atrodamas arī citas ziņas, kas šeit netiek apskatītas.

Dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus* atrasta Rakšu zāļu purviņā ar avotiem Cēsu apkārtnē. Pundurbērzs *Betula nana*, kas nav konstatēts vairākās agrāk zināmajās atradnēs [13], atrasts Auciema dzelzju apkārtnē pie Gulbjusalas purva [14, 15] un Kreiļu purva malā [15]. Bezdelīgactiņa aug vairākos avoksnajos un avotainos purvos – Kazu gravā, Rakšu purvā. Turaidas apkārtnes kalņainajos purvos kopā ar bezdelīgactiņu konstatēts Devela grīslis, piemēram Silvēveru purvā [16]. Palu grīslis *Carex paupercula* atrasts Sudas purvā, pleznveida grīslis *C. ornithophoda* aug kalņainos avoksnajos uz šūnakmens Amatas un Vildogas krastos, pie Silciema, akotainais grīslis *C. atherodes*, kā arī purvāju vienlape *Malaxis monophyllos* – avotainā zāļu purvā Gaujas sāngravā pie Mežciemu mājām Drabešu pagastā. Sirdsveida divlape *Listera cordata* atrasta pārejas purvā pie Turaidas. Trejdaivu koraļlsakne *Corallorhiza trifida* atrasta Pūrica ezera pārpurvotajā daļā – vietā, kur sākas purvaini krūmāji. Lēzeļa lipare *Liparis loeselii* aug turpat netālu Pūrica ezera krasta zāļu purva daļā. Tavaiņa pārejas purva daļā aug purva sūnene *Hammarbya paludosa* [15]. Tā konstatēta arī Pūrica ezeram pieguļošajā purvā [16]. Turpat aug divkrāsu kārkls *Salix phylicifolia*. Mellenāju kārkls *S. myrtilloides* aug Sudas purva D galā. Ciņu mazmeldrs Sudas purvā veido lielas audzes, bet noraktajā Vārnēnu purvā saglabājušies tikai daži mazmeldra ciņi. Parastā kreimule *Pinguicula vulgaris* konstatēta avotainā nogāzē pie Liepkalnu mājām Siguldas apkārtnē un Kazu gravā. Literatūrā minēta Alpu kreimules *P. alpina* atradne uz Lībānu šūnakmens klintīm [17], taču, vairākkārt pārmeklējot, tā nav atrasta. Šī suga nav iekļaujama Parka floras sarakstā, jo domājams, ka atradne veidota mākslīgi. Biezlapu virza *Stellaria crassifolia* aug vairākos Gaujas ielejas avoksnajos. Rakšu purviņā malā atrasta skrajziedu skarene *Poa remota*. Baltijas dzegužpirkstīte *Dactylorhiza baltica* aug Kazu gravā un Rakšu purvā. Fuksa dzegužpirkstīte *D. fuchsii* aug avotainā nogāzē pie Liepkalnu mājām Siguldas apkārtnē. Stāvlapu dzegužpirkstīte konstatēta daudzās vietās: Tavaiņa, Sudas, Rakšu u.c. purvos. Plankumainā dzegužpirkstīte *D. maculata* aug gravas avoksnājā pie Mežciemu mājām Drabešu pagastā un avoksnājā pie Liepkalnu mājām Siguldā. Odu gimnadēnija *Gymnadenia conopsea* reti sastopama Kumadas ielejas avoksnajos un Gaujas sāngravas avoksnājā pie Silciema.

Konstatētas vairākas jaunas aizsargājamo sūnu sugu atradnes. Ieliekto rikardiju *Riccardia incurvata* atradusi Liene Salmiņa Pūrica ezera purvainajā piekrastē [18]. Šī ir otrā zināmā atradne Latvijā. Turpat konstatēta arī Īrijas merkija *Moerckia hibernica* un spurainā dzīparene *Paludella squarrosa*. Spurainā dzīparene aug arī Rakšu zāļu purviņā kopā ar dzelteno akmeņlauzīti un dzegužpirkstītēm. Vaives gravā pie Dāvida dzirnavām 2002. gadā Ansis Opmanis atradis citu dzīpareni – *P. decipiens*, kas ir jauna suga Latvijas sūnu sarakstā. Tūbainā bārkstlape aug daudzos nelielos avoksnajos, piemēram: Cēsu apkārtnē pie Olavām un gravas avoksnājā pie Mežciemu mājām Drabešu pagastā. Tā sastopama nelielu avotu izplūdes vietās mežā nogāzes slīpumā vai pakājē. Sfagnu somenīte konstatēta Sudas purvā.



Gaujas NP robežu tiešā tuvumā uzietas vairākas retas avoksnājos augošas sugas [19]. 2003. gadā Braslas ielejā pie Ērgļu kalna atrasta rūsganā melncere *Schoenus ferrugineus*. Netālu no Sudas purva Zušu sēravotu apkārtnē 2004. gadā atrasta ziemas svertīja *Swertia perennis*, kas ir ļoti reta suga Latvijā (nebija konstatēta pēdējos 50 gadus). Turpat aug arī otra Latvijā aizsargājama augu suga – Sibīrijas mēlziede *Ligularia sibirica*. Šādi atradumi ļauj cerēt, ka arī turpmākie pētījumi Parkā sniegs jaunas interesantas ziņas par Gaujas senielejas un tās apkārtnes veģetāciju.

### LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Табака Л. 1973. Болота. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 17-19.
2. Табака Л. 1973. Верховое болото Суда. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 36-40.
3. Dierssen, K. 1982. Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas. Geneve: 382 S.
4. Dierssen K. 1992. Peatland Vegetation and the Impact of Man. - Bragg O., Hulme P., Ingram H. & Robertson R. (Eds.). Peatland ecosystems and man: an impact assesment. University of Dundee: 213-225.
5. Hennekens, S.M. 1995. TURBO(VEG) Software pachege for input, processing and presentation of phytosociological data. User's guide. University of Lancaster.
6. Pakalne M., Kalniņa L. 2000. Mires in Latvia. - Suo 51(4): 213-226.
7. Pakalne M. 2003. Latvia. - Bragg O. and Lindsay R. (Eds.). Strategy and Action Plan for Mire and Peatland Conservation in Central Europe. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands: 43-48.
8. Pakalne M., Salmiņa L., Segliņš V. 2004. Vegetation diversity of valuable peatlands in Latvia. - International Peat Journal, 12: 99-112.
9. Kabucis I. (red.), Bамbe B., Eņģeļe L., Jermacāne S., Laime B., Pakalne M., Smaļinskis J., Urtāns A. 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga, LDF: 96 lpp.
10. Pakalne M. 1998. Latvijas purvu veģetācijas raksturojums. - Latvijas universitātes zinātniskie raksti, 613. sēj. Latvijas purvu veģetācijas klasifikācija un dinamika: 23-38.
11. Pakalne M., Čakare I. 2001. Spring vegetation in the Gauja National Park. - Latvijas veģetācija, 4: 17-33.
12. Kabucis I. (red.) 2000. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājамie biotopi Latvijā. Rīga, LDF: 160 lpp.
13. Limbēna R. 1993. Reto un aizsargājamo augu sugu izpēte Gaujas nacionālajā parkā un to aizsardzības režīma noteikšana. Līgumdarba atskaite, Sigulda.
14. Eņģeļe L. 2001. Ezeru veģetācijas inventarizācija Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
15. Pakalne M., Āboliņa A., Čakare I., Opmanis A., Lācis A. 2002. Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājамie biotopi Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
16. Opmanis A. 2003. Gaujas nacionālā parka avoksnāju inventarizācija. Projekta atskaite. Rīga.
17. Baroniņa V. 1985. Alpu kreimule - *Pinguicula alpina* L. - Latvijā. - Retie augi un dzīvnieki. Rīga, LatZITZPI: 16-19.
18. Salmiņa L. 2000. Gaujas nacionālā parka ezeru veģetācija un biotopi. Projekta atskaite. Rīga.
19. Opmanis A. Npublicēti dati.

### MIRES AND SPRING MIRIS

Altogether more than 90 raised bogs, transition mires and fens are known to exist in Gauja NP. Mire studies beginning in 1999 included the largest 9 raised bogs, as well as numerous spring mires. On the basis of these studies, a list of mire communities was developed. The communities are assigned to the classes Phragmiti-Magnocaricetea, Scheuchzerio-Caricetea nigrae and Oxycocco-Sphagneteta. In all the sites mire vegetation was studied. The biological value of the studied mires was detected and their conservation status evaluated.

Species assemblages of spring mires depend on habitat and availability of nutrients. The studied spring mires include rare and protected habitats and species in Latvia as well as in Europe. Most of the spring mires are classified as Fennoscandian mineral-rich springs and spring fens (code 7160). Rare and protected species include *Saxifraga hirculus*, *Malaxis monophyllos*, *Liparis loeselii*, *Pinguicula vulgaris*, *Riccardia incurvata*, *Moerckia hibernica* and *Paludella squarrosa*. In 2004 in the Zuši area, close to the border of Gauja NP, *Ligularia sibirica* and *Swertia perennis* were found. *Swertia perennis* had not been found in Latvia for the last 50 years.

## GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ SASTOPAMIE PURVA BIOTOPI MIRE HABITATS IN GAUJA NP

\* Nav Latvijas biotopu klasifikatorā [9]. / Not included in the list of Latvian habitats [9].

### G.1. Zāļu (zemie) purvi

#### G.1.1. Bagātie zāļu purvi

G.1.1. 2. Kalcifīlie zāļu purvi ar Devela grīslī *Carex davalliana*

#### G.1.2. Nabadzīgie zāļu purvi

G.1.2.1. Nabadzīgie purvi ar dzelzszāli *Carex nigra*

G.1.2.2. Nabadzīgie zāļu purvi ar pūkaugļu grīslī *Carex lasiocarpa*

G.1.2.4. Nabadzīgie zāļu purvi ar uzpūsto grīslī *Carex rostrata*

G.1.2.5. Nabadzīgie zāļu purvi ar augsto grīslī *Carex elata*

#### G.1.3. Zāļu purvu ieplakas

#### G.1.4. Zāļu purvi ar avotiem

G.1.4.1. Kalcifīlie purvi ar avotiem

\* Mīnerālvielām bagāti avoti un avotu purvi

\* Avoti, kas veido avotkalņus

### G.2. Pārejas purvu biotopi

G.2.1. Pārejas purvi ar pūkaugļu grīslī *Carex lasiocarpa*

G.2.2. Pārejas purvi ar dūkstu grīslī *Carex limosa*

G.2.3. Pārejas purvi ar parasto baltmeldru *Rhynchospora alba*

G.2.4. Pārejas purvi ar trejlapu puplaksi *Menyanthes trifoliata*

G.2.6. Pārejas purvi ar uzpūsto grīslī *Carex rostrata*

G.2.7. Pārejas purvi ar makstaino spilvi *Eriophorum vaginatum*

### G.3. Sūnu (augstie) purvi

#### G.3.1. Sūnu purvu ciņi

G.3.1.1. Sūnu purvu ciņi ar sfagniem

G.3.1.2. Sūnu purvu ciņi ar sikkrūmiem

G.3.1.3. Sūnu purvu ciņi ar pundurbērzu *Betula nana*

G.3.1.4. Sūnu purvu ciņi ar ārkausa kasandru *Chamaedaphne calyculata*

G.3.1.5. Sūnu purvu ciņi ar makstaino spilvi *Eriophorum vaginatum*

G.3.1.6. Sūnu purvu ciņi ar ciņu mazmeldru *Trichophorum caespitosum*

#### G.3.2. Ieplakas sūnu purvos

G.3.2.1. Dziļās ieplakas sūnu purvos

G.3.2.2. Seklās ieplakas sūnu purvos

G.3.2.3. Sūnu purvu ieplakas ar sfagniem

#### G.3.3. Lāmas sūnu purvos

#### G.3.4. Sūnu purvu malas



## PURVOS IZDALĪTO AUGU SABIEDRĪBU SINTAKSONU SARAKSTS PLANT COMMUNITIES IN THE MIRES OF GAUJA NP

Sarakstā iekļautas tikai tās augu sabiedrības, kurās veikti apraksti. Domājams, ka, turpinot pētījumus, īpaši avoksnājos un avotu purvos, sekos jauni papildinājumi.

### PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA Klika ap. Klika et Novak 1941

#### Phragmitetalia Koch 1926

Phragmition Koch 1926

Phragmitetum communis (Gams 1927) Schmale 1939

Magnocaricion elatae Koch 1926

Caricetum elatae

Caricetum vesicariae Br. –Bl. In Br. – Bl. Et Denis 1926

### MONTIO-CARDAMINETEA Br. –Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944 em. Zechmeister 1993

#### Montio-Cardaminetalia Pawlowski 1928 em Zechmeister 1993

Cratoneurion commutati Koch 1928

Cratoneureto filicinae – Cardaminetum Mass 1959

*Palustriella commutata* community

Caricion remotae Kästner 1941 em. Zechmeister & Mucina 1994

Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii Maas 1959 em. Zechmeister 1993

### SCHEUCHZERIO-CARICETEA NIGRAE (Nordh. 1936) R. Tx. 1937

#### Scheuchzerietalia palustris Nordh. 1936

Rhynchosporion albae Koch 1926

Caricetum limosae Osvald 1923 em. Dierssen 1982

Rhynchosporium albae Koch 1926

Caricion lasiocarpae Van den Berghen ap. Lebrun et al. 1949

Caricetum lasiocarpae Osvald 1923 em. Koch 1926

Caricetum rostratae Rübél 1912 ex Osvald 1923

#### Caricion davallianae Br.-Bl.

Caricion davallianae Klika 1934

### OXYCOCCO-SPHAGNETEA Br. Bl. et R. Tx. 1943 ap. Westh. et al. 1946

#### Sphagnetalia magellanici Moore (1946) 1968

Sphagnion magellanici Kästner et Flössner 1933

Eriophoro vaginati-Trichophoretum cespitosi (Zlatn. 1928, Rudolph et al. 1928) Rübél 1933

Sphagnetum magellanici Kästner et Flössner 1933

Oxycocco-Empetrium hermaphroditi Nordh. Ex Neuhäusl 1969

Empetro nigri-Sphagnetum fuscii Du Rietz 1921

### VACCINIO-PICETEA Br.-Bl. 1939

#### Picetalia abietis Pawl. in Pawl. et al. 1928

Dicrano-Pinion Matusz 1962 em. Oberd. 1979

Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris (Hueck 1925) Kleist 1929



## 3. pielikums

**SUDAS PURVA RAKSTURĪGĀKĀS AUGU SABIEDRĪBAS  
PLANT COMMUNITIES OF SUDA MIRE**

- 1 = Rhynchosporum albae  
 2 = Eriophoro vaginati-Trichophoretum cespitosi  
 3 = Sphagnetum magellanici  
 4 = Empetro nigri-Sphagneto fuscii  
 5 = Caricetum rostratae  
 6 = Caricetum lasiocarpae

 I-V<sup>1</sup> = sastopmaības klases un sugu atbilstošais projektīvais segums

Sintaksons	1	2	3	4	5	6
R <sub>1</sub> Rhynchospora alba	V <sup>3</sup>	III <sup>1</sup>	II <sup>1</sup>	.	V <sup>1</sup>	.
R <sub>2</sub> Trichophorum cespitosum	.	V <sup>2</sup>	.	.	.	.
R <sub>3</sub> Sphagnum magellanicum	III <sup>1</sup>	IV <sup>24</sup>	V <sup>84</sup>	V <sup>1</sup>	.	.
R <sub>4</sub> Sphagnum fuscum	.	.	I <sup>1</sup>	V <sup>60</sup>	.	.
Empetrum nigrum	.	.	V <sup>2</sup>	.	.	.
R <sub>5</sub> Carex rostrata	.	.	.	V <sup>1</sup>	III <sup>1</sup>	.
R <sub>6</sub> Carex lasiocarpa	.	.	.	.	V <sup>1</sup>	.

**Klase: Oxycocco-Sphagnetea**

Oxycoccus palustris	V <sup>1</sup>	IV <sup>1</sup>	IV <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>	.
Andromeda polifolia	.	V <sup>1</sup>	V <sup>2</sup>	V <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>
Drosera rotundifolia	.	II <sup>1</sup>	II <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>	.	.
Eriophorum vaginatum	.	V <sup>1</sup>	II <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>	V <sup>1</sup>	II <sup>1</sup>
Sphagnum rubellum	IV <sup>13</sup>	V <sup>28</sup>	II <sup>1</sup>	.	.	.
Vaccinium uliginosum	.	.	.	III <sup>1</sup>	.	.

**Klase: Scheuchzerio - Caricetae fuscae**

Menyanthes trifoliata	.	.	.	.	V <sup>1</sup>	V <sup>2</sup>
Comarum palustre	.	.	.	.	.	V <sup>3</sup>
Bryum pseudotriquetrum	.	.	.	.	II <sup>1</sup>	.

**Pārējās sugas**

Sphagnum tenellum	IV <sup>56</sup>	V <sup>9</sup>	.	.	.	.
Mylia anomala	.	II <sup>1</sup>	II <sup>1</sup>	.	.	.
Kurzia pauciflora	I <sup>1</sup>	.	.	.	.	.
Sphagnum cuspidatum	.	II <sup>65</sup>	III <sup>1</sup>	III <sup>5</sup>	.	.
Cladopodiella fluitans	.	V <sup>1</sup>	IV <sup>1</sup>	I <sup>1</sup>	.	.
Calluna vulgaris	.	IV <sup>2</sup>	IV <sup>2</sup>	II <sup>1</sup>	.	.
Drosera anglica	.	.	II <sup>1</sup>	.	.	.
Scheuchzeria palustris	.	.	I <sup>1</sup>	.	.	.
Pinus sylvestris	.	.	I <sup>1</sup>	III <sup>1</sup>	.	.
Polytrichum juniperinum	.	.	II <sup>1</sup>	.	V <sup>1</sup>	.
Calluna vulgaris	.	.	.	.	V <sup>2</sup>	.
Rubus chamaemorus	.	.	.	.	V <sup>2</sup>	.
Oxycoccus microcarpus	.	.	.	III <sup>1</sup>	.	.
Sphagnum flexuosum	.	I <sup>1</sup>	.	II <sup>1</sup>	V <sup>6</sup>	V <sup>50</sup>
Carex limosa	.	.	.	.	.	IV <sup>1</sup>
Carex cinerea	.	.	.	.	.	IV <sup>1</sup>
Salix lapponum	.	.	.	.	.	III <sup>2</sup>
Equisetum fluviatile	.	.	.	.	V <sup>1</sup>	.
Peucedanum palustre	.	.	.	.	.	V <sup>1</sup>
Galium palustre	.	.	.	.	.	V <sup>1</sup>
Drepanocladus fluitans	.	.	.	.	.	II <sup>1</sup>
Campylium stellatum	.	.	.	.	.	II <sup>1</sup>
Stellaria palustris	.	.	.	.	II <sup>1</sup>	.
Salix cinerea	.	.	.	.	.	II <sup>3</sup>
Calliergon cordifolium	.	.	.	.	.	II <sup>25</sup>
Iris pseudacorus	.	.	.	.	.	II <sup>1</sup>
Lysimachia vulgaris	.	.	.	.	II <sup>1</sup>	.
Trichophorum alpinum	.	.	.	.	V <sup>1</sup>	.
Equisetum fluviatile	.	.	.	V <sup>1</sup>	.	.
Calliergon stramineum	.	.	.	.	V <sup>1</sup>	.

## EZERI

*Lelde Enģele un Liene Salmiņa*

### IEVADS

Gaujas NP ir ļoti bagāts ar ūdenstilpēm. Precīzu ezeru skaitu nosaukt ir grūti: M. Leinerte [1] min 50 dabīgas izcelsmes ezerus, taču ezeru skaits varētu būt lielāks mazo vecupju un purvu ezeru dēļ. Gaujas labā krasta ezeri, kā arī vecupju ezeri Gaujas senlejā atrodas Ziemeļvidzemes, bet Gaujas kreisā krasta ezeri – Centrālvidzemes ģeobotāniskajā rajonā. Ezeri ir ledāju izcelsmes – starppauguru ieplaku un subglaciālo iegultņu ezeri, kā arī vecupju un purvu ezeri. Parka ezeri ir vērtīgi gan kā Latvijā un Eiropā retu un īpaši aizsargājamo sugu un biotopu atradnes, gan arī kā nozīmīgas atpūtas vietas.

Vissenākos zināmos Gaujas baseina floras pētījumus veicis K. Lukass 1862. gadā [2]. Par floras un veģetācijas pētījumiem Gaujas NP teritorijā esošajos ezeros ir zināms no K. R. Kupfera, E. Lēmaņa un E. Venera ievāktā herbārija un publikācijām 19. gs. beigās – 20. gs. sākumā [3-5]. Vairāki autori (K. Starcs, A. Melderis u.c.) dažādos laika posmos pētījuši Gaujas senielejas floru posmā no Valmieras līdz Carnikavai [2]. Augu sabiedrību pētījumus Gaujas senielejā, arī Gaujas lejteces vecupēs veicis M. Stukmanis [6]. Autors apraksta vecupju izveidošanos un attīstību, kā arī veģetācijas zonējumu tajās un norāda, ka vecupju krastos grīšļu joslā bieži dominē slaidais grīslis *Carex acuta*. Nurmižu rezervāta floru pētījusi G. Ābele [7].

Turpmāk veikti periodiski pētījumi, kuros uzmanība galvenokārt pievērsta retajām augu sugām. Plašāki floristiski un ekoloģiski pētījumi ezeros veikti 1980. gados [1, 8-11]. Informācijas apkopojums par ezeros konstatētajām reto un aizsargājamo augu sugu atradnēm dots Latvijas floras horoloģijā [12, 13], kā arī Ziemeļvidzemes un Centrālvidzemes ģeobotānisko rajonu floras un veģetācijas aprakstos [11, 14].

Ūdensaugu floru Āraišu, Drišķina, Niniera, Plaužu, Raiskuma, Ungura ezeros pētījis U. Suško [15, 16], īpašu uzmanību pievēršot retajām oligotrofajām augu sugām un to stāvoklim ezeros. Reto augu atradnes apsekotas arī 1991. gadā [17].

Šajā pārskatā apkopota literatūrā pieejamā informācija par ezeru un vecupju floru un veģetāciju, kā arī 1999. – 2000. gados veikto pētījumu rezultāti. Pētījumu gaitā apsekoti 26 ezeri (Auciema, Auciemas dzelzes (6 ezeriņi), Briežu, Drišķins, Kaņepu, Mazmuižnieku, Melnezers (Raiskuma pag.), Melnezers (Straupes pag.), Muižnieka, Ninieris, Pekšu, Pidēnu, Plaužu, Pulles, Pūricu, Rābutis, Raiskuma, Rieviņu, Sāls, Ungura, Viņaudu ez.) un 12 vecupju ezeri pie Nurmižiem, Līgatnes, Cēsīm un Jāņarāmja. Daži no minētajiem, kā arī Āraišu, Ķiržu, Lielā Lazdiņa, Ratnieku un Vaidavas ezeri, apsekoti Latvijas ezeru sinoptiskā monitoringa pilotprogrammas ietvaros [18]. Pētījumus palīdzēja veikt Valmieras reģionālās vides pārvaldes speciālisti. Jaunākie Gaujas NP ezeru un vecupju floras un veģetācijas pētījumu rezultāti, t.sk. vecupju augu sabiedrību sugu sastāvs un sintaksonomija, atrodami L. Salmiņas publikācijās [19, 20], kā arī projekta atskaitē [21].

Apsekotajos ezeros veikti maršruti gar krastu un ar laivu. Pētījumu rezultātā vizuāli novērtēts un raksturots ezeru vispārējais ekoloģiskais stāvoklis (krastu un to augāja, grunts un ūdens īpašības, dominējošās augu sabiedrības, cilvēku darbības ietekme), izveidots konstatēto augu sugu saraksts un raksturota to sastopamība. Detāli pētīta vecupju veģetācija. Analizēti 148 parauglūkumi, kuru izmērs 1 m<sup>2</sup>. Aprakstītās augu sabiedrības pielīdzinātas asociācijām saskaņā ar Viduseiropas veģetācijas klasifikācijas sistēmu [22, 23].

Augu sugu zinātniskie nosaukumi atbilst Latvijas vaskulāro augu floras taksonu sarakstam [24] un Latvijas sūnu sarakstam [25].

### EZERU RAKSTUROJUMS

Pēc barības vielu daudzuma, platības, izcelsmes un augu sabiedrību un biotopu sastopamības Gaujas nacionālā parka ezerus var sadalīt piecās grupās: ezeri ar retajām oligotrofo augu sabiedrībām, distrofie un diseitrofie ezeri, mazie diseitrofie un eitrofie ezeri, lielie eitrofie ezeri un vecupju ezeri. Kopumā ezeros dominē eitrofiem ezeriem raksturīgie biotopi:

- virsūdens augājs ezeru piekrastēs (parastās niedres *Phragmites australis*, kalmes *Acorus calamus*, ezera meldra *Scirpus lacustris*, šaurlapu vilkvāļītes *Typha angustifolia* audzes);
- peldlapu augājs (abinieku sūrenes *Polygonum amphibium*, ūdensrožu *Nymphaea spp.*, dzeltenās lēpes *Nuphar lutea*, peldošās glīvenes *Potamogeton natans* audzes);
- zemūdens augājs (spožās glīvenes *Potamogeton lucens*, skaujošās glīvenes *Potamogeton perfoliatus*, vārpainās daudzlapas *Myriophyllum spicatum* audzes). Nereti sastopamas arī upes kosas *Equisetum fluviale*, purva pameldra *Eleocharis palustris*, uzpūstā grīšļa *Carex rostrata* u.c. audzes (1. pielikums).

## Ezeri ar retajām oligotrofo augu sabiedrībām

Gaujas NP raksturīgu, bioloģiski ļoti vērtīgu ezeru grupu veido Driškina, Plaužu ezers un Ungurs. Tie ir brūnūdens ezeri, kuru pamatbaseinā galvenokārt ir meži un purvi. Ezeru grunts un krasti vietām smilšaini vai akmeņaini, vietām vērojama pārpuvošanās un sliksņu veidošanās. Šajos ezeros 1998. – 2000. gados veiktajos pētījumos konstatētas vitālas un plašas Latvijas īpaši aizsargājamo augu sugu atradnes un Latvijas īpaši aizsargājami biotopi. Šie ezeri ir Eiropas Savienības aizsargājams biotops **3130 Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības ar minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās** [26].

**DRIŠKINA** augājā dominē uzpūstā grīšļa, gludsporu ezerenes *Isoetes lacustris* un struplapu sfagna *Sphagnum flexuosum* sabiedrības, vietām sastopamas arī dzeltenās lēpes audzes. Ezera ziemeļrietumu līcī ir šaurlapu ežgalvītes *Sparganium angustifolium* audze, reti sastopama sīkā lēpe *Nuphar pumila*. Dienvidu piekrastē vērojams izteikts pārpuvošanās process – sfagnu un grīšļu sliksņas un augstā purva veidošanās. Piekrastē sfagni, avotsūna *Fontinalis spp.*, bezgredzena varnstorfija *Warnstorfia exannulata* nomāc ezerēņu audzes, paplašinās grīšļu audzes.

**PLAUŽU** ezeram raksturīga liela augu sugu un sabiedrību daudzveidība. Mozaikveida struktūru veido šaurlapu vilkvālītes, uzpūstā grīšļa, niedres, upes kosas, trejlapu puplakša *Menyanthes trifoliata* sabiedrības, sastopamas dzeltenās lēpes, sniegbaltās ūdensrozes *Nymphaea candida*, skaujošās un spožās glīvenes sabiedrības. Plašas un vitālas audzes veido zālainā ežgalvīte *Sparganium gramineum*, reti sastopama sīkā lēpe. Ezera dienvidu piekrastē ir neliela (2 m<sup>2</sup>), taču vitāla Dortmana lobēlijas *Lobelia dortmanna* audze. 2002. gadā Ansis Opmanis un Ilze Čakare konstatēja arī vitālas gludsporu ezerenes audzes.

Īpaši atzīmējams **UNGURS**, kas ir gan lielākais (393 ha), ainaviski skaistākais un bioloģiski vērtīgākais, gan arī atpūtai visvairāk izmantotais Gaujas NP ezers. Unguram raksturīgas skrajās, mozaikveida audzes, ko veido niedres, purva pameldra, upes kosas, uzpūstā grīšļa sabiedrības. Vietām sastopamas abinieku sūrenes un dzeltenās lēpes sabiedrības. Kūdrainajiem litorāles posmiem raksturīgas avotsūnas un bezgredzena varnstorfijas audzes. Gludsporu ezerenes sabiedrības, kurās sastopamas arī Dortmana lobēlija un vienzieda krastene *Littorella uniflora*, veido zemūdens augāju gandrīz visā smilšainajā un akmeņainajā ezera litorālē 0,5-1,5 m dziļumā.

Driškina un Ungura ezeri pakļauti lielai antropogēnai slodzei, kas apdraud īpaši aizsargājamās augu sugas un biotopus: tiek izbrādātas reto augu audzes, papildus ienestie slāpekļa un fosfora savienojumi paātrina ezeru eutrofikāciju un aizaugšanu. Nevēlama ir arī purvu ūdeņu ieplūšana un pārpuvošanās, kuras rezultātā retās augu sabiedrības izkonkurē purva augi.

## Mazietekmēti distrofie un diseitrofie ezeri

Pētījumu gaitā konstatēti vairāki dabīgi, pašlaik antropogēni maz ietekmēti ezeri. Tie ir Gaujas NP raksturīgie diseitrofie un distrofie purvu ezeri, kas ir arī Eiropas Savienības aizsargājams biotops **3160 Distrofi ezeri**. Šo ezeru sateces baseinos sastopami galvenokārt purvi un meži. Īpaši atzīmējams Ziemeļvidzemes un Centrālvidzemes ģeobotāniskajiem rajoniem netipiskais, piejūras ezeriem līdzīgais Pūricu ezers (ES aizsargājams biotops **3140 Mezotrofas ūdenstilpes ar bentisku mieturālģu augāju**). Šo ezeru krastiem raksturīgs arī ES aizsargājams biotops **7140 Pārejas purvi un sliksņas**.

Ļoti savdabīgu biotopu kompleksu veido **AUCIEMA DZELVES**. Tie ir kūdrainās ieplakās starp morēnu pauguriem izvietojušies vairāki mazi distrofi un diseitrofi ezeriņi: Līkā, Burlaku, Caunu, Purbļauņu dzelves un vēl divi ļoti mazi ezeriņi. Šiem ezeriem raksturīgs ļoti tumšs ūdens un nabadzīga ūdensaugu veģetācija. Caunu un Purbļauņu dzelves atbilst tipiskiem distrofiem purva ezeriem ar kūdrainiem, sfagniem un dzērvenēm noaugušiem krastiem, ar šaurām dūkstu grīšļa *Carex limosa*, baltā baltmeldra *Rhynchospora alba*, spilvju joslām. Lielākās – Burlaku un Līkā dzelve – vairāk līdzinās diseitrofajiem ezeriem ar neredz bagātāku augāju. Tām raksturīgas purva cūkauša *Calla palustris* un dzeltenās lēpes audzes, sastopami arī mazais ūdensziņģis *Lemna minor* un niedres. Krasti kūdraini, tajos priežu mežs ar blīvu vaivariņu segu. Šajā teritorijā konstatētas arī divas pundurbērza *Betula nana* atradnes.

**MELNEZERS** (Raiskuma pag.) ir distrofais ezers ar augstiem, kūdrainiem krastiem un ļoti nabadzīgu ūdensaugu veģetāciju: konstatētas iegrimušas un peldošas sfagnu audzes, nelielas dzeltenās lēpes un uzpūstā grīšļa audzes. Gar ezera krastu raksturīga zilganās molīnijas *Molinia caerulea* sabiedrība.

**MELNEZERAM** (Straupes pag.) visapkārt izveidojusies sliksņa ar pārejas purviem raksturīgām purva cūkauša, uzpūstā grīšļa, trejlapu puplakša un makstainās spilves *Eriophorum vaginatum* sabiedrībām. Ezerā sastopamas arī dzeltenās lēpes un sniegbaltās ūdensrozes audzes.

**PULLES** ezers ir neliels distrofs ezers, kam raksturīgas augu sugas ir zilganā molīnija, trejlapu puplaksis, purva cūkausis, struplapu sfagns, krasta sfagns *Sphagnum riparium* u.c. Ezerā lielas audzes veido sīkā lēpe.

**PŪRICU** ezers ir ļoti sekls, dūņains, piejūras ezeriem līdzīgs makrofītu ezers ar savdabīgu augāju. Sliksņas vai skrajās audzes veido niedres, ezera meldra, upes kosas, uzpūstā grīšļa, pūkaugļu grīšļa *Carex lasiocarpa*, augstā grīšļa *Carex elata* sabiedrības. Peldlapu augu sabiedrības nabadzīgas, tās veido dzeltenā lēpe, sniegbaltā ūdensroze, peldošā glīvene. Reti sastopama sīkā lēpe. Ezerā dominē iegrimušo ūdensaugu sabiedrības, ko veido hāras *Chara spp.*. Ezera krastos



izveidojies zāļu un pārejas purvs, atsevišķās vietās sastopami arī augstā purva fragmenti. Ezeram pieguļošajos purvos konstatētas trīs īpaši aizsargājamās ziedaugu sugas: lēzeļa lipare *Liparis loeselii*, purva sūnene *Hammarbya paludosa* un stāvlapu dzegužpirkstīte *Dactylorhiza incarnata*, trīs īpaši aizsargājamās sūnu sugas: Īrijas merkija *Moerckia hibernica*, ielikētā rikardija *Riccardia incurvata* un spurainā dzīparene *Paludella squarrosa*, kā arī divas retas ziedaugu sugas: divkrāsu kārkls *Salix phylicifolia* un Bergrota grīslis *Carex bergrothii*. Ezerā sastopama reta mieturalģu suga *Chara strigosa*.

RATNIEKU ezers ir savdabīgs, ar dambi pārdalīts brūnūdens ezers Sudas-Zviedru purva ziemeļaustrumu daļā. Ezera ziemeļrietumu daļa tiek vērtēta kā distrofa [18] ar ļoti nabadzīgu augāju, ko veido uzpūstais grīslis, purva šeihcērija *Scheuchzeria palustris*, sfagni un bezgredzena varnstorfija. Reti sastopamas dzeltenās lēpes audzes. Atšķirīga ir kā diseitrofa ar zemu trofiju novērtētā [18] ezera dienvidaustrumu daļa ar vietām smilšainu un grantainu grunti un bagātāku augāju. Tajā dominē niedres, uzpūstā grīšļa, upes kosas, purva pameldra, ezera meldra sabiedrības. Peldlapu augu joslā sastopama šaurlapu ežgalvīte un abinieku sūrene, iegrimušo augu joslā – avotsūna *Fontinalis antipyretica*.

SĀLS ezeram raksturīgas slīkšņas ar uzpūstā grīšļa un purva cūkauša sabiedrībām.

### Mazie diseitrofie un eitrofie ezeri

Gaujas NP raksturīgi arī nelieli un ļoti mazi (2,4 – 14,7 ha) ezeri, kas izveidojušies starppauguru ieplakās un ledāja veidotajās vagās. Savā attīstībā tie pašlaik kļuvuši dažādā pakāpē eitrofi vai diseitrofi. To ietekmējuši un veicinājuši pārpurvošanās un eitrofikācijas procesi, kas saistīti ar purvu ūdeņu un notekūdeņu ieplūdi un šo ezeru pamatbaseīnu zemju intensīvu izmantošanu lauksaimniecībā. Vairākos no šiem ezeriem sastopamas Latvijas īpaši aizsargājamās augu sugas vai īpaši aizsargājami biotopi. Šie ezeri atbilst ES aizsargājamam biotopam **3150 Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju**, vairāku ezeru krastos sastopams ES aizsargājams biotops **7140 Pārejas purvi un slīkšņas**.

Diseitrofajam BRIEŽU ezeram raksturīgas kalnes, upes kosas un meža meldra *Scirpus sylvestris* sabiedrības, sastopama sīkā lēpe.

ĶIRŽU ezers ir diseitrofs, maz aizaudzis, ar smilšainām piekrastēm. Augājā dominē niedres, grīšļu, dzeltenās lēpes un abinieku sūrenes sabiedrības.

KANĒPU ezers – dziļākais (19 m) Gaujas NP ezers ir maz aizaudzis eitrofs ezers ar smilšainu piekrasti. Augājā dominē kalnes, uzpūstā grīšļa, dzeltenās lēpes, abinieku sūrenes sabiedrības, sastopama sīkā lēpe un visgarā glīvene *Potamogeton praelongus*. Ezerā pēdējo gadu pētījumos nav konstatētas literatūrā minētās [5, 11] retās augu sugas: ūdenspiparu sīkeglīte *Elatine hydropiper*, pamīšziedu daudzplape *Myriophyllum alterniflorum*, plašā gundega *Ranunculus reptans*, portulaku pelcītis *Peplis portula*.

LIELAIS LAZDIŅŠ ir eitrofs ezers ar aizaugušām slīkšņainām, vietām smilšainām, krastmalām. Augājā dominē ezera meldra, niedres, upes kosas, ūdensrozes, Kanādas elodejas *Elodea canadensis* sabiedrības. Sastopama sīkā lēpe, visgarā glīvene. Ezers zināms arī kā sena pamīšziedu daudzplapes *Myriophyllum alterniflorum* atradne [5, 11], taču šī suga pēdējos pētījumos nav konstatēta.

MAZMUIŽNIEKU ezers ir stipri aizaudzis – makrofītu ezers ar augstu trofiju. Augājā dominē kalnes, dzeltenās lēpes un glīveņu sabiedrības. Sastopama sīkā lēpe.

MUIŽNIEKA ezers ir maz aizaudzis diseitrofs ezers ar zemu trofiju. Augājā dominē niedres, augsto grīšļu, trejlapu puplakša, dzeltenās lēpes un glīveņu. sabiedrības. Ezera piekrastē izveidojies ES aizsargājams biotops **7140 Pārejas purvi un slīkšņas**.

NINIERIS ir stipri eitrofs dzidrūdens beznoteces ezers ar smilšainiem krastiem. Augājā dominē niedres, šaurlapu vilkvāļītes, uzpūstā grīšļa, upes kosas, vienkāršās ežgalvītes *Sparganium emersum*, dzeltenās lēpes, abinieku sūrenes sabiedrības. Ezera rietumu piekrastē izveidojušās pārejas purviem raksturīgas augu sabiedrības, kurās dominē uzpūstais grīslis, spurainais sfagns *Sphagnum squarrosum*, sakņojošais meldrs *Scirpus radicans*. 2003. gada vasarā A. Opmanis un I. Čakare no jauna konstatējuši Ninierī par izzudušu uzskatīto Dortmana lobēliju.

PEKŠU ezers ir tipisks eitrofs dzidrūdens ezers, otrs dziļākais (15,5 m) Gaujas NP. Augājā dominē niedres, grīšļu, upes kosas, dzeltenās lēpes, spožās glīvenes sabiedrības.

PIDĒNU ezers ir maz aizaudzis diseitrofs ezers ar slīkšņainiem krastiem. Augājā dominē pūkaugļu, uzpūstā un dūkstu grīšļa, kalnes un dzeltenās lēpes sabiedrības, sastopama sīkā lēpe.

RĀBUTS ir maz aizaudzis eitrofs ezers. Augājā dominē kalnes un pūkaugļu, uzpūstā un dūkstu grīšļa sabiedrības. Sastopama sīkā lēpe un zālainā ežgalvīte.

RIEVIŅU ezers ir eitrofs ezers, kura piekrastē dominē kalnes sabiedrība, sastopamas slaidā grīšļa *Carex acuta*, platlapu vilkvāļītes *Typha latifolia*, sakņojošā meldra sabiedrības.

VĪŅAUDU ezers ir stipri aizaudzis (makrofītu) ezers ar augstu trofiju. Augājā dominē niedres, šaurlapu vilkvāļītes, dzeltenās lēpes un iegrimušo ūdensaugu sabiedrības.

## Lielie eitrofi ezeri

Salīdzinoši lielle (32,6 – 87,2 ha) Auciema, Āraišu, Raiskuma un Vaidavas ezeri pēc Latvijas ezeru monitoringa pētījumiem novērtēti kā stipri eitrofi līdz hipereitrofi [18]. Ezeru straujo eitrofikāciju veicinājusi notekūdeņu ieplūde, kā arī pamatbaseinu izmantošana lauksaimniecībā ar tai sekojošu augu barības vielu ieplūdi ezeros. Eitrofikācijas dēļ pasliktinājusies ūdens kvalitāte, izzudušas reto augu sugas, kas liecina par ezeru ekosistēmas degradēšanos. Mīnētajiem ezeriem ir liela ainaviskā vērtība un iespējas tos izmantot individuālajai un organizētajai atpūtai, taču nepieciešami pētījumi, lai noskaidrotu pieļaujamo atpūtnieku radīto slodzi uz šo ezeru ekosistēmu.

AUCIEMA ezers ir stipri eitrofs ezers. Augājā dominē niedres, ezera meldra, šaurlapu vilkvālītes, dzeltenās lēpes sabiedrības. Vietām sastopamas bagātīgas parastās avotsūnas audzes.

ĀRAIŠU ezers ir stipri eitrofs ezers ar bagātīgu ūdensaugu veģetāciju. Augājā dominē niedres, ezera meldra, purva pameldra, dzeltenās lēpes, sīkās lēpes un iegrīmušo ūdensaugu sabiedrības.

RAISKUMA ezers ir maz aizaudzis stipri eitrofs ezers ar smilšainām piekrastēm, viens no ainaviski skaistākajiem Gaujas NP ezeriem. Augājā dominē niedres, abinieku sūrenes, vārpainās daudzlapes sabiedrības. Sastopamas arī ezera meldra, kalmes, slaidā grīšļa, platlapu vilkvālītes sabiedrības.

VAIDAVAS ezers ir stipri eitrofs, ļoti maz aizaudzis ezers, viens no ainaviski skaistākajiem Gaujas NP. Augājā dominē niedres, abinieku sūrenes, vārpainās daudzlapes un glīveņu sabiedrības, konstatēta sīkā lēpe.

## Vecupju ezeri

Upei mainot savu gultni, izveidojas sekli lokveida vai taisni vecupju ezeri, kuros sastopama bagātīga ūdensaugu un mitru vietu veģetācija. Izdala meandru ezerus, ezerus starp vecgultnes vaļņiem un atteku ezerus [27]. Spriežot pēc konfigurācijas, pētītās vecupes ir ezeri starp vecgultnes vaļņiem un meandru ezeri.

Pētītājās vecupēs var izdalīt krasta nogāzi, kuru dažviet veido smilšakmens atsegumi, un pašu vecupi, kas var būt gan ar ūdeni, gan izžuvusi. Atsevišķām vecupēm vēl ir saglabājusies saikne ar Gauju, kur vietām izveidojušās pat nelielas gravas. Dažviet vecupēs ieplūst arī avoti. Vecupju substrāts ir galvenokārt smilts vai dūņaina smilts.

Vecupes centrālajā daļā parasti dominē iesakņojušies ūdensaugi un mieturalģes, savukārt piekrastē – virsūdens augi, starp kuriem nereti audzes veido ūdenī brīvi peldošie augi. Sūnu stāva visbiežāk nav, tikai vietām, it īpaši izžūstošajās vecupju daļās, sastopamas atsevišķas lapu un aknu sūnas. Arī krūmu un koku stāvs nav izveidojies. Pavisam vecupēs konstatētas 150 augu sugas.

Pētītās augu sabiedrības pielīdzinātas 12 asociācijām [19]. Lielākā daļa (10) pētīto augu sabiedrību pieder klasei *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941, pārējās pieder klasei *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937. Vecupju ezeros visbiežāk konstatēta upes kosas sabiedrība, kas pielīdzināta asociācijai **Equisetum limosi Steffen 1931**. Tajā dominē upes kosa, un sastopamas gan ūdensaugu sugas (parastā mazlēpe *Hydrocharis morsus-ranae*, mazais ūdensziņģis, parastā avotsūna), gan mitru vietu augi (Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*).

Vecupēs bieži sastopama arī augu sabiedrība, kurā dominē slaidais grīslis (asoc. **Caricetum gracilis Almquist 1929**). Šeit bieži sastopama upes kosa, mazais ūdensziņģis, ūdeņu paķērsa *Rorippa amphibia* un blusu sūrene *Polygonum persicaria*.

Vairākās vecupēs aprakstītas augu sabiedrības ar uzpūsto grīslis (asoc. **Caricetum rostratae Rübel 1912**), kurās bagātīgi aug arī trejdaivu ūdensziņģis *Lemna trisulca*, vārpainā daudzlake, mieturu daudzlake *Myriophyllum verticillatum* un parastā skujene *Hippuris vulgaris*.

Vecupē aiz Jāņarāmja aprakstīta asociācija **Caricetum elatae Koch 1926**. Šai augu sabiedrībai raksturīgi ciņi, ko veido augstais grīslis, bieži sastopama bruņu ķiverene *Scutellaria galericulata*, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, purva vārnkāja *Comarum palustre*, ieplakās – mazā pūslene *Utricularia minor*, peldošā glīvene, peldošā ričija *Riccia fluitans*.

Nereti sastopamas augu sabiedrības, kurās dominē niedre (asoc. **Phragmitetum vulgaris von Soo 1927**), taču nozīmīgas ir arī citas sugas: purva skalbe *Iris pseudacorus*, kalme, purva madara *Galium palustre*, Eiropas vilknadze, indīgais velnarutks *Cicuta virosa*.

Augu sabiedrībā ar krastmalu grīslis *Carex acutiformis* (asoc. **Caricetum acutiformis Egger 1933**) atkarībā no mitruma apstākļiem sastopamas ūdensaugu vai mitru vietu augu sugas. Visbiežāk šajās augu sabiedrībās konstatēta parastā zeltene, upes kosa un purva madara.

Divās vecupēs aprakstīta parastā miežabrāļa *Phalaroides arundinacea* sabiedrība (asoc. **Phalaridetum arundinacea Libbert 1931**), kurā uz mitras nogāzes sastopama parastā vīgrīze *Filipendula ulmaria*, meža zaķpēdiņa *Omalotheca sylvatica*, mīkstā dumbrene *Calligon cordifolium*, mīkstā sirpīlape *Drepanocladus aduncus*, bet ūdenī sastopamas arī dažādas ūdensaugu sugas. Arī augu sabiedrība, kurā dominē vienkāršā ežgalvīte (asoc. **Sagittario-Sparganietum emersi R. Tx. 1953**) tika konstatēta Gaujas vecupju ezeros.

Vairākas augu sabiedrības konstatētas tikai vienā vecupē. Piemēram, vecupē pie Cēsīm izdalīta augu sabiedrība,



kuras raksturīgās sugas ir indīgais velnarutks un dižmeldru grīslis *Carex pseudocyperus* (asoc. **Cicuto-Caricetum pseudocyperici Boer & Sissingh ap. Boer 1942**). Savukārt vecupē pie Nurmižiem sastopama meža meldra sabiedrība (asoc. **Scirpetum sylvatici Maloch 1935 emend. Schwick. 1944**). Nelielā platībā konstatēta arī augu sabiedrība, kurā dominē peldošā ūdenszāle *Glyceria fluitans* (asoc. **Glycerietum fluitantis Egger 1933**). Bieži sastopamas ūdensaugu sugas šajā augu sabiedrībā ir mazlēpe, spirodela *Spirodela polyrrhiza*, purva sermulīte *Hottonia palustris* un trejdaivu ūdensziņš. Lejasbenču vecupē sastopami ES aizsargājami biotopi **3140 Mezotrofas ūdenstilpes ar bentisku mieturaļģu augāju** un **7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi**.

## ĪPAŠI AIZSARGĀJAMIE EZERU BIOTOPI UN SUGAS

Kā teritorijas ar Eiropas mēroga dabas aizsardzības nozīmi, t.s., CORINE biotopu vietas izdalītas: Plaužu, Ungura, Driškina, Raiskuma, Auciema ezeri un Gaujas ieleja no Cēsīm līdz Valmierai [28].

Gaujas NP sastopami Latvijas īpaši aizsargājami biotopi:

- **mīkstūdens ezeri ar ezereņu *Isoetes* un/vai lobēliju *Lobelia* un krasteņu *Littorella* audzēm** (Driškina, Plaužu un Ungura ezeri);
- **ezeri ar šaurlapu ežgalvītes *Sparganium angustifolium* un zālainās ežgalvītes *Sparganium gramineum* audzēm** (Driškina, Ratnieku, Plaužu un Rābuta ezeri);
- **ezeri ar sīkās lēpes *Nuphar pumila* audzēm** (Āraišu, Briežu, Kaņepu, Mazmuižnieku, Pidēnu, Plaužu, Pulles, Pūricu, Rābuta un Vaidavas ezeri);
- **distrofi ezeri** (Auciema dzelves, Melnezers (Raiskuma pag.), Melnezers (Straupes pag.), Ratnieku ezers, Sāls ezers, Pulles ezers, ezeri Sudas purvā);
- **ezeri ar mieturaļģu *Charophyta* augāju** (Pūricu ezers);
- **vecupes**.

Īpaši aizsargājamās augu sugas līdz šim saglabājušās:

- gludsporu ezere *Isoetes lacustris* Driškina, Plaužu un Ungura ezeros;
- sīpoliņu donis *Juncus bulbosus* Ungura ezerā;
- vienzieda krastene *Littorella uniflora* Ungura ezerā;
- Dortmana lobēlija *Lobelia dortmanna* Plaužu, Ungura un Niniera ezeros;
- šaurlapu ežgalvīte *Sparganium angustifolium* Driškina un Ratnieku ezeros;
- zālainā ežgalvīte *Sparganium gramineum* Plaužu un Rābuta ezeros.

Senākā Dortmana lobēlijas atradne zināma jau kopš 19. gadsimta beigām Niniera ezerā [3, 4]. Vairums reto augu sugu atradņu pirmo reizi datētas ar 1908. – 1910. gadu, tās uzrādītas arī daudzos turpmākajos K. Starca, V. Zāna, A. Rasiņa, Ģ. Kļaviņas u.c. autoru pētījumos [12, 13]. Kopš 19. gs. beigām veikto pētījumu rezultātā konstatētas 11 retās un aizsargājamās augu sugas 19 Gaujas NP ezeros (2. pielikums). Sākotnēji ar retajām augu sugām bagātākie ezeri ir Driškina, Ninieris, Plaužu, Raiskuma un Ungura ezeri, kuros konstatētas 2 – 5 retās augu sugas: gludsporu un dzeloņsporu ezere, Dortmana lobēlija, vienzieda krastene, ūdeņu biežlapīte *Tillea aquatica*, šaurlapu un zālainā ežgalvīte, sīkā lēpe, kas raksturīgas smilšainiem, ar barības vielām nabadzīgiem ezeriem. Taču 20. gadsimta 80. gados veiktajos pētījumos [8, 15] Niniera ezerā vairs nav konstatēta neviena no četrām tur agrāk augušajām retajām augu sugām. Iespējams, reto augu sugu izzušanu izraisījusi krasā – par 3 m(!) – ezera ūdens līmeņa pazemināšanās 70. gadu sākumā [8]. Ezera ekosistēmu, kas ir ļoti jutīga pret eitrofikāciju, degradējusi arī tā izmantošana atpūtai [10].

Raiskuma ezerā, kura eitrofikāciju stipri paātrinājusi notekūdeņu iepludināšana, nelielas gludsporu ezere un Dortmana lobēlijas populācijas konstatētas vēl 1993. gadā [17].

Eitrofikācijas dēļ, ko izraisījusi ūdens līmeņa pazemināšana un notekūdeņu iepludināšana, ļoti izmainījies Āraišu ezers. Ja 20. gs. sākumā tajā bija sastopamas blīvas gludsporu ezere un 30. gados ezers bija pieaudzis ar pamišziedu daudzlapi [8], tad pašlaik tam raksturīgi sliktāņaini krasti un bagātīgs peldlapu un zemūdens augājs, ko veido dzeltenā un sīkā lēpe, abinieku sūrene, Kanādas elodeja, iegrimusī raglape *Ceratophyllum demersum*, elsis *Stratiotes aloides* u.c. augu sugas.

Labvēlīgākā stāvoklī atrodas Ungura, Driškina un Plaužu ezeri, kuri kā brūnūdens (ar humīnvielām bagāti) ezeri ir noturīgāki pret eitrofikāciju. Tajos vēl joprojām saglabājušās vitālas reto augu sugu populācijas. Šo ezeru eitrofikāciju izraisa galvenokārt izmantošana atpūtai [10], kas, pārsniedzot kritisko robežu, var degradēt ezeru ekosistēmas un apdraudēt reto augu sugu populāciju saglabāšanos. Nepieciešamību samazināt antropogēno eitrofikāciju šajos ezeros uzsver M. Leinerte [9]. Ungura, Driškina un Plaužu ezeriem kritiska var būt arī pārmērīga purvu ūdeņu ieplūde un tās izraisītā distrofikācija.

Pārējos bioloģiski vērtīgākos Gaujas nacionālā parka ezerus (Auciema dzelves, Rābutu, Pūricu, Kaņepu u.c. ezerus) cilvēku darbība ietekmē mazāk, tajos un eitrofajos ezeros, salīdzinot ar literatūras datiem, augāja izmaiņas nav tik būtiskas.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Лейнерте М. 1987. Подверженность озер антропогенному евтрофированию в национальном парке «Гауя». – Евтрофирование малых озер Латвии. Рига, Зинатне: 182–197.
2. Биркмане К. 1973. Геоботаническая характеристика долины реки Гауя. Леса. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 10-15.
3. Lehmann E. 1896. Nachtrag (I) zur Flora von Polnisch-Livland mit besonderer Berücksichtigung des Florengebiets Nordwestrusslands, des Ostbalticums, der Gouvernements Pskow und St. Peterburg. - Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands. II Ser., XI Bd. Jurjew (Dorpat): 125 S.
4. Kupffer K. R. 1898. Herbarium von G. Kieserytzky. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 40: 88-92.
5. Werner E. 1910. Neue Isoetes – Standorte in Livland. - Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (Dorpat), 18 (4): 41-95.
6. Stukmanis M. 1933. Raksturīgākās ziedaugu sabiedrības Gaujas ielejā. – Raksti par Gauju. I.M. Skolu muzeja „Gaujas izstādes“ izdevums, Rīga: 37-47.
7. Ābele G. 1975. Piezīmes par Gaujas nacionālā parka Nurmižu rezervāta floru. – Mežsaimniecība un mežrūpniecība, 2: 13-16.
8. Miķelsone I. 1987. Dažu Cēsu rajona ezeru vaskulāro ūdensaugu flora. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
9. Лейнерте М. 1987. Концентрация кислорода в озерах в период летней стагнации. – Состояние среды на природных охраняемых территориях Латвии. Рига, Зинатне: 84-91.
10. Лейнерте М., Рудзрога А. 1987. Некоторые показатели состояния озер в национальном парке «Гауя». – Состояние среды на природных охраняемых территориях Латвии. Рига, Зинатне: 70-79.
11. Гаврилова Г. Б. 1990. Флора сосудистых растений некоторых озер национального парка «Гауя». – Флора и растительность Латвийской ССР: Центрально-Видземский геоботанический район. Рига, Зинатне: 94-112.
12. Фатаре И. (ред.) 1980. Хорология флоры Латвийской ССР. Редкие виды растений II группы охраны. Рига, Зинатне: 104 с.
13. Фатаре И. (ред.) 1986. Хорология флоры Латвийской ССР 1986. Перспективные для охраны виды растений. Рига, Зинатне: 107 с.
14. Клявниня Г., Эглите З. 1979. Местонахождения охраняемых, редких и новых для республики видов. – Флора и растительность Латвийской ССР: Северо-Видземский геоботанический район. Рига, Зинатне: 91-99.
15. Suško U. 1988. 1985.-1987. gada floristisko pētījumu rezultāti Latvijas ezeros. – Retie augi un dzīvnieki. Rīga, LatZITZPI: 18-27.
16. Suško U. 1990. Rietumu Garezera flora. Daugavpils, Daugavpils pedagogiskais institūts: 116 lpp.
17. Limbēna R. 1993. Reto un aizsargājamo augu sugu izpēte Gaujas nacionālajā parkā un to aizsardzības režīma noteikšana. Līgumdarba atskaite.
18. Latvijas ezeru sinoptiskā monitoringa pilotprogramma. 1999. Projekta atskaite. LVDC, Jūrmala.
19. Salmiņa L. 2000. Gaujas vecupju veģetācija. – Jauns gadsimts – jauna ģeogrāfija. 2. Latvijas Ģeogrāfijas kongress. Rīga: 45-49.
20. Salmiņa L., Kalniņa L., Diņķīte A., Lācis A. 2000. Pūrica ezera vēsture un veģetācijas dinamika. – LU 58. zinātniskā konference. Zemes un vides zinātņu sekcijas referātu tēzes: 138-141.
21. Enģele L. 2001. Ezeru veģetācijas inventarizācija Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
22. Dierssen K. 1982. Die Wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas. Geneve: 382 S.
23. Pott R. 1992. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer: 449 S.
24. Gavriļova G., Šulcs V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Rīga, LU BI Botānikas laboratorija: 135 lpp.
25. Āboliņa A. 2001. Latvijas sūnu saraksts. – Latvijas veģetācija, 3. Rīga, LU ĢZZF Bioģeogāfijas laboratorija: 47-87.
26. Kabucis I. (red.) 2000. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Rīga: 160 lpp.
27. Zelčs V. 1995. Ezeru ģenēze. – Latvijas daba. Enciklopēdija. Rīga, Latvijas Enciklopēdija, 2.sēj.: 65. lpp.
28. Opermanis O., Kabucis I., Auniņš A. 1997. CORINE Biotopes projekts Latvijā. Projekta atskaite. LDF, Rīga.
29. Kabucis I. (red.), Bамbe B., Enģele L., Jermacāne S., Laime B., Pakalne M., Smaļinskis J., Urtāns A. 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga, LDF: 96 lpp.

## LAKES

The current review summarizes published data and results of inventories on flora and vegetation of lakes within Gauja National Park. Thirty-eight lakes, including 12 ox-bow lakes were studied during 1999 – 2000. The status of the lakes was evaluated visually. A list of vascular plants was compiled and their occurrences recorded. Plant communities described in oxbow lakes were assigned to 12 categories, according to the Central European approach for vegetation classification.

Gauja NP is rich in lakes of postglacial origin, ox-bow lakes and bog lakes. According to the nutrient status, the area and origin of lakes, and based on plant communities and habitats, all the lakes are divided into five categories: lakes with rare oligotrophic plant communities, dystrophic and dyseutrophic lakes, small dyseutrophic and eutrophic lakes, large eutrophic lakes, as well as ox-bow lakes. Standing water habitats listed in Annex I of the Habitats Directive, such as natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition* type vegetation (3150), oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the *Littorelletea uniflorae* and/or *Isoëto-Nanojuncetea* (3130) and natural dystrophic lakes and ponds (3160) are well represented in Gauja NP. Several lakes in Gauja NP host significant populations of rare and protected plant species in Latvia, such as *Isoëtes lacustris*, *Littorella uniflora*, *Lobelia dortmanna*, *Sparanium angustifolium*, and *Sparanium gramineum*.

Besides the high nature conservation value of lakes in Gauja NP, they also are important for recreation.

1. pielikums

**GAUJAS NP EZEROS KONSTATĒTO BIOTOPU SARAKSTS  
AQUATIC AND TALL SEDGE HABITATS OF THE LAKES IN GAUJA NP**

\* Nav Latvijas biotopu klasifikatorā [29]. / Not included in the list of Latvian habitats [29].

\*\* Vecupju augu sabiedrību sintaksonomija dota L. Salmiņas publikācijā [19]. / Syntaxonomy of the ox-bow lakes is given in [19].

<b>Biotops / Habitat</b>	<b>1</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>	<b>12.</b>	<b>13.</b>	<b>14.</b>	<b>15.</b>	<b>16.</b>	<b>17.</b>	<b>18.</b>	<b>19.</b>	<b>20.</b>	<b>21.</b>	<b>22.</b>	<b>23.</b>	<b>24.</b>	<b>25.</b>	<b>26.</b>	<b>27.</b>
C.1. Ezeru krasti																											
C.1.4. Augsto grīšu ezeru krastmalu augājs	x			x									x								x						
C.1.5. Nīdrajī ezeru krastmalās	x			x																							
C.1.6. Smaržīgās kalnes audzes					x		x			x													x				
C.1.7.1. Sfagnu sliksņas			x			x						x										x					
C.1.7.2. Grīšu-sfagnu sliksņas			x			x						x										x					
C.1.7.3. Niedru-sfagnu sliksņas																											
C.1.7.4. Grīšu sliksņas								x																			x
C.1.7.5. Niedru sliksņas	x																										x
C.1.7.7. Vilkvāļu sliksņas																											x
* Purva cūkausa sliksņas			x																								
C.1.8. Antropogēni ietekmētas un izmainītas krastmalas	x			x		x	x	x	x													x			x		
* Zilganās molīnijas audzes			x																								
C.2. Ezeru piekraste (litorāle)																											
C.2.1.1. Uzpuštā grīša audzes						x	x	x																			x
C.2.1.3. Augstā grīša virsūdens ceri													x														
C.2.1.4. Pamelu virsūdens audzes					x																						x
C.2.1.5. Niedru virsūdens audzes	x			x				x	x																		x
C.2.1.6. Ezera mēdra audzes	x			x					x																		x
C.2.1.8. Ūpes kosas audzes																											x
C.2.1.9. Vilkvāļu augājs	x																										x

1. *pielikuma turpinājums.*

1	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.
C.2.1.10. Ežgalvīšu virsūdens audzes									x				x													x
* Smaržīgās kalnes audzes						x													x							x
* Peldošās ūdenszāles audzes													x													
C.2.3.1. Dzeltenās lēpes audzes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
C.2.3.2. Sīkās lēpes audzes			x	x		x			x						x	x	x	x	x						x	
C.2.3.3. Ūdensrožu audzes								x			x															
C.2.3.4. Abinieku sūrenes audzes			x			x	x					x							x					x		
C.2.3.5. Peldošās gļīvenes audzes												x		x					x						x	x
C.2.3.7. Ežgalvīšu audzes					x											x										
C.2.3.8. Jaukts nimfēdu un elodeīdu augājs	x		x					x	x					x		x	x								x	x
C.2.4.1. Spožās gļīvenes audzes														x												x
C.2.4.2. Skaujošās gļīvenes audzes																										
C.2.4.3. Visgarās gļīvenes audzes							x																			
C.2.4.6. Vārpanās daudzlapas audzes																										
C.2.4.10. Kanādas elodejas audzes			x			x			x					x												x
C.2.4.11. Raglapiņu audzes			x																							
C.2.2.12. Pūstleņu audzes														x												
C.2.4.13. Parastā eļša audzes			x																							x
C.2.4.14. Hāru audzes																										
C.2.4.15. Sfagnu paklāji			x							x																
C.2.4.17. Avotsūnu paklāji																										
C.2.5.1. Ezeru audzes																										
C.2.5.2. Dortmana lobēļijas audzes																										
C.3. Ezeru ūdensklājs bez augāja																										
C.3.1.1. Eitrofi ezeru ūdeņi	x		x			x		x	x				x	x				x	x	x					x	x
C.3.2.1. Distrofi ezeru ūdeņi							x			x							x									
C.3.2.2. Semidistroti (oligodistroti) ezeru ūdeņi																										
C.3.2.3. Disetroti ezeru ūdeņi												x				x										
C.4. Ezeru grunts bez augāja																										
C.4.1. Akmeņaina grunts															x					x						
C.4.3. Grantaina grunts																										
C.4.4. Smilšaina grunts	x		x				x	x					x	x				x	x	x					x	x
C.4.5. Dūņainas smilts grunts																										
C.4.6. Dūņaina grunts	x		x				x	x	x				x	x											x	x
C.4.7. Kūdraina grunts			x																							
C.5. Vecupes **																										

## 2. pielikums

## RETĀS UN ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS AUGU SUGAS GAUJAS NP EZEROS RARE AND PROTECTED VASCULAR PLANT SPECIES IN THE LAKES OF GAUJA NP

Pētījumu periodi: / Period of studies:  
1 - 19.gs. beigas - 20.gs. sākums / End of 19th century - beginning of 20th century,  
2 - 1973.g. - 1993.g. / 1973 - 1993,  
3 - 1998.g. - 2003.g. / 1998 - 2003.

Suga \ Species Ezers \ Lake	Crassula aquatica			Elatine hydropiper			Isoetes echinospora			Isoetes lacustris			Juncus bulbosus			Littorella uniflora			Lobelia dortmanna			Myriophyllum alterniflorum			Nuphar pumila			Potamogeton rutilus			Sparganium angustifolium			Sparganium gramineum		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Auciema																																				
Āraišu																																				
Briežu																																				
Driškains																																				
Kaņepu																																				
Lielais Lazdiņš																																				
Mazmuižnieku																																				
Muižnieka																																				
Ninietis																																				
Pekšu																																				
Pīdēnu																																				
Plaužu																																				
Pulles																																				
Pūricu																																				
Rābutis																																				
Raiskuma																																				
Ratnieku																																				
Ungurs																																				
Vaidavas																																				



# UPES, STRAUTI UN AVOTI

Mārtiņš Kalniņš un Andris Urtāns

## IEVADS

Pēc hidroloģiskā iedalījuma Gaujas NP ietilpst Gaujas, Daugavas un Rīgas līča lielbaseinos (attiecīgi 868,9 km<sup>2</sup>, 43,1 km<sup>2</sup> un 8,5 km<sup>2</sup>). Kopējā virszemes ūdeņu platība ir 23,6 km<sup>2</sup>, un gandrīz puse – 11,3 km<sup>2</sup> ir ūdenstece. Kopējais upju (garākas par 10 km) tīkla blīvums Gaujas NP ir 345 m uz 1 km<sup>2</sup> (vidēji Latvijā 580 m uz 1 km<sup>2</sup>) [1, 2]. Taču Gaujas NP ir daudz īsu upju un strautu, tādēļ faktiskais upju tīkla blīvums ir lielāks. Gaujas NP teritorijā esošās ūdenstece var iedalīt vairākās grupās:

- lielās upes – Gauja;
- vidējās upes – Brasla, Rauna, Amata;
- mazās upes – vairums Gaujas NP upju;
- avoti un strauti.

Gaujas NP upju biotopu veģetācija joprojām ir nepilnīgi izpētīta. Nedaudzie pētījumi (G. Gavrilova, M. Kalniņš, T. Cukurs u.c.) pamatā attiecas uz Gaujā vai atsevišķās upēs apsekotajiem augstākajiem ūdensaugiem [3]. Par salīdzinoši labi izpētītu var uzskatīt 2003. gada vasarā apsekotu (A. Urtāns) no Vaidavas ezera iztekošo Gaujas labā krasta pieteku Strīķupi (augštecē Vaidava). Tur veiktie pētījumi dod ieskatu un ļauj precīzāk izprast arī citu Gaujas pieteku ūdensaugu sugu spektru. 2002. gadā Gaujas NP apsekti Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājami biotopi, tai skaitā arī tekošu saldūdeņu biotopi [4].

## GAUJA

Gaujas posms Gaujas NP teritorijā ir 95 km garš. Sanešu daudzums – 560 tūkstoši tonnu gadā – Gaujai ir lielāks nekā citām Latvijas upēm. Caurplūdums pavasara palos sasniedz 870 m<sup>3</sup>/s, bet ziemā tas ir tikai 6 m<sup>3</sup>/s. Augšpus Valmieras ūdenslīmeņa svārstības ir 3,2-4,8 m, senielejas posmā 5-5,8 m. Straumes ātrums Gaujai ir 0,2-0,4 m/s, atsevišķās vietās 0,6-0,8 m/s. Gaujas gultne šajā posmā ir 50 līdz 120 m plata ar mainīgu dziļumu (no 0,3-1 m līdz 5-7 m) un daudzām salām, sēkļiem un dzelmēm [1, 2].

Gaujas krasti Parka teritorijā pārsvarā ir smilšaini, 1 līdz 5 m augsti, vietām izskaloti. Izdalāmi vairāki krastu biotopi (1. pielikums). Sastopami **upju krasti bez veģetācijas** un **upju krasti ar amfībisku veģetāciju**. Biežāk sastopamie biotopi ir **smilšaini upju krasti** vai **smilšaini upju krasti ar amfībisku veģetāciju**, retāk – **oļaini upju krasti** vai **oļaini upju krasti ar amfībisku veģetāciju**.

Gaujai nav izteikta biotopa **upes piekrastes virsūdens augu josla**. Tas saistīts ar lielajām ūdenslīmeņa svārstībām un īpašo gultnes raksturu – vāji saistītām un viegli pārvietojamām smiltīm. Tikai atsevišķās vietās Gaujā sastopami oļaini vai akmeņaini posmi – straujteses un krāces. Līdz ar to vairāk vai mazāk pastāvīgas iegremdēto ūdensaugu sabiedrības veidojas tikai atsevišķās atstrauņu vietās starp akmeņiem un aiz upē iekritušiem kokiem. To aizņemtās platības ir nelielas. Šo joslu pamatā veido **parastā miežubrāļa** *Typhoides arundinacea* **virsūdens audzes upju piekrastē**, peldošā ūdenszāle *Glyceria fluitans*, mazāk **čēmurainā puķumeldra** *Butomus umbellatus*, **grīšļu** *Carex* **virsūdens audzes upju piekrastē** vai **upes kosas** *Equisetum fluviatilis* **virsūdens audzes upju piekrastē**. Atsevišķās vietās nelielās platībās sastopamas **ūdens mētras** *Mentha aquatica* **virsūdens audzes upju piekrastē**, **parastās niedres** *Phragmites australis* **virsūdens audzes upju piekrastē** vai **lielās ežgalvītes** *Sparganium erectum* **virsūdens audzes upju piekrastē**. Šie biotopi bieži veidojas arī uz citiem biotopiem – **smilšu** vai **oļu sērēm**.

Līdzīgi kā upju **piekrastes virsūdens augu josla**, tāpat arī **saliktā ūdensaugu josla upēs** Gaujai nav raksturīga. To veido galvenokārt atsevišķas mozaikveida audzes – **čēmurainā puķumeldra** *Butomus umbellatus* **zemūdens audzes upēs** un **ežgalvišu** *Sparganium* **zemūdens audzes upēs** un arī iegremdētie augi. Regulāri sastopama un dominē ķemmveida glīvene *Potamogeton pectinatus*. Daudz retāk un nelielā skaitā sastopama skaujošā glīvene *P. perfoliatus* un peldošā glīvene *P. natans*, vārpainā daudzlape *Myriophyllum spicatum*, Kanādas elodeja *Elodea canadensis* un spilvlapu ūdensgundega *Batrachium trichophyllum*. Atsevišķu nelielu audžu veidā reti sastopama spožā *P. lucens* un Alpu glīvene *P. alpinus*, dzeltenās lēpes *Nuphar lutea* iegremdētā forma. **Peldaugu (lemnītu) augājs upēs** veidojas neregulāri, pie upē iekritušiem kokiem vai koku sanesumiem. Biežāk izplatītie biotopi ir **parastās mazlēpes** *Hydrocharis morsus-ranae* un **ūdensziedu** *Lemna* **segas upēs**. Atsevišķās vietās sastopamas laukakmeņu krāces (Kazu, Raiskuma, Rakšu, Ķūķu krāces). Tur veidojas citi biotopu tipi – **hildebrandiju** *Hildebrandia rivularis* **audzes straujteses posmos upēs** un **ūdenssūnu** *Fontinalis* **audzes straujteses posmos upēs**, **čēmurainā puķumeldra** *Butomus umbellatus* **zemūdens audzes straujteses posmos upēs** vai **ezera meldra** *Scirpus lacustris* **zemūdens audzes straujteču posmos upēs**.

## VIDĒJĀS UPES

Amata visā Gaujas NP posmā, izņemot Kārļu ūdenskrātuves posmu, ir strauja un krāčaina. Amatas gultnē plaši izplatīti dolomīti. Kā izplatītākos biotopus Amatā var minēt **ūdenssūnu *Fontinalis* audzes krāčainos posmos upēs** un **ūdenssūnu *Fontinalis* audzes straujteses posmos upēs**. Līdzīgi biotopi dominē arī Braslā, kas ir lielākā Gaujas labā krasta pieteka. Pie Gaujas NP robežas atrodas Braslas ūdenskrātuve. Leļpus ūdenskrātuves Brasla ir strauja un krāčaina, bet Gaujas senielejas posmā kļūst lēnāka. Braslā samērā plaši ir pārstāvētas **hildebrandiju *Hildebrandia rivularis* audzes straujteses posmos upēs** un **Alpu glīvenes *Potamogeton alpinus* peldlapu audzes upēs**. Līdzīgi biotopi sastopami arī Raunā.

## MAZĀS UPES

Gaujas NP mazajās upēs ir sastopami akmeņaini, oļaini vai grantaini biotopi. Salīdzinoši maz ir smilšaini un dūņaini biotopi. Tomēr pārsvarā mazās upes ir ar skraju mozaikveida augāju vai vispār bez augāja. Daudzas Gaujas kreisā krasta pietekas ir vēsas, straujas, krāčainas, ar lielu relatīvo kritumu (līdz 10 m/km). Dominējošie biotopi ir **hildebrandiju *Hildebrandia rivularis* audzes straujteses posmos upēs** un **ūdenssūnu *Fontinalis* audzes straujteses posmos upēs**, kā arī **ūdens mētras *Mentha aquatica* virsūdens audzes upju piekrastē**. Atsevišķās upēs, piemēram, Strīkupes lejtecē bagātīgi pārstāvētas arī **Kanādas elodejas *Elodea canadensis* zemūdens audzes upēs**, **ūdensgundegu *Batrachium* audzes upēs** un **avotu veronikas *Veronica beccabunga* zemūdens audzes upēs**.

Cauri Ieriķiem plūstošā Kumadas pieteka Grūba ir nozīmīga īpaši aizsargājamo biotopu ziņā, jo tur konstatēti gan **straujteses posmi upēs**, gan **ūdenskritumi un kāples upēs**, gan **avotsūnu *Fontinalis* audzes straujteses posmos upēs**, gan **krasta garknābītes *Rhynchossteigium riparioides* audzes** uz akmeņu sakopojumiem upēs [4].

## Strīkupe

Upes garums 10 km, sateces baseins 95 km<sup>2</sup>. Strīkūpei ir atšķirīgs ūdensaugu sugu sastāvs tās augštecē, vidustecē un lejtecē. Posms leļpus Vaidavas ezera raksturojams kā ezeriem raksturīga virsūdens augāja un tipisku upju ūdensaugu salikums, kurā dominē ežgalvītes, ezera meldra un vilkvālītes *Typha* sp., kā arī dzeltenās lēpes un skaujošās glīvenes.

Upes vidustecē Strīkupes ūdenim raksturīga zema temperatūra, kura nosaka arī specifisku ūdensaugu sabiedrību dominēšanu. Posmā augšpus Patkula alas, upei vijoties caur maz noēnotām ekstensīvi apsaimniekotām pļāvām, veidojas daudzveidīgas ūdensaugu sabiedrības, kurās no iegremdētajiem ūdensaugiem dominē Alpu glīvenes, skaujošās glīvenes, spožās glīvenes, reti ķemmveida glīvenes, kā arī lēpju un čemuraino puķumeldru iegremdētās **formas**. Nelielās platībās sastopamas rudens ūdenītes *Callitriche hermaphroditica* un spilvlapu ūdensgundegas sabiedrības. Šim posmam raksturīgs daudzveidīgs virsūdens augājs, kuru veido ežgalvītes, šaurlapu vilkvālītes *Typha angustifolia*, ūdensmētra, bet atstraumēs ar smalka detrita sedimentiem – krastmalas skābene *Rumex hydrolapathum*, purva skalbes *Iris pseudacorus*, smaržīgās kalmes *Acorus calamus* un dižmeldru grīšļa *Carex pseudocyperus* audzes.

Upe, posmā augšpus Kalēja alas, tek caur mežainu teritoriju ar dažādu krastu noēnojuma pakāpi. Virsūdens augi sastopami tikai atsevišķu audžu veidā un tās veido peldošā ūdenszāle, vienkāršā ežgalvīte un ūdeņu veronika *Veronica anagallis aquatica*. Vienlaikus te sastopama un blīvas audzes veido stāvā berula *Berula erecta*. No iegremdētajiem ūdensaugiem te regulāri sastopamas nelielas audzes veidojošās spilvlapu ūdensgundegas, ūdenītes *Callitriche* sp., Alpu glīvenes, kā arī vienkāršās ežgalvītes iegremdētā forma. Uz straujteču akmeņiem bieži aug sārtaļģe *Hildebrandia rivularis* un ūdenssūna *Fontinalis antipyretica*. Konstatēti arī atsevišķi nelieli trejdaivu ūdensziedu *Lemna trisulca* sakopojumi. Minēto posmu var uzskatīt kā Gaujas labā krasta pietekām tipisku un pārstāvniecisku noēnoto mazo upi, kuras sugu sastāvu ietekmē ietekošo avotu ūdeņu zemās temperatūras.

Strīkupes lejteci raksturo vāji saistīgas un viegli pārvietojamas smilšainas grūntis. Iegremdēto ūdensaugu sabiedrību sastāvs nabadzīgs. Te regulāri sastopami un dominē Kanādas elodejas, ūdenītes, un ūdensgundegas sakopojumi. Starp ūdensgundegām konstatēti atsevišķi mazo un trejdaivu ūdensziedu eksemplāri. Iespējams, ka papildus smilšainajai upes gultnei nabadzīgo ūdens augu sastāvu vienlaikus nosaka arī izteikti zema ūdens temperatūra upes lejtecē. Virsūdens augu josla nabadzīga un te sastopami tikai atsevišķi ūdeņu mētras, ežgalvišu, parastā miežubrāļa un ūdeņu veronikas eksemplāri.

## AVOTI UN STRAUTI

Gaujā un tās pietekās, kā arī vecupēs ietek vai reizēm izplūst no gultnes daudz avotu un avotu strautu, kas uzlabo gan ūdens kvalitāti, gan ietekmē temperatūras režīmu (skat. arī nodaļu par purviem un avoksnājiem). Visvairāk avotu ir pie Līču-Laņģu klintīm un Sautas kalna. Liela ir avotu un strautu daudzveidība. Sastopami gan dzidrūdens, gan kaļķainie (dolomītu tuvumā izplūstošie), gan dzelzs (parasti no smilšakmens izplūstošie) avoti (Anša Opmaņa ziņojums) (1. pielikums). Karbonātisko ūdeņu pastiprinātas izplūdes vietās veidojas avotkaļķi (Lībānu-Jaunzemu

saldūdens kaļķiežu atradne). Bez avotu veidotiem strautiem ir arī virszemes ūdeņu jeb nokrišņu radīti strauti. Atsevišķos strautos ir sastopamas ūdenssūnu *Fontinalis* vai kladoforu *Cladophora* audzes, tomēr vairums strautu ir bez augāja.

## KRASTA VEĢETĀCIJAS IETEKME

Kā ūdensaugu daudzveidību samazinošs faktors Gaujas pietekām ir jāmin noēnojums no upes krastiem bijušajās piekrastes plāvās, kuras, apsīkstot saimnieciskajai darbībai, ir strauji aizaugušas ar alkšņiem. Šādos upju posmos no augstākajiem ūdensaugiem vairāk vai mazāk regulāri ir sastopams tikai vienkāršās ežgalvītes un dzeltenās lēpes iegremdētās formas. Šādās upēs ir izzudušas tipiskās virsūdens augu sugas kā šaurlapu vilkvāļīte, ūdeņu mētra, krastmalas skābene, purva skalbe, smaržīgā kalme, dižmeldru grīslis, čemurainais puķumeldrs, ezera lielmeldrs, parastā cirvene, parastā bultene, upes kosa. Minētais process ietekmē arī šajos posmos sastopamo bezmugurkaulnieku sastāvu, samazinot organismu daudzveidību, un tādējādi radot arī zivju barības bāzes vienkāršošanos.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Avotiņa R. 1995. Gauja. - Enciklopēdija „Latvijas daba”. 2. Rīga, Latvijas Enciklopēdija: 97-98.
2. Eirpurs I., Zīverts A. 1998. Upes. - Enciklopēdija „Latvijas daba”. 6. Rīga, Preses nams: 7-9.
3. Клявиня Г.Б. 1979. Флора водных прибрежно-водных (цветковых) растений реки Гауя. - Флора и растительность Латвийской ССР: Северо-Виземский геоботанический район. Рига, Зинатне: 79-85.
4. Pakalne M., Āboliņa A., Čakare I., Ormanis A., Lācis A. 2002. Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājami biotopi Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
5. Kabucis I. (red.), Bambergs B., Eņģeļs L., Jermacāne S., Laime B., Pakalne M., Smaļinskis J., Urtāns A. 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga, LDF: 96 lpp.

## STREAMS AND SPRINGS

The current article summarizes the existing biological information on stream surveys in Gauja NP. The main water course within Gauja National Park, the River Gauja, and the lower stretches of its tributaries are characterised by loose and unstable fine sand stream beds. The amount of sediments carried by the River Gauja reaches 500 thousand tonnes per annum with water discharge varying from 6 m<sup>3</sup>/s during winter to 870 m<sup>3</sup>/s during spate conditions. These factors strongly influence distribution and characteristics of aquatic plant and invertebrate communities.

The River Gauja is characterised by patch-like assemblages of plant communities in sheltered stream sections forming narrow belts of emerged plants like *Typhoides arundinacea*, *Glyceria fluitans*, *Butomus umbellatus* and *Equisetum fluviatilis*. Less frequently communities of *Mentha aquatica*, *Sparganium erectum* are recorded. Submerged plant communities are dominated by *Potamogeton pectinatus*. *P. perfoliatus*, *P. natans*, *Elodea canadensis* and *Batrachium trichophyllum* are distributed unevenly in a form of scarce assemblages.

Medium-sized streams (the Amata and Brasla Rivers) are characterised by stony river beds, the presence of springs and consequent low water temperatures with plant communities dominated by aquatic mosses *Fontinalis sp.* and red algae (*Hildebrandia rivularis*). Small patches of pondweeds (*Potamogeton alpinus*) are distributed unevenly. The invertebrate community is dominated by oxygen-preferring species complexes.

Small-sized streams and springs have rather high variations in species and habitat diversity. Thus the River Striņupe has the most diverse macrophyte assemblages while the River Kumada and the River Grube contain several protected habitats. More than 50 habitats are recorded in investigated Gauja NP streams. Still it must be assumed that obtained results are preliminary and serve as the initiation of more profound extensive surveys.



## 1. pielikums

## GAUJAS NP TERITORIJĀ ATRASTIE TEKOŠO ŪDEŅU BIOTOPI HABITATS OF RUNNING WATER FOUND IN GAUJA NP

\* Nav Latvijas biotopu klasifikatorā [5]. / Not included in the list of Latvian habitats [5].

### D.1. Krāces upēs

D.1.1. Hildenbrandiju *Hildenbrandia rivularis* audzes krāčainos posmos upēs

D.1.4. Ūdenssūnu *Fontinalis* audzes krāčainos posmos upēs

### D.2. Straujteces posmi upēs

D.2.1. Hildenbrandiju *Hildenbrandia rivularis* audzes straujteces posmos upēs

D.2.3. Ūdenssūnu *Fontinalis* audzes straujteces posmos upēs

D.2.6. Čemurainā puķumeldra *Butomus umbellatus* zemūdens audzes straujteces posmos upēs

### D.3. Akmeņu sakopojumi upēs

D.3.1. Hildenbrandiju *Hildenbrandia rivularis* audzes uz akmeņu sakopojumiem upēs

D.3.3. Ūdenssūnu *Fontinalis* audzes uz akmeņu sakopojumiem upēs

### D.5. Smilšu sēres

### D.6. Oļu sēres

### D.7. Upju piekrastes virsūdens augu josla

D.7.1. Čemurainā puķumeldra *Butomus umbellatus* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.2. Grīšļu *Carex* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.3. Upes kosas *Equisetum fluviatilis* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.4. Ūdensmētras *Mentha aquatica* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.5. Parastās niedres *Phragmites australis* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.6. Parastā miežubrāļa *Typhoides arundinacea* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.7. Ezera meldra *Scirpus lacustris* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.9. Lielās ežgalvītes *Sparganium erectum* virsūdens audzes upju piekrastē

D.7.10. Vilkvālišu *Typha* virsūdens audzes upju piekrastē

### D.8. Saliktā ūdensaugu josla upēs

D.8.1. Stāvās berulas *Berula erecta* zemūdens audzes upēs

D.8.2. Čemurainā puķumeldra *Butomus umbellatus* zemūdens audzes upēs

D.8.3. Ūdenišu *Callitriche* zemūdens audzes upēs

D.8.4. Kanādas elodejas *Elodea canadensis* zemūdens audzes upēs

D.8.5. Upes kosas *Equisetum fluviatile* zemūdens audzes upēs

D.8.6. Daudzlapju *Myriophyllum* zemūdens audzes upēs

D.8.7. Dzeltenās lēpes *Nuphar luteum* peldlapu audzes upēs

D.8.8. Dzeltenās lēpes *Nuphar luteum* - glīveņu *Potamogeton* audzes upēs

D.8.10. Dzeltenās lēpes *Nuphar luteum* - ežgalvīšu *Sparganium* zemūdens audzes upēs

D.8.11. Alpu glīvenes *Potamogeton alpinus* peldlapu audzes upēs

D.8.14. Spožās glīvenes *Potamogeton lucens* audzes upēs

D.8.15. Peldošās glīvenes *Potamogeton natans* audzes upēs

D.8.17. Ķemmveida glīvenes *Potamogeton pectinatus* audzes upēs

D.8.18. Skaujošās glīvenes *Potamogeton perfoliatus* audzes upēs

D.8.19. Visgarās glīvenes *Potamogeton praelongus* audzes upēs

D.8.20. Abinieku sūrenes *Polygonum amphibium* audzes upēs

D.8.21. Ūdensgundegu *Batrachium* audzes upēs

D.8.22. Parastās bultenes *Sagittaria sagittifolia* zemūdens audzes upēs

D.8.23. Ezera meldra *Scirpus lacustris* zemūdens audzes upēs

D.8.26. Avota veronikas *Veronica beccabunga* audzes upēs

### D.9. Peldaugu (lemnītu) augājs upēs

D.9.1. Parastās mazlēpes *Hydrocharis morsus-ranae* segas upēs

D.9.2. Parastās mazlēpes *Hydrocharis morsus-ranae* un ūdensziedu *Lemna* segas upēs

D.9.3. Trajdaivu ūdenszieda *Lemna trisulcata* audzes upēs

D.9.4. Mazā ūdenszieda *Lemna minor* segas upēs

D.9.6. Parastās spirodelas *Spirodela polyrrhiza* segas upēs

**D.10. Upju krasti bez veģetācijas**

- D.10.1. Smilšaini upju krasti
- D.10.2. Dūņaini upju krasti
- D.10.3. Grantaini upju krasti
- D.10.4. Oļaini upju krasti
- D.10.6. Dolomītiežiem klāti upju krasti

**D.11. Upju krasti ar amfībisku veģetācijas**

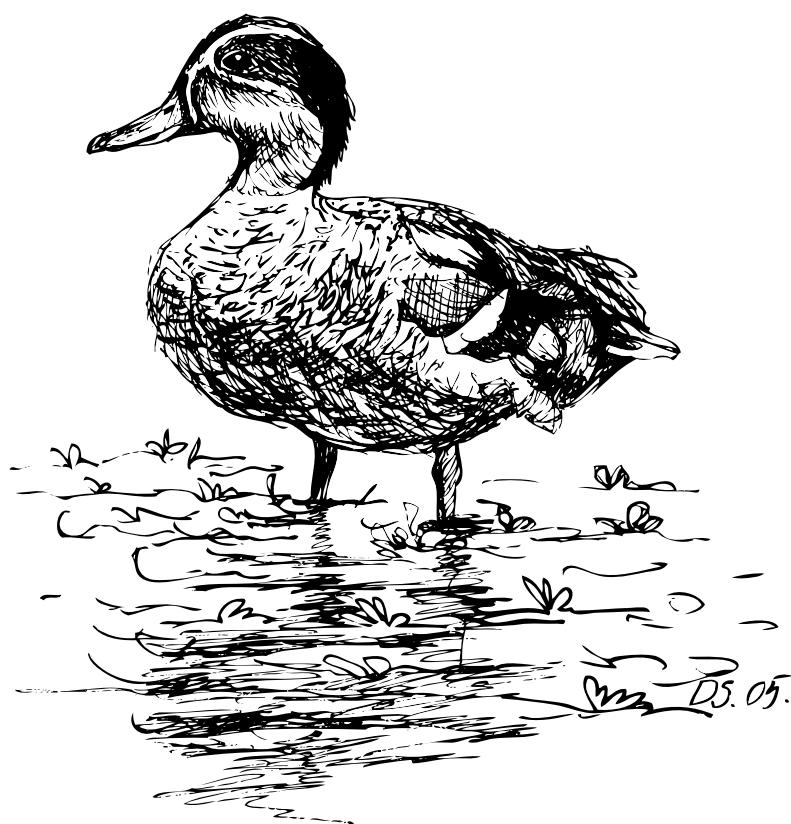
- D.11.1. Smilšaini upju krasti ar amfībisku veģetāciju
- D.11.2. Dūņaini upju krasti ar amfībisku veģetāciju
- D.11.3. Grantaini upju krasti ar amfībisku veģetāciju
- D.11.4. Oļaini upju krasti ar amfībisku veģetāciju

**\* Strauti**

- \* Avotu strauti
- \* Virszemes ūdeņu strauti
- \* Dzelžainu avotu strauti

**\* Avoti**

- \* Dzidrūdēns avoti
- \* Kaļķaini avoti
- \* Dzelžaini avoti





# IEŽU ATSEGUMI UN ALAS

Māra Pakalne, Austra Āboliņa un Valdis Pilāts

## IEVADS

Miljoniem gadu ilgo ģeoloģisko procesu rezultātā Gaujas NP teritorijā izveidojušies daudz devona perioda smilšakmens un dolomīta pamatiežu atsegumu un alu, kas kļuvuši par savdabīgām dažādu organismu dzīvotnēm.

Pirmie, kas pievērsušies šo savdabīgo biotopu apdzīvotāju izpētei, bija 19. gs. briologi. Viņu publikācijās (skat. nodaļu par sūnām) atrodams ziņas arī par sūnām, kas aug uz smilšakmens, dolomīta un saldūdens kaļķu atsegumiem. Uz smilšakmens atsegumiem un smilšakmens alās augošo sporauģu (aļģu, ķērpju, sūnu un paparžu) floras regulāri pētījumi veikti no 1920. līdz 1925. gadam. Profesora Nikolaja Maltas vadībā Latvijas Universitātes Botāniskās laboratorijas pētījumos piedalījušies arī vairāki studenti (Jānis Strautmanis, Ernests Kālis, Auseklis Veģis), kā arī toreizējais privātasistants Pauls Galenieks [1, 2].

Alu faunistiskā izpēte aizsākusies 20. gs. 70.-jos gados saistībā ar alās ziemojošiem sikspārņiem [3] (skat. arī nodaļu par zīdītājdzīvniekiem). Laika posmā no 1990. – 1996. gadam Latvijas Dabas fonda projekta „Latvijas alu fauna un flora” ietvaros veikti kompleksi alu pētījumi arī Gaujas NP [4, 5, 6]. Kopumā Parka teritorijā apsekotas ap 100 dažādas izcelsmes alas, kurās pirmoreiz Latvijas alu izpētes vēsturē pētītas baktērijas, zilaļģes, sēnes un bezmugurkaulnieki. 2002. gadā pētīti Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājami biotopi, īpašu uzmanību veltot pamatiežu atsegumiem [7]. Šī pētījuma gaitā Gaujas NP identificēti attiecīgi 10 un 3 aizsargājamo biotopu veidi (1. tabula).

1. tabula

## LATVIJĀ UN EIROPAS SAVIENĪBĀ AIZSARGĀJAMIE ĢEOLÓĢISKĀS UZBŪVES NOSACĪTI BIOTOPĪ PROTECTED HABITATS OF EUROPEAN IMPORTANTS

Biotopa nosaukums Latvijas biotopu klasifikatorā [10] / Habitat type according to the list of Latvian habitats [10]	Atbilstošie Biotopu direktīvas biotopi / Corresponding habitat of Habitats Directive
H.1.1. Smilšakmens iežu atsegumi	8220 Smilšakmens atsegumi
H.1.2. Dolomītiežu atsegumi	8210 Kaļķiežu atsegumi
H.1.3. Dolomitizēta smilšakmens atsegumi	8210 Kaļķiežu atsegumi
H.1.5. Saldūdens kaļķieža atsegumi	8210 Kaļķiežu atsegumi
H.2.1. Sufozijas alas (alas smilšakmens iežos)	8310 Netraucētas alas
H.2.3. Pazemes ūdensteces	8310 Netraucētas alas
H.3.1. Karsta kritenes	
H.3.2. Sausgultnes (upīšu un strautu sausgultnes*)	
H.4.1. Glaciokarsta kritenes un ieplakas	
** Alas dolomītu iežos	8310 Netraucētas alas

\* Nosaukums, kas lietots MK noteikumos. / Habitat name used in corresponding Regulations.

\*\* Nav Latvijas biotopu klasifikatorā [10]. / Not included in the list of Latvian habitats [10].

## SMILŠAKMENS IEŽU ATSEGUMI

Uz atsegumiem, kam smilšu graudiņi ir stipri sacementēti un kuri erozijas iedarbībai pakļauti nedaudz, sākotnēji attīstās sporauģi – aļģes, ķērpji un sūnas. Ar laiku, uzkrājoties humusam, parādās arī paparžaugi un segsēkli. Vietās, kur no smilšakmens izplūst ar karbonātiem piesātināti ūdeņi, rodas labvēlīgi apstākļi arī kalcifilo, tai skaitā dolomītu atsegumiem raksturīgo augu sugu eksistencei [8]. Liela daļa no augiem, ko sastopam uz smilšakmens atsegumiem, ir kalnu apgabaliem raksturīgas sugas [1, 2].

Īpaši bagāta ir smilšakmens sūnu flora. Uz SLAPJA SMILŠAKMENS atrastas tādas sūnu sugas kā paparžu dzīslenīte *Cratoneuron filicinum*, Vālenberga polija *Pohlia wahlenbergii*, strautmalas īsvācelīte *Brachythecium rivulare*; uz MITRA SMILŠAKMENS – parastā konusgalvīte *Conocephalum conicum*, kas atsegumu apakšdaļā vietumis ūdens tuvumā veido

platas, nepārtrauktas joslas. Tur aug arī pelliju sugas *Pellia endiviifolia*, *P. epiphylla*, parastā irdene *Dichodontium pellucidum*, krasta strupknābe *Amblystegium riparium*. Uz apēnota, mitra smilšakmens ir daudz sīku aknu sūnu no smaillapju *Lophozia* ģints, ložņu zvīņlape *Lepidozia reptans*, matlapu skropstīte *Blepharostoma trichophyllum*, mazā ķīllape *Anastrophyllum minutum*, šķeltā trejsmailīte *Tritomaria exsecta*, līdzīgā trejsmailīte *T. exsectiformis*, smaržīgā zemessomenīte *Geocalyx graveolens*, dažādlapu sekstīte *Lophocolea heterophylla* u.c., kā arī spurainā divzobīte *Dicranella heteromalla*, praulu četrzobe *Tetraphis pellucida*, Teilora mīlija *Mylia taylorii*, baltsvītras dubultlape *Diplophyllum albicans*, porenīšu greizkausīte *Plagiochila porelloides*. Otra greizkausīšu suga – lielā greizkausīte *P. asplenoides* ieviešas vietās ar nelielu augsnes kārtiņu virs smilšakmens. Jāatzīmē fakts, ka porenīšu greizkausīte, kas jebkur citur Latvijā mežos ir tikai veģetatīvā stāvoklī, uz smilšakmeņiem veido arī periantus un sporogonus. To novērojis jau prof. N. Malta 20. gs. 20. gados, sporogonu veidošanos gan attiecinot uz citu greizkausīšu sugu – *Plagiochila asplenoides*, jo tajā laikā *P. porelloides* Latvijā vēl nebija pazīstama. Mitrus smilšakmeņus iecienījušas arī mēlītes vijzobe *Tortula lingulata*, trauslību svītraine *Rhabdoweisia fugax*, mīkstā suņzobe *Cynodontium tenellum*, garpumpuru polija *P. prolifera*. Pēdējai no minētajām sugām ir liela nozīme irdenu smilšakmeņu virsmas nostiprināšanā, piemēram, pie ieejas Kalējalā Strīķupes krastā. Tā aug arī uz smiltīm dažādu rakumu nogāzēs, ceļmalās un mežu stīgās. Garpumpuru polija nekad nav sastopama ar sporogoniem, bet vairojas ar sīkiem vairkmeņiem, kas bagātīgi attīstās lapu žāklēs. Bez tam uz mitriem smilšakmeņiem bieži sastopamas sugas ir lielā cepurene *Encalypta streptocarpa*, parastā bumbiervācelīte *Leptobryum pyriforme*, taisnvācelītes pretlape *Distichium capillaceum*, greizknābīša sarkanlape *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, sīkā spārnene *Fissidens pusillus*, osmundu spārnene *F. osmundoides*, spīdīgā polija *P. cruda*, kā arī skrajlapītes: viengada *Mnium hornum*, sarkanmalu *M. marginatum*, zilējošā *M. stellare* un smailā skrajlape *Plagiomnium cuspidatum*. Atsegumu augšmalā apēnotās vietās meža tuvumā veidojas interesantas augu sabiedrības, kur kopā ar tādām purvu sugām, kā purva vaivariņš *Ledum palustre*, zilenes *Vaccinium uliginosum*, aug piecindu sfagns *Sphagnum quinquefarium*, vai arī lielām velēnām ļoti dekoratīvā sūna sprogainā bartrāmija *Bartramia pomiformis*.

Uz SAUSA SMILŠAKMENS aug daudzas bieži sastopamas sugas, piemēram, purpura ragzobe *Ceratodon purpureus*, parastā bārdaine *Pogonatum urnigerum*, slotiņu divzobe *Dicranum scoparium*, struplapu bārbula *Barbula uliginosum*, makstu bārbula *B. convoluta*, ciprešu hipns *H. cupressiforme*, nereti arī viļņainā lācīte *Atrichum undulatum*, it īpaši tās varietāte *gracilisetum*. Pie Siguldas Velnalas uz smilšakmens atrastas vairākas sūnu sugas, kas parasti ir uz koku stumbru mizas augoši epifīti: lielā pūkcepurene *Orthotrichum speciosum*, parastā vāverastīte *Leucodon sciuroides*, sprogainā slaidlape *Homalothecium sericeum* un garlapu kažocene *Anomodon longifolius*.

Tikai uz smilšakmens atsegumiem atrastas vairāk nekā 20 sūnu sugas. Sūnām sprogainai svītrainei *Rhabdoweisia crispata* Lodē uz Liču-Laņģu klintīm, zilganai selānijai *Saellania glaucescens* Daudas ielejā un baltsvītras dubultlapei Cīrulišos pie Cēsīm ir vienīgās zināmās atradnes Latvijā. No aizsargājamām sūnu sugām vēl jāatzīmē alu spulgsūna *Schistostega pennata*, trauslību svītraine, mazā ķīllape, birztaļu lāpstīte *Scapania nemorea*. Retas ir trejsmailīšu *Tritomaria* sugas (līdzīgā un šķeltā trejsmailīte).

Uz smilšakmens atsegumiem atrastas vairāk nekā 30 ķērpju sugas [2]. Tās aug arī uz citiem substrātiem, tomēr apmēram 20 sugām smilšakmens ir galvenais augšanas substrāts (skat. nodaļu par ķērpjiem). Smilšakmens atsegumiem raksturīgākās ķērpju sugas ir divkrāsainā briorija *Bryoria bicolor*, tēraudcietā briorija *B. chalybeiformis*, zeltainā kaloplaka *Caloplaca chrysodeta*, melnā cistokoleja *Cystocoleus ebenus*, sārtais dibejs *Dibaeis baeomyces*, plānā leproloma *Leproloma membranaceum*, dobumainais plaušķērpis *Lobaria scrobiculata*, Cēzara opegrafa *Opegrapha caesarensis*, brūnsarkanā beomice *Baeomyces rufus*, lentveida hipogimnija *Hypogymnia vittata*, rūgtā pertuzārija *Pertusaria amara* un maisveida solorina *Solorina saccata*. Pēdējā ir leduslaikmeta relikts, tipiska arktalpīna suga.

Smilšakmens atsegumiem raksturīgās aļģes ir zilaļģes (cianbaktērijas) *Cyanophyta: Gloeocapsa alpina*, *G. magma*, *G. rupestris*, *Chroococcus varia*, *Schizotrix calcicola*, kā arī kramaļģes *Bacillariophyta* un zaļaļģes *Chlorophyta*.

Uz smilšakmens atsegumiem piemērotās vietās samērā bieži aug tādas vaskulāro augu sugas kā parastā saldsaknīte *Polypodium vulgare*, trauslā pūslīšpāpārde *Cystopteris fragilis*, sila virsis *Calluna vulgaris*, parastā sveķene *Viscaria vulgaris*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*, Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis*, parastā priede *Pinus sylvestris* [8]. Smilšakmens atsegumi Braslas upes ielejā ir viena no nedaudzajām meldru kosas *Equisetum scirpoides* atradnēm Latvijā [1] (A. Opmaņa ziņojums).

Floristiski savdabīgākie smilšakmens atsegumi ir Braslas ielejas smilšakmeņi, Berlīnes iezis, Liču-Laņģu, Ramātu un Rakšu klintis.

Smilšakmens atsegumi ir arī dažādu dzīvnieku dzīves vieta. Putni tur ligzdo, piemēram, krastu čurkstes un zivju dzeņi alās, bet ūpi – nišās vai uz dzegām. Dažādas spraugas par slēptuvēm kalpo māņzirnekļiem, zirnekļiem un vabolēm. Savvaļas bites rok alas savu kāpuru audzēšanai.

## DOLOMITIEŽU UN DOLOMITIZĒTĀ SMILŠAKMENS ATSEGUMI

Dolomītiežu atsegumi sastopami galvenokārt Gaujas senielejas kreisā krasta augšmalā un šī krasta lielāko pieteku – Raunas, Amatas, Līgatnes, Vildogas ielejās, kā arī šo upju sāngravās. Lielākie dolomītu atsegumi ir Vizuļu iezis, Īlaku iezis, Dolomītu krauja un Dambja iezis Amatas krastos starp Vidzemes šoseju un Kārļu elektrostaciju. Šeit aizvien vērojama aktīva dēdēšana un biežie nobrukumi daudzviet liedz uz šīm klintīm ieauģt sūnām un lakstaugiem. Ar sugām bagātāki ir nelielie, noēnotie atsegumi un dolomītu klintis ar avotiem. Nozīmīgi ir arī mākslīgi radītie pamatiežu atsegumi. Daudzu 19.gs. vecsaimniecību ēkas celtas no Gaujas pieteku gravu augšmalās izlauztajiem dolomītiem. Ieži laužti arī kaļķu dedzināšanai. Šīs, vairāk kā pirms 100 gadiem pamestās akmeņlauztuves, ir piemērots augšanas substrāts dolomītu atsegumu sugām gluži tāpat kā dabīgie atsegumi.

Uz dolomītiem, kā arī vietās, kur smilšakmeņiem pāri plūst avotūdeņi ar karbonātiem, sastop šādām vietām raksturīgas sūnu sugas – strautmalas īsvācelīti, kaļķu avoksni *Philonotis calcarea*, mainīgo avotspalvi *Palustriella commutata*, paparžu dzīslenīti un tufa krūmzarīti *Eucladium verticillatum*.

Pie kaļķiežu atsegumiem piederīgi ir arī augšdevona Amatas svītas augšdaļas smilšainā dolomīta, dolomitizētā smilšakmens un lodīšu smilšakmens atsegumi, kuri nelielā platībā vērojami Gaujas kreisā krasta gravu nogāžu augšmalās. Kā nozīmīgākie biotopi minami Strīķupes, Nurmižupītes, Daudas un Vējupītes gravu dolomitizētā smilšakmens atsegumi.

Īpaši jāatzīmē Roču rezervāta zemesragos, starp aprimušām gravām, vērojami lodīšu smilšakmens atsegumi. Lielākais no tiem, saukts Velna klēpis, bagātīgi noaudzis ar mūra sīkparadi *Asplenium ruta-muraria* un kalcifilo sūnu lielā cepurene. Tās konstatētas vēl uz trim mazākiem atsegumiem rezervātā. Patreiz šī ir vienīgā zināmā mūru sīkparades atradne gan Gaujas NP, gan visā Gaujas baseinā (20. gadsimta pirmajā pusē šī suga atrasta arī Siguldā). Pēc literatūras datiem 20. gadsimta sākumā Liepas pagastā uzietā plūksnu sīkparade *Asplenium trichomanes* (A. Opmaņa ziņojums).

## SALDŪDENS KAĻĶIEŽU ATSEGUMI

Saldūdens kaļķiežu atsegumi veidojušies tādu avotu izplūdes vietās, kuru ūdens ir kaļķains. Atsegumiem ar tekošu ūdeni raksturīgākās sūnas ir mainīgā avotspalve, paparžu dzīslenīte, krasta garknābīte *Rhynchostegium riparioides*, kaļķu avoksne, lielā samtīte *Bryum pseudotriquetrum*, strautmalas īsvācelīte, krasta strupknābe. Sausākās vietās avotu izplūdes vietu tuvumā virs citu sūnu velēnām aug taukā bezdzīslene *Aneura pinguis*, bet uz karbonātiskas augsnes – Vālenberga polija, kvadrātiskā preisija *Preissia quadrata* un vairzaru pellijs *Pellia endiviifolia*. Mitriem atsegumiem raksturīgākās vaskulāro augu sugas – parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, rūgtā ķērsa *Cardamine amara*, avotu veronika *Veronica beccabunga*, pūkainā kazroze *Epilobium hirsutum*, kalnu kazroze *E. montanum*, purva neaizmirstule *Myosotis palustris*, kā arī Roberta kailparade *Gymnocarpium robertianum*. Augu sabiedrību sugu sastāvs mainās atkarībā no atsegumu ekspozīcijas un fizikālajām īpašībām.

Floristiski nozīmīgākie atsegumi ir Kazu gravā un pie Grūbes upes.

## ALAS

Gaujas NP uzskaitītas 130 alas [7], kas ir apmēram divas trešdaļas no Latvijā zināmajām alām [4]. Tās veidojušās galvenokārt smilšakmens iežos sufozijas procesā. Parkā, it īpaši Līgatnes apkārtnē, samērā daudz smilšakmeni mākslīgi veidotu pagrabu. Arī alas dolomītiežos, visticamāk ir cilvēku roku darbs, jo tām blakus atrodas vecas dolomīta lauztuves vai arī kaļķa ceplī [6].

No prokariotiem Gaujas NP alās konstatētas 6 zilaļģu sugas (baktērijas līdz zemākiem taksoniem nav noteiktas), bet no eikariotiem 18 makroskopisko sēņu sugas, 13 mikroskopisko sēņu ģintis, 19 augu (aļģes, sūnaugi, paparžaugi, sēklaugi) un vairāk kā 100 dzīvnieku sugas [5, 6]. Starp atrastajām makroskopiskajām sēnēm 4 sugas (dzeloņainā geneja *Genea hispidula*, šaubīgais zemespūpēdis *Melanogaster ambiguus*, kā arī *Suillus cothurnatus var. hiemalis* un *Tomentella radiosa*) Latvijā konstatētas pirmo reizi [6, 9].

Prokarioti, sēnes un augi alās atrasti dažādos dziļumos (t.i. attālumos no alas ieejas). Atkarībā no gaismas apstākļiem izdalītas trīs alu zonas, kurām dabā nav krasu robežu: eifotiskā (apgaismotā), oligofotiskā (krēslas un pustumsas) un afotiskā (dziļuma) zona. Alās novērojama šāda sakarība: virzienā no alas ieejas uz alas galu samazinās sugu skaits, sākot no augstākām taksonomiskām vienībām [6].

Apgaismotajā alu ieejas zonā uz smilšakmens (kā arī smilšakmens plaisās) aug Visgrilla īvlape *Taxiphyllum wisegrillii*, sarkanmalu skrajlapīte, parastā bumbiervācelīte, garpumpuru polija *P. prolifera*, praulu četrzobe, spārņņu *Fissidens* sugas (sīkā, osmundu un samtišu spārņene *F. bryoides*), parastā punktlape *Rhizomnium punctatum*, alu spulgsūna, parastā maršancija *Marchantia polymorpha*, avota kaļķenīte *Gymnostomum calcareum* un daudzas citas. Tikai eifotiskajā zonā aug parastā saldsaknīte un mūru sīkparade, kā arī ķērpji – melnā cistokoleja, plānādaina krocīnija *Crocynia membraneacea* un pelēkā leprarija *Lepraria incana* [6].

Krēslas un pustumsas zonā sastopama alu spulgsūna, kā arī vairums zilaļģu, zaļaļģu un kramaļģu sugu. Vairākām ķērpju sugām novērotas juvenīlās formas ar izmainītu laponi [6].

Pilnīgas tumsas zonā vairs nav sastopami ziedaugi. Izņēmums ir sārta bezlape *Latbraea squamaria*, kas tumsas apstākļos zaudējusi pigmentāciju un kļuvusi pilnīgi balta. Šai zonai raksturīgi organismi ir sēnes (tās gan atrastas arī abās ieejai tuvākajās zonās) [6].

Augi un sēnes galvenokārt sastopami smilšakmens alās. Dolomītu pārbagātība ar neorganiskajiem šķīstošajiem sāļiem un regulāra griestu nobrukšana ievērojami apgrūtina noturīgas veģetācijas izveidošanos dolomītiežu alās [4].

Alu faunu veido galvenokārt bezmugurkaulnieki – posmkāji un gliemji. Atšķirībā no augiem, vairums dzīvnieku sugu alās sastopamas tikai noteiktos gadalaikos vai diennakts periodos. Atkarībā no dzīvnieku uzturēšanās rakstura alās, izdalītas četras dzīvnieku ekoloģiskās grupas: īstie alu apdzīvotāji, alu nometnieki, sezonālie alu dzīvnieki un alu maldu viesi [5, 6]. Kā īstie alu apdzīvotāji (reti sastopami līdzīgos biotopos) zināmas tikai divas zirnekļu sugas: *Nesticus cellulanus* un *Meta meriane*. Alu nometnieki ir virszemē mītoši dzīvnieki, kas, pateicoties savām pielāgošanās spējām, var alās dzīvot, nakšņot, baroties un nereti pat vairoties. Atkarībā no alās pavadītā laika ilguma alu nometniekus var iedalīt divās grupās:

- dzīvnieki, kas alās uzturas visu savu dzīves laiku vai lielāko tā daļu (vienšūņi, virpotāji, mazzartārpi, mitrenes, māņzirnekļi, daudzkāji, maksteņu kāpuri un divspārņi);
- dzīvnieki, kas alas izmanto tikai kā mājokļus, kuros atpūšas, pavada savu dienas vai nakts neaktīvo periodu, audzina mazuļus, bet barību iegūst ārpus alām (tauriņi, abinieki, zīdītājdzīvnieki).

Sezonālie alu dzīvnieki ir dzīvnieku grupa, kas alas izmanto sugai nelabvēlīgu vides apstākļu periodā. Tipiskākais piemērs ir sikspārņi, kas alas izmanto par ziemošanas vietām. Pie šīs grupas pieder lielākā daļa kukaiņu (blaktis, vaboles, tauriņi un plēvspārņi), zirnekļu, daudzkāju, gliemju un abinieku.

Alu maldu viesi ir dzīvnieku grupa, kas alās var iekļūt pasīvi ar ūdens straumēm, dubļiem, vēja palīdzību (vienšūņi, veltnārtārpi, posmtārpi, posmkāji) vai arī aktīvi – ēnainu un mitru vietu vilināti, kā arī meklējot barību. Dzīvnieki ar labām pārvietošanās spējām pēc kāda laika alas parasti pamet, bet mazkustīgie pēc kāda laika iet bojā (tipisks piemērs ir raibais vīngliemezis *Arianta arbustorum*).

## KRITENES UN SAUSGULTNES

Gaujas NP sastopami arī tādi reti un Latvijā aizsargājami biotopi kā **glaciokarsta kritenes un ieplakas, karsta kritenes**, kā arī **upišu un strautu sausgultnes** [7]. To flora un fauna maz pētīta. Šeit minēti daži no tiem.

### Karsta kritene ar ezeru pie Līgatnes Purgaiļiem

Ezerā konstatēta kamolainā ežgalvīte *Sparganium glomeratum*, kura līdz šim Latvijā bija zināma no četrām atradnēm. To skaitā minama Kārļu apkārtnē, kur kamolainā ežgalvīte ievākta 1874. gadā, kā arī Krustkalnu rezervātā, kur kamolaino ežgalvīti ievākusi V. Kreile 1986. un 1999. gadā.

Ezera krastā aug sūnas: mīkstā dumbrene *Calliergon cordifolium*, peldošā varnstorfija *Warnstorfia fluitans*, lakstaugi: parastā cirvene *Alisma plantago-aquatica*, purva vārnkāja *Comarum palustre*, platlapu vilkvāļīte *Typha latifolia*, plašais donis *Juncus effusus*, kamolu donis *J. conglomeratus*, pūslīšu grīslis *Carex vesicaria*, dūkstū madara *Galium uliginosum*, purva madara *G. palustre*, purva vijolīte *Viola palustris*, parastā spirodela *Spirodela polyrhiza*, kā arī pelēkais kārklis *Salix cinerea*.

### Glaciokarsta kritene Rožkalna virsotnē (Krimuldas pag.)

Koku stāvu veido kļava *Acer platanooides*, āra bērzs *Betula pendula*, egle *Picea abies*, priede, pīlādzis *Sorbus aucuparia*, liepa *Tilia cordata*, ozols *Quercus robur*. Krūmu stāvā izplatīta lazda *Corylus avellana* un krūklis *Frangula alnus*. Lakstaugu stāvā aug parastā smilga *Agrostis tenuis*, niedru ciesa *Calamagrostis arundinacea*, sila virsis, parastā kreimene *Convallaria majalis*, sarkanā auzene *Festuca rubra*, meža zemene *Fragaria vesca*, tūruma pēterene *Knautia arvensis*, meža dedestiņa *Lathyrus sylvestris*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*, pūkainā zemzālīte *Luzula pilosa*, gada staipekņis *Lycopodium annotinum*, pļavas nārbulis *Melampyrum pratense*, parastā ērgļpāpārde *Pteridium aquilinum*, meža avene *Rubus idaeus*, klinšu kaulene *R. saxatilis*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*, mellene *Vaccinium myrtillus*, brūklene *V. vitis-idaea*. Sūnu stāvā konstatētas: purva krokvācelīte, *Aulacomnium palustre*, viļņainā divzobe *D. polysetum*, slotiņu divzobe, spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*, Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*, nokarvācelīšu polija *Poblia nutans*, krāšņais dzegužlins *Polytrichum formosum*, parastā straussūna *Ptilium crista-castrensis*, krāšņā dūnīte *Ptilidium pulcherrimum*. No ķērpjiem jāmin *Cladina rangiferina*.



## Sausgultne pie Ķaubjiem

Blakus Pērļupes gravai izveidojusies garena kritene (44 x 19, dziļums 4,5 m) ar ūdensrijēju, kurā pa dolomītu karsta plaisām ieplūst divu grāvju ūdeņi; tālāk uz lauka 100 m posmā izsekojama sausgultne ar divām kritenēm. Koku un krūmu stāvu veido baltalksnis *Alnus incana*, ieva *Padus avium*, Vogēzu roze *Rosa vosagiaca*, Lindmaņa vilkābele *Crataegus lindmanii* un meža avene. Raksturīgākie lakstaugi ir meža suņuburkšķis *Anthriscus sylvestris* un lielā nātre *Urtica dioica*.

## ATSEGUMU UN ALU STĀVOKLIS

Jau 20. gs. 20-jos gados N. Malta [1] norāda uz vairākām, galvenokārt ar cilvēku atpūtu saistītām, aktivitātēm, kas postoši ietekmē smilšakmens atsegumus un alas, tai skaitā arī to faunu un floru. Tās pašas ietekmes novērotas arī mūsdienās. Vieni no Latvijas jutīgākajiem un reizē arī apdraudētākajiem biotopiem, kas šobrīd pakļauti nekontrolētai apmeklētāju plūsmai, ir alas. Piemēram, ir dati par ziemojošo sikspārņu skaita samazināšanos pēc tam, kad tās sākuši apmeklēt cilvēki (V. Vintuļa ziņojums). Kā papildus antropogēnā slodze minama atsevišķu „pētnieku” bez atļaujas veiktā alu atrakšana, atsegumu un akmeņu attīrīšana.

### LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Malta N. 1925. Latvijas smilšakmeņa flora. - Daba, 7: 219-226.
2. Malta N. 1926. Die Kryptogamenflora der Sandsteinfelsen in Lettland. – Acta Hort. Bot. Univ. Latv., 1: 13-32.
3. Buša I. 1980. Mūsu sikspārņi. Rīga, Zinātne: 84 lpp.
4. Kušners E., Smaļinskis J. 1994. Latvijas pazemē. - Latvijas Daba, 1: 2-9.
5. Kušners E. 1995. Latvijas alu fauna un flora. Bakalaura darbs. LU. Rīga.
6. Smaļinskis J. 1996. Baltijas alu fauna un flora. Maģistra darbs. LU. Rīga.
7. Pakalne M., Āboliņa A., Čakare I., Opmanis A., Lācis A. 2002. Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājami biotopi Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
8. Kabucis I. 2000. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Rīga, LDF: 160 lpp.
9. Vimba E. 1994. Alās atrasta Latvijai jauna sēne. - Meža fakultātes zinātniski praktiskās konferences materiāli. Jelgava: 17-19.
10. Kabucis I. (red.), Bambi B., Eņģeļe L., Jermacāne S., Laime B., Pakalne M., Smaļinskis J., Urtāns A. 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga, LDF: 96 lpp.

## OUTCROPS OF ROCKS AND CAVES

Exposed dolomites and sandstone, as well as caves, are dwelling places for many species of fungi, lichen, moss, ferns and animals. Some of them are typical only for these habitats. The majority of them are species characteristic of mountain areas. The first thorough investigations of bryophytes growing on sandstones were carried out under the guidance of Nikolajs Malta in the 1920s. Cave studies were begun in the 1970s, initially as surveys of hibernating bats. Thorough investigations of cave fauna and flora were carried out during 1990-1996. In total, 6 species of *Cyanobacteria*, 18 species of macroscopic fungi, 13 genus of microscopic fungi, 19 species of algae, lichens, moss, ferns and flowering plants, as well as more than 100 animal species were found in caves in Gauja NP. Of all outcrop types, sandstone has the richest flora. Especially diverse are moss communities that include *Tortula lingulata* as well as other protected species, such as *Schistostega pennata*, *Metzgeria furcata*, *Trichocolea tomentella*, *Rhabdoweisia fugax*, *Anastrophyllum minutum* and *Scapania nemorea*. On some sandstone cliffs, *Ledum palustre* and *Vaccinium uliginosum*, as well as *Sphagnum quinquefarium*, were found. Dolomites are subject to constant erosion processes, and plants rarely establish themselves on such rocks.





# ĶĒRPJI

Alfons Piterāns

Ķērpju pētījumi Gaujas NP teritorijā sākās 1845. gadā, kad nodibinājās Rīgas dabaspētnieku biedrība. Jāmin Karla Heigela, Karla Millera un Karla Lukasa publikācijas [1-5], kuras velūtas Rīgas un tās tuvākās apkārtnes, kā arī visas Austrumbaltijas ķērpjiem. Ķērpju pētījumiem aktīvi pievēršas arī ievērojamais latviešu izcelsmes lihenologs Andrejs Brutāns, kurš mācījies un strādājis Tartū. Viņš vasarās apceļo arī Latviju un par ekskursijās savāktajiem ķērpjiem publicē rakstus, kuros atrodam datus arī par Gaujas NP ķērpjiem [6, 7]. A. Brutāns 1870. gadā publicē plašāko un nozīmīgāko darbu par Baltijas ķērpjiem. Tajā un vēlāk izdotajā papildinājumā [8, 9] atrodam datus arī par Gaujas ielejā konstatētajiem ķērpjiem. Nozīmīgs ir Baltijas ķērpju saraksts, ko pēc publicētiem darbiem sastādījis Konstantīns Merežkovskis [10]. Tajā ietvertas 516 ķērpju sugas, dažām sugām ir norādes uz Gaujas ieleju.

20. gadsimta divdesmitajos gados Gaujas ielejas smilšakmens sporauģu floru pētījis pazīstamais sūnu speciālists Nikolajs Malta. Atzīmējamās divas viņa publikācijas [11, 12], kurās minētas 36 ķērpju sugas, no tām Baltijai 12 jaunas. Jāpiemin pazīstamā algologa Heinriha Skujas un Margaritas Ores eksperimentālais pētījums [13] par melnās cistokolejas (*Cystocoleus ebeneus*, sin. *Coenogonium nigrum*) bioloģiju un ekoloģiju, kā arī Kārļa Miškes kandidāta darbs par Rīgas apkārtnes kladoniju floru [14]. Plašāku pārskatu par Latvijas ķērpjiem, kurā atrodamas ziņas arī par retāk sastopamiem Gaujas ielejas ķērpjiem H. Skuja publicē 1936. gadā [15].

Sākot ar 1960. gadu, ķērpju pētījumiem pievēršas LU Botānikas un ekoloģijas katedras darbinieki A. Piterāns, Anna Žeivīniece, Irēna Berga u.c. Galvenā vērība velūta reto ķērpju sugu ekoloģijai un ģeogrāfiskajai izplatībai, kā arī Latvijas aizsargājamo un veģetācijas ziņā interesantāko teritoriju ķērpjiem [16-23]. Vairākas publikācijas velūtas tieši Gaujas NP ķērpju florai, uzsvāru liekot uz retajām ķērpju sugām [24-25]. Parka ķērpju floras izpēti turpina diplomande Daiga Leimane. Apkopojot ievāktu materiālu diplomdarbam, autore konstatējusi 191 ķērpju sugu [26-27].

1989. g. publicēta Latvijas sēņu un ķērpju horoloģija [28], kurā apkopoti dati par aizsargājamo sēņu un ķērpju sugu izplatību Latvijā. 1989. g. vasarā vairākas dienas LU Bioloģijas institūtā viesojās Zviedrijas Stokholmas universitātes Botānikas katedras botāniķi-lihenologi Rihards Sandins un Gorans Tūrs, kuri, apmeklējot Gaujas NP, vāca arī ķērpjus. Viņu sastādītajā sarakstā [29] minētas 86 ķērpju sugas, no kurām 17 sugas Latvijā atzīmētas pirmo reizi.

Zemāk pievienotā ķērpju floras saraksta sagatavošanā izmantota visa līdz šim zināmā literatūra par Latvijas ķērpjiem, kur varētu būt ziņas arī par Gaujas NP. Caurskatīts A. Piterāna Latvijā savāktais ķērpju herbārijs (vairāk kā 16600 ķērpju paraugu), Karla Kupfera ķērpju vākumi (ap 400 paraugu), Kārļa Starca vākumi (ap 600 paraugu), kā arī H. Skujas, N. Maltas, E. Vimbas, A. Žeivīnieces u.c. ķērpju vākumi. Apstrādājot jau ievāktos ķērpju materiālus, Gaujas NP teritorijā konstatētas jaunas ķērpju sugas – zaļā opegrafa *Opegrapha viridis*, kausveida pleurostikta *Pleurosticta acetabulum* un puslodes pertuzarija *Pertusaria hemisphaerica*. Vēl dažas jaunas ķērpju sugas Gaujas NP konstatētas, apstrādājot Anša Opmaņa ķērpju vākumus – brūnganais dermatokarpons *Dermatocarpon luridum*, sārtais dibejs *Dibaeas baecomyces*, krāšņā kolema *Collema callopismum*. Pētot smilšakmens atsegumus, atklāta Latvijai jauna suga – pūkainā leprarija *Lepraria lobificans* [30]. Ķērpju floras sarakstā ir ietvertas dažas sugas, kuras pirms vairāk kā 100 gadiem ir konstatētas Gaujas NP teritorijā, bet mūsdienās vairs nav atrastas. Par tām ir herbārija materiāls, kas glabājas LU Botānikas un ekoloģijas katedras herbārijā. Ar katru gadu Latvijā tiek atklātas jaunas ķērpju sugas, kas rada ķērpju sugu skaita izmaiņas, tāpēc arī publikācijās par Gaujas NP teritoriju ir atrodams dažāds sugu skaits. Pašlaik Gaujas NP ķērpju floras sarakstā ir 240 sugas (1. pielikums). No Latvijas 34 ķērpju sugām, kas iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā [31], Gaujas NP konstatētas 19 sugas. No 56 ķērpju sugām, kas iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, Gaujas NP konstatētas 32 sugas.

Ķērpju nosaukumi doti pēc R. Santessona [32], T. Randle un A. Saag [33], kā arī citu lihenologu jaunākajiem publicētajiem darbiem.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Heugel C. A. 1855. Beitrag zur Kryptogamenkunde der Ostsee-Gouvernements Russlands. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 8: 73-204.
2. Heugel C. A. 1857. Beitrag zur Kryptogamenkunde der Ostsee-Gouvernements Russlands (Nachtrag). – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 9: 45-49.
3. Heugel C. A. 1869. Zur Flechtenflora der Ostseeprovinzen Russlands. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 17 (9-10): 149-175.
4. Heugel C. A., Müller C. J. 1847. Beitrag zur Flora von Livland. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 2: 48-50.
5. Lucas C. 1862. Verzeichnis der um Hinzenberg wachsenden Pflanzen. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 12: 161-186.
6. Bruttan A. 1863. Über die lichenologische Excursion in Kur- und Livland. – Baltische Wochenschrift, 43: 37 S.
7. Bruttan A. 1869. Bericht über eine lichenologische Excursion in Kur- und Livland. – Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (Dorpat), 2: 58-62.

8. Bruttan A. 1870. Lichenen Est-, Liv- und Kurlands. Dorpat: 166 S.
9. Bruttan A. 1889. Nachtrag zu den Lichenen Liv-, Est- und Kurlands. – Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (Dorpat), 8 (3): 444-448.
10. Мережковский К. С. 1913. Список лишайников Прибалтийского края. – Ученые записки Казанского ун-та, 30 (10): 62 с.
11. Malta N. 1925. Latvijas smilšakmens flora. – Daba, 7: 219-226.
12. Malta N. 1926. Die Kryptogamenflora der Sandstein in Lettland. – Acta Horti Bot. Univ. Latv., 1: 13-22.
13. Skuja H., Ore M. 1935. Ķērpis *Coenogonium nigrum* (Huds.) Zahlbr. un viņa gonīdija. – Latv. Bot. dārza raksti, 8: 21-47.
14. Miške K. 1939. Materiāli Rīgas apkārtnes kladoniju florai. Diplomdarbs. LU, Rīga.
15. Skuja H. 1936. Ķērpji. – Latvijas zeme, daba un tauta. Rīga, Valtera un Rapas akc. sab. apgāds, 2. sēj.: 126-134.
16. Piterāns A. 1963. Pārskats par ķērpju pētīšanu Latvijas PSR – P.Stučkas LVU zinātniskie raksti. Botānika, 1 (49): 65-76.
17. Piterāns A., Vimba E. 1970. Zemāko augu pētīšanas vēsture Latvijas PSR. Rīga, Zinātne: 79 lpp.
18. Питеранс А. В. 1973. Распространение некоторых видов лишайников в Латвийской ССР. – Материалы 6 симпозиума микологов и лихенологов Прибалтийских республик. Рига, ч.3: 31-36.
19. Питеранс А. В. 1974. Новые виды лишайников во флоре Латвийской ССР. – Современные успехи микологии и лихенологии в советской Прибалтике. Тарту: 214-216.
20. Piterāns A. 1981. Ķērpji un to aizsardzība. – Latvijas PSR floras aizsardzības aktuālās problēmas. Rīga, Avots: 53-54.
21. Питеранс А. В. 1982. Лишайники Латвии. Рига, Зинатне: 352 с.
22. Piterāns A. 1985. Aizsargājamās ķērpju sugas Latvijas PSR. – Latvijas PSR floras aizsardzības aktuālās problēmas. Rīga, Zinātne: 23-27.
23. Piterāns A. 1986. Vai pazīstam ķērpjus? Rīga, Zinātne: 55 lpp.
24. Питеранс А. В., Знединя М. 1973. Лишайники и водоросли. – Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 20–23.
25. Piterāns A., Pokule A. 1975. Piezīmes par Gaujas nacionāla parka ķērpju floru. – Mežsaimniecība un mežrūpniecība, 2: 16-17.
26. Piterāns A., Leimane D. 1987. Retās un aizsargājamās ķērpju sugas Gaujas nacionālajā parkā. – Mežsaimniecība un mežrūpniecība, 4: 10-12.
27. Leimane D. 1987. Gaujas nacionālā parka lihenoflora. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
28. Авота И., Питеранс А., Вимба Э. 1989. Хорология флоры Латвийской ССР. Охраняемые виды грибов и лишайников. Рига, Зинатне: 101 с.
29. Sundin R., Thor G. 1990. Some lichens from Latvia. – Graphis scripta, 3: 20–23.
30. Pakalne M., Āboliņa A., Čakare I., Opmanis A., Lācis A. 2002. Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājami biotopi Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
31. Vimba E., Piterāns A., 1996. Sēnes un ķērpji. – Latvijas Sarkanā grāmata. Rīga, 1.sēj.: 202 lpp.
32. Santesson R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – SBT-förlaget, Lund: 420 pp.
33. Randlane, T. & Saag, A. (eds.) 1999. Second checklist of lichenized, lichenicolous and allied fungi of Estonia. – Folia Cryptog. Estonica, 35: 1-132.

## LICHENS

The first data on the lichens of Gauja NP is found in the publications of the 19th century. In the beginning of the 20th century rigorous investigations of sandstone flora, including lichens were carried out under the supervision of N. Malta. Analysis of the literature and herbarium stored in the Department of Botany and Ecology at the University of Latvia testifies that 240 lichen species are found in Gauja NP. Nineteen of them are Latvian Red listed species (of a total of 34) and 32 are protected (of a total of 56). Among them are such rare species as *Bryoria bicolor*, *Cystocolens ebeneus*, *Dibaes baeomyces*, *Hypogymnia vittata*, *Peltigera venosa*, *Solorina saccata*, *Usnea florida* and *Lepraria lobificans*. *L. lobificans* was discovered in 2002 as a new species for Latvia.



1. pielikums

## GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ ATRASTO ĶĒRPJU SUGU SARAKSTS LICHEN SPECIES FOUND IN GAUJA NP

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used is given in page 6.

Sugas nosaukums / Species	Ekoloģiskā grupa / Ecological group	Biotops / Habitat	Sastopamības biežums / Occurrence	Aizsardzības statuss / Conservation status	Augšanas substrāts / Substratum
1	2	3	4	5	6
<i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A.Massal.	e	jaukti meži	st fq		lapu koki
<i>Anaptychia ciliaris</i> (Ach.) Körb.	e	ceļmalas, parki	fqq		lapu koki
<i>Arthonia byssacea</i> (Weigel.) Almq.	e	jaukti meži	st r		lapu koki (Oz)
<i>Arthonia cinereopruinosa</i> Schaer.	e	jaukti meži	r	IAS	vecas E
<i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach.	e	lapu koku meži	st r		gluda lapu koku miza
<i>Arthonia spadicea</i> Leight.	e	jaukti meži	st r	IAS	dažādi koki
<i>Arthonia vinosa</i> Leight.	e	jaukti meži	r	IAS	veci Oz
<i>Arthothelium ruanum</i> (A. Massal.) Körb.	e	jaukti meži	st fq		gluda lapu koku (Os, Ba, Laz) miza
<i>Arthrobia citrinella</i> (Ach.) Poelt	epib	dažādi meži	rr		ēnāini, apsūnojuši laukakmeņi
<i>Aspicilia cinerea</i> (L.) Körb.	epi	apdzīvotas vietas	fq		laukakmeņi
<i>Bacidia argentina</i> (Ach.) Arnold	e	jaukti meži	r		galvenokārt A, Pl, E
<i>Bacidia bagliettoana</i> (A. Massal. & De Not.) Jatta	epib	dažādi meži	r		sūnas, augu atliekas
<i>Bacidia beckhausii</i> Körb.	e	jaukti meži	r		lapu koki miza
<i>Bacidia globulosa</i> (Flörke) Hafellner & V. Wirth	e, epks	dažādi meži	r		lapu koki
<i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A. Massal.	e	lapu koku meži	fq		lapu koki, sūnas
<i>Baeomyces carneus</i> Flörke	ep	dažādi meži, ceļmalas	r		augšne, laukakmeņi
<i>Baeomyces rufus</i> (Huds.) Rebent.	ep, epi	ceļmalas	r		augšne, laukakmeņi
<i>Biatora albobyalina</i> (Nyl.) Bagl. & Car.	e	jaukti meži	st r		lapu koki (B, Ba)
<i>Bryoria bicolor</i> (Ehrh.) Brodo & D. Hawksw.	ep, epib	smilšakmens klintis	r	IAS LSG	apsūnojis smilšakmens
<i>Bryoria capillaris</i> (Ach.) Brodo & D. Hawksw.	e	jaukti meži	st fq		koki (E)
<i>Bryoria chalybeiformis</i> (L.) Brodo & D. Hawksw.	epib	smilšakmens klintis	r		apsūnojis smilšakmens
<i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.	e	jaukti meži	fq		koki (P)
<i>Bryoria subcana</i> (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.	e	jaukti meži	r		galvenokārt B, P
<i>Buellia disciformis</i> (Fr.) Mudd	e	lapu koku meži	fq		lapu koki
<i>Buellia griseovirens</i> (Turner & Borrer ex Sm.) Almb.	e	jaukti meži	fq		galvenokārt B, Oz, P
<i>Buellia punctata</i> (Hoffm.) A. Massal	e, epi, epks	jaukti meži	fq		koku miza, laukakmeņi
<i>Calicium salicinum</i> Pers.	e, epks	jaukti meži	fq		Oz, B
<i>Calicium viride</i> Pers.	e, epks	jaukti meži, parki	fq		dažādi koki
<i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.	epi	apdzīvotas vietas, dolomītu klintis	fq		kaļķakmeņi
<i>Caloplaca flavorubescens</i> (Huds.) J. R. Laundon	e, epks	jaukti meži	fqq		lapu koki (A), P

1	2	3	4	5	6
<i>Caloplaca lucifuga</i> G.Thor	e	lapu koku meži	rr		veci Oz
<i>Caloplaca vitellinula auct. non</i> (Nyl.) H. Oliv.	epi	apdzīvotas vietas	st fq		laukakmeņi, kaļķakmeņi
<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein.	e, epiks	ceļmalas, parki	fq		lapu koki
<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg.	epi, e, epks	apdzīvotas vietas	fq		laukakmeņi, dažādi koki
<i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau	e, epks	parki, ceļmalas	fq		lapu koki
<i>Cetraria chlorophylla</i> (Willd.) Vain.	e	jaukti meži	fqq		dažādi koki
<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	ep	priežu meži	fqq		augšne
<i>Cetraria nivalis</i> (L.) Ach.	ep	priežu meži	rr		augšne
<i>Cetraria sepincola</i> (Ehrh.) Ach.	e	jaukti meži	fq		Ka, B
<i>Chaenotheca chlorella</i> (Ach.) Müll. Arg.	e	dažādi meži	fq	IAS	dažādi koki
<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (Turner ex Ach.) Th. Fr.	e epks	parki	fq		dažādi koki
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner & Borrer) Mig.	e	dažādi meži	fq		P, E, B
<i>Chaenotheca furfuracea</i> (L.) Tibell	e, epks	jaukti meži	fq		koku saknes
<i>Chaenotheca trichialis</i> (Ach.) Th. Fr.	e, epks	jaukti meži	rr		dažādi koki
<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J. R. Laundon	e, epks	jaukti meži	fq		dažādi koki
<i>Cladina arbuscula</i> (Wallr.) Hale & W. L. Culb.	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Cladina mitis</i> (Sandst.) Hustich	ep	priežu meži	fqq		augšne
<i>Cladina portentosa</i> (Dufour) Follmann	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Cladina rangiferina</i> (L.) Nyl.	ep	priežu meži	fqq		augšne
<i>Cladina stellaris</i> (Opiz) Brodo	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Cladonia bacillaris</i> Nyl.	epks,ep	priežu meži	r		trūdoša koksne
<i>Cladonia bacilliformis</i> (Nyl.) Glück	ep, epks	priežu meži	r		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia botrytes</i> (K. G. Hagen) Willd.	epks	dažādi meži	fq		trūdoša koksne
<i>Cladonia carneola</i> (Fr.) Fr.	ep, epks	priežu meži	r		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia cenotea</i> (Ach.) Schaer.	ep, epks	dažādi meži	fq		trūdoša koksne, augšne
<i>Cladonia cervicornis</i> (Ach.) Flot.	ep	atklātas vietas	r		smilšaina augšne
<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng.	ep,	dažādi meži	fq		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia coccifera</i> (L.) Willd.	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.	eps, ep	dažādi meži	fqq		trūdoša koksne, augšne
<i>Cladonia cornuta</i> (L.) Hoffm.	e, eps	dažādi meži	fq		trūdoša koksne
<i>Cladonia crispata</i> (Ach.) Flot.	ep	priežu meži	fq		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia deformis</i> (L.) Hoffm.	ep	priežu meži	fq		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm.	ep, eps	priežu meži	fq		trūdoša koksne, koku celma daļa
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	ep, eps	dažādi meži	fqq		augšne; trūdoša koksne; koku celma daļa
<i>Cladonia floerkeana</i> (Fr.) Flörke	ep, eps	dažādi meži	fq		augšne; trūdoša koksne
<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad.	ep	dažādi meži	fqq		augšne
<i>Cladonia glauca</i> Flörke	ep	dažādi meži	fq		augšne
<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm.	ep	dažādi meži	fq		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia ochrochlora</i> Flörke	eps, ep	dažādi meži	fq		trūdoša koksne, augšne
<i>Cladonia parasitica</i> (Hoffm.) Hoffm.	eps	dažādi meži	r		trūdoša koksne
<i>Cladonia phyllophora</i> Hoffm.	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Cladonia pleurota</i> (Flörke) Schaer.	ep	dažādi meži	st r		augšne

1	2	3	4	5	6
<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm.	ep, eps	priežu meži	fq		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia rei</i> Schaer.	ep	atklātas vietas	r		grantaina augšne
<i>Cladonia scabriuscula</i> (Delise in Duby) Nyl.	ep	dažādi meži	st fq		augšne
<i>Cladonia squamosa</i> Hoffm.	ep	purvi, dažādi meži	fq		augšne
<i>Cladonia subulata</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	ep, eps	dažādi meži	fq		augšne, trūdoša koksne
<i>Cladonia sulphurina</i> (Michx.) Fr.	eps,	dažādi meži	fq		trūdoša koksne, augšne
<i>Cladonia turgida</i> Hoffm.	ep	priežu meži	r		augšne
<i>Cladonia uncialis</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg. <i>ssp. uncialis</i> <i>ssp.biuncialis</i> (Hoffm.) M. Choisy	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Cliostomum corrugatum</i> (Ach.:Fr.) Fr.	e	lapu koku meži	r	IAS	Oz, G
<i>Collema auriforme</i> (With.) Coppins & J. R. Laundon	ep	gravu un nogāžu meži	r	IAS	kaļķakmeņi, sūnas
<i>Collema callopismum</i> A. Massal.	ep	atklātas vietas	r	IAS	kaļķakmeņi, laukakmeņi
<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.	epl, e	gravu un nogāžu meži	r	IAS	apsūņojuši laukakmeņi
<i>Cybebe gracilentia</i> (Ach.) Tibell	eps	dažādi meži	rr		trūdoša koksne
<i>Cystocoleus ebeneus</i> (Dillwyn) Thwaites	ep	smilšakmens klints	r	IAS; LSG	smilšakmens
<i>Dermatocarpon luridum</i> (With.) J. R. Laundon	epl	upes	rr	IAS	pārplūstoši laukakmeņi
<i>Dibaeae baeomyces</i> (L. & fil.) Rambold & Hertel	ep	smilšakmens klints	rr		smilšakmens
<i>Dimerella pineti</i> (Ach.) Vezda	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Diploschistes muscorum</i> (Scop.) R. Sant. in Hawksw.	epb	atklātas vietas	st fq		sūnas, kaļķaina augšne
<i>Evernia divaricata</i> (L.) Ach.	e	jaukti meži; smilšakmens klints	st fq	IAS; LSG	egles, apsūņojis smilšakmens
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	e	ceļmalas, parki	fq		dažādi koki
<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.	e	dažādi meži	fqq		lapu koki
<i>Hypocomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy	eps, e	dažādi meži	fq		koki, koku miza
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	e	dažādi meži	fqq		dažādi koki
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	e, eps	dažādi meži	fqq		dažādi koki
<i>Hypogymnia vittata</i> (Ach.) Parrique.	epl	smilšakmens klints	rr	IAS; LSG	ēnainas, apsūņojušas klintis
<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) Zahlbr.	ep	purvi	fq		kūdra, trūdoša koksne
<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S. L. F. Meyer	e, eps	dažādi meži	fqq		koki (P)
<i>Lecanora albella</i> (Pess.) Ach.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora allophana</i> Nyl.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora carpineae</i> (L.) Vain.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora chlorotera</i> Nyl.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora dispersa</i> (Pers.) Sommerf.	epl	būves	fq		cementa mūri
<i>Lecanora expallens</i> Ach.	e	dažādi meži	st r		gluda koku miza
<i>Lecanora leptyodes</i> (Nyl.) Degel.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora muralis</i> (Schreb.) Rabenh.	epl	atklātas vietas	fqq		laukakmeņi
<i>Lecanora populicola</i> (DC.) Duby	e	dažādi meži	fq		lapu koki (A)
<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Lecanora rugosella</i> Zahlbr.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora subrugosa</i> Nyl.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lecanora symmicta</i> (Ash.) Ach.	e, eps	dažādi meži	fq		dažādi koki, trūdoša koksne



1	2	3	4	5	6
<i>Lecanora varia</i> (Hoffm.) Ach.	eps	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Lecidella carpathica</i> Körb.	epl	gravu un nogāžu meži	rr		laukakmeņi, kalņakmeņi
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy	e	dažādi meži	fqq		lapu koki
<i>Lecidella euphorea</i> (Flörke) Hertel in Hawskw.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Lepraria lobificans</i> Nyl.	ep	smilšakmens klints	fq		smilšakmens
<i>Leptoloma membranaceum</i> (Dicks.) Vain.	ep	smilšakmens klints	fq		noēnots smilšakmens
<i>Oeptogium cyanescens</i> (Rabh.) Körb.	ep	gravu un ogāžu meži	r	IAS	apsūnojuši koku celma daļa
<i>Leptogium gelatinosum</i> (With.) J. R. Laundon	epb	smilšakmens klints	r		apsūnojis smilšakmens
<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) Zahlbr.	epl	atklātas vietas	st fq		kalņaina augsne, sūnas
<i>Leptogium saturninum</i> (Dicks.) Nyl.	e	dažādi meži	st fq	IAS	lapu koki (A)
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	e	dažādi meži	fq	IAS; LSG	lapu koki
<i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) DC	e	smilšakmens klints	rr	IAS; LSG	apsūnojis smilšakmens
<i>Megaspora verrucosa</i> (Ach.) Hafellner & V. Wirth	epb	apdzīvotas vietas	r		sūnas, lapu koki
<i>Melanelia exasperata</i> (De Not.) Essl.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Melanelia exasperatula</i> (Nyl.) Essl.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Melanelia glabratula</i> (Lamy) Essl.	e	jaukti meži	fq		dažādi koki
<i>Melanelia olivacea</i> (L.) Essl.	e	dažādi meži	fq		lapu koki (B)
<i>Melanelia subaurifera</i> (Nyl.) Essl.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Micarea denigrata</i> (Fr.) Hedl.	eps	dažādi meži	r		dažādi koki
<i>Micarea melaena</i> (Nyl.) Hedl.	e	dažādi meži	fq		P, B
<i>Micarea prasina</i> Fr.	e	dažādi meži	r		dažādi koki
<i>Mycobilimbia hypnorum</i> (Lib.) Kalb & Hafellner	epb	dažādi meži	r		sūnas
<i>Mycobilimbia sabuletorum</i> (Schreb.) Hafellner	epb	apdzīvotas vietas	r		sūnas
<i>Mycoporum fuscocinereum</i> (Körb.) Nyl.	e	dažādi meži	r		lapu koki
<i>Nephroma parile</i> (Ach.) Ach.	e, epb	dažādi meži	r	IAS	apsūnojuši laukakmeņi un koku celma daļa
<i>Ochrolechia arborea</i> (Kreyer) Almb.	e	dažādi meži	r		dažādi koki
<i>Opegrapha atra</i> Pers.	e	dažādi meži	st r		lapu koki
<i>Opegrapha caesareensis</i> Nyl.	epl	smilšakmens klints	rr		smilšakmens
<i>Opegrapha rufescens</i> Pers.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Opegrapha varia</i> Pers. var. <i>varia</i>	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Opegrapha viridis</i> (Pers. ex Ach.) Behlen & Desberger	e	lapu koku meži	r	IAS; LSG	lapu koki
<i>Pachyphiale fagicola</i> (Hepp in Arnold) Zwackh	e	dažādi meži	r		lapu koki
<i>Pannaria pezizoides</i> (Weber) Trevis.	ep	smilšakmens klints	r		apsūnojis smilšakmens
<i>Parmelia omphalodes</i> (L.) Ach.	epl	gravu un nogāžu meži	r	IAS; LSG	laukakmeņi
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor.	e	dažādi meži	fqq		lapu koki, laukakmeņi
<i>Parmeliella triptophylla</i> (Ach.) Müll. Arg.	e	jaukti meži	r	IAS	lapu koki
<i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale	e	parki	fq	IAS; LSG	lapu koki
<i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulfen) Nyl.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Peltigera aphthosa</i> (L.) Willd.	ep	priežu meži	fq		augšne
<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd.	ep	dažādi meži	fq		augšne
<i>Peltigera degenii</i> Gyeln.	ep	dažādi meži	r		augšne, koku pamats
<i>Peltigera didactyla</i> (With.) J. R. Laundon	ep	ceļmalas	fq		augšne

1	2	3	4	5	6
<i>Peltigera horizontalis</i> (Huds.) Baumg.	ep	smilšakmens klints	r		mitrs smilšakmens
<i>Peltigera hymenina</i> (Ach.) Delise in Duby	ep	smilšakmens klints	r		augšne, apsūņojis smilšakmens
<i>Peltigera lepidophora</i> (Nyl. ex Vain.) Bitter	ep	atklātas vietas	r		smilšaina un kaļķaina augšne
<i>Peltigera leucophlebia</i> (Nyl.) Gyeln.	ep	smilšakmens klints	r		augšne, apsūņojis smilšakmens
<i>Peltigera malacea</i> (Ach.) Funck	ep	dažādi meži	fq		augšne
<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl.	ep	dažādi meži	r		augšne
<i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg.	ep	dažādi meži	r		augšne
<i>Peltigera polydactyla</i> (Neck.) Hoffm.	ep	smilšakmens klints	fq		augšne, apsūņojis smilšakmens
<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf	ep	dažādi meži	fq		augšne, koku celma daļa
<i>Peltigera venosa</i> (L.) Hoffm.	ep	gravu un nogāžu meži	rr	IAS; LSG	augšne
<i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M.Choisy & Werner	e	lapu koku meži	fq		lapu koki
<i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Pertusaria coccodes</i> (Ach.) Nyl.	e	ceļmalas	fq		lapu koki
<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J. R. Laundon	e	lapu koku meži	r	IAS; LSG	lapu koki
<i>Pertusaria hemisphaerica</i> (Flörke.) Erichsen	e	jaukti meži	fq	IAS; LSG	lapu koki
<i>Pertusaria leioplaca</i> DC. in Lam. & DC.	e	jaukti meži	fq		lapu koki
<i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg	e	dažādi meži	fq		lapu koki (A)
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Phycitis agelaea</i> (Ach.) Flot.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Phycitis argena</i> (Spreng.) Flot.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier	e, epl	ceļmalas	fq		lapu koki; laukakmeņi
<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fürnr.	e	dažādi meži	fq		lapu koki
<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Fürnr.	epl	dažādi meži	fq		laukakmeņi, dažādi koki
<i>Physcia semipinnata</i> (J. F. Gmelin) Moberg.	e	dažādi meži	st fq		lapu koki
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	e	dažādi meži, ceļmalas	fq		lapu koki
<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. in Lam. & DC. var. <i>tenella</i>	e	parki, ceļmalas	fq		lapu koki
<i>Physconia distorta</i> (With.) J. R. Laundon.	e	ceļmalas, parki	fqq		lapu koki
<i>Physconia enteroxantha</i> (Nyl.) Poelt	e	ceļmalas, parki	fqq		lapu koki
<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt	e	ceļmalas, parki	fqq		lapu koki
<i>Placynthiella icmalea</i> (Ach.) Coppins & P. James	epb,	dažādi meži	fq		augu atliekas, sūnas
<i>Placynthiella uliginosa</i> (Schrad.) Coppins & P. James	ep	dažādi meži	fq		augšne, augu atliekas
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch	e	ceļmalas, parki	fq	IAS; LSG	lapu koki
<i>Polyblastia albida</i> Arnold	e	atklātas vietas	fq		kaļķieži
<i>Porina aenea</i> (Wallr.) Zahlbr.	e	dažādi meži	rr		lapu koki
<i>Porpidia crustulata</i> (Ach.) Hertel & Knoph in Hertel	epl	dažādi meži	r		laukakmeņi
<i>Porpidia macrocarpa</i> (DC.) Hertel & A. J. Schawb	epl	atklātas vietas	r		laukakmeņi
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	e	priežu meži	fqq		skujkoki
<i>Pycnothelia papillaria</i> (Ehrh.) Dufour	ep	dažādi meži	rr	IAS; LSG	augšne
<i>Pyrrospora quereia</i> (Dickson) Körb.	e	jaukti meži	r		lapu koki
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach.	e	parki, ceļmalas	fq		lapu koki
<i>Ramalana fastigiata</i> (Pers.) Ach.	e	ceļmalas, parki	fq		lapu koki

1	2	3	4	5	6
<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach.	e	ceļmalas, parki	fq		lapu koki
<i>Ramalina obtusata</i> (Arnold) Bitt.	e, eps	ceļmalas, parki	fq		lapu koki
<i>Ramalina roesleri</i> (Hochst. ex Schaer.) Hue	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Ramalina thrausta</i> (Ach.) Nyl.	e	dažādi meži	fq	IAS; LSG	skujkoki
<i>Rhizocarpon. distinctum</i> Th. Fr.	epl	dažādi meži	r		laukakmeņi
<i>Rhizocarpon oederi</i> (Weber) Körb.	epl	dažādi meži	rr		laukakmeņi
<i>Ropalospora viridis</i> (Tønsberg) Tønsberg	e	dažādi meži	rr		lapu koki
<i>Sclerophora nivea</i> (Hoffm.) Tibell	e	lapu koku meži	r	IAS	lapu koki
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Grewe ex Stenh.) Vezda	e	dažādi meži	r		dažādi koki
<i>Scoliciosporum umbrinum</i> (Ach.) Arnold	epl	apdzīvotas vietas	r		laukakmeņi, dažādi koki
<i>Solorina saccata</i> (L.) Ach.	ep	smilšakmens klints	r	IAS; LSG	augšne, smilšakmens
<i>Stenocybe pullatula</i> (Ach.) Stein	e	dažādi meži	r		lapu koki
<i>Stereocaulon paschale</i> (L.) Hoffm.	ep	dažādi meži	fq		augšne
<i>Stereocaulon tomentosum</i> Fr.	ep	dažādi meži	fq		augšne
<i>Strangospora moriformis</i> (Ach.) Stein	e	dažādi meži	rr		skujkoki
<i>Thelidium papulare</i> (Fr.) Arnold	e	atklātas vietas	rr		kaļķieži
<i>Tbelotrema lepadinum</i> (Ach.) Ach.	e	lapu koku meži	fq	IAS; LSG	lapu koki
<i>Usnea filipendula</i> Stirt.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Usnea florida</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	e	lapu koku meži	rr	IAS; LSG	lapu koki
<i>Usnea glabrescens</i> (Nyl. ex Vain.) Vain.	e	dažādi meži	r		skujkoki
<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	e	dažādi meži	fqq		dažādi koki
<i>Usnea lapponica</i> Vain.	e	dažādi meži	r		dažādi koki
<i>Usnea subfloridana</i> Stirt.	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Verrucaria calciseda</i> DC.	e	atklātas vietas	rr		kaļķieži
<i>Verrucaria dufourii</i> DC.	epl	atklātas vietas	rr		laukakmeņi
<i>Verrucaria marmorea</i> (Scop.) Arnold	e	atklātas vietas	rr		kaļķieži
<i>Verrucaria nigrescens</i> Pers.	epl	atklātas vietas	r		laukakmeņi, kaļķakmeņi
<i>Verrucaria tapetica</i> Körber	epl	atklātas vietas	rr		kaļķakmeņi
<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson & M. J. Lai	e	dažādi meži	fq		dažādi koki
<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ach.) Hale	epl	atklātas vietas	fq		laukakmeņi
<i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr.	e	parki, ceļmalas	fq		dažādi koki, laukakmeņi
<i>Xanthoria fallax</i> (Hepp) Arnold	e	parki, ceļmalas	r		lapu koki
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	e, epl	ceļmalas, parki, apdzīvotas vietas	fqq		lapu koki, laukakmeņi
<i>Xanthoria polycarpa</i> (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber	e	dažādi meži	fq		lapu koki

# CEPURĪŠU SĒNES

*Inīta Dānīele*

Literatūras datu par cepurīšu sēņu sastopamību Gaujas NP teritorijā ir maz. XII Baltijas botāniķu ekspedīcijas – konferences ceļvedī minēts neliels sugu skaits [1]. Par Gaujas NP cepurīšu sēnēm izstrādāti arī vairāki diplomdarbi LU Bioloģijas fakultātē [2, 3]. Citu autoru darbos atsevišķām sugām ir minētas nedaudzas atradnes Parka teritorijā. Pirmo reizi Latvijā atrastās sēņu sugas minētas autores iepriekšējās publikācijās [5, 8]. Vairākās publikācijās sniegtas ziņas par aizsargājamām sēnēm Gaujas NP [4, 6, 7].

Regulāri pētījumi Parka teritorijā veikti kopš 1991. gada, tomēr visi nacionālā parka rajoni nav apsekoti vienmērīgi. Labāk izpētīta ir Siguldas, Silciema, Līgatnes un Ieriķu apkārtnē. Piemēram, Līgatnes un Silciema apkārtņē regulāri vāktas sēnes Dabas muzeja sēņu izstādēm, ar to arī izskaidrojams liels reto sugu skaits šajās teritorijās. Sēņu sugas uzskaitītas, veicot lineārus maršrūtus dažādās Parka vietās, pēc iespējas aptverot dažādus biotopus – mežus, pļavas, parkus, purvus u.c.

Gaujas NP, pateicoties lielai biotopu daudzveidībai, ir bagāta cepurīšu sēņu flora: pavisam konstatētas 560 cepurīšu sēņu sugas, atklātas daudzas agrāk nezināmas retu sugu atradnes, kā arī daudzas sēņu sugas tieši Gaujas NP konstatētas pirmo reizi Latvijā.

Tā kā sēnes, salīdzinot ar augstākajiem augiem, Latvijā pētītas vēl ļoti maz, vairāki simti sugu tiek uzskatītas par retām. Lielāko daļu no šīm sugām varētu uzskatīt par mazizpētītām, tādām, par kurām trūkst ziņu. Pārsvārā tās ir sēnes ar nelieliem auglķermeņiem, kuras galvenokārt nosakāmas pēc mikroskopiskām pazīmēm, sporām, cistidām utt. Daļai no šīm sugām arī sistemātiskais stāvoklis ir neskaidrs. Ap 170 sugu sastopamas reti vai ļoti reti Gaujas NP un arī visā Latvijā. Gaujas NP konstatētas arī sešas īpaši aizsargājamo sugu *Boletus erythropus*, *Calocybe ionides*, *Rhodotus palmatus*, *Porphyrellus porphyrosporus*, *Suillus flavidus*, *Xerocomus rubellus* atradnes. *Rhodotus palmatus* būtu uzskatāma par vērtīgu dabisko platlapju mežu indikatorsugu, jo atšķirībā no citām reti sastopamajām, sīku izmēru grūti nosakāmām sēnēm, šo sugu viegli noteikt arī nespeciālistam. Sēņu sugu sarakstā (1. pielikums) reti sastopamajām sugām (kurām Gaujas NP teritorijā ir trīs un mazāk atradnes, un kuras ir retas arī visā Latvijas teritorijā) uzrādītas konkrētas atradnes. Katrai sugai minēts tuvākais orientieris – māju, ezeru, upju, utt. nosaukums, meža kvartāla numurs. Vairākums ievākto sēņu glabājas Latvijas Dabas muzeja herbārijā. Par dažām sugām ir tikai literatūras dati.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Вимба Э. 1973. Грибы. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 23-24.
2. Jauntirāne Ņ. 1973. Cepurīšu sēņu flora GNP teritorijā. Diplomdarbs. LVU. Rīga.
3. Krastiņa I. 1990. Materiāli GNP cepurīšu sēņu florai (Valmieras raj.). Diplomdarbs. LVU. Rīga.
4. Avota I. 1993. Protected fungi in Gauja National Park. - Fungi and lichens in the Baltic region. 12 International conference. Abstracts. Vilnius.
5. Avota I. 1994. Fungi new for Latvia from National Park of Gauja (1991-1992). - Daba un muzejs, 5: 30-31.
6. Avota I., Eipure M. 1995. Jaunas aizsargājamo sēņu atradnes Latvijā 1989-1993. gadā. - DPU DIVIC informatīvais biļetens, 9: 2-3.
7. Avota I., Eipure M., 1995. Pētījumi par sēnēm Latvijas Dabas muzejā. - Dabas un Vēstures kalendārs 1996. Rīga, Zinātne: 140-144.
8. Avota I. 1996. Latvijai jaunas cepurīšu (Agaricales s. l.) sēņu sugas Dabas muzeja fondos. - Daba un muzejs, 6: 8-10.

## AGARICOID AND BOLETOID FUNGI

Regular investigations of fungal biodiversity in Gauja NP were carried out since 1991 in different ecosystems: forests, meadows, parks, and bogs. 560 species of Agaricales have been ascertained. Of them about 170 species are rare in the Park and in Latvia as well. 6 species (*Boletus erythropus*, *Calocybe ionides*, *Rhodotus palmatus*, *Porphyrellus porphyrosporus*, *Suillus flavidus*, *Xerocomus rubellus*) are listed as protected. In the checklist the species names are given in alphabetical order, and the localities are indicated for all rare species. Herbarium specimens have been collected and stored in the collection of the Latvian Museum of Natural History.

## 1. pielikums

**GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ ATRASTO CEPURĪŠU SĒŅU SUGU SARAKSTS  
 AGARICOID AND BOLETOID FUNGI SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used is given in page 6.

Latīņu nosaukums / Species	Latviešu nosaukums / Latvian name	Ekoloģiskā grupa / Ecological group	Biotops / Habitat	Sastopamības biežums / Occurrence	Augšanas mēneši / Period of development	Piezīmes / Notes
1	2	3	4	5	6	7
<i>Agaricus arvensis</i> Schaeff.	tīruma atmatene	Hu	dažādi meži	fqq	VI-X	
<i>Agaricus bisporus</i> (Lange) Imbach	dārza atmatene	Hu	dārzi	st r	VIII-IX	
<i>Agaricus bitorquis</i> (Quél.) Sacc.	pilsētas atmatene	Hu	ceļmalas, dārzi, parki	fq	V-IX	
<i>Agaricus campestris</i> L. Fr.	lauka atmatene	Hu	ganības, plavas	fq	V-XI	literatūras dati
<i>Agaricus langei</i> (F. H. Moller) F. H. Moller	sarkstošā atmatene	Zs	egļu, jaukti meži	st r	VII-X	
<i>Agaricus silvaticus</i> Schaeff.	meža atmatene	Zs	egļu meži	fq	VII-XI	
<i>Agaricus silvicola</i> (Vittad.) Peck.	dzeltējošā atmatene	Zs	dažādi meži	fqq	VII-XI	
<i>Agrocybe erebia</i> (Fr.: Fr.) Kühner	tumšā tīrumene	Hu	lapu koku meži	st r	V-XI	
<i>Agrocybe pedicatus</i> (Fr.: Fr.) Fayod	puslodes tīrumene	Hu	dažādi meži	st fq	VI-VIII	
<i>Agrocybe praecox</i> (Pers.: Fr.) Fayod	agrā tīrumene	Hu	dažādi meži	fq	V-VIII	
<i>Amanita battarae</i> (Boud.) Bon	divkrāsu makstsēne	Mr	dažādi meži	st r	VI-X	
<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers.	bālā mušmire	Mr	dažādi meži	fqq	VII-XI	
<i>Amanita crocea</i> (Quél.) Singer	oranžā makstsēne	Mr	dažādi meži	st fq	VIII-X	
<i>Amanita excelsa</i> (Fr.) Bertilloni	pelēkā mušmire	Mr	skuju, jaukti meži	st r	VII-IX	
<i>Amanita friabilis</i> (P. Karst.) Bas	alkšņu makstsēne	Mr	lapu koku meži	rr	VIII-IX	pie Ziedleju klintīm, 04.09.92.
<i>Amanita fulva</i> (Schaeff.) Pers.	dzeltenbrūnā makstsēne	Mr	priežu meži	fqq	VII-VIII	
<i>Amanita muscaria</i> (L.: Fr.) Hook.	sarkanā mušmire	Mr	dažādi meži	fqq	VII-XI	
<i>Amanita pantherina</i> (DC.: Fr.) Krombh.	panteru mušmire	Mr	dažādi meži	fq	VII-IX	
<i>Amanita phalloides</i> (Vail.: Fr.) Link	zaļā mušmire	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Amanita porphyria</i> (Alb.& Schwein.: Fr.) Mlady	violetbrūnā mušmire	Mr	skuju, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Amanita regalis</i> (Fr.) Michael	brūnā mušmire	Mr	dažādi meži	fq	VIII-IX	
<i>Amanita rubescens</i> (Pers.: Fr.) Gray	sarkstošā mušmire	Mr	dažādi meži	fqq	VI-XI	
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.: Fr.) Vittad.	pelēkā makstsēne	Mr	skuju, jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Amanita virosa</i> (Lam.) Bertilloni	baltā mušmire	Mr	egļu meži	fq	VII-X	
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl.: Fr.) P. Kumm.	parastā celmene	Ks, P	dažādi meži	fqq	IX-XII	
<i>Arrhenia acerosa</i> (Fr.: Fr.) Kühner	Rikena sūneklene	Hu	plavas	rr	X	Līgatnes pag., Maztītmaņi, 19.09.96.
<i>Arrhenia sphaetula</i> (Fr.) Redhead	joslainā sūneklene	Br	dažādi meži, ganības	fq	VII-X	
<i>Asterophora lycoperdoides</i> (Bull.: Fr.) Ditmar	pūpēžu naksene	Mk	dažādi meži	st fq	VII-XI	
<i>Baeospora myosura</i> (Fr.: Fr.) Singer	peļastes čiekurene	Nb	skuju koku meži	st fq	VII-XI	



## BIOLÓĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ

1	2	3	4	5	6	7
<i>Bolbitius titubans</i> (Bull.: Fr.) Fr.	zaļdzeltenā mēslene	Hu, Ks	ganības	fq	V-X	
<i>Boletus betulicola</i> (Vassilk.) Pilat & Dermek	bērzu baravika	Mr	jaukti meži	fqq	VII-IX	
<i>Boletus edulis</i> Bull.: Fr.	egļu baravika	Mr	egļu meži, jaukti meži	fqq	V-XI	
<i>Boletus erythropus</i> Pers.	pārslainā beka	Mr	lapu koku meži	st r	VI-IX	Līgatne, jauktā mežā, 12.09.90.; pie Ungura ez., Ķeči, jauktā mežā, 11.08.2000. IAS
<i>Boletus luridus</i> Schaeff.: Fr.	raganu beka	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VI-IX	
<i>Boletus pinophilus</i> Pilat & Dermek	priežu baravika	Mr	priežu meži	fqq	VII-XI	
<i>Boletus reticulatus</i> Schaeff.	vasaras baravika	Mr	jaukti, lapu koku meži	st r	VI-X	pie Ungura ez., Zaļkalni, zem bērziem, 15.07.2000.; Vaidava, parkā, zem ozoliem, 11.08.2000.
<i>Calocybe carnea</i> (Bull.: Fr.) Donk	sārtā skaistgalve	Zs	dārzi, parki	r	VII-IX	Vaidava, parkā, zem ozola, 11.08.2000.
<i>Calocybe cerina</i> (Pers.: Fr.) Kühner et Donk	vaska skaistgalve	Zs	skuju koku meži	r	VIII-IX	Incūkalna pag., Viesulēni, 09.08.93.
<i>Calocybe georgii</i> (Clus.) Kühner	maiņa auzene	Hu	dažādi meži	fqq	V-VI	
<i>Calocybe ionides</i> (Bull.: Fr.) Kühner & Donk	vijolišu skaistgalve	Zs, Hu	skuju, jaukti meži	rr	VII-IX	pie Ziedleju klintīm, alksnājā, 04.09.92. IAS
<i>Camarophyllus virgineus</i> (Scop.) Wünsche	sniegbaltā biezlapīte	Hu	plāvas	fq	VII-XI	
<i>Cantharellula umbonata</i> (J. F. Gmel.: Fr.) Singer	kuprainā gailenīte	Zs	priežu meži	fqq	VIII-XI	
<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull.: Fr.) Bat.	piparu sviestbeka	Mr	skuju, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Cheimonophyllum candidissimum</i> (Berk.& Curtis) Singer	sniegbaltā karotene	Ks	lapu koku meži	st r	VIII-X	
<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.: Fr.) O. K. Mill.	lipīgā dzeltenpēdene	Mr	skuju, priežu meži	fqq	VIII-X	
<i>Clitocybe angustissima</i> (Lasch) P. Kumm.	šaurlapīņu piltuvēne	Hu	plāvas	r	VI-IX	Raiskumkrogs, 04.08.2000.
<i>Clitocybe anisata</i> Velen. s. Harmaja	saldsmaržas piltuvēne	Mr, Zs	jaukti meži	r	VIII-X	Straupes pag., Paslavas, krūmājā, 19.09.96.; Līgatnes pag., Kalnamuižnieki, plāvā, 19.09.96.
<i>Clitocybe brumalis</i> (Fr.) Quél. ss. Bon	ziemas piltuvēne	Zs, Hu	skuju koku meži	fq	IV-X	
<i>Clitocybe candicans</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	baltā piltuvēne	Zs	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Clitocybe cerussata</i> (Fr.) P. Kumm.	iebaltā piltuvēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-XI	
<i>Clitocybe clavipes</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	biezkāta piltuvēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Clitocybe costata</i> K.& R. ss. Bon	ribainā piltuvēne	Zs	egļu meži	r	VII-X	Incūkalna pag., Priedaines, 24.07.91.
<i>Clitocybe dealbata</i> (Sowerby: Fr.) P. Kumm.	lauku piltuvēne	Zs, Hu	ārpus meža	fq	VIII-XI	
<i>Clitocybe diatreta</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	caurspīdīgā piltuvēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Clitocybe fragrans</i> (With.: Fr.) P. Kumm.	aromātiskā piltuvēne	Zs	priežu, lapu koku meži	fq	IX-XI	
<i>Clitocybe fritilliformis</i> (Lasch.: Fr.) Gillet	rūgtā piltuvēne	Zs	dažādi meži	rr	VII	pie Ziedleju klintīm, alksnājā, 05.07.93.
<i>Clitocybe gallinacea</i> (Scop.) Lange	rūgtenā piltuvēne	Hu	dažādi meži	rr	X	Incūkalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, deguma vietā, 14.10.91.
<i>Clitocybe geotropa</i> (Bull.) Quél.	dzeltenpelēkā piltuvēne	Hu, Zs	dažādi meži	st r	VIII-XI	
<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	parastā piltuvēne	Zs	dažādi meži	fqq	VII-XI	
<i>Clitocybe inornata</i> (Sowerby: Fr.) Gillet	pelēklapiņu piltuvēne	Zs	skuju koku meži	r	IX-X	Murjāni, Lojas kr., 05.10.95.

1	2	3	4	5	6	7
<i>Clitocybe metachroa</i> (Fr.) P. Kumm.	mainīgā piltuvēne	Zs	skuju koku meži	fqq	IX-XI	
<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch: Fr.) P. Kumm.	dūmainā piltuvēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Clitocybe odora</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	anīsa piltuvēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-XI	
<i>Clitocybe phyllophila</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	lapu piltuvēne	Zs	dažādi meži	st fq	IX-XI	
<i>Clitocybe pithyophila</i> (Fr.) Gillet	skuju piltuvēne	Zs	jaukti meži	st fq	IX-X	
<i>Clitocybe sinopica</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	degumu piltuvēne	Zs, Hu, Kr	skuju koku, jaukti meži	fq	IV-IX	
<i>Clitocybe squamulosa</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	zvīņainā piltuvēne	Zs	skuju koku meži	r	VI-IX	Līgatne, egļu mežā, 26.08.92.
<i>Clitocybe vermicularis</i> (Fr.) Quél.	lapegļu piltuvēne	Zs	skuju koku meži	r	IV-VI	Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, zem lapeglēm, 26.09.92.
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop.: Fr.) P. Kumm.	zīdāinā plūmēne	Zs, Mr	dažādi meži	fqq	VII-X	
<i>Clitopilus scyphoides</i> (Fr.) Singer	kausiņa plūmēne	Hu	dārzi, parki, lapu koku meži	r	V-VII	Krimuldas pag., Silzemnieki, ceļmalā, 24.07.91.
<i>Collybia asema</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	pelēkā vērdiņšēne	Zs, Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Collybia butyracea</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	sviesta vērdiņšēne	Zs, Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Collybia confluens</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	kopaugošā vērdiņšēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-X	
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	nobiru vērdiņšēne	Zs	dažādi meži	fqq	V-XI	
<i>Collybia exculpta</i> (Fr.) Gillet	citrondzeltenā vērdiņšēne	Zs, Hu	jaukti meži	r	VII-VIII	Sigulda, pilsdrupas, zem ozola, 18.07.91.
<i>Collybia ingrata</i> (Schumach.: Fr.) Kühner	stīvkāta vērdiņšēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	r	VIII-IX	pie Driškina ez., priežu mežā, 15.07.2000.
<i>Collybia maculata</i> (Alb.& Schwein.: Fr.) P. Kumm.	plankumainā vērdiņšēne	Zs, Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Collybia peronata</i> (Bolt.: Fr.) P. Kumm.	zābakotā vērdiņšēne	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Conocybe apala</i> (Fr.: Fr.) Arnolds	gaišā samtmicīte	Hu	jaukti meži	r	VIII-IX	pie Jērkules ez., 28.09.99.
<i>Conocybe aporos</i> Kits. v. Wav.	pavasara samtmicīte	Zs	apšu meži, ceļmalas	rr	V	Sigulda, pie Gaujas tilta, alksnājā, 09.05.92.
<i>Conocybe cyanopus</i> (Atk.) Sing.	zilkāta samtmicīte	Hu	plāvas	rr	VIII	Vaidava, parkā, zem ozola, 11.08.2000.
<i>Conocybe gigasperma</i> Eudule & Hauskn.	dižsporu samtmicīte	Hu	jaukti meži	rr	IX	pie Jērkules ez., 28.09.99.
<i>Conocybe lactea</i> (Lange) Metrod.	pienbaltā samtmicīte	Hu	lapu koku meži, dārzi, parki, ceļmalas	fq	VI-X	
<i>Conocybe lenticulospora</i> Watling	lēcsporu samtmicīte	Hu	jaukti meži	r	VIII-X	pie Jērkules ez., 28.09.99.; pie Ķiržu ez., 08.09.01.
<i>Conocybe rickeniana</i> Orton	Rikena samtmicīte	Hu	lapu koku meži	fq	VIII	
<i>Conocybe semiglobata</i> Kuhner & Waatling	puslodes samtmicīte	Hu	lapu koku meži	fq	VIII-X	
<i>Conocybe sienophylla</i> (Berk.& Broome) Singer	plāvas samtmicīte	Br	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Conocybe subpubescens</i> Orton	tūbainā samtmicīte	Hu	ozolu meži	rr	VII-VIII	Līgatnes dabas takas, ceļmalā, zālē, 25.08.92.
<i>Conocybe velutipes</i> (Velen.) Hauskn. & Švrček	samtkāta samtmicīte	Hu	zālāji	rr	VIII	Cīruliši, 11.08.2000.
<i>Coprinus atramentarius</i> (Bull.: Fr.) Pers.	pelēkā tintene	Hu	ārpus meža	fqq	V-XI	
<i>Coprinus cinereus</i> (Schaeff. : Fr.) Gray	pelēkā tintene	Kp, Hu	ganības	r	VI-X	literatūras dati

1	2	3	4	5	6	7
<i>Coprinus comatus</i> (F.H. Mōller.: Fr.) Pers.	porcelāna tintene	Hu	zālāji, tūrumi, ganības	fqq	VI-X	
<i>Coprinus disseminatus</i> (Pers.: Fr.) Gray	dižbara tintene	Ks	dažādi meži, dārzi	fq	V-X	
<i>Coprinus lagopides</i> P. Karst.	zaķu tintene	Hu	lapu koku meži	st fq	IV-XI	
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	vizuļojošā tintene	Ks, Zs	lapu koku meži	fq	V-XI	
<i>Coprinus plicatilis</i> (Sowerby : Fr.) Fr.	krokainā tintene	Hu	ceļmalas, dārzi	fq	VII-IX	
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	baltvioletā tīmeklene	Mr	skuju koku, lapu koku meži	fq	VIII-X	
<i>Cortinarius anthracinus</i> (Fr.) Fr.	tumšsarkanā tīmeklene	Mr	skuju koku meži	st fq	IX-X	
<i>Cortinarius armillatus</i> (Fr.: Fr.) Fr	sarkanjoslu tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	IX-X	
<i>Cortinarius arvinaceus</i> Fr.	taukainā tīmeklene	Mr	parki, bērzu meži	st fq	VII	
<i>Cortinarius bolaris</i> (Pers.: Fr.) Fr.	sarkanzvīņu tīmeklene	Mr	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Cortinarius brunneofulvus</i> Fr.	brūndzeltenā tīmeklene	Mr	skuju koku meži	fqq	VII-X	
<i>Cortinarius brunneus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	brūnā tīmeklene	Mr	skuju koku meži	st r	VIII-X	
<i>Cortinarius caninus</i> (Fr.) Fr.	suņu tīmeklene	Mr	egļu meži	fqq	VIII-IX	
<i>Cortinarius cinnamomeobadius</i> Henry	kastaņbrūnā tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	st fq	VIII-XI	
<i>Cortinarius cinnamomeus</i> (L.: Fr.) Fr.	kanēļa tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Cortinarius collinitus</i> (Sowerby: Fr.) Fr.	pavalku tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-IX	
<i>Cortinarius delibutus</i> Fr.	dzeltenā tīmeklene	Mr	dažādi meži	fq	VIII-IX	
<i>Cortinarius gentilis</i> (Fr.) Fr.	zeldzeltenā tīmeklene	Mr	skuju koku meži	r	VIII-X	Raiskuma mežn., 631. kv., egļu mežā, 12.08.2000.; Krimuldas pag., Keši, jauktā mežā, 28.08.2000.
<i>Cortinarius glandicolor</i> (Fr.) Fr.	melnbrūnā tīmeklene	Mr	skuju koku meži	r	IX-X	Raiskuma mežn., 631. kv., egļu mežā, 12.08.2000.
<i>Cortinarius hemitrichus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	pārslu tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Cortinarius buronensis</i> Ammirati & A. H. Sm.	purva tīmeklene	Mr	dažādi meži	st fq	VIII-X	
<i>Cortinarius leucopus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	balkāta tīmeklene	Mr	skuju koku meži	st r	IX	Turaidas sk., jauktā mežā, 23.09.2000.
<i>Cortinarius malachinus</i> Fr.	bumbuļu tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	r	VIII-IX	Vaidavas mežn., 106. kv., priežu mežā, 11.08.2000.
<i>Cortinarius mucosus</i> (Bull.: Fr.) Kickx	silā tīmeklene	Mr	skuju koku, priežu meži	fqq	VIII-X	
<i>Cortinarius nemorensis</i> (Fr.) Lange	birztales tīmeklene	Mr	lapu koku meži	r	VIII-X	Raiskums, ceļmalā, zem ozola, 12.08.2000.
<i>Cortinarius orellanoides</i> Henry	sarkanbrūnā tīmeklene	Mr	egļu meži	st r	VIII-X	Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, 14.10.91.; Eglupes kr., 09.08.93.
<i>Cortinarius paleaceus</i> Fr.	bālā tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-X	
<i>Cortinarius pbolideus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	zvīņainā tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Cortinarius rigidus</i> (Fr.) Fr.	stingrā tīmeklene	Mr	jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Cortinarius sanguineus</i> (Fr.) Gillet	asinssarkanā tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-X	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Cortinarius saniosus</i> (Fr.) Fr.	oranždzeltenā tīmeklene	Mr	dažādi meži	r	VIII-X	Drabešu pag., Kārļukalns, parkā, 01.08.2000.
<i>Cortinarius semisanguineus</i> (Fr.) Gillet	sarkanlapiņu tīmeklene	Mr	piežu meži	fqq	VII-X	
<i>Cortinarius traganus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	āžu tīmeklene	Mr	skuju koku meži	fq	VII-X	
<i>Cortinarius triumphans</i> (Fr.) Fr.	gleznā tīmeklene	Mr	jaukti meži	st r	VIII-X	
<i>Cortinarius trivialis</i> Lange	parastā tīmeklene	Mr	lapu koku meži	st r	IX-X	
<i>Cortinarius tubarius</i> Ammirati & Singer	sfagnu tīmeklene	Mr	purvs	r	IX	Sudas purva Z daļa, sfagnos, 06.11.91.
<i>Cortinarius uliginosus</i> Berk.	dūksnāja tīmeklene	Mr	jaukti meži	st r	VII-X	Sudas purva Z daļa, sfagnos, 30.09.92.; pie Cīrulišu klintīm, dūksnājā, 01.08.2000.
<i>Cortinarius vibratilis</i> (Fr.) Fr.	rūgtā tīmeklene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Cortinarius violaceus</i> (L.: Fr.) Gray	violetā tīmeklene	Mr	lapu koku meži	st r	VIII-X	
<i>Crepidotus aplanatus</i> (Pers.) P. Kumm.	plakanā sēdene	Ks	lapu koku meži	fqq	VIII-X	
<i>Crepidotus calolepis</i> Fr.	skaistgalveņu sēdene	Ks	lapu koku meži	fq	VIII-X	
<i>Crepidotus cesatii</i> (Rabenh.) Sacc.	Cezata sēdene	Ks	dažādi meži	rr	VIII-IX	Straupes pag., Klintis, jauktā mežā, 17.10.92.
<i>Crepidotus inbonestus</i> Karst.	novārta sēdene	Ks	jaukti meži	r	VIII-X	More, 04.08.2000.
<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.: Fr.) Staude	mīkstā sēdene	Ks	lapu koku meži	fqq	VII-X	
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	mainīgā sēdene	Ks	lapu koku meži	fq	VI-XI	
<i>Crepidotus versutus</i> (Peck) Sacc.	pūkainā sēdene	Ks	lapu koku meži	fq	VIII-X	
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.) Fayod.	dzeltenā graudcepurīte	Zs	skuju koku meži	fqq	VIII-XI	
<i>Cystoderma carcharias</i> (Pers.) Fayod.	smakojošā graudcepurīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-XI	
<i>Cystoderma granulorum</i> (Batsch: Fr.) Fayod	rūsas graudcepurīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	st r	VIII-XI	
<i>Cystoderma terrei</i> (Berk. & Broome) Harmaja	cinobrsarkanā graudcepurīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	st r	VII-X	
<i>Cystolepiota seminuda</i> (Lasch) Bon	puskailā graudsardzene	Hu	dažādi meži, ceļmalas	fqq	VII-X	
<i>Entoloma araeosum</i> (Quél.) M. M. Moser	sudrabainā sārtlapīte	Mr	lapu koku meži	r	VIII-X	More, ceļmalā, 04.08.2000.
<i>Entoloma cetratum</i> (Fr.: Fr.) M. M. Moser	meduskrāsas sārtlapīte	Zs	parki, dārzi	fqq	IX-XI	
<i>Entoloma clypeatum</i> (L.: Fr.) P. Kumm.	vairoga sārtlapīte	Mr	lapu koku meži	fq	VI-IX	
<i>Entoloma conferendum</i> (Britzelm.) Noordel.	krustsporu sārtlapīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-IX	
<i>Entoloma mammosum</i> (L.) Hesler	trāna sārtlapīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	r	VII-X	Līgatnes pag., "Maztīmaņi", plāvā, 19.09.96.; Krimuldas pag., Keši, 28.08.2000.
<i>Entoloma nitidum</i> (Quél.) Quél.	tēraudspožā sārtlapīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	st r	VII-XI	
<i>Entoloma rhodopolium</i> (Fr.) P. Kumm.	ieliektā sārtlapīte	Mr	lapu koku, jaukti meži	fqq	VIII-X	
<i>Entoloma rusticoides</i> (Gillet) Noordel.	brūnā sārtlapīte	Hu	jaukti meži	r	VII-X	pie Siguldas pilskalna, lapu koku mežā, 18.07.91.
<i>Entoloma sericatum</i> (Britzelm.) Sacc.	sūnekļu sārtlapīte	Hu	parki	r	IX	Sudas purva Z daļa, 30.09.92.
<i>Entoloma sericeum</i> (Bull.) Quél.	zīdainā sārtlapīte	Hu, Zs	dārzi, tūrums, ganības	fq	V-XI	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Entoloma turbidum</i> (Fr.) Quél.	ripas sārtlapīte	Zs	skuju koku meži	st r	VIII	Ieriķi, Kumadas kr., jauktā mežā, 24.09.92.; pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., jauktā mežā, 11.08.2000.; Simtupes kr., slapjā mežā, 01.08.2000.
<i>Entoloma undatum</i> (Fr.) M. M. Moser	viļņainā sārtlapīte	Zs	jaukti meži	st fq	VI-X	
<i>Entoloma vernum</i> S. Lundell	pavasara sārtlapīte	Zs	priežu meži	fq	IV-IX	
<i>Fayodia maura</i> (Fr.) Singer	ogļu fajodija	Kr	dažādi meži, izcirtumi, degumi	fqq	VIII-X	
<i>Flammulaster gracilis</i> (Quél.) Watling	slaidā liesmenīte	Ks	lapu koku meži	r	VIII-IX	Sigulda, Paparžu grava, jauktā mežā, 21.07.92.; Līgatnes dabas takas, skuju koku mežā, 25.08.92.
<i>Flammulaster limulatus</i> (Fr.) Watl. ss. Orton	dūkstu liesmenīte	Ks	lapu koku meži	rr	VII-VIII	Roču rez., Rotas, uz liepas kritālas, 29.07.96.
<i>Flammulina velutipes</i> (Curt.: Fr.) Singer	samtainā ziemene	Ks	lapu koku meži	fqq	I-XII	
<i>Galerina camerina</i> (Fr.) Kühner	velves ķiverene	Ks	priežu meži	st fq	IX-X	
<i>Galerina hypnorum</i> (Schrank: Fr.) Kühner	zaļšūnu ķiverene	Br	dažādi meži	fqq	VI-XI	
<i>Galerina marginata</i> (Batsch) Kühner	apmalotā ķiverene	Ks	skuju koku meži	fqq	VIII-XI	
<i>Galerina mniophila</i> (Lasch) Kühner	sūnu ķiverene	Br	dažādi meži	fq	VIII-XI	
<i>Galerina mycenoides</i> (Fr.) Kühner	sēntiņu ķiverene	Br, Hr	priežu meži	r	IX-X	pie Cīrulišu klintīm, 01.08.2000.
<i>Galerina paludosa</i> (Fr.) Kühner	purva ķiverene	Br	priežu meži	fqq	VIII	
<i>Galerina salicicola</i> Orton	vītolu ķiverene	Ks	jaukti meži	rr	VIII	Sigulda, Daudas grava, 24.07.92.
<i>Galerina tibūcystis</i> (Atk.) Kühner	galvainā ķiverene	Br	dažādi meži	r	VIII-IX	Straupes pag., Gaujmaļi, slapjā plavā, 19.09.96.; Lode, jauktā mežā, 10.09.92.
<i>Galerina triscopa</i> (Fr.) Kühner	stumbru ķiverene	Ks	dažādi meži	fqq	VIII-X	
<i>Galerina unicolor</i> (Vahl.: Fr.) Singer	vienkrāsas ķiverene	Ks, Zs	platlapju meži	st r	IX-X	
<i>Gerronema postii</i> (Fr.) Singer	Posta geronēma	Br, Zs	dažādi meži	st fq	V-X	
<i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff.: Fr.) Fr.	egļaines zeltkāte	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Gomphidius rosens</i> (Fr.) Fr.	rožsārtā zeltkāte	Mr	priežu meži	fq	VII-X	
<i>Gymnopilus hybridus</i> (Sw.: Fr.) Maire	bastarda liesmene	Ks	dažādi meži	r	VIII-X	Straupes pag., Klintis, jauktā mežā, uz koksnes, 16.10.92.
<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr.: Fr.) Murill	raiblapīņu liesmene	Ks	dažādi meži	fqq	VI-X	
<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.	sarkanbrūnā liesmene	Ks	priežu meži	r	VIII-IX	Vaidavas mežn., 116. kv., uz koksnes, 11.08.2000.; pie Driškina ez., 12.08.2000.
<i>Gymnopilus sapineus</i> (Fr.: Fr.) Maire	skujkoku liesmene	Ks	skuju koku meži	fq	VIII-IX	
<i>Gymnopilus spectabilis</i> (Weinm.: Fr.) A. H. Sm.	ievērojamā liesmene	Ks	lapu koku meži	r	VIII-X	Krimuldas sanatorija, lapegļu alejā, uz koksnes, 11.11.91.
<i>Gyrodon lividus</i> (Bull.: Fr.) Sacc.	alkšņu zobīņbeka	Mr	apšu meži	fq	VII-X	
<i>Gyroporus cyanescens</i> (Bull.: Fr.) Quél.	rudzupuķu smilšbeka	Mr	parki, jaukti meži	st r	VII-X	Straupes pag., Vecgaujmaļi, priežu mežā, 29.08.91.; Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, priežu mežā, 16.09.94.
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull.) Quél.	parastā bārkstmale	Mr	dažādi meži, mežmalas	fqq	VIII-IX	



1	2	3	4	5	6	7
<i>Hebeloma cylindrosporum</i> Romagn.	cilindrsporu bārkstmale	Mr	lapu koku meži	rr	IX	Straupes pag., Klintis, jauktā mežā, 16.10.92.
<i>Hebeloma belodes</i> Favre	purva bārkstmale	Mr	parki	st r	VII	Sudas purva Z daļa, 29.09.92.; pie Ķiržu ez., 08.09.01
<i>Hebeloma hiemale</i> Bres.	ziemas bārkstmale	Mr	lapu koku meži	r	VII-VIII	pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., jauktā mežā, 11.08.2000.
<i>Hebeloma leucosarx</i> Orton	vītolu bārkstmale	Mr	lapu koku meži	rr	IX	Straupes pag., Gaujmaļi, slapjā pļavā, zem kārkliem, 19.09.96.
<i>Hebeloma longicaudum</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	garkāta bārkstmale	Mr	dažādi meži	st fq	VIII-XI	
<i>Hebeloma mesophaeum</i> (Pers.) Quél.	brūnvidus bārkstmale	Mr	skuju koku meži	fqq	IX-XI	
<i>Hebeloma radicosum</i> (Bull.: Fr.) Ricken.	sakņkāta bārkstmale	Mr	lapu koku meži	r	VII-X	Ierīķi, Kumadas kr., jauktā mežā, 24.09.92.
<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paulet) Gillet	sinepju bārkstmale	Mr	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Hebeloma truncatum</i> (Schaeff.) P. Kumm.	sarkanbrūnā bārkstmale	Mr	lapu koku meži	r	VIII	pie Driškina ez., egļu mežā, 12.08.2000.; pie Ungura ez., Ķeči, jauktā mežā, 12.08.2000.
<i>Hebeloma versipelle</i> (Fr.) Quél.	rūsganā bārkstmale	Mr	priežu meži	fq	IX-X	
<i>Hemimycena cucullata</i> (Pers.: Fr.) Singer	ģipša pussēntiņa	Nb, Ks	lapu koku meži	fq	IX-XI	
<i>Hemimycena lactea</i> (Pers.: Fr.) Singer	pienbaltā pussēntiņa	Nb	egļu meži	st r	VIII-IX	Eglupes kr., 09.08.93.
<i>Hygrocybe ceracea</i> (Fr.) Kumm.	vaska stiklene	Hu	dažādi meži, pļavas, ganības	r	VII-IX	Līgatnes p., „Gaujēni”, 25.10.96.; Drabešu pag., Kārļukalns, 01.08.2000.
<i>Hygrocybe conica</i> (Scop.: Fr.) P. Kumm.	smailā stiklene	Hu, Zs	mežmalas, ganības, pļavas	fq	V-XI	
<i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelm.) Singer	oranžā stiklene	Hu	mežmalas, dažādi meži, pļavas	fqq	VII-IX	
<i>Hygrocybe pseudoconica</i> J. E. Lange	melnējošā stiklene	Zs	pļavas, ganības, dažādi meži	fq	V-IX	
<i>Hygrocybe reae</i> (Maire) Lange	Reja stiklene	Hu	mežmalas, pļavas	r	VIII-IX	Līgatnes pag., Kalnamuižnieki, 19.09.96.
<i>Hygrocybe tristis</i> (Pers.) F. H. Möller	citrondzeltenā stiklene	Hu	dažādi meži, pļavas, mežmalas	fq	VIII	
<i>Hygrocybe turunda</i> (Fr.: Fr.) P. Karst.	rūsas stiklene	Hu	dažādi meži, pļavas, mežmalas	r	IX-X	Straupes pag., Braslas kr., pļavā, 10.10.91.
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wulf.: Fr.) Maire	dzeltensārtā negailene	Zs, Ks	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Hygrophoropsis pallida</i> (Peck) Kreisel	bālā negailene	Br	skuju koku meži	r	VII-IX	Līgatne, egļu mežā, sfagnos, 26.08.92.; Sudas purva Z daļa, sfagnos, 30.09.92.
<i>Hygrophorus agathosmus</i> (Fr.) Fr.	smaržīgā gliemezene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-X	
<i>Hygrophorus camarophyllus</i> (Alb. & Sw.: Fr.) Dumée, Grandjean & Maire	biezlapīšu gliemezene	Mr	skuju koku meži	fq	VII-X	
<i>Hygrophorus chrysodon</i> (Batsch: Fr.) Fr.	dzeltenbrūnā gliemezene	Mr	lapu koku meži	rr	VIII-IX	Straupes pag., pie Gūdu klintīm, 13.09.04.
<i>Hygrophorus discoidens</i> (Pers.: Fr.) Fr.	diska gliemezene	Mr	egļu meži	r	IX-XI	Eglupe, pie dārziņiem, 12.09.03.
<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	ziloņkaula gliemezene	Mr	platlapju meži	fq	VIII-X	
<i>Hygrophorus erubescens</i> (Fr.) Fr.	iesārtā gliemezene	Mr	skuju koku meži	st r	VII-XI	
<i>Hygrophorus hedrychii</i> (Velen.) K. Kult.	bērzu gliemezene	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Hygrophorus hypothejus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	salnas gliemezene	Mr	priežu meži	fqq	IX-XII	
<i>Hygrophorus melizeus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	medainā gliemezene	Mr	skuju koku meži	r	IX-X	Kvēpenes pilskalns, pļavā, 25.10.96.; Straupes pag., Braslas kr., jauktā mežā, 16.10.92.

1	2	3	4	5	6	7
<i>Hygrophorus nemoreus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	birztaļu gliemezene	Mr	platlapju meži, mežmalas	r	VIII-X	Sigulda, Paradīzes kalns, lapu koku mežā, 08.09.92.; Raiskums, jauktā mežā, zem lazdām, 12.08.2000.
<i>Hygrophorus olivaceoalbus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	olīvbaltā gliemezene	Mr	egļu meži	fqq	IX-XI	
<i>Hygrophorus pustulatus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	melnpunktu gliemezene	Mr	skuju koku meži	st fq	IX-X	
<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	dūmainā sērsēne	Ks	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-X	
<i>Hypholoma elongatum</i> (Pers.: Fr.) Ricken.	garkāta sērsēne	Br	priežu meži	fq	VIII-X	
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.: Fr.) P. Kumm.	rūgtā sērsēne	Ks	dažādi meži, dārzi	fqq	V-XI	
<i>Hypholoma lateritium</i> (Schaeff.: Fr.) Schroet.	ķieģeļsarkanā sērsēne	Ks	priežu meži	fqq	VIII-X	
<i>Hypholoma polytrichii</i> (Fr.: Fr.) Singer	dzegužlinu sērsēne	Br	dažādi meži	r	VIII-X	Krimuldas pag., Ķeši, egļu mežā, sūnās, 28.09.2000.
<i>Hypholoma radicosum</i> Lange	sakņkāta sērsēne	Ks	egļu meži	r	VIII-X	Ieriķi, Kumadas kr., jauktā mežā, 27.07.93.
<i>Hypholoma udum</i> (Pers.: Fr.) Kühner	ūdensmīles sērsēne	Br	priežu meži	fq	IX-X	
<i>Hypsizygus ulmarius</i> (Bull.: Fr.) Redhead	gobu čemurpūkaine	Ks, P	dažādi meži	r	VII-XI	Sigulda, pilsdrupas, uz Ulmus koksnes, 10.11.91.; Krimuldas pag., Sili, uz Ulmus koksnes, 15.09.94.
<i>Inocybe assimilata</i> (Britzelm.) Sacc.	tumšbrūnā šķiedrgalvīte	Mr	dažādi meži	r	VII-X	Drabešu pag., Kārļukalns, parkā, 01.08.2000.
<i>Inocybe bongardii</i> (Weinm.) Quél.	Bongarda šķiedrgalvīte	Zs	dažādi meži	st fq	VII-X	
<i>Inocybe cincinnata</i> (Fr.) Quél.	cirtainā šķiedrgalvīte	Mr	dažādi meži	fq	VII-X	
<i>Inocybe cookei</i> Bres.	Kuka šķiedrgalvīte	Zs	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Inocybe erubescens</i> Blytt	Patujāra šķiedrgalvīte	Hu	lapu koku meži, dārzi	fqq	V-VIII	
<i>Inocybe entheles</i> (Berk. & Broome) Sacc.	matainā šķiedrgalvīte	Zs	lapu koku meži	r	VIII	
<i>Inocybe fuscomarginata</i> Kühner	tumšbrūnā šķiedrgalvīte	Hu, Zs	dažādi meži	r	VIII	pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., jauktā mežā, 11.08.2000.
<i>Inocybe geophylla</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	zemes šķiedrgalvīte	Hu	dažādi meži, dārzi	fqq	VII-X	
<i>Inocybe longicystis</i> Atl.	vilnainā šķiedrgalvīte	Ks, Zs	priežu meži	fq	VIII-IX	
<i>Inocybe mixtilis</i> (Britzelm.) Sacc.	bumbulkāta šķiedrgalvīte	Zs	dažādi meži	r	VII-X	Raiskumkrogs, mežmalā, zem priedēm, 15.07.2000.
<i>Inocybe napipes</i> Lange	rāceņu šķiedrgalvīte	Zs	lapu koku, jaukti meži	r	VII-XI	Līgatnes dabas takas, skuju koku mežā, 25.08.92.
<i>Inocybe nitidiuscula</i> (Britzelm.) Sacc.	Frīza šķiedrgalvīte	Zs	dažādi meži	r	V-XI	Straupes pag., Paslavas, mežmalā, zem priedēm, 25.10.96.
<i>Inocybe onatocystis</i> Kühner & Boursier	ovālpūšļu šķiedrgalvīte	Zs	lapu koku meži,	r	VIII-IX	Inčukalna pag., Priedaines, ceļmalā, 09.09.91.
<i>Inocybe queletii</i> Maire & Konrad	Kelē šķiedrgalvīte	Zs, Hu	priežu meži	r	VII-X	Straupes pag., Braslas kr., jauktā mežā, 10.09.91.
<i>Inocybe rimosa</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	smailā šķiedrgalvīte	Mr	dažādi meži	fqq	VIII-XI	
<i>Inocybe sambucina</i> (Fr.: Fr.) Quél.	plūškoku šķiedrgalvīte	Zs	skuju koku meži	r	VIII-IX	pie Driškina ez., smiltīs uz ceļa, 12.08.2000.; Inčukalna pag., Priedaines, ceļmalā, 26.09.92.
<i>Inocybe trivialis</i> Lange	parastā šķiedrgalvīte	Zs	skuju koku meži	st r	VIII-IX	Sudas purva Z daļa, 30.09.92.; Drabešu pag., Kārļukalns, apstādījumos, 01.08.2000.
<i>Inocybe umbratica</i> Quél.	ēnainā šķiedrgalvīte	Zs	skuju koku meži	fqq	VIII-X	
<i>Kuebneromyces mutabilis</i> (Schaeff.: Fr.) Singer & Smith	mainīgā pacelmene	Ks	dažādi meži	fqq	V-XI	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Laccaria amethystea</i> (Bull.) Murill.	ametista bērslapene	Mr, Hu	dažādi meži	r	VI-X	Līgatne, jauktā mežā, 12.09.91.; Raiskums, zem ozoliem, 12.08.2000.
<i>Laccaria bicolor</i> (Maire) Orton	divkrāsu bērslapene	Hu, Mr	dažādi meži	fq	VI-X	
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.: Fr.) Berk.& Broome	sārtā bērslapene	Hu, Mr	dažādi meži	fqq	VI-XI	
<i>Laccaria proxima</i> (Boud.) Pat.	lielā bērslapene	Hu, Mr	skuju koku meži	r	VII-IX	Sudas purva Z daļa, 03.10.92.
<i>Laccaria tortilis</i> (Bolton) Cooke	sīkā bērslapene	Hu	skuju koku, jaukti meži	st r	VIII-IX	pie Siguldas pilsdrupām, lapu koku mežā, 18.07.91.
<i>Lactarius acris</i> (Bolton: Fr.) Gray	kodīgā pienaine	Mr	lapu koku meži	r	VII-IX	pie Ziedleju klintīm, 15.09.04.
<i>Lactarius aquizonatus</i> Kytov.	ūdensjoslu pienaine	Mr	skuju koku meži	st fq	VIII-IX	
<i>Lactarius aspidens</i> (Fr.: Fr.) Fr.	vītolu pienaine	Mr	lapu koku meži	st r	IX-X	Sudas purva Z daļa, zem alkšņiem, 03.10.92.
<i>Lactarius azonites</i> (Bull.) Fr.	bezjoslu pienaine	Mr	dažādi meži	r	VI-IX	Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, 09.08.93.
<i>Lactarius campboratus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	kampara pienaine	Mr	skuju koku meži	fq	VII-XI	
<i>Lactarius citriolens</i> Pouz.	skropstainā pienaine	Mr	lapu koku meži	r	IX-X	literatūras dati
<i>Lactarius controversus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	apšu pienaine	Mr	jaukti meži	r	VIII-X	Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, zem apsēm, 15.09.94.
<i>Lactarius deliciosus</i> (L.: Fr.) Gray	priežu rudmiese	Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-IX	
<i>Lactarius deterrimus</i> Groger	egļu rudmiese	Mr	egļu meži	fqq	VIII-X	
<i>Lactarius fuliginosus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	sodrējainā pienaine	Mr	lapu koku meži	fq	VII-X	pie Ziedleju klintīm, 15.09.04.
<i>Lactarius ghyosmus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	smaržīgā pienaine	Mr	dažādi meži	fqq	VII-XI	
<i>Lactarius helvus</i> (Fr.) Fr.	sarkandzeltaine	Mr	skuju koku meži	fqq	VIII-X	
<i>Lactarius hortensis</i> Velen.	dedzinošā pienaine	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Lactarius lignyotus</i> Fr.	morgalviņas pienaine	Mr	skuju koku, jaukti meži	r	VII-IX	Līgatne, jauktā mežā, 13.09.91.
<i>Lactarius lilacinus</i> (Lasch) Fr.	ceriņu pienaine	Mr	lapu koku meži	fq	IX-X	
<i>Lactarius mitissimus</i> (Fr.) Fr.	maigā pienaine	Mr	skuju koku meži	fqq	VIII-X	
<i>Lactarius necator</i> (J. F. Gmel: Fr.) P. Karst	cūcene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Lactarius obscuratus</i> (Lasch) Fr.	alkšņu pienaine	Mr	lapu koku meži	r	VII-IX	pie Ziedleju klintīm, alkšnājā, 04.09.2000.
<i>Lactarius pergamenus</i> (Sw.: Fr.) Fr.						
<i>Lactarius picinus</i> Fr.	egļu pienaine	Mr	egļu meži	r	VIII-IX	Roču rez., Rotas, 29.07.96.; pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., jauktā mežā, zem eglēm, 11.08.2000.
<i>Lactarius piperatus</i> (Fr.) Gray	piparu křimilde	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Lactarius pubescens</i> (Schrud.) Fr.	bālais vilnītis	Mr	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Lactarius quietus</i> (Fr.) Fr.	ozolu pienaine	Mr	ozolu meži	fqq	VIII-XI	
<i>Lactarius repraesentaneus</i> Britzelm.	meduszvīņu křimilde	Mr	skuju koku meži	r	VII-X	Līgatnes pag., Cūkaiņi, jauktā mežā, 06.09.2000.
<i>Lactarius resimus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	saldūksne	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Lactarius rufus</i> (Scop.: Fr.) Fr.	alksnene	Mr	skuju koku meži	fqq	VI-XI	
<i>Lactarius scoticus</i> Berk.& Broome	Skotijas pienaine	Mr	dažādi meži	r	VIII-X	
<i>Lactarius serobiculatus</i> (Scop.: Fr.) Fr.	eglene	Mr	egļu meži	r	VII-X	
<i>Lactarius spinosulus</i> Quél.	zvīņainā pienaine	Mr	lapu koku meži	r	VIII-XI	Ierīķi, Šīļi, ceļmalā, zem bērziem, 24.09.92.
<i>Lactarius theiogalus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	purva pienaine	Mr	dažādi meži	fqq	VIII-X	
<i>Lactarius torminosus</i> (Schaeff.: Fr.) Pers.	parastais vilnītis	Mr	jaukti meži	fqq	VII-XI	
<i>Lactarius trivialis</i> (Fr.: Fr.) Fr.	parastā pienaine	Mr	dažādi meži	fqq	VII-XI	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Lactarius utilis</i> (Weinm.) Fr.	iedzeltenā pienaine	Mr	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Lactarius uvidus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	slapjā pienaine	Mr	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Lactarius vietus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	vīstošā pienaine	Mr	jaukti meži	fqq	VIII-X	
<i>Lactarius violascens</i> (Otto: Fr.) Fr.	violetā pienaine	Mr	lapu koku, jaukti meži	r	VIII-X	Ieriķi, Sīļi, ceļmalā, zem bērziem, 24.09.92.; pie Ķiržu ez., 08.09.01.
<i>Lactarius volemus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	saldā krimilde	Mr	lapu koku, jaukti meži	st r	VIII-X	
<i>Leccinum aurantiacum</i> (Bull.) Gray	parastā apšubeka	Mr	dažādi meži	fq	VI-X	
<i>Leccinum melaneum</i> (Smotl.) Pilat & Dermek	melnā bērzubeka	Mr	lapu koku meži	r	VIII-X	
<i>Leccinum niveum</i> (Fr.) Rauschert	purva bērzubeka	Mr	jaukti, lapu koku meži	fq	VIII-IX	
<i>Leccinum oxydabile</i> (Singer) Singer	sarkstošā bērzubeka	Mr	jaukti meži	r	VIII-X	pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., 28.08.2000.; Līgatnes dabas takas, 22.09.03.
<i>Leccinum percardium</i> (Vassilkov) Watling	baltā apšubeka	Mr	dažādi meži	r	VIII-X	Līgatne, juktā mežā, zem apsēm, 12.09.91.; Līgatnes dabas takas, 22.09.03.
<i>Leccinum quercinum</i> (Pilat) Green & Watling	ozolu lācītis	Mr	ozolu meži	r	VIII-IX	Līgatne, juktā mežā, zem ozoliem, 12.09.91.
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.: Fr.) Gray	parastā bērzubeka	Mr	lapu koku, jaukti meži	fqq	VII	
<i>Leccinum varicolor</i> Watling	raibā bērzubeka	Mr	dažādi meži	st fq	VIII-IX	
<i>Leccinum versipelle</i> (Fr.) Snell.	dzeltenbrūnā apšubeka	Mr	lapu koku meži	fqq	VI-IX	
<i>Leccinum vulpinum</i> Watling	silā lācītis	Mr	skuju koku meži	st fq	VIII-IX	
<i>Lepiota alba</i> (Bres.) Sacc.	baltā saulsardzene	Hu, Zs	dažādi meži, ganības	r	VIII-IX	Līgatne, juktā mežā, 26.08.92.
<i>Lepiota aspera</i> (Pers.: Fr.) Quél.	smailzviņu saulsardzene	Hu	jaukti meži, dārzi	fq	VII-X	
<i>Lepiota castanea</i> Quél.	kastaņu saulsardzene	Zs	dažādi meži	r	VII-X	Priekuļi, parkā, 10.09.92.
<i>Lepiota chypeolaria</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	vairoga saulsardzene	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-IX	
<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.: Fr.) P. Kumm.	sektainā saulsardzene	Zs, Hu	skuju koku, jaukti meži	fqq	VII-X	
<i>Lepiota felina</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.	kaķu saulsardzene	Zs	lapu koku meži	r	VIII-IX	Raiskumkrogs, alksnājā, 04.08.2000.
<i>Lepiota fulvella</i> Rea	iedzeltenā saulsardzene	Zs	skuju koku meži	r	VIII-IX	Sigulda, Gleznotāju kalns, juktā mežā, 08.09.92.
<i>Lepiota grangei</i> (Eyre) Lange	Granges saulsardzene	Zs	lapu koku meži	r	IX	Sigulda, Gleznotāju kalns, juktā mežā, 08.09.92.
<i>Lepiota kuehneri</i> Huijism. ex Hora	Kīnera saulsardzene	Zs	jaukti meži	rr	IX-X	Straupes pag., Braslas kr., egļu mežā, 10.09.91.
<i>Lepiota ochraceofulva</i> Orton	okerdzeltenā saulsardzene	Zs	egļu meži	r	IX	Krimuldas pag., Viesulēni, juktā mežā, 09.08.93.
<i>Lepiota parvannulata</i> (Lasch) Gillet	sīkgredzena saulsardzene	Hu, Zs	jaukti meži	rr	VIII-IX	Krimuldas pag., Priedaines, egļu mežā, 04.09.92. Mazizpētīta suga.
<i>Lepiota tomentella</i> Lange	polstera saulsardzene	Zs	jaukti meži	r	IX	pie Ziedleju klintīm, alksnājā, 04.09.92.; pie Ķirulīšu klintīm, 01.08.2000.
<i>Lepiota ventriospora</i> Reid	vēdersporu saulsardzene	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Lepista gilva</i> (Pers.: Fr.) Roze	dzeltenbrūnā aplocene	Zs	dažādi meži	fqq	VIII-XI	
<i>Lepista glaucocana</i> (Bres.) Singer	zilganā aplocene	Zs, Mr, Hu	egļu, jaukti meži	st r	VIII-XI	
<i>Lepista inversa</i> (Scop.: Fr.) Pat.	apvērstā aplocene	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Lepista luscina</i> (Fr.: Fr.) Singer	raibā aplocene	Hu	jaukti meži	r	IX-XI	Krimuldas pag., Viesulēni, egļu mežā, 27.09.91.
<i>Lepista nuda</i> (Bull.: Fr.) Cooke	kailā aplocene	Zs, Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	IX-XI	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Leucocortinarinus bulbiger</i> (Alb.& Schwein.: Fr.) Singer	gumainā balttīmeklene	Mr	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Leucopaxillus giganteus</i> (Sibthorp.: Fr.) Singer	milzu baltmīetene	Zs, Hu	skuju koku, jaukti meži, mežmalas	st fq	VIII-X	
<i>Limacella glioderma</i> (Fr.) Maire	sarkanbrūnā gļotaine	Zs	dažādi meži	st fq	IX-X	
<i>Limacella lenticularis</i> (Lasch) Maire	pilošā gļotaine	Zs	skuju koku meži	st fq	VIII-X	
<i>Lycophyllum connatum</i> (Schumach.: Fr.) Singer	baltā čemurpūkaine	Hu, Zs	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Lycophyllum decastes</i> (Fr.: Fr.) Singer	brūnā čemurpūkaine	Hu, Zs	dažādi meži	fq	VII-X	
<i>Lycophyllum immundum</i> Berk.) Kühner	dūmpelēkā čemurpūkaine	Zs	skuju koku meži	st r	VIII-X	Simtupes kr., jauktā mežā, 11.08.2000.
<i>Lycophyllum loricatum</i> (Fr.) Kühner	grubuļainā čemurpūkaine	Hu, Zs	skuju koku meži	r	VIII-X	Sigulda, Gaujas kr., alksnājā, 27.08.93.
<i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.) Singer	paugurainā dižsardzene	Hu, Zs	lapu koku meži	r	VIII-IX	Kvēpenes pilskalns, pļavā, 25.10.96.
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.: Fr.) Singer	lielā dižsardzene	Zs, Hu, Mr	dažādi meži, ganības	fqq	VII-X	
<i>Macrolepiota rhacodes</i> (Vittad.) Singer	sarkstošā dižsardzene	Zs, Mr	dažādi meži	fqq	VIII-X	
<i>Marasmiellus ramealis</i> (Bull.: Fr.) Singer	zaru vītēnīte	Ks	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.: Fr.) Fr.	garkāta vītene	Nb, Ks	lapu koku meži	r	VI-XI	literatūras dati
<i>Marasmius androsacens</i> (L.: Fr.) Fr.	vairoga vītene	Nb	platlapju meži	fqq	VII-XI	
<i>Marasmius bulliardii</i> Quél.	Bujāra vītene	Nb	skuju koku meži	fqq	VII-XI	
<i>Marasmius cohaerens</i> (Pers.: Fr.) Cooke & Quél.	zābakotā vītene	Zs	skuju koku meži	r	VIII-XI	Vaidavas mežn., 106. kv., priežu mežā, 11.08.2000.
<i>Marasmius epiphyllus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	lapu vītene	Nb	lapu koku, jaukti meži	fqq	VIII-X	
<i>Marasmius oreades</i> (Bolton: Fr.) Fr.	pļavas vītene	Mr, Hu	lapu koku, jaukti meži	fqq	VI-XI	
<i>Marasmius rotula</i> (Scop.: Fr.) Fr.	riteņu vītene	Ks	ganības	fq	VI-XI	
<i>Marasmius scorodonius</i> (Fr.: Fr.) Fr.	ķīploku vītene	Nb	lapu koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Marasmius tremulae</i> Velen.	apšu vītene	Nb	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-X	
<i>Megacollybia platyphylla</i> (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouzar	platlapu daldersēne	Ks, Zs	lapu koku, jaukti meži	fqq	VIII-IX	
<i>Melanoleuca brevipes</i> (Bull.: Fr.) Pat.	īskātiņa melnbaltene	Hu	dažādi meži	fq	IV-VI	
<i>Melanoleuca cognata</i> (Fr.) Konr.& Maubl.	pavasara melnbaltene	Hu	skuju koku meži	fq	IV-VI	
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers.: Fr.) Maire non ss. Kühner	parastā melnbaltene	Zs, Hu	dažādi meži	fqq	IX-X	
<i>Melanoleuca microcephala</i> (P. Karst.) Metrod.	sīkgalvas melnbaltene	Hu	dažādi meži	rr	VIII	Straupes pag., Vecgaujmaļi, priežu mežā, 29.08.91.
<i>Melanoleuca strictipes</i> (P. Karst.) Metrod.	stīvkāta melnbaltene	Hu	skuju koku meži	fq	V-X	
<i>Melanoleuca subalpina</i> (Britz.) Bresinsky & Stangl.	kalnu melnbaltene	Hu	dažādi meži	st fq	VI-X	
<i>Melanoleuca subbrevipes</i> Metrod.	mazkātiņa melnbaltene	Hu	ganības	r	VII-IX	Sigulda, parkā, zālājā, 11.05.92.
<i>Melanophyllum echinatum</i> (Bull.: Fr.) Kreisel	sarkanā košlapīte	Zs	lapu koku, jaukti meži	st fq	VI-X	
<i>Melanophyllum eyrei</i> (Mass.) Singer	Eira košlapīte	Hu	lapu koku meži	rr	VIII	Straupes pag., Paslavas, krūmājā, 19.09.96.
<i>Microcollybia cirrhata</i> (I. H. Schum.) Lennox	skropstainā vērdiņsēne	Mk	dažādi meži	fqq	VII-X	
<i>Microcollybia tuberosa</i> (Bull.: Fr.) Lennox	bumbuļu vērdiņsēne	Mk	dažādi meži	fqq	VIII-X	
<i>Micromphale foetidum</i> (Sowerby: Fr.) Singer	smirdošā dobumsēnīte	Ks, Nb	dažādi meži	r	VIII-X	Ieriķi, Kumadas kr., alksnājā, 27.07.03.; Braslas ieteka Gaujā, krūmājā, 29.08.91.
<i>Micromphale perforans</i> (Hoffm.: Fr.) Gray	skuju dobumsēnīte	Nb	skuju koku meži	fqq	VII-XI	
<i>Mycena acicula</i> (Schaeff.) P. Kumm	adatu sēntiņa	Zs	egļu meži	st r	V-X	
<i>Mycena adonis</i> (Bull.: Fr.) Gray	adonisa sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	r	V-XI	Sudas purva Z daļa, 20.10.91.



1	2	3	4	5	6	7
<i>Mycena aetitis</i> (Fr.) Quél.	pelēklapiņu sēntiņa	Zs	mežmalas, ceļmalas, dažādi meži	r	VIII-X	Straupes pag., Braslas kr., zem bērziem, 10.10.91.; Līgatnes pag., Kalna-muižnieki, pļavā, 10.10.96.
<i>Mycena amicta</i> (Fr.) Quél.	greznā sēntiņa	Zs	dažādi meži	r	VIII-IX	More, jauktā mežā, 04.08.2000.
<i>Mycena capillaripes</i> Peck	slaidkāta sēntiņa	Zs	skuju koku meži	r	VIII-X	pie Āruliņu klintīm, jauktā mežā, sūnās, 01.08.2000.
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.: Fr.) Gray	stiepīgā sēntiņa	Zs, Ks	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Mycena filopes</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	smalkā sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-XI	
<i>Mycena flavoalba</i> (Fr.) Quél.	dzeltenbaltā sēntiņa	Zs	egļu, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.: Fr.) Gray	ķiveres sēntiņa	Ks	skuju koku, jaukti meži	fqq	V-XI	
<i>Mycena galopus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	pienainā sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Mycena haematopus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	asins sēntiņa	Ks	lapu koku, jaukti meži	fqq	VIII-X	
<i>Mycena inclinata</i> (Fr.) Quél.	noliektā sēntiņa	Ks	lapu koku meži	st fq	VIII-X	
<i>Mycena leptoccephala</i> (Pers.): Fr.) Gillet	pelēkā sēntiņa	Zs	dažādi meži	fq	VIII-IX	
<i>Mycena lohmagii</i> Singer	Lovāga sēntiņa	H	jaukti meži	st r	VI-VIII	
<i>Mycena metata</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	brūnsārtā sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	IX-XII	
<i>Mycena polygramma</i> (Bull.: Fr.) Gray	rievainā sēntiņa	Ks, Zs	skuju koku, jaukti meži	r	VIII-IX	Kvēpenes pilskalns, zem ozola, 25.10.96.; Ragana, Lojas kr., 04.10.91.
<i>Mycena pseudocorticola</i> Kühner	zilganā sēntiņa	Ks, Zs	lapu koku meži	fqq	IX-I	
<i>Mycena pura</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	dzidrā sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	fqq	VI-IX	
<i>Mycena rorida</i> (Scop.: Fr.) Quél.	glotkāta sēntiņa	Zs	skuju koku meži	st r	X	
<i>Mycena rosea</i> (Bull.) Gramberg	sārtā sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Mycena rosella</i> (Fr.) P. Kumm.	rožainā sēntiņa	Zs	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Mycena sanguinolenta</i> (Alb.& Schwein. : Fr.) P. Kumm.	sarkanjoslu sēntiņa	Zs	dažādi meži	fqq	VII-X	
<i>Mycena stipata</i> Maas, Gest & Schwobel	sārmainā sēntiņa	Ks	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-IX	
<i>Mycena strobilicola</i> J. Favre & Kühner	čiekuru sēntiņa	Nb	egļu meži	st fq	IV-V	
<i>Mycena stylobates</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	paliktņa sēntiņa	Zs	skuju koku, jaukti meži	st r	VIII-X	
<i>Mycena viscosa</i> Maire	lipīgā sēntiņa	Ks	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-XI	
<i>Mycena vitilis</i> (Fr.) Quél.	pelēkbrūnā sēntiņa	Zs, Ks	skuju koku meži	fq	IX-X	
<i>Mycena vulgaris</i> (Pers.) : Fr.) P. Kumm.	parastā sēntiņa	Zs	skuju koku meži	fqq	IX-XII	
<i>Mycena zephirus</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	zefīra sēntiņa	Zs	skuju koku meži	fqq	VIII-XI	
<i>Naucoria escharoides</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	medus riekstenīte	Zs	baltalkšņu meži	fqq	X-XI	
<i>Naucoria scolecina</i> (Fr.) Quél.	tumšbrūnā riekstenīte	Zs, Hu	baltalkšņu meži	fqq	IX-X	
<i>Naucoria submelinoides</i> (Kühner ) Maire	medainā riekstenīte	Zs	baltalkšņu meži	fq	IX	
<i>Omphaliaster obolus</i> (Fr.) Urbonas	naudiņas stardobīte	Mr	skuju koku meži	st fq	VIII-X	literatūras dati
<i>Omphalina rustica</i> (Fr.) Quél.	pelēkā iedobīte	Hu	priežu meži	st fq	IX-X	
<i>Omphalina sphagnicola</i> (Berk.) M. M. Moser	sfāgnu iedobīte	M	purvs	fqq	VI-IX	
<i>Omphalina umbellifera</i> (L.: Fr.) Quél.	silāju iedobīte	Zs, Ks	dažādi meži	fq	V-X	
<i>Panaeolus fimicola</i> (Fr.) Quél.	mēslu svārstene	Kp, Hu	ganības, pļavas	fq	V-IX	
<i>Panaeolus fimiputris</i> (Bull.: Fr.) Quél.	pusoliņas svārstene	Kp	pļavas	st fq	V-X	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Panaeolus guttulatus</i> Bres.	pilošā svārstene	Hu	dažādi meži	rr	IX	Līgatnes pag., Ozolkrogs, slapjā mežā, 18.07.89.
<i>Panaeolus sphinctrinus</i> (Fr.) Quél.	zvana svārstene	Hu, Kp	ganības, plavas	fqq	V-X	
<i>Panellus mitis</i> (Pers.: Fr.) Singer	maigā pundurkamolene	Ks	skuju koku meži	fqq	VIII-XII	
<i>Panellus ringens</i> (Fr.) Romagn.	izplestā pundurkamolene	Ks	lapu koku meži	st r	IX-II	
<i>Panellus serotinus</i> (Schrad.: Fr.) Kühner	vēlā pundurkamolene	Ks	dažādi meži	st fq	VII-I	
<i>Panellus stypticus</i> (Bull.: Fr.) P. Karst.	sūrā pundurkamolene	Ks	dažādi meži	fqq	VI-X	
<i>Paxillus atrotomentosus</i> (Batsch: Fr.) Fr.	samtainā mietene	Ks	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Paxillus filamentosus</i> (Scop.) Fr.	alkšņu mietene	Mr	baltalkšņu meži	fq	VIII-IX	
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch: Fr.) Fr.	kailā mietene	Mr	dažādi meži	fqq	VI-IX	
<i>Phaelepiota aurea</i> (Matt.: Fr.) Maire ex Konrad & Maubl.	zelta brūnsardzene	Hu, Zs	mežmalas	fq	IX-XI	
<i>Phaeocollybia lugubris</i> (Fr.) Heim	lipīgā skriminalene	Hu	baltalkšņu meži	rr	VI-IX	pie Ziedleju klintīm, alksnājā, 05.07.93.
<i>Phaeogalera oedipus</i> (Cooke) Romagn.	Edipa ķiverīte	Zs	lapu koku, jaukti meži	r	IV-VII	Līgatnes dabas takas, ceļmalā, zem alkšņiem, 25.08.92.; Sigulda, Gaujas palienē, smiltīs zem kārkliem, 13.05.95.
<i>Pholiota alnicola</i> (Fr.) Singer	alkšņu zvīnene	Ks,	lapu koku meži	fq	VIII-X	
<i>Pholiota aurivellus</i> (Batsch: Fr.) P. Kumm.	zeltainā zvīnene	Ks,	lapu koku meži	fq	VII-X	
<i>Pholiota curvipes</i> (Fr.) Quél.	likkāta zvīnene	Ks,	lapu koku meži	r	VIII-IX	pie Vaidavas ez, Metimnes pilsk., jauktā mežā, 11.08.2000.
<i>Pholiota flammans</i> (Batsch: Fr.) P. Kumm.	liesmainā zvīnene	Ks	skuju koku meži	fq	VII-X	
<i>Pholiota heteroclita</i> (Fr.: Fr.) Quél.	smaržīgā zvīnene	Ks	lapu koku meži	r	VIII-XII	pie Ziedleju klintīm, uz alkšņa, 26.09.92.
<i>Pholiota highlandiensis</i> (Peck) Smith & Hesler	ogļu zvīnene	Kr	degumi	fqq	V-X	
<i>Pholiota jabnii</i> Tjall. & Bas.	gļotainā zvīnene	Ks	lapu koku meži	r	VI-X	
<i>Pholiota lenta</i> (Pers.: Fr.) Singer	mālubālā zvīnene	Ks, Zs	lapu koku meži	fq	VIII-X	
<i>Pholiota limonella</i> (Peck) Sacc.	citrondzeltenā zvīnene	Ks,	lapu koku meži	r	VIII-IX	Straupes pag., pie Gūdu klintīm, uz apses 18.10.92.
<i>Pholiota mixta</i> (Fr.) Kuyper & Tjall	jauktā zvīnene	Zs	skuju koku meži	r	VIII-X	Murjāņi, Lojas kr., egļu mežā, 03.10.91.
<i>Pholiota populnea</i> (Pers.: Fr.) Kuyper & Tjall	papeļu zvīnene	Ks	lapu koku, jaukti meži	st r	VIII-X	Krimuldas pag., Sili, uz Populus koksnes, 16.09.94.
<i>Pholiota scamba</i> (Fr.: Fr.) M. M. Moser	zīdainā zvīnene	Ks	skuju koku meži	r	IX-X	Straupes pag., Klintis, jauktā mežā, 16.10.92.; Vaidavas mežn., 106. kv., 12.08.2000.
<i>Pholiota spumosa</i> (Fr.) Singer	putainā zvīnene	Zs, Ks	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Pholiota squarrosa</i> (Weigel.: Fr.) P. Kumm.	spurainā zvīnene	Ks	dažādi meži	fqq	IX-XI	
<i>Pholiota squarrosoides</i> (Peck) Sacc.	izspūrusī zvīnene	Ks	lapu koku meži	r	VIII-IX	Sigulda, pie Velna alas, skuju koku mežā uz egles kritālas, 19.08.92.
<i>Pleurotellus patelloides</i> Orton	baltā pundursēdēne	Lk	dažādi meži	r	VIII-X	Sigulda, jauktā mežā, 19.08.92. Mazizpētīta suga.
<i>Pluteus atromarginatus</i> (Singer) Kühner	melnskropstu jumtene	Ks	skuju koku meži	st r	VII-X	
<i>Pluteus cervinus</i> (Schaeff.) P. Kumm.	brīču jumtene	Ks	lapu koku, jaukti meži	fqq	V-XI	
<i>Pluteus chrysosphaeus</i> (Schaeff.) Quél.	iedzeltenā jumtene	Ks	lapu koku meži	r	VIII-X	Sigulda, Paparžu grava, jauktā mežā, 21.07.92.
<i>Pluteus depauperatus</i> Romagn.	trauslā jumtene	Hu	lapu koku meži	rr	VII-VIII	Ungurmuiža, parkā zem ozola, 06.08.03.
<i>Pluteus dietrichii</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.	Dītriha jumtene	Ks	dažādi meži	r	VII-IX	Sigulda, Daudas grava, jauktā mežā, 24.07.92.

1	2	3	4	5	6	7
<i>Pluteus leoninus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	lauvu jumtene	Ks	lapu koku meži	st fq	VII-X	
<i>Pluteus nanus</i> (Fr.) Gillet	pundura jumtene	Ks	lapu koku meži	fq	V-IX	
<i>Pluteus petasatus</i> (Weinm.) Gillet	zvīņainā jumtene	Nb	egļu meži	st r	VIII-IX	
<i>Pluteus plantus</i> Moser & Stangl.	samtkāta jumtene	Ks	jaukti meži	r	VIII-IX	Sigulda, Daudas grava, 24.07.92.
<i>Pluteus pseudorobertii</i> Bres.	tumšzvīņu jumtene	Ks	jaukti meži	rr	VIII	Sigulda, Paparžu grava, 21.07.92.
<i>Pluteus romellii</i> (Britzelm.) Sacc.	Romella jumtene	Ks	lapu koku meži	st fq	VII-IX	
<i>Pluteus salicinus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm	vītolu jumtene	Ks	lapu koku meži	st fq	VII-X	
<i>Pluteus semibulbosus</i> (Lasch) Gillet	sīpola jumtene	Ks	lapu koku meži	st r	VIII-IX	
<i>Pluteus umbrinosus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	ēnainā jumtene	Ks	lapu koku meži	rr	VIII-X	literatūras dati
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) Gilb.	raupjā tumšbeka	Mr	skuju koku, jaukti meži	rr	VIII-IX	pie Ziedleju klintīm, 09.08.93. IAS
<i>Psathyrella lacrimabunda</i> (Bull.: Fr.) M. M. Moser	samtainā spīgulīte	Hu	mežmalas, ceļmalas, lapu koku meži	fqq	VIII-X	
<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.: Fr.) Maire	Kandola spīgulīte	Hu, Zs	lapu koku, jaukti meži, parki	fqq	V-X	
<i>Psathyrella canocephala</i> (Kauffm.) A. H. Smith	drebošā spīgulīte	Hu, Zs	dažādi meži, parki	rr	IX	Ieriķi, Kumadas kr., jauktā mežā, 24.09.92.
<i>Psathyrella cernua</i> (Vahl.: Fr.) Hirsch	nokarenā spīgulīte	Ks	lapu koku meži	fq	IX-XI	
<i>Psathyrella fatua</i> (Fr.) Konr.& Maubl.	spožā spīgulīte	Hu	lapu koku meži	r	V-VIII	Straupes pag., Paslavas, jauktā mežā, 16.10.92.
<i>Psathyrella flexispora</i> Orton	liksporu spīgulīte	Hu	lapu koku meži	rr	VIII	Sigulda, ceļmalā, 19.08.92.
<i>Psathyrella gracilis</i> (Fr.) Quél.	rievainā spīgulīte	Hu, Ks	parki, lapu koku meži	st fq	VIII-XI	
<i>Psathyrella multipedata</i> (Peck) A. H. Smith	čemuru spīgulīte	Zs	lapu koku meži, parki	r	IX-X	Straupes pag., pie Gūdu klintīm, jauktā mežā, 16.10.92.
<i>Psathyrella nolitangere</i> (Fr.) Pers.& Dennis.	sprīgaņu spīgulīte	Hu	dažādi meži, ganības	r	V	Straupes pag., pie Launaga ieža, jauktā mežā, 16.10.92.
<i>Psathyrella ocellata</i> (Romagn.) M. M. Moser	acu spīgulīte	Hu, Zs	mežmalas, lapu koku meži	rr	VIII-IX	pie Ungura ez., Kēči, jauktā mežā, 12.08.2000.
<i>Psathyrella piluliformis</i> (Bull.: Fr.) Orton	ūdeņainā spīgulīte	Ks	lapu koku meži	st fq	IX-X	
<i>Psathyrella populina</i> (Britz.) Kits v. Wav.	apšu spīgulīte	Ks	lapu koku meži	r	VIII-IX	Rakšupes kr., jauktā mežā, 01.08.2000.
<i>Psathyrella sarcocephala</i> (Fr.) Singer	kakaobrūnā spīgulīte	Ks	lapu koku meži	fq	IX-X	
<i>Psathyrella vernalis</i> (Lange) M. M. Moser	pavasara spīgulīte	Hu, Zs	skuju koku meži	st fq	IV-V	
<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (Bull.: Fr.) Singer	kausveida skaistgalvene	Hu	skuju koku, jaukti meži	st fq	VIII-XII	
<i>Psilocybe inquilina</i> (Fr.: Fr.) Bres.	lipīgā kailgalve	Zs, Ks	dažādi meži, pļavas	st r	VIII-XI	Krimuldas pag., Priedaines, priežu mežā, 26.07.91.
<i>Psilocybe montana</i> (Fr.) P. Kumm.	kalnu kailgalve	Hu	dažādi meži, dārzi	st fq	V-IX	
<i>Psilocybe semilanceata</i> (Fr.) P. Kumm.	smailā kailgalve	Hu	pļavas	r	IX-X	Kvēpene, 25.10.96.
<i>Ramicola centunculus</i> (Fr.: Fr.) Watl.	sīksporu ramikola	Ks	lapu koku meži	fqq	VII-X	Vaidavas mežn., 106. kv., priežu mežā, uz koksnes, 11.08.2000.
<i>Ramicola sumptuosa</i> (Orton) Watling	rievotā ramikola	Ks	lapu koku meži	r	IX-X	Sigulda, Gaujas kr. krastā, 25.05.03.
<i>Rhodocybe nitellina</i> (Fr.) Singer	spožā sārtgalve	Zs	jaukti meži	r	VIII-X	Kazugrava, 20.08.93.
<i>Rhodotus palmatus</i> (Bull.: Fr.) Maire	vēdekļa sārtaine	Ks	lapu koku meži	r	VIII-XI	Siguldas pilsdrupas, 10.11.91.; Krimuldas pag., Sili; Vaidava, 10.10.98., leg. R. Lebus; Vildogas ieteka Gaujā, gravā, 07.09.2000., leg. D. Meiere. Visos gadījumos uz <i>Ulmus</i> koksnes. IAS

1	2	3	4	5	6	7
<i>Rickenella fibula</i> (Bull.: Fr.) Raithel.	sprādzes rikinella	Br	skuju koku meži	fqq	VII-X	
<i>Rickenella setipes</i> (Fr.: Fr.) Raithel.	sarainā rikinella	Br	skuju koku meži	fq	VIII-IX	
<i>Ripartites tricholoma</i> (Alb.& Schwein.: Fr.) P. Karst.	pūkaīņu krastaine	Zs, Hu	skuju koku, jaukti meži	st fq	VIII-X	
<i>Rozites caperata</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.	cirtainā čigānene	Mr	priežu meži	fqq	VIII-X	
<i>Russula adusta</i> Fr.	tumšā bērzlape	Mr	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Russula aeryginea</i> Lindbl.: Fr.	zilzaļā bērzlape	Mr	dažādi meži	fqq	VII-X	
<i>Russula albonigra</i> Krombh.	melnbaltā bērzlape	Mr	dažādi meži	r	VII-X	Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, 14.09.91.
<i>Russula alutacea</i> (Fr.: Fr.) Fr.	ādas dzeltenā bērzlape	Mr	dažādi meži	r	VIII	
<i>Russula aurata</i> (With.) Fr.	zeltainā bērzlape	Mr	jaukti meži	r	VIII-IX	pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., 11.08.2000.
<i>Russula badia</i> Quél.	purpurbrūnā bērzlape	Mr	priežu meži	fq	VIII-X	
<i>Russula cessans</i> Pers. ss. Romagn.	vēlā bērzlape	Mr	skuju koku meži	r	IX-X	
<i>Russula claroflava</i> (Grove) Melzer & Zvara	dzeltenā bērzlape	Mr	lapu koku meži	fqq	VII-X	
<i>Russula consobrina</i> Fr.	kūmu bērzlape	Mr	skuju koku, jaukti meži	r	VII-X	
<i>Russula cremeoavellanea</i> Singer ss J. Blum	krēmkrāsas bērzlape	Mr	lapu koku meži	r	VII-IX.	Straupes pag., pie Gūdu klintīm, 15.08.04.
<i>Russula cyanoxantha</i> (Sch) Fr.	violetzaļā bērzlape	Mr	dažādi meži	r	VII-X	pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., jauktā mežā, 11.08.2000.
<i>Russula decolorans</i> Fr.	mainīgā bērzlape	Mr	priežu meži	fqq	VII-IX	
<i>Russula delica</i> Fr.	baltā bērzlape	Mr	dažādi meži	fq	VII-X	
<i>Russula emetica</i> Fr.	sivā bērzlape	Mr	dažādi meži	fq	VIII-X	
<i>Russula exalbicans</i> (Secr.) Melzer	balējošā bērzlape	Mr	jaukti meži	fq	VII-IX	
<i>Russula foetens</i> Fr.	smirdīgā bērzlape	Mr	jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Russula fragilis</i> (Fr.: Pers.) Fr.	trauslā bērzlape	Mr	dažādi meži	fq	VI-X	
<i>Russula gracillima</i> J. Schaeff.	smalkā bērzlape	Mr	jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Russula graveolens</i> Romell	smakojošā bērzlape	Mr	lapu koku meži	rr	VII-IX	Līgatne, 15.08.04.
<i>Russula laeta</i> Schaeff.	košā bērzlape	Mr	lapu koku meži	rr	VII-IX	Vaidava, parkā, zem ozoliem, 11.08.2000.
<i>Russula laurocerasi</i> Melzer & Zvara	maigā mandeļu bērzlape	Mr	lapu koku, jaukti meži	r	VIII-IX	Sigulda, Vējupītes grava, 28.09.91.
<i>Russula lundelli</i> Singer	Lundella bērzlape	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VII-IX	
<i>Russula messospora</i> Singer	oranžsarkanā bērzlape	Mr	jaukti meži	r	VII-IX	Krimulda, 10.09.02. leg. A. Amoliņš.
<i>Russula nauseosa</i> (Pers.: Fr.) ss. Bres.	pretīgā bērzlape	Mr	egļu meži, jaukti meži	st fq	VII-X	
<i>Russula nigricans</i> (Bull.) Fr.	melnganā bērzlape	Mr	dažādi meži, ceļmalas	fqq	VIII-XI	
<i>Russula nitida</i> ss. J. Schaeff.	spožā bērzlape	Mr	jaukti meži	st r	VIII-X	pie Vaidavas ez., Metimnes pilsk., 11.08.2000.
<i>Russula ochroleuca</i> (Pers.) Fr.	okerdzeltenā bērzlape	Mr	jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Russula olivaceoviolascens</i> Gillet	olivvioletā bērzlape	Mr	dažādi meži	fq	VIII-IX	
<i>Russula paludosa</i> Britzelm.	purva bērzlape	Mr	priežu meži, parki	fq	VII-X	
<i>Russula pectinatoides</i> Peck	ķemmveida bērzlape	Mr	dažādi meži, dārzi, parki	fq	VII-VIII	
<i>Russula pelargonica</i> Niole ss. Romagn.	pelargoniju bērzlape	Mr	lapu koku meži	r	VII-VIII	Krimulda, jauktā mežā, 14.07.91. leg. A. Amoliņš.
<i>Russula puellaris</i> Fr.	vaska bērzlape	Mr	skuju koku meži	st r	VII-X	
<i>Russula pumila</i> Rouz.& Massart	pundura bērzlape	Mr	lapu koku meži	r	VIII-IX	Turaidas sk., alksnājā, 23.09.91.

1	2	3	4	5	6	7
<i>Russula punctata</i> Singer	punktainā bērslape	Mr	egļu meži	fq	VIII-IX	
<i>Russula queletii</i> Fr.	Kelē bērslape	Mr	egļu meži	fq	VII-X	
<i>Russula rhodopoda</i> Zvara	liesmainā bērslape	Mr	egļu meži	st r	VIII-X	
<i>Russula roseipes</i> Bres.	rožkāta bērslape	Mr	priežu meži	fq	VI-VIII	
<i>Russula sanguinea</i> (Bull.)Fr.	asinssarkanā bērslape	Mr	priežu meži	st r	VIII-X	
<i>Russula sardonica</i> Fr.	zeltasaru bērslape	Mr	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Russula serotina</i> Melzer & Zvara	atvasaras bērslape	Mr	lapu koku meži	st r	IX-X	
<i>Russula subfoetens</i> (Fr.) Smith	vājsmirdīgā bērslape	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VII-IX	
<i>Russula torulosa</i> Bres.	drukānā bērslape	Mr	priežu meži	r	VII-IX	Līgatne, 15.08.04.
<i>Russula turci</i> Bres.	jodoforma bērslape	Mr	skuju koku meži	st r	VIII-IX	
<i>Russula velenovskii</i> Melzer & Zvara	Velenovska bērslape	Mr	jaukti meži	fq	VI-XI	
<i>Russula versicolor</i> J. Schaeff.	dažādkrāsu bērslape	Mr	dažādi meži, mežmalas	fqq	VIII-IX	
<i>Russula vesca</i> Fr.	plankumainā bērslape	Mr	dažādi meži, ceļmalas	fq	VII-X	
<i>Russula vinosa</i> Lindbl.	vīnsarkanā bērslape	Mr	skuju koku meži	fqq	VII-IX	
<i>Russula violacea</i> Quéf. ss. Romagn.	violetā bērslape	Mr	lapu koku meži	r	VIII-IX	pie Ķirulišu klintīm, jauktā mežā, 01.08.2000.
<i>Russula xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.	siļķu bērslape	Mr	priežu meži	fq	VIII-XI	
<i>Strobilurus esculentus</i> (Wulf.: Fr.) Singer	egļu čiekursēne	Nb	egļu meži	fqq	III-XII	
<i>Strobilurus stephanocystis</i> (Hora) Singer	pūšļainā čiekursēne	Nb	priežu meži	fqq	III-VII	
<i>Strobilurus tenacellus</i> (Pers.: Fr.) Singer	priežu čiekursēne	Nb	priežu meži	st fq	IX-III	
<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curt.: Fr.) Quéf.	zaļā virpainīte	Zs, Hu	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-XI	
<i>Stropharia coronilla</i> (Bull.: Fr.) Quéf.	vainaga irpainīte	Hu	plāvas	fqq	VIII-XI	
<i>Stropharia cyanea</i> (Bull.) Tuomikoski	zilganā virpainīte	Zs, Hu	plāvas	st r	IX-X	
<i>Stropharia bornemannii</i> (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf.	Hornemaņa virpainīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Stropharia semiglobata</i> (Batsch: Fr.) Quéf.	puslodes virpainīte	Kp	ganības	fqq	V-XI	
<i>Suillus aeruginascens</i> (Opat.) Snell.	lipīgā sviestbeka	Mr	lapegļu stādījumi	r	VII-IX	Straupe, Braslas kr., 27.09.94.; Ķiruliši, parkā, 01.08.2000.
<i>Suillus bovinus</i> (L.: Fr.) Roussel	govju sviestbeka	Mr	priežu meži	fqq	VII-X	
<i>Suillus cotburnatus</i> var. Hiemalis Korhonen	zābakotā sviestbeka	Mr	alas ?	rr	VIII	Vaidavas pag., Patkula alā, 20.11.93. leg. J. Smalinskis.
<i>Suillus flavidus</i> (Fr.: Fr.) J. S. Presl	purva sviestbeka	Mr	priežu meži	r	VIII-IX	Sudas purva Z daļa, sfagnos, 30.09.92. IAS
<i>Suillus granulatus</i> (L.: Fr.) Roussel	graudainā sviestbeka	Mr	priežu meži	fqq	VI-X	
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch: Fr.) Singer	zeltainā sviestbeka	Mr	lapegļu stādījumu	fq	VIII-X	
<i>Suillus lutens</i> (L.: Fr.) Roussel	parastā sviestbeka	Mr	priežu meži	fqq	VII-XI	
<i>Suillus variegatus</i> (Sowerby: Fr.) Kuntze	priežu sviestbeka	Mr	priežu meži	fqq	VII-X	
<i>Tephrocye palustre</i> (Peck) Singer	purva pelēklape	M	skuju koku, jaukti meži	fq	IX-X	
<i>Tephrocye platypus</i> (Kühner) M. M. Moser	smakojošā pelēklape	Hu	jaukti meži	st r	IX-X	Sigulda, Lorupes grava, 27.08.93.
<i>Tricholoma aestuans</i> (Fr.) Gillet	rūgtā smiltene	Mr	priežu meži	st r	VIII-IX	
<i>Tricholoma albobrunneum</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	baltbrūnā pūkaine	Mr	skuju koku meži	fq	VII-XI	
<i>Tricholoma album</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.	baltā pūkaine	Mr	lapu koku meži	fq	IX-X	
<i>Tricholoma argyraceum</i> (Bull.) Sacc.	sudrabpelēkā pūkaine	Mr	dažādi meži	fqq	VIII-XI	



1	2	3	4	5	6	7
<i>Tricholoma cingulatum</i> (Almfelt) Jacobasch	jostainā pūkaine	Mr	priežu meži	st r	VIII-X	
<i>Tricholoma columbetta</i> (Fr.) P. Kumm.	pūkaine baložu	Mr	dažādi meži	st r	VIII-X	
<i>Tricholoma equestre</i> (L.: Fr.) P. Kumm.	parastā smiltene	Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	IX-XII	
<i>Tricholoma fulvum</i> (DC.: Fr.) Sacc.	dzeltenbrūnā pūkaine	Mr	lapu koku, jaukti meži	fqq	VIII-X	
<i>Tricholoma gausapatum</i> (Fr.) Quél.	pinkainā pūkaine	Mr	skuju koku meži	fq	VII-X	
<i>Tricholoma imbricatum</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	jumstiņu pūkaine	Mr	priežu meži	fqq	VII-X	
<i>Tricholoma impolitum</i> (Lasch) Ricken	sājā pūkaine	Mr	lapu koku meži	r	IX-X	literatūras dati
<i>Tricholoma irinum</i> (Fr.) P. Kumm.	smaržīgā pūkaine	Mr	jaukti meži	fq	X-XI	
<i>Tricholoma lascivum</i> (Fr.) Gillet	smirdošā pūkaine	Mr	jaukti meži	fq	VI-X	
<i>Tricholoma myomyces</i> (Pers.: Fr.) Kumm.	peļpelēkā pūkaine	Mr	priežu meži	fqq	IX-XI	
<i>Tricholoma pessundatum</i> (Fr.) Quél. non ss. Lange	lāsainā pūkaine	Mr	skuju koku meži	fqq	IX-X	
<i>Tricholoma populinum</i> Lange	apšu pūkaine	Mr	jaukti meži	r	IX-X	Inčukalna pag., Viesulēnu - Katlapu meži, pie šosejas, zem apsēm, 04.09.92.
<i>Tricholoma portentosum</i> (Fr.) Quél.	pelēkā pūkaine	Mr	priežu meži	fqq	IX-XII	
<i>Tricholoma saponaceum</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm	ziepju pūkaine	Mr	parki, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Tricholoma sculpturatum</i> (Fr.) Quél.	dzeltējošā pūkaine	Mr	skuju koku meži	fqq	VIII-X	
<i>Tricholoma sejunctum</i> (Sowerby: Fr.) Quél.	iedzeltenā pūkaine	Mr	skuju koku meži	st r	IX-XI	
<i>Tricholoma sulphureum</i> (Bull.: Fr.) Kumm.	sēra pūkaine	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VIII-X	
<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.: Fr.) Kumm.	zemes pūkaine	Mr	skuju koku meži	fqq	VIII-XI	
<i>Tricholoma vaccinum</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	govju pūkaine	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Tricholoma virgatum</i> (Fr.: Fr.) Kumm.	svītrainā pūkaine	Mr	skuju koku meži	st fq	VIII-IX	
<i>Tricholomopsis decora</i> (Fr.) Singer	krāšņā vistene	Ks	skuju koku meži	st fq	VII-X	
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff.: Fr.) Singer	parastā vistene	Ks	skuju koku, jaukti meži	fqq	VIII-XI	
<i>Tubaria conspersa</i> (Pers.: Fr.) Fayod	pārslainā turzene	Ks, Zs	dažādi meži	fqq	V-X	
<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers.: Fr.) Gillet	klījainā turzene	Ks, Zs	dažādi meži	fqq	III-XII	
<i>Tubaria pallidospora</i> Lange	bālsporu turzene	Zs	jaukti meži	st r	IX	Līgatne, 26.08.92.; Jumaras mežn., 530. kv., smilts karjerā uz koksnes, 07.08.89.
<i>Tylopilus fellens</i> (Bull.: Fr.) P. Karst.	parastā žultsbeka	Mr	skuju koku, jaukti meži	fq	VII-X	
<i>Vohariella gloiocephala</i> (DC.: Fr.) Boehhout & Enderle	glotgalvainā makstaine	Hu	tūrumi, dārzi	st fq	VI-XI	
<i>Vohariella murinella</i> (Quél.) M. M. Moser	peļpelēkā makstaine	Hu	lapu koku, jaukti meži	r	VIII-IX	Ungurmuiža, parkā, zālājā, 04.08.2000.
<i>Vohariella pusilla</i> (Pers.: Fr.) Quél.	mazā makstaine	Hu	jaukti meži	r	VI-X.	pie Gūdu klintīm, 15.08.04.
<i>Xerocomus badius</i> (Fr.) Kühner ex Gillb.	lāču samtbeķa	Mr	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.) Quél.	raibā samtbeķa	Mr	lapu koku, jaukti meži	fq	VII-XI	
<i>Xerocomus rubellus</i> (Krombh.) Quél.	sarkanā samtbeķa	Mr	jaukti, lapu koku meži	r	VII-X	pie Siguldas pilsdrupām, jauktā mežā zem liepām, 21.08.94. IAS
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.: Fr.) Quél.	kazu samtbeķa	Mr	skuju koku, jaukti meži	fqq	VI-XI	
<i>Xeromphalia campanella</i> (Batsch: Fr.) Kühner & Maire	zvaniņu sausdobīte	Ks	dažādi meži	fqq	IV-XI	
<i>Xeromphalia cornui</i> (Quél.) Favre	raga sausdobīte	Zs	skuju koku meži	fq	VIII-X	
<i>Xeromphalia fellea</i> Maire & Malencon	rūgtā sausdobīte	Zs	skuju koku, jaukti meži	r	VII-XI	literatūras dati

## PIEPES

*Diāna Meiere*

Pirmie sistemātiskie piepju floras pētījumi Gaujas nacionālā parkā veikti 2000. gadā, vairākās vietās – dažādu tipu mežos. Piepes reģistrētas un paraugi ievākti izvēlētos meža nogabalos, galvenokārt dabisko mežu biotopos, un pēc maršruta metodes. Darba gaitā analizēta pieejamā literatūra un veikta mikoloģisko herbāriju apskate, lai apkopotu datus par citu pētnieku atradumiem Parka teritorijā. Papildus informācija iegūta no sekojošiem Latvijas sēņu herbārijiem:

- J. SMARODA LATVIJAS SĒŅU HERBĀRIJS – FUNGI LATVICI EXSICCATI

Kolekcijā atrodami 14 piepju sugu paraugi no Gaujas nacionālā parka teritorijas. Tie ievākti Siguldas, Krimuldas un Turaidas apkārtnē no 1933. līdz 1936. gadam.

- J. SMARODA SĒŅU HERBĀRIJS (AUGU AIZSARDZĪBAS INSTITŪTA HERBĀRIJS)

No tagadējās Gaujas nacionālā parka teritorijas ievākti kopumā 53 piepju paraugi, kuri pārstāv 30 sugas. Paraugu ievākšanas laiks ir no 1933. līdz 1941. gadam. Tie arī ievākti Siguldas, Krimuldas un Turaidas apkārtnē.

- E. VIMBAS SĒŅU HERBĀRIJS

Paraugu ievākšanas laiks ir no 20. gs. 50. gadu sākuma līdz pat 90. gadu beigām. Pavisam no dažādām Gaujas nacionālā parka vietām ievākti 33 sugu 59 paraugi.

- LATVIJAS DABAS MUZEJA KRĀJUMS

Krājumā ir autores ievāktie piepju paraugi, kā arī neliels skaits senāk ievāktu paraugu.

Pēc literatūras [1, 2], mikoloģisko herbāriju un 2000. gada pētījuma ziņām, konstatētas 82 sugas. Gaujas NP ir labi apstākļi daudzveidīgai ksilotrofo sēņu klātbūtnei, pateicoties dažādiem meža tipiem ar daudzveidīgu koku sugu sastāvu un atšķirīgiem mitruma apstākļiem, izteiktajam reljefam un agrākos gados pastāvējušajiem mežsaimnieciskās darbības ierobežojumiem daļā teritorijas. Sugu skaita ziņā bagātākie ir egļu un mistroti egļu, kā arī platlapju meži. No Parkā sastopamajām piepju sugām 16 atzīstamas par reti un ļoti reti sastopamām. No tām parastā aknene *Fistulina hepatica*, daivainā čemurene *Grifola frondosa*, košā zeltspore *Hapalopilus croceus*, tumšbrūnā cietpiepe *Pbellinus ferrugineofuscus*, melnsvītras cietpiepe *Ph. nigrolimitatus* un čemurainā kātiņpiepe jeb čemurene *Polyporus umbellatus* ir īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Pievienotajā Gaujas NP piepju floras sarakstā (1. pielikums) sugu zinātniskie nosaukumi doti atbilstoši Eiropas piepju sarakstam [3]. Sastopamības biežums vērtēts aptuveni, jo kvantitatīva uzskaitē nav veikta. Sugu sastopamības sadalījumam pa mežu tipiem pieņemts vienkāršots dalījums, kurš labāk atbilst piepēm, jo noteicošais šajā gadījumā ir koku sugu sastāvs un mitruma apstākļi.

### LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Авога И., Питеранс А., Вимба Э. 1989. Хорология флоры Латвийской ССР. Охраняемые виды грибов и лишайников. Рига, Зинатне: 101 с.
2. Smarods J. 1953. Dažas jaunas ziņas par Latvijas PSR himēnijsēnēm. - Latvijas PSR ZA Vēstis, 7: 39-46.
3. Ryvarde L., Gilbertson R.L. 1993, 1994. Fungiflora. European Polypores. Parts 1,2. Oslo: 1-743.

### POLYPORES

A list of species was compiled just after the first systematic inventories in Gauja NP in the year 2000. According to results of field surveys, examination of several polypore herbariums, and data in literature, 82 polypore species have been identified. Of them, 16 species are regarded as rare and very rare. Six species (*Fistulina hepatica*, *Grifola frondosa*, *Hapalopilus croceus*, *Pbellinus ferrugineofuscus*, *Pbellinus nigrolimitatus* and *Polyporus umbellatus*) are listed as protected.

In general, due to limited forest use and diversity both of forests and microclimate, there are also good preconditions for polypore diversity. The most species-rich polypore habitats are spruce, mixed spruce, and broad-leaved forests.

1. pielikums

**GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ ATRASTO PIEPJU SUGU SARAKSTS**  
**POLYPORE SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used are given in page 6.

Sugas zinātniskais nosaukums / Species	Sugas nosaukums latviešu valodā / Latvian name	Ekoloģiskā grupa / Ecological group	Biotops / Habitat	Sastopamības biežums / Occurrence	Sugai raksturīgais substrāts / Substratum	Piezīmes / Notes
1	2	3	4	5	6	7
<i>Albatrellus ovinus</i> (Schaeff.:Fr.) Murr.	parastā aitpiepe	Mr	skujkoku meži	fq	uz zemes	
<i>Antrodia malicola</i> (Berk.&Curt.) Donk	ābeļu antrodija	Ks	lapukoku, priežu meži	rr		Krimuldas rez., nogāze ar veciem ozoliem un apsēm
<i>Antrodia serialis</i> Fr.:Donk	rinduantrodija	Ks	skujkoku meži	fq	<i>Picea abies</i> <i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Antrodia sinuosa</i> (Fr.) Karst.	viļņainā antrodija	Ks	skujkoku meži	fqq	<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Antrodia xantha</i> (Fr.) Ryv.	dzeltenā antrodija	Ks	jaukti, skujkoku meži	r	<i>Picea abies</i> <i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Antrodiella boechnelii</i> (Bres.) Niemelä	Hēnēla antrodīte	Ks	Jaukti, apšu, platlapju meži	fq	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Corylus avellana</i>	
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.:Fr.) Karst.	pelēkā dūmaine	Ks	meži, parki, dārzi	fqq	lapu koki	
<i>Bjerkandera fumosa</i> (Pers.:Fr.) Karst.	gaišā dūmaine	Ks	lapukoku, apšu, platlapju meži	r	<i>Fraxinus excelsior</i> <i>Alnus incana</i>	
<i>Ceriporia purpurea</i> (Fr.) Donk	purpura smalkpiepe	Ks	lapukoku meži,	rr	lapu koku sīkie zari	mazo izmēru un nelielā substrāta dēļ atrasta ļoti reti; Krimuldas rez.
<i>Ceriporiopsis aneirina</i> (Sommerf.:Fr.) Dom.	apšu smalkpiepīte	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	<i>Populus tremula</i>	
<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.:Fr.) Murr.	vienkrāsas cerēna	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži	fq	<i>Betula sp.</i>	
<i>Coltricia perennis</i> (Fr.) Murr.	viengadīgā sausene	Mr	priežu meži	fqq	uz zemes	
<i>Daedalea quercina</i> Fr.	korķainā ozolpiepe	Ks	platlapju meži, parki	fq	<i>Quercus robur</i>	
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt.:Fr.) Schroet.	parastā labirintpiepe	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži	fq	<i>Alnus incana</i> <i>Salix caprea</i> <i>Betula sp.</i>	
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.:Fr.) Donk	parastā datronija	Ks	lapukoku, jaukti, platlapju meži	fq	<i>Corylus avellana</i> <i>Padus avium</i> <i>Ulmus glabra</i>	
<i>Dichomitus campestris</i> (Quel.) Dom.&Orl.	parastā lazdupiepe	Ks	apšu, platlapju meži	r	<i>Corylus avellana</i>	Roču rez.; pie Vanagu ieža; pie Gūdu ieža; pie Raiskuma ez.
<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff.:Fr.) With.	parastā aknene	Ks	platlapju meži, parki	r	<i>Quercus robur</i> liela izmēra stumbri	dižozols pie Nurmizūpītes
<i>Fomes fomentarius</i> (L.:Fr.) Kickx.	īstā posapiepe	Ks	meži, parki	fqq	<i>Betula sp.</i> <i>Padus avium</i> <i>Fagus sylvatica</i> <i>Fraxinus excelsior</i>	
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz.:Fr.) Karst.	parastā apmalpiepe	Ks	meži, parki	fqq	lapu koki, skujkoki	
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.	parastā plakanpiepe	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži, parki	fqq	lapu koki	
<i>Gloeophyllum odoratum</i> (Fr.) Imaz.	smaržīgā sētaspiepe	Ks	skujkoku meži	fq	<i>Picea abies</i>	
<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (Fr.) Karst.	parastā sētaspiepe	Ks	skujkoku, jaukti meži	fqq	<i>Picea abies</i> <i>Populus tremula</i>	
<i>Gleoporus dichrous</i> (Fr.) Bres.	divkrāsū plānpiepe	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži	fq	<i>Betula sp.</i>	
<i>Gleoporus taccicola</i> (Pers.: Fr.) Gilb. & Ryv	purpura plānpiepe	Ks	priežu meži	r	<i>Pinus sylvestris</i>	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.:Fr.) S.F.Gray	daivainā čemurene	Ks	platlapju meži, parki	r	<i>Quercus robur</i> liela izmēra stumbri	Straupe; Sigulda, Kalnaklaukas
<i>Hapalopilus croceus</i> (Fr.) Donk	košā zeltspore	Ks	platlapju meži, parki	rr	<i>Quercus robur</i> liela izmēra stumbri	Ungurmuiža; Nurmīžu rez.; Siguldas Velnala; Vecandrijāņu dižozols
<i>Hapalopilus nidulans</i> (Fr.) Karst.	parastā zeltspore	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži	fq	<i>Alnus incana</i> <i>Betula sp.</i>	
<i>Hapalopilus salmonicolor</i> (Berk.&Curt.) Pouz.	laškrāsas zeltspore	Ks	skujkoku meži	rr	<i>Picea abies</i>	Raiskuma apk. – otrais atradums Latvijā
<i>Heterobasidium annosum</i> (Fr.) Bref.	sakņu piepe	Ks	skujkoku, jaukti meži	fq	<i>Picea abies</i>	
<i>Inonotus obliquus</i> (Pers.:Fr.) Pilat	melnā spulgpiepe	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži	fqq	<i>Betula sp.</i>	
<i>Inonotus radiatus</i> (Sow.:Fr.) Karst.	alkšņu spulgpiepe	Ks	lapukoku, apšu meži	fqq	<i>Alnus incana</i> <i>Corylus avellana</i>	
<i>Jungbubnia pseudozillingiana</i> (Parm.) Ryv.	piepju jungūnija	Ks	lapukoku, jaukti meži	rr	<i>Populus tremula</i> uz apšu cietpiepēm <i>Phellinus tremulae</i>	Roču rez.; Nurmīži
<i>Ischnoderma benzoinum</i> (Fr.) Karst.	melnā samtpiepe	Ks	jaukti, skujkoku meži	fq	<i>Picea abies</i>	
<i>Jungbubnia nitida</i> (Fr.) Ryv.	spožā jungūnija	Ks	lapukoku, jaukti, apšu meži	fq	<i>Populus tremula</i> <i>Salix caprea</i>	
<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.:Fr.) Murr.	parastā sērapiepe	Ks	lapukoku, platlapju meži, parki	fq	<i>Quercus robur</i> <i>Salix sp.</i> <i>Larix sp.</i>	
<i>Lenzites betulina</i> (L.:Fr.) Fr.	bērzu lapīnpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	<i>Betula sp.</i>	
<i>Leptoporus mollis</i> (Pers.:Fr.) Pilat	maigā mikstspore	Ks	egļu, jaukti meži	r	<i>Picea abies</i> <i>Pinus sylvestris</i> uz kritalām	Roču rez.
<i>Oligoporus caesius</i> (Schrad.:Fr.) Gilb.&Ryv.	zilganā mikstpiepe	Ks	jaukti, skujkoku meži	fq	<i>Picea abies</i>	
<i>Oligoporus fragilis</i> (Fr.) Gilb.&Ryv.	trauslā mikstpiepe	Ks	jaukti, skujkoku meži	fq	<i>Picea abies</i>	
<i>Oligoporus guttulatus</i> (Peck)Gilb.&Ryv.	pilienu mikstpiepe	Ks	skujkoku meži	r	<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Oligoporus psycogaster</i> (C.A.Ludw.) Donk	pūkainā mikstpiepe	Ks	skujkoku meži	rr	<i>Picea abies</i> uz kritalām un celmiem	Raiskums; Līgatnes pag. Gančauskas
<i>Oligoporus stipticus</i> (Pers.:Fr.) Gilb.&Ryv.	rūgtā mikstpiepe	Ks	jaukti, skujkoku meži	fqq	<i>Picea abies</i>	
<i>Onnia tomentosa</i> (Fr.:Fr.) P.Karst.	samtainā onnija	Ks	egļu, jaukti meži	r	uz zemes vai vecu egļu saknēm	Līgatnes pag. Gančauskas, pie Vildogas ietekas Gaujā
<i>Oxyporus corticola</i> (Fr.) Ryv.	mizas apalpore	Ks	lapukoku meži,	r	<i>Populus tremula</i>	
<i>Oxyporus populinus</i> (Schum.:Fr.) Donk	klavu apalpore	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	<i>Acer platanoides</i>	
<i>Perenniporia medulla-panis</i> (Jacq.:Fr.) Donk	baltā slānpiepe	Ks	platlapju, jaukti meži	r	<i>Quercus robur</i> <i>Fraxinus excelsior</i>	Sigulda
<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.:Fr.) Pat.	šveinica filcene	Ks	priežu meži	r	<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Phellinus alni</i> (Bondarzew) Parmasto	alkšņu cietpiepe	Ks	apšu meži	fq	<i>Alnus incana</i> <i>Malus domestica</i>	
<i>Phellinus chrysoloma</i> (Fr.) Donk	egļu cietpiepe	Ks	jaukti, egļu meži	r	<i>Picea abies</i>	
<i>Phellinus conchatus</i> (Pers.:Fr.) Quel.	ieliektā cietpiepe	Ks	lapukoku, jaukti, apšu, platlapju meži	r	<i>Salix caprea</i> <i>Padus avium</i> <i>Quercus robur</i>	
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i> (Karst.) Bourd.	tumsbrūnā cietpiepe	Ks	priežu, egļu meži	rr	<i>Picea abies</i> uz kritalām	vairākkārt Roču rez.
<i>Phellinus ferruginosus</i> (Schrad.:Fr.) Bourd.&Galz.	brūnā cietpiepe	Ks	platlapju, jaukti meži	r	<i>Acer platanoides</i>	pie Siguldas
<i>Phellinus igniarius</i> (L.:Fr.) Quel.	parastā cietpiepe	Ks	meži	fqq	<i>Salix caprea</i>	
<i>Phellinus laevigatus</i> (Fr.) Bourd.&Galz.	gludā cietpiepe	Ks		fqq	<i>Betula sp.</i>	
<i>Phellinus nigrolimitatus</i> (Rom.) Bourd. Et Galz.	melnsvītras cietpiepe	Ks	egļu, jaukti meži	rr	<i>Picea abies</i> liela diametra kritālas	pie Vanagu ieža Roču rez.
<i>Phellinus pini</i> (Thore.:Fr.) A.Ames	priežu cietpiepe	Ks	priežu meži	fq	<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Phellinus pomaceus</i> (Pers.:S.F.Gray) Maire	auglūkoku cietpiepe	Ks	dārzi	fq	<i>Prunus domestica</i> <i>Malus sylvestris</i>	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Pbellinus populicola</i> Niemelä	milzu cietpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	r		
<i>Pbellinus punctatus</i> (Fr.) Pilat	pelēkā cietpiepe	Ks	lapukoku, apšu, platlapju meži	fqq	<i>Corylus avellana</i> <i>Salix caprea</i> <i>Fraxinus alnus</i> <i>Padus avium</i> <i>Alnus incana</i>	
<i>Pbellinus robur</i> L.	ozolu cietpiepe	Ks	platlapju meži, parki	fq	<i>Quercus robur</i>	
<i>Pbellinus tremulae</i> (Bond) Bond&Boris.	apšu cietpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fqq	<i>Populus tremula</i>	
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.:Fr.) Karst.	brūnā bērzipiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fqq	<i>Betula sp.</i>	
<i>Polyporus badius</i> (Pers.:S.F.Gray) Schw.	kastaņbrūnā kātiņpiepe	Ks	lapukoku, platlapju meži	r	<i>Populus tremula</i>	
<i>Polyporus brumalis</i> Pers.:Fr.	ziemās kātiņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	<i>Padus avium</i>	
<i>Polyporus ciliatus</i> Fr.: Fr.	skropstainā kātiņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	<i>Padus avium</i>	
<i>Polyporus squamosus</i> Huds.:Fr.	zviņainā kātiņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži, parki	fq	<i>Acer platanoides</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>	
<i>Polyporus umbellatus</i> Fr.	čēmurainā čēmurene, čēmurainā kātiņpiepe	Ks	jaukti meži	r	uz zemes, parasti zem ozoliem	Silciems; Sigulda; Priekule; Sarkanās klintis
<i>Polyporus varius</i> Fr.	mainīgā kātiņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	lapu koki <i>Salix sp.</i>	
<i>Pycnoporellus fulgens</i> (Fr.) Donk	liesmainā eglīpepe	Ks	eglu, jaukti meži	r	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Picea abies</i> <i>Betula sp.</i>	vietām (piem., Roču rez.) atrasta lielā daudzumā
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (Jacq.:Fr.) Karst.	parastā cinobrpīpepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	<i>Alnus incana</i>	
<i>Schizophora paradoxa</i> (Fr.) Donk	maldinošā šķeltīpepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	r	<i>Picea abies</i>	
<i>Skeletocutis amorphia</i> (Fr.) Kotl.&Pouz.	sikā baltene	Ks	priežu meži	fq	<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Skeletocutis carneogrisea</i> David	pelēkā baltene	Ks	eglu, jaukti meži	rr	<i>Picea abies</i>	
<i>Skeletocutis nivea</i> (Jungh.) Keller	sniegbaltā baltene	Ks	lapukoku, jaukti meži	fq	lapu koki <i>Corylus avellana</i> <i>Alnus incana</i>	
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulf.:Fr.) Pilat	sarainā tauriņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fqq	<i>Corylus avellana</i> <i>Salix caprea</i> <i>Padus avium</i>	
<i>Trametes ochracea</i> (Pers.) Gilb.&Ryv.	dzeltenā tauriņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	fqq	<i>Populus tremula</i> <i>Tilia sp.</i> <i>Prunus padus</i>	
<i>Trametes pubescens</i> (Schum.:Fr.) Pilat	pūkainā tauriņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	r	lapu koki	
<i>Trametes suaveolens</i> L.:Fr.	smaržīgā tauriņpiepe	Ks	apšu meži, dārzi	r	<i>Salix pentandra</i>	
<i>Trametes versicolor</i> (L.:Fr.) Pilat	parastā tauriņpiepe	Ks	lapukoku, jaukti meži	r	<i>Ulmus laevis</i> <i>Alnus incana</i> <i>Ulmus campestris</i>	
<i>Trichispora mollusca</i> (Pers.:Fr.) Liberta	gliemežu trehispore	Ks	eglu meži	r	<i>Betula sp.</i>	
<i>Trichaptum abietinum</i> (Dicks.:Fr.) Ryv.	eglu violetīpepe	Ks	eglu, jaukti meži	fqq	<i>Picea excelsa</i>	
<i>Trichaptum fusco-violaceum</i> (Fr.) Ryv.	tumsā violetīpepe	Ks	skujkoku meži	r	<i>Pinus sylvestris</i>	



# SŪNAS

*Austra Āboliņa*

## IZPĒTES VĒSTURE

Sūnu floras izpētes vēsture Gaujas nacionālā parka teritorijā sākās 19. gs. Tomēr tā laika briologu darbos minētas tikai nedaudzas interesantāko sugu atradnes. Vispirms jāatzīmē G.K. Girgensonu 1860. gadā izdotā grāmata par Baltijas provinču sūnām [1], kas uzskatāma par pamatdarbu Latvijas un Igaunijas brioloģiskajā literatūrā, un kurā minētas arī sūnas no Gaujas ielejas, it īpaši no smilšakmeņu atsegumiem. G.K. Girgensonu no 1849. līdz 1856. gadam izdod arī sūnu eksikātu „*Musci frondosi et hepatici exsiccati*” brioloģisko zināšanu popularizēšanai un herbāriju apmaiņai. Pēc šīs kolekcijas parauga Nr. 126, kas ievākts Gaujas ielejā Cēsu vai Siguldas apkārtņē un noteikts kā *Barbula ambigua*, somu zinātnieks S. Lindbergs (Lindberg, 1880) aprakstījis zinātnē jaunu sugu – *Tortula lingulata*. Šī, vienīgi uz smilšakmens atsegumiem augošā suga, vēlāk atrasta arī citur Latvijā – Slīterē un Salacas baseinā, kā arī citur Eiropā un pat Vidusāzijā. Gaujas ielejā sūnas vākuši arī K.A. Heigels [2] un A. Brutāns [3, 4], bet Inčukalna apkārtņē – K. Lukass [5].

Pārskatot herbārija materiālus, redzams, ka arī 20. gadsimta pirmajos gadu desmitos sūnu vākumiem ir gadījuma raksturs. Nelieli vākumi ir prof. Kārlim Reiholdam Kupferam un Johanam Mikutovičam. Tikai sākot ar 1920. gadu, kad Latvijas Universitātes Botāniskā laboratorija ar Kultūras fonda atbalstu uzsāka sporaugu (aļģu, ķērpju, sūnu un paparžu) floras pētījumus uz smilšakmens atsegumiem Latvijā, sūnu pētījumi Gaujas NP teritorijā ievērojami paplašinās. Botāniķa Nikolaja Maltas vadībā šajā darbā piedalās arī vairāki universitātes studenti (Jānis Strautmanis, Ernests Kālis, Auseklis Veģis) un toreizējais privātsistents Pauls Galenieks. Sūnu izplatība uz smilšakmeņu atsegumiem pētīta atkarībā no ekoloģiskajiem apstākļiem (mitruma, smilšakmeņu sacementēšanās pakāpes, karbonātu klātbūtnes). Šie pētījumi beidzās ar pārskatu LU Botāniskā dārza rakstos [6]. Nelieli vākumi ir arī Marijai Galeniecei, Kārlim Starcam, Marijai Pēterēns, Jūlijam Smarodam, Arvidam Apinim, Helēnai Ledus u.c.

Gaujas ieleja, it īpaši Sigulda un tās apkārtne, botāniķiem 20. un 30. gados bija iecienīta ekskursiju vieta gandrīz visos gadalaikos, un no atsevišķiem izbraukumiem arvien pa kādam vairāk vai mazāk interesantam sūnu paraugam ir atvests uz Rīgu un nodots speciālistu rīcībā. Visi pieminētie dati par Gaujas NP atrastajām sūnām iekļauti Latvijas un Igaunijas sūnu konspektos un citos darbos [7, 8, 9, 10]. Nozīmīgākie vākumi 20. gs. otrajā pusē ir Austrai Āboliņai, Uvim Suško, Ansim Opmanim, Ģertrūdei Gavrilovai, Laimai Tabakai, Edgaram Vimbam, Baibai Bambei, Mārai Pakalnei, Lienei Salmiņai, Zigrīdai Eglītei u.c. Raksturīgi, ka pēdējā laikā sūnas Gaujas NP pētītas ne tikai uz smilšakmeņu atsegumiem, bet arī citās augtēnēs un uz citiem substrātiem. Daļa no šo pētījumu rezultātiem ir publicēta [11-20]. 20. gs. 60. gadu beigās un 70. gadu sākumā atsevišķās vietās (Siguldas, Cēsu un Inčukalna apkārtņē) sūnu materiālu hromosomu skaita noteikšanai vākusi L. Fetisova no Ukrainas ZA Botānikas institūta Eksperimentālās botānikas laboratorijas. Dati par 22 lapu sūnu sugām publicēti A. Lazarenko, J. Visockas un J. Ļešņakas darbos [21, 22].

## SŪNU FLORAS SASTĀVS

Gaujas nacionālā parka sūnu floras saraksts (1. pielikums) sastādīts, apkopojot līdzšinējo publikāciju un nepublicēto pētījumu datus. Kopējais Parka teritorijā ievāktā herbāriju skaits ir samērā neliels - ap 3000 paraugu. Tie glabājas galvenokārt LU Bioloģijas fakultātē, Dabas muzejā un Latvijas Valsts Mežzinātnes institūtā „Silava”. Sūnu sugu nosaukumi doti pēc A. Āboliņas [23] 2001. gadā publicētā Latvijas sūnu saraksta. Pēc pētījumu rezultātiem par *Polytrichum strictum* Sm. taksonomisko piederību [24], augi ar šī taksona pazīmēm pievienoti sugai kadiķu dzegužlins *P. juniperinum* Hedw. Saskaņā ar jaunākajiem H. Bloma [25] pētījumiem, parastā šķeltcepurene *Schistidium apocarpum* (Hedw.) B.&S. minēta kā kompleksa suga, kas satur daudzus taksonus. Latvijas sūnu herbārija materiāls, t.sk. arī Parkā ievāktais, pagaidām pēc šīm atziņām nav izvērtēts. Pašreizējā sarakstā nav iekļauts *Brachythecium plumosum* Br.&Sch. no periodiski applūstošiem akmeņiem Siguldā, kuru min A. Brutāns [4], jo nav pārliecības, ka suga noteikta pareizi (nav pieejams herbārija materiāls, bet jaunākos vākumos tā neparādās).

Gaujas NP konstatētas 332 (63% no Latvijā reģistrētajām) sūnu sugas no 57 dzimtām un 142 ģintīm, no tām aknu sūnas (*Hepaticopsida*) pārstāv 78 sugas no 25 dzimtām un 40 ģintīm, bet lapu sūnas (*Bryopsida*) - 254 sugas no 32 dzimtām un 102 ģintīm. Vairākas ir ļoti retas sūnu sugas, kuras Latvijā atrastas vienīgi Gaujas NP: baltsvītras dubultlape *Diplophyllum albicans*, sprogainā svītraine *Rhabdoweisia crispata*, zilganā selānija *Saelania glaucescens*, tundras varnstorfija *Warnstorfia tundrae*, kā arī parastās maršancijas pasuga *Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans*. No retajām Gaujas NP reģistrētajām sūnu sugām 35 iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā. To sadalījums pa kategorijām ir sekojošs:

1. KATEGORIJA (izzūdošās sugas) – skropstainā ričija *Riccia ciliata*, Īrijas merkija *Moerckia hibernica*, ieliektā rikardija *Riccardia incurvata*, sašaurinātā bārdlape *Barbilophozia attenuata*, birtzalu lāpstīte *Scapania nemorea*, Arnolda spārnene

*Fissidens arnoldii*, zilganā selānija *Saelania glaucescens*, bārkstainā cepurene *Encalypta ciliata*, diegveida grubuļlape *Pterigynandrum filiforme*, peļastes vienādācēlīte *Isoetecium myosuroides*.

2. KATEGORIJA (sarūkošās sugas) – dakšveida mecgērija *Metzgeria furcata*, trejdaivu bacānija *Bazzia trilobata*, tūbainā bārkstlape *Trichocolea tomentella*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia*, zilganā baltsamīte *Leucobryum glaucum*, trauslzobu svītraine *R. fugax*, sprogainā svītraine *R. crispata*, tumšā pinkaine *Cinclidium stygium*, spurainā dzīparene *Paludella squarrosa*, sprogainā bartrāmija *Bartramia pomiformis*, gludā nekera *Neckera complanata*, īssetas nekera *N. pennata*, spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*.

3. KATEGORIJA (retās sugas) – pirkstainā rikardija *R. palmata*, mazā ķīllape *Anastrophyllum minutum*, mazā sekstīte *Lophocolea minor*, zaļā divzobe *Dicranum viride*, divzobu lapmete *Dicranodontium nudatum*, mēlītes vijzobe *Tortula lingulata*, tufa krūmzarīte *Eucladium verticillatum*, nokarenā vijzobīte *Tortella inclinata*, alu spulgsūna *Schistostega pennata*, gludā zaļastīte *Myurella julacea*, ēnāja stāvaine *Hylocomium umbratum*.

4. KATEGORIJA (mazpazīstamās sugas) – smaržīgā zemessomenīte *Geocalyx graveolens*.

Sūnu pētījumi Gaujas NP pagaidām vēl uzskatāmi par fragmentāriem, jo neaptver visu teritoriju un visas augtēnes. Tādēļ pirmo reizi sastādītais Gaujas nacionālā parka sūnu saraksts uzskatāms par pamatu turpmākam darbam. Līdzšinējie sūnu pētījumi liecina par lielu sugu bagātību, it īpaši Gaujas un tās pieteku ielejās un gravās. Paaugstinātais mitruma daudzums, kā arī substrātu un dabas apstākļu daudzveidība ir sekmējuši unikālas sūnu floras izveidošanos šajā teritorijā.

## SŪNAS DAŽĀDOS BIOTOPOS

Analizējot sūnu sastopamību dažādos biotopos, konstatēts, ka visbagātākie sugu ziņā ir smilšakmens atsegumi (skat. nodaļu par iežu atsegumiem un alām).

Upju senkrastu mežu lapu koku (liepu, gobu, ošu, kļavu) stumbrus bagātīgi klāj sūnas-epifīti, kas nereti pāriet arī uz akmens substrātiem (šīs sugas tad raksturojamas kā epifīti-epilīti): pinuma kažocene *Anomodon viticulosus*, garlapu kažocene *A. longifolius*, retāk sašaurinātā kažocene *A. attenuatus*. Te sastop arī nekera – gludo *Neckera complanata*, īssetas *N. pennata*, neliela izmēra velēnas plakano skrāpīti *Radula complanata*, doblapu leženeju, dakšveida mecgēriju, spuraino pūkcepureni *Orthotrichum patens*, lielo pūkcepureni *O. speciosum*. Atsevišķi augošu vai mazākā apēnojumā esošu koku stumbrus klāj parastā vāverastīte *Leucodon sciuroides* un sprogainā slaidlape *Homalothecium sericeum*. Uz vītoli un ievu stumbriem upju tuvumā biežāk sastop zemās pūkcepurenes *Orthotrichum pumilum* sīkās velēniņas. Mežos uz augsnes, atbilstoši augšanas apstākļiem, bieži vienlaidus pakļājus zemsedzē veido sūnas no divzobju *Dicranum*, stāvaiņu *Hylocomium*, īsvācelīšu *Brachythecium*, knābišu *Eurhynchium*, skrajlapīšu *Plagiomnium*, šķībvācelīšu *Plagiothecium*, straussūnu *Ptilium*, dzegužlīnu *Polytrichum* ģintīm, bet pārpurvotos mežos lielākus vai mazākus laukumus zemsedzē aizņem sfagni *Sphagnum* (Girgensona *S. girgensohnii*, spurainais *S. squarrosum*, piecīndu *S. quinquefarium*, smaillapu *S. capillifolium*, Rusova *S. russowii*, purva *S. palustre*, Magelāna *S. magellanicum*, bārkstlapu *S. fimbriatum* u.c.). Biežāk nekā citur Latvijā, Gaujas NP mazāko upīšu krastos un strautu gravās baltalksnāju zemsedzē plašās - gandrīz tīraudzēs - aug plūksnainā spuraine *Rhytidiadelphus subpinnatus*. Saistībā ar nacionālā parka apsaimniekošanas režīmu, it īpaši rezervātu teritorijās un gravās, mežos uzkrājas daudz kritālu, uz kurām attīstās gan sugu sastāva, gan seguma ziņā bagātīga sūnu veģetācija. Izplatītākie epiksīli ir dažādlapu sekstīte *L. heterophylla*, krāšņā dūnīte *Ptilidium pulcherrimum*, āķveida krokļape *Sanionia uncinata*, ciprešu hipns *Hypnum cupressiforme*, bālganais hipns *H. pallescens*, Zeligera hercogīte *Herzogia seligeri*, praulu četrzobe *Tetraphis pellucida*, nelīdzenā īsvācelīte *B. salebrosum*, struplapu īsvācelīte *B. rutabulum*, matainā samīte *Bryum capillare* un vairpavedienu samīte *B. subelegans*. Sevišķi daudz ir aknu sūnu (šis fakts vien jau liecina par cilvēka mazietekmētu teritoriju), kuras īsākā vai ilgākā laika posmā nomaina cita citu koksnes trupēšanas gaitā. Bez jau minētajām te var nosaukt arī tādas sugas kā Hellera ķīllapi *Anastrophyllum hellerianum*, gludkausiņu jungermanniju *Jungermannia leiantha*, kailo apaļlapi *Odontoschisma nudatum*, ložņu zvīņlapi *Lepidozia reptans*, liklapu novelliju *Novellia curvifolia*, rudens džeimsonīti *Jamesoniella autumnalis*. Interesants sugu sastāvs uz kritālām veidojas dziļās, mitrās un vēsās gravās.

Sūnu purvos, kurus L. Tabaka [26] raksturo kā pārejas purvus starp piejūras un kontinentālajiem purviem, zemsedzē dominē sfagni (Magelāna, brūnais *Sphagnum fuscum*, smaillapu, struplapu *S. flexuosum*, purvu malās – īssmailes *S. fallax*, centriskais *S. centrale*). Mazāk nekā piejūras purvos ir sastopams smalkais sfagns *S. tenellum* un iesarkanais sfagns *S. rubellum*. Bieži sastopamas sugas ir Bergera divzobe *Dicranum bergeri*, kadiķu dzegužlīns, Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*, purva krokļācēlīte *Aulacomnium palustre*, salmu dumbrene *Calliergon stramineum*, kārpainā divzobīte *Dicranella cerviculata*, nokarvācēlīšu polija *Poblia nutans*, bezgredzena varnstorfija *Warnstorffia exannulata*. Parastākā sfagnu suga lāmās un akačos ir garsmailes sfagns *S. cuspidatum*. No aknu sūnām sūnu purvos izplatītākās sugas ir zvīņlapu kurcija *Kurzia pauciflora*, liksmailu pumpurzarene *Cephalozia connivens*, divsmailu pumpurzarene *C. bicuspidata*, gludlapu mīlija *Mylia anomala*, peldošā zemzarīte *Cladopodiella fluitans*, purvu apmalē uz ciņiem vai to nogāzēs sastopama Millera somenīte *Calypogeia muelleriana*, reti – lielvārpu pumpurzarene *C. macrostachya* (Sudas purvs).

Zāļu purvi ir pasekli, ar karbonātiem bagātu augsni. Tajos dominē parastā dižsirpe *Scorpidium scorpioides*, parastā smailzarīte *Calliargonella cuspidata*, atrotītā sirpjlapē *Drepanocladus revolvens*, spīdīgā tūbaine *Tomentypnum nitens*, Blandova purvspalve *Helodium blandowii*, starainā atskabardze *Campylium stellatum*, Bonžana divzobe *Dicranum bonjeanii*, adiantu spārnene *Fissidens adiantoides*, gludais sfagns *Sphagnum teres*, Varnstorfa sfagns *S. warnstorfi*, sirpjlapu sfagns *S. subsecundum*, kvadrātiskā preisija *Preissia quadrata*. Avotu purvos kopā ar minētajām zāļu purvu sugām aug avotainu vietu sūnas: tūbainā bārkstlape, spurainā dzīparene, parastā avoksne *Philonotis fontana*, spīdīgā āķīte, viļņainā skrajlapē *Plagiomnium undulatum*, augstā skrajlapē *P. elatum*, parastā kociņsūna *Climacium dendroides*. Kaļķainos avotu purvos sastop kaļķu avoksni *P. calcarea*, Ontario rožgalvīti *Rhodobryum ontariense*, tauko bezdzīsleni *Aneura pinguis*. Pūrica ezera pārpuvotajā piekrastē atrasta [27] Īrijas merkija, ieliektā rikardija, spurainā dzīparene, tumšā pinkaine un Blandova purvspalve.

Gaujas NP pavisam reģistrētas 23 sfagnu sugas. Bez jau iepriekš minētajām pārpuvotu mežu un purvu sugām, atzīmējams vēl Latvijā samērā reti ievāktais strupais sfagns *S. obtusum* no nedaudz pārpuvotas niedru joslas Niniera ezera aizaugošā krastā un sīkzobu sfagns *S. denticulatum* Driškina ezera ūdenī, kur tas uz kūdrainā ezera dibena atrasts līdz 1,5m dziļumam.

Ezeros un upēs izplatītākā suga ir parastā avotsūna *Fontinalis antipyretica*. *Isöetes-Lobelia* tipa ezeros atrastas Dalekarlijas avotsūna *F. dalecarlica* un hipnu avotsūna *F. hypnoides* (Ungura ez.), bet šādu ezeru pārpuvotajos līčos ūdenī vai uz kūdrainā pamata aug jomainā rikardija *R. chamaedryfolia* un bezgredzena varnstorfija (sevišķi tās forma *rotbae*). Ezeros (Kaņepu ez.), vai atsevišķās Gaujas vecupēs (pēdējo atradni min L. Salmiņa [28]), sastopama diezgan retā laponveida aknu sūna peldošā ričija *R. fluitans*. Parastā avotsūna tekošos ūdeņos, aug piestiprinājusies zemūdens akmeņiem, koku saknēm, trupošai koksnei. Uz akmeņiem upišu un strautu gultnēs periodiska sausuma apstākļos aug krasta strupknābe *Amblystegium riparium*, brūnganais ūdenšpns *Hygrohypnum luridum*, krasta garknābīte *Rhynchostegium riparioides* un mūru garknābīte *R. murale*.

Sausās augtenēs atklātās vietās uz magmātisko un metamorfo iežu laukakmeņiem izplatās skropstainā hedvīģija *Hedwigia ciliata*, garlapu platdzīslene *Paraleucobryum longifolium*, ciprešu hipns *Hypnum cupressiforme*, kā arī sūnas no grimmiju *Grimmia*, sarmenišu *Racomitrium*, ežlapju *Thuidium*, pūkcepureņu *Orthotrichum*, divzobju, šķeltcepureņu *Schistidium* u.c. ģintīm. Vairāk sugu ir vietās, kur laukakmeņus klāj augsnes kārtiņa.

Daudzveidīgas ir pagaidām vēl floristiski nepilnīgi izpētītās sūnu sabiedrības Gaujas NP, kas veidojas uz atsegtas augsnes – tīrumos, atmatās, augsnes nobrukumos un noslīdeņos, kurmjū rakumos un līdzīgas vietās. Tur izplatītas dažādas pioniersugas no samtišu *Bryum*, strupknābju *Amblystegium*, potiju *Pottia*, divzobišu *Dicranella*, poliju *Pohlia*, knābišu *Eurhynchium*, pūšļcepureņu *Physcomitrium*, pumpurišu *Phascum*, griezeņu *Funaria*, īlenlapju *Pleuridium*, bārbulu *Barbula*, īsvācelišu, ragzobju *Ceratodon*, ričiju *Riccia* u.c. ģintīm.

Līdzīgi kā uz atsegtām augsnēm, arī pļavu sūnas Gaujas NP nav speciāli pētītas. Novērojumi un atsevišķi vākumi rāda, ka sugu sastāvs veidojas atkarībā no pļavas atrašanās vietas, augsnes reakcijas, auglības, mitruma un apsaimniekošanas veida. Pļavās sastopamas daudzas purvos, mežos, tīrumos un norās izplatītas sugas no īsvācelišu, knābišu *Eurhynchium*, spuraiņu *Rhytidiadelphus*, skrajlapju *Plagiomnium*, stāvaiņu, rūsaiņu dumbreņu *Calliargon*, krokvācelišu *Aulacomnium*, kociņsūnu *Climacium*, ežlapju *Thuidium*, atskabardzeņu *Campylium*, slaidlapju *Homalothecium*, lācišu *Atrichum*, potiju *Pottia*, bārbulu *Barbula*, samtišu *Bryum*, ragzobju *Ceratodon*, hipnu *Hypnum* u.c. ģintīm.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Girgensohn G.K. 1860. Naturgeschichte der Laub- und Lebermoose Liv-, Ehst- und Kurlands. – Arch. für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, Ser. II, 2. Dorpat: 1-488.
2. Heugel K.A. 1865. Die Laubmoose der Ostseeprovinzen Russlands nach der analytischen Methode bearbeitet. Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. Neue Folge. Riga, Bd. I: 1-191.
3. Bruttan A. 1891. Verzeichnis der in den baltischen Provinzen Russlands vorkommenden, resp. bisher aufgefundenen Lebermoose. - Sitzungsber. Naturf.-Gesellsch. Univ. Dorpat. Bd. 9, Heft 2: 343-358.
4. Bruttan A. 1892. Über die einheimischen Laubmoose. - Sitzungsber. Naturf.-Gesellsch. Univ. Dorpat, Bd. 9, Heft 3 (1891): 553-582.
5. Lucas C. 1862. Verzeichnis der um Hinzenberg wachsenden Pflanzen. - Korr.-Bl. Naturf.-Ver. zu Riga, 12: 161–186.
6. Malta N. 1926. Die Kryptogamenflora der Sandsteinfelsen in Lettland. – Acta Hort. Bot. Univ. Latv. I, 1: 13-32.
7. Malta N. 1921. Ökologische und floristische Studien über Granitblockmoose in Lettland. – Latvijas Augstskolas raksti, I. Rīga: 108-124.
8. Malta N., Strautmanis J. 1926. Übersicht der Moosflora des Ostbaltischen Gebietes. - Acta Hort. Bot. Univ. Latv. I, 2. Rīga: 115-142.
9. Malta N. 1927. Übersicht der Moosflora des Ostbaltischen Gebietes II. Laubmoose. - Acta Hort. Bot. Univ. Latv. II, 1. Rīga: 19-36.
10. Malta N. 1930. Übersicht der Moosflora des Ostbaltischen Gebietes II. Laubmoose (Andreaeales & Bryales). - Acta Hort. Bot. Univ. Latv. V, 1/3: 75-184.

11. Аболинь А.А. 1968. Листостебельные мхи Латвийской ССР. Рига, Зинатне: 1-329.
12. Аболинь А.А. 1973. Флора долины реки Гауя. Мхи. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 24-27.
13. Āboliņa A. 1968. Spulgsūna. Dabas un vēstures kalendārs, 1969. Rīga, Zinātne: 115-117.
14. Āboliņa A. 1985. Jauni materiāli par Latvijas aknu sūnu floru. - Retie augi un dzīvnieki. Rīga, LatZITZPI: 26-37.
15. Āboliņa A. 1991. Dažu jaunu un retu sūnu sugu atradnes Latvijā. - Retie augi. Rīga, Latvijas informācijas centrs: 44-48.
16. Āboliņa A. 2001. Bryoflora of Latvian National parks. – European Committee for the conservation of bryophytes. Abstracts and programme of 4th European conference on the conservation of bryophytes Průhonice, Czech Republic 1 July – 2 July. Průhonice: 12.
17. Āboliņa A. 2003.. Smilšakmens, dolomīta un saldūdens kalņakmeņu atsegumu sūnas Gaujas Nacionālajā parkā. – LU 61. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga: 9-11.
18. Hedenäs L. 1990. Additions to the floras of Estonia and Latvia. - Lindbergia, 16: 113-114.
19. Ormanis A. 1996. Alu spulgsūna *Schistostega pennata* (Hedw.)Web.& Mohr Latvijā. - Daba un Muzejs: 61-62.
20. Vambe V. 2002. Jaunu un retu brioītu atradnes Latvijā. – Retie augi. Rīga: 113-124.
21. Висоцька О.У. 1984. Порівняльна характеристика *Brachythecium starkei* (Brid.)B.S.G. і *B.curtum* (Lindb.)Limpr. із західної частини СРСР. - Укр. бот. журн., т. 41, № 5: 29-33.
22. Лазаренко А.С., Высоцкая Е.И., Лесняк Е.Н. 1971. Атлас хромосом листовных мхов СССР. Киев, Наукова Думка: 1-143.
23. Āboliņa A. 2001. Latvijas sūnu saraksts. – Latvijas Veģetācija, 3. Rīga: 47-87.
24. Аболинь А.А. 1985. *Polytrichum strictum* (Polytrichaceae) - самостоятельный вид или модификант *P. juniperinum?* - Ботан. ж., 70: 1503-1512.
25. Blom H.H. 1995. A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. Dr. Philos. Avhandling. Univ. Trondheim: 1-320.
26. Табака Л. 1973. Геоботаническая характеристика долины реки Гауя. Болота. - Долина реки Гауя. Путеводитель XII экспедиции-конференции ботаников Советской Прибалтики. Рига, Зинатне: 17-19.
27. Salmiņa L., Kalniņa L., Diņķīte A., Lācis A. 2000. Pūrcis ezera vēsture un veģetācijas dinamika. – LU 58. zinātniskā konference. Zemes un vides zinātņu sekcijas referātu tēzes. Rīga: 138-141.
28. Salmiņa L. 2000. Gaujas vecupju veģetācija. – II Latvijas ģeogrāfijas kongress. Latvijas ģeogrāfijas biedrība. Rīga: 45-49.

## MOSSES

The investigation of mosses located in the territory of Gauja National Park commenced in the 19th century. A more extensive investigations were carried out in the 1920's under the guidance of prof. N. Malta who worked with cryptogams on sandstone outcrops. Within the last decades, investigations have been conducted to get broader information of the distribution and diversity of mosses growing in other habitats and on other substrates. This research has led to the compilation of the first list of moss species found in Gauja NP. It will serve as the basis for further investigations. These studies of mosses have provided information about a great variety of species, especially in valleys of the River Gauja and its tributaries, and in ravines. High humidity as well as diversity of substratum and favourable natural conditions have contributed to the growth of unique moss flora in this vicinity. According to the literature and herbarium records, 329 moss species in all have been ascertained in Gauja NP (63 % of all moss species registered in Latvia): 76 liverworts (Hepaticopsida) and 253 mosses (Musci). Many of them are rare in Latvia. Gauja NP is the only locality in Latvia where such rare species as *Rhabdoweisia crispata*, *Saelania glaucescens* and *Warnstorfia tundrae* exist. Species composition in the most widespread biotopes of Gauja NP is briefly described.





## GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ ATRASTO SŪNU SARAKSTS MOSS SPECIES FOUND IN GAUJA NP

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used are given in page 6.

Sugas zinātniskais nosaukums / Species	Latviešu nosaukums / Latvian name	Ekoloģiskā grupa / Ecological group	Sastopamības biežums / Occurrence	Biotops un substrāts / Habitat and substratum	Piezīmes / Notes
1	2	3	4	5	6
<i>Amblystegium humile</i> (P.Beauv.)Crundw.	zemā strupknābe	M	rr	ezera krasts, koka pamatne	Āraiši [18]
<i>Amblystegium riparium</i> (Hedw.)B.,S.& G.	krasta strupknābe	Hid-Hig	st fq	ūdeņu krastmalās un ūdenī, meži, trūdzeme, dolomīts, laukakmeņi	reti uz smilšakmens
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.)B.,S.& G.	ložņu strupknābe	M, K	fqq	platlapju meži, koku miza, kritālas, kaļķaini substrāti	
<i>Amblystegium subtile</i> (Hedw.)B.,S.& G.	smalkā strupknābe	M	r	platlapju meži, lapkoku miza uz stumbra un pamatnēm	sevišķi uz melnalkšņiem – mazām velēniņām
<i>Amblystegium tenax</i> (Hedw.)C.Jens.	sīkstā strupknābe	Hid-Hig	r	strautes un upēs, periodiski applūstoši laukakmeņi	
<i>Anastrophyllum hellerianum</i> (Lindenb.)Schust.	Hellera ķīļlape	M	r	saimnieciski neskarti meži, lielizmēra kritālas	
<i>Anastrophyllum minutum</i> (Schreb.)Schust.	mazā ķīļlape	M	st r	gravās un upju ielejās, smilšakmens	
<i>Aneura pinguis</i> (L.)Dum.	taukā bezdzislene	Hig, K	st r	avotainās vietās uz citām sūnām un tufa	
<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.)Hüb.	sašaurinātā kažocene	M	st r	meži, lapkoku (ošu, vītolu) miza uz stumbru pamatnēm, laukakmeņi	Siguldā ar sporogonijām [10]
<i>Anomodon longifolius</i> (Brid.)Hartm.	garlapu kažocene	M	st fq	platlapju koku meži; lapu koku stumbru un pamatnes miza, sausi smilšakmeņi, laukakmeņi	
<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.)Hook.& Tayl.	pinuma kažocene	M	st fq	platlapju koku meži, lapu koku stumbru un pamatnes miza, sausu smilšakmeņu atsegumu augšpusē	
<i>Atrichum angustatum</i> (Brid.)B.& S.	cietā lācīte	M	rr	daudzgadīgu kultūru tūrumi, mālsmilts	Ieriķi [10]
<i>Atrichum tenellum</i> (Röhl.)B.& S.	mīkstā lācīte	M	r	daudzgadīgu kultūru tūrumi, mālsmilts	
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.)P.Beauv.	viļņainā lācīte	M	fqq st r	var. <i>undulatum</i> lapkoku meži, tūrumi, trūdzeme, smilšakmens var. <i>gracilisetum</i> Besch. smilšakmens	
<i>Anulacomnium androgynum</i> (Hedw.)Schwaegr.	sīklapu krokvācelīte	M	st fq	Gaujas un Braslas senielejas; smilšakmens	
<i>Anulacomnium palustre</i> (Hedw.)Schwaegr.	purva krokvācelīte	M-Hig	p, fq	sūnu purvi, pārpurvotas pļavas, arī sausi priežu meži – Sl, Mr, Dm; kūdra, smilts	
<i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.)Loeske	sašaurinātā bārdlape	Eps	rr	skujkoku meži, izgāztas egles sakne	Roču rezervāts, herb. A.Āboliņa, 1996, Raiskums herb. U.Suško, 1998
<i>Barbilophozia barbata</i> (Schmid.ex Schreb.)Loeske	parastā bārdlape	M	r	noras, P-Mr, smilts, smilšakmens	
<i>Barbula convoluta</i> Hedw.	maksts bārbula	M, Kol	r	vītola dobumā uz augsnes kārtas	Herb.K, Starcs 1940
<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	struplapu bārbula	M, Kol	st fq	daudzgadīgu kultūru tūrumi, takas, augsne, smilšakmens	
<i>Bartramia ithyphylla</i> Brid.	gludā bartrāmija	M	rr	smilšakmens atsegums	Gaujas senielejā starp Velnalu un Gūtmaņalu, herb. N.Malta, 1921
<i>Bartramia pomiformis</i> Hedw.	sprogainā bartrāmija	M	r	smilšakmens atsegumu augšmalā, kur tie klāti ar augsni	
<i>Bazzania trilobata</i> (L.)S.Gray	trejdaivu bacānija	M	rr	smilšakmens atseguma augšmalā	Pūces ieži pie Gaujas, herb. N.Malta, 1925, herb.A.Opmanis, 2002
<i>Blasia pusilla</i> L.	sīkā blāsija	Hig-M, Kol	r	ceļu un upju krastu nokāres, dz./c. malas, smilšakmens, mālaina augsne	aug arī vietās, kur sūcas avotūdens



1	2	3	4	5	6
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.)Dum.	matlapu skropstīte	M	st fq	mitras gravas un auglīgi meži, smilšakmens, trupoša koksne	
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.)B.,S.& G.	noras īsvācelīte	Ks	fqq	skraji priežu meži, noras, ceļmalas, māls, smilts, grants, smilšakmens	
<i>Brachythecium campestre</i> (C.Müll.)B.,S.& G.	klajuma īsvācelīte	M	rr	laukmalas; māls	
<i>Brachythecium oedipodium</i> (Mitt.)Jaeg.	parastā īsvācelīte	M	fq	Vr, Dm, Ln, smilts, trūdzeme, trupoša koksne, laukakmeņi	
<i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	apšu īsvācelīte	M	st fq	meži, krūmāji, noras, laukakmeņi, smilšakmeņi, ozolu, retāk citu koku pamatnes	
<i>Brachythecium reflexum</i> (Starke)B.,S.& G.	spurainā īsvācelīte	M	st r	E-Vr, Gr, egļu stumbru pamatnes	
<i>Brachythecium rivulare</i> B.,S.& G.	strautmalas īsvācelīte	Hig	fq	mitras gravas, strautmalas, avotainas vietas, trūdzeme, trupoša koksne, dolomīts, kaļķakmens	piedalās tufa veidošanā
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	struplapu īsvācelīte	M	fqq	lapkoku meži, zālāji, pļavas, trūdzeme, māls, trupoša koksne, lapkoku pamatnes (gobas, oši)	
<i>Brachythecium salebrosum</i> (Web.& Mohr)B.,S.& G.	nelīdzenā īsvācelīte	M	fq	lapukoku un jaukti meži, trūdzeme, trupoša koksne, koku pamatnes, smilšakmens	
<i>Brachythecium starkei</i> (Brid.)B.,S.& G.	Štarka īsvācelīte	M	rr	nav datu	Cēsu apkārtnē, L.Fetisovas vākums [21]
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	samtainā īsvācelīte	M	fq	Vr, Mr; minerālaugsne, trupoša koksne, koku stumbru pamatnes	parasti nelielām grupām
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.)Chen	greizknābīša sarkanlape	M	st fq	mitras gravas, upju ielejas, māls, trūdzeme, smilšakmeņi, ar augsni klāti laukakmeņi	
<i>Bryum algovicum</i> Sendtn.ex C.Müll.	nokarvācelītes samtīte	K M	st r	smilšakmens, dolomīta, kaļķiežu atsegumi, arī atsegta augsne	
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	sudrabainā samtīte	M, Kol	st fq	upju sēres, ceļmalas, tūrumi, apdzīvotas vietas, smilts, trūdzeme	nereti uz ēku jumtiem (šiferis, skārds) – uz augsnes sanesām
<i>Bryum bimum</i> (Schreb.)Turn.	divgadīgā samtīte	Hig	r	strautu krasti, grāvmalas, avotainas vietas, trūdzeme	
<i>Bryum caespitium</i> Hedw.	ciņa samtīte	Ks, Kol	fqq	pļavas, noras, tūrumi, augsne	
<i>Bryum capillare</i> Hedw.	matainā samtīte	M-Hig	st r	lapkoku meži, trūdzeme, virszemes saknes, laukakmeņi, kritālas	periodiski var applūst
<i>Bryum funkii</i> Schwaegr.	Funka samtīte	K M, Kol	rr	smilšakmens, atsegta augsne	Sigulda [1]
<i>Bryum intermedium</i> (Brid.)Bland.	vidējā samtīte	Ks-M	rr	Gaujas senieleja, smilšakmens	Inčukalns [5]
<i>Bryum pallens</i> Sw.	bālā samtīte	Ks-M, Kol	r	noras un grāvmalas, smilts	
<i>Bryum pallescens</i> Schleich.ex Schwaegr.	bālganā samtīte	K Hig-M	st r	upju krasti, karbonātiem bagāta smilts un smilšakmens	
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.)Gaertn.,Meyer & Scherb.	lielā samtīte	Hig	fq	pļavas, zāļu un avotu purvi, strautmalas, trūdzeme, kūdra	
<i>Bryum subelegans</i> Kindb.	vārpavedienu samtīte	M	st fq	Gr, veci Ln, trūdzeme, lapkoku un priežu pamatnes, kritālas	
<i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	bezlapu buksbaumija	M	rr	ēnaina grava, smilšakmens	Sigulda, Pēterala, herb. A.Āboliņa, 1958
<i>Calli cladium baldanianum</i> (Grev.)Crum	Haldana dažādā lape	M	st r	skujkoku un jaukti meži, koku (apšu) pamatnes, laukakmeņi	
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.)Kindb.	mīkstā dumbrene	Hid-Hig	st fq	Grs ieplakas, vecupju un purvu malas, trūdzeme	
<i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.)Kindb.	lielā dumbrene	Hig-Hid	st fq	zāļu purvi, ezeru dūkstaini krasti, reti ūdenī	Niniera ezerā, herb.G.Gavrilova
<i>Calliergon stramineum</i> (Brid.)Kindb.	salmu dumbrene	O Hig	p, fq	sūnu purvi, Pv, pie purvu ezeriem, kūdra	
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.)Loeske	parastā smailzarīte	Hig	fqq	slapji meži, zāļu purvi, pļavas, kūdra, trūdzeme, trupoša koksne, laukakmeņi	
<i>Calyptogea azurea</i> Stotler & Crotz	zilganā somenīte	Eps	r	sūnu purva mala, kūdra	
<i>Calyptogea fissa</i> (L.)Raddi	šķeltlapu somenīte	M, Kol	rr	grāvmala, atsegta augsne	More, herb. A.Āboliņa, 1976
<i>Calyptogea muelleriana</i> (Schiffn.)K.Müll.	Millera somenīte	M	p, st fq	sūnu purvu malas, kūdra, trupoša koksne	
<i>Campyllum chrysophyllum</i> (Brid.)Lange	zeltainā atskabardze	M-Hig	p, st r	gravu nogāzes, pļavas pie avotu iztekām, trūdzeme, trupoša koksne	

1	2	3	4	5	6
<i>Campylium sommerfeltii</i> (Myr.)J.Lange	Zommerfelta atskabardze	M	fq	lapkoku un jauktos meži, koku stumbri, pamatnes, kritalas, ar augsni klāti laukakmeņi	
<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.)J.Lange & C.Jens.	starainā atskabardze	Hig	st r	zaļu purvi, slapjas pļavas, kūdra, trūdzeme	
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.)Dum.	divsmailu pumpurzarene	M	st fq	ceļu nokāres, uz mežu ceļiem, smilts, Gr - kritala	
<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.)Lindb.	liksmailu pumpurzarene	Hig	p, st r	sūnu purvi, kūdra, lapu sūnas	sevišķi uz takām
<i>Cephalozia lammersiana</i> (Hüb.)Carring.	Lammersa pumpurzarene	Hig	r	sēravota krasts, kūdra	Zušu sēravots, herb. A.Āboliņa, 1975
<i>Cephalozia macrostachya</i> Kaal.	lielvārpu pumpurzarene	Hig	rr	sūnu purvi, kūdra	Sudas purvs pie Zviedru ez., herb.N.Malta, 1922
<i>Cephalozia pleniiceps</i> (Aust.)Lindb.	blīvgalviņas pumpurzarene	Hig	r	sūnu purvi, kūdra, citas sūnas	
<i>Cephalozia rubella</i> (Nees)Warnst.	iesarkanā pumpurzarīte	Ks	st r	P-Sl, smilts	
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.)Brid.	purpura ragzobe	O M-Ks	fqq	sausī meži, pļavas, noras, apdzīvotas vietas, smilts, kūdra, māls, trūdzeme, ar augšni segti laukakmeņi	
<i>Chiloscyphus pallescens</i> (Ehrh.ex Hoffm.)Dum.	bālganā dūkstenīte	Hig	st fq	Grs ieplakas, upišu krasti, grāvji, trūdzeme	
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.)Corda	daudzkausiņu dūkstenīte	M	r	Gr, māls	
<i>Cinclidium stygium</i> Sw.	tumšā pinkaine	Hig	rr	ezeru krastu lēsa vai pārpuvotas piekrastes	Ninieris, Pūricas ez. [27]
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.)Grout	parastā ūsaine	nitrofilis M	fq	lapkoku un jaukti meži, trūdzeme, māls	sevišķi apdzīvotu vietu tuvumā
<i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees)Jörg.	peldošā zemzarīte	Hig-hid	p, fq	sūnu purvi, kūdra, sfagni,sevišķi lāmu malās, arī ūdenī	Drišķina ez.krastā pie Pv vietām lielām velēnām tīraudzēs
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.)Web.& Mohr	parastā kociņsūna	M-Hig	fqq	meži, strautmalas, pļavas, avotainas vietas, trūdzeme, smilts, kritalas	
<i>Conocephalum conicum</i> (L.)Lindb.	parastā konusgalvīte	Hig	st fq	upju, strautu krasti, trūdzeme, smilšakmens	joslām pie ūdens
<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.)Spruce	paparžu dzīslenīte	Hig	st fq	avotainas vietas mežos un citur, strautu un upju krasti, smilšakmens, trūdzeme, laukakmeņi	pedalās tufa veidošanā
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.)Mitt.	mīkstā ķemzāre	K M	rr	Gr, dolomīts, kaļķaina augsne	Priekuļi, Kazu grava
<i>Cynodontium strumiferum</i> (Hedw.)Limpr.	kārpainā suņzobe	M	rr	apdzīvota vieta, niedru jumta klājums	Ieriķi, [9,10]
<i>Cynodontium tenellum</i> (B.,S.& G.)Limpr.	mīkstā suņzobe	M-Hig	r	mitri smilšakmens atsegumi	vienīgi 20.gs. 20. gadu vākumi Siguldā un Lodē - N.Malta, K.Kupfers, P.Galienieks
<i>Dichodontium pellucidum</i> (Hedw.)Schimp.	parastā irdene	Hig-hid	st r	strautu gravas, pārplūstoši laukakmeņi, smilšakmens	
<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.)Schimp.	kārpainā divzobīte	O M-Hig	p, st fq	sūnu purvi, pārpuvoti priežu meži, atsegta kūdra	
<i>Dicranella crispa</i> (Hedw.)Schimp.	sprogainā divzobīte	M	rr	smilšakmens	Lodes Ellīte [9, 10]
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.)Schimp.	spurainā divzobīte	M, Kol	st fq	lapkoku un jaukti meži, atsegta augsne, smilšakmens	sevišķi uz ar augsni klātām izgāztu koku saknēm
<i>Dicranella schreberana</i> (Hedw.)Dix.	Šrēbera divzobīte	M, Kol	rr	grāvmala, atsegta augsne	Cēsu apkārtnē
<i>Dicranella subulata</i> (Hedw.)Schimp.	īlenlapu divzobīte	M	r	upju senielejas, augsne, apēnots smilšakmens	pie Gaujas un Braslas [9, 10]
<i>Dicranella varia</i> (Hedw.)Schimp.	mainīgā divzobīte	M, Kol	st fq	tūrums, grāvmalas, māls, smilšakmens	
<i>Dicranodontium denudatum</i> (Hedw.)Schimp.	divzobu lapmete	Hig	rr	sūnu purvi, kūdra, trupoša koksne	Laugas purvs [9, 10]
<i>Dicranum bergeri</i> Bland.ex Hoppe	Berģera divzobe	M	p, fq	sūnu purvu ciņi, kūdra	
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	Bonžana divzobe	M-Hig	p, st fq	zaļu purvi, slapjas pļavas, kūdra	f.bonjeanii un f.polycladum Mönk.
<i>Dicranum flagellare</i> Hedw.	vairzaru divzobe	M	p, fq	sūnu purvu apmales, pārpuvoti meži, kūdra	bieži uz nomīdītas kūdras (takas)
<i>Dicranum leioneuron</i> Kindb.	gluddzīslas divzobe	M-Hig	rr	sūnu purvi, kūdra	Laugas purvs [9]
<i>Dicranum majus</i> Sm.	lielā divzobe	M	p, fq	Vr, Ln, augsne, nobiras	

1	2	3	4	5	6
<i>Dicranum montanum</i> Hedw.	kalnu divzobe	Ks-M	fqq	meži, kritālas, skujkoku, bērzu, melnalkšņu pamatnes	
<i>Dicranum polysetum</i> Sw.	viļņainā divzobe	M	st fq	skujkoku un jauktī meži, sūnu purvi, smilts, kūdra, kritālas	
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	slotiņu divzobe	O M	fqq	skujkoku un jauktī meži, sūnu purvi, smilts, kūdra, kritālas, koku pamatnes, smilšakmens	
<i>Dicranum viride</i> (Sull.&Lesq.)Lindb.	zaļā divzobe	M	rr	meži, laukakmeņi un koku stumbri	[7, 9, 10]
<i>Didymodon fallax</i> (Hedw.)Zander	mainīgā pabārbula	K M	st fq	atklātas vietas, grants, kaļķaina augsne, smilšakmens	
<i>Didymodon insulanus</i> (De Not.)M.Hill	salu pabārbula	M	rr	smilšakmens ala, smilšakmens, ļoti maz	pie Muceniekiem [10]
<i>Didymodon rigidulus</i> Hedw.	cietā pabārbula	K M	st fq	smilšakmens atsegumi, antropogēni substrāti (betons)	
<i>Didymodon spadiceus</i> (Mitt.)Limpr.	brūnganā pabārbula	M	st fq	upju ielejas, smilšakmens	pie Gaujas un tās pietekām
<i>Didymodon tophaceus</i> (Brid)	tufa pabārbula	K M	rr	zems mūris, veidots no dolomīta	Šigulda, herb. J.Košnar, 2006
<i>Distichium capillaceum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	taisnvācelītes pretlape	K M	st fq	upju ielejas, mitrs smilšakmens ar augsnes kārtiņu	
<i>Diplophyllum albicans</i> (L.)Dum.	baltsvītras dubultlape	M	rr	smilšakmens ar augsnes kārtiņu	Cēsu apk., Cīruliši, herb. I.Rēriha, B.Bambe, 2005
<i>Ditrichum flexicaule</i> (Schwaegr.)Hampe	likvācelītes pretlape	K Ks-M	r	lielceļu malas, grants karjeri, grants	
<i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.)Hampe	sīkā matlape	M	r	āboliņa lauks, mālsmilts	vienīgi var. <i>tortile</i> (W.Arn.)G.Hag. Ieriķi [9]
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.)Warnst.	mīkstā sirpjlapē	Hig-hid	st fq	plāvas, grāvji, ezeri, trūdzeme, dūņas, peldoši	
<i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.)Warnst.	atrofītā sirpjlapē	K Hig	rr	zaļu purvi, kaļķaina kūdra	
<i>Drepanocladus sendtneri</i> (Schimp.ex H.Müll.) Warnst.	Zentnera sirpjlapē	K Hig-hid	rr	seklā upes ūdenī, kaļķakmeņi	Priekuļi: f. <i>sendtneri</i> un f. <i>wilsonii</i> (Schimp.)Mönk.
<i>Encalypta ciliata</i> Hedw.	bārkstainā cepurene	Ks-M	rr	ceļa nokāre, augsne	Lode, herb. P.Galenieks, 1923
<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedw.	lielā cepurene	K M	st fq	ceļmalas, pie kaļķainiem avotiem, augsne, betons, smilšakmens, dolomīts	
<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.	parastā cepurene	K M	rr	atklātas vietas, māls	Inčukalns [5]
<i>Eucladium verticillatum</i> (Brid.)B.,S.& G.	tufa krūmzarīte	K Hig	rr	pie karbonātiem bagāta avota, smilšakmens	Lode [9]
<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.)T.Kop.	platlapu knābīte	M	fqq	Gr, Vr, trūdzeme,māls, nobiras, lapkoku pamatnes, kritālas	
<i>Eurhynchium bians</i> (Hedw.)Sande Lac	nemanāmā knābīte	MHig	fqq	Gr, gravu nogāzes, plāvas, trūdzeme, māls, lapkoku pamatnes, smilšakmens, laukakmeņi	
<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	dažādlapu knābīte	M	st fq	Gr, gravas; trūdzeme, kritālas, apēnots smilšakmens	
<i>Eurhynchium pulchellum</i> (Hedw.)Jenn.	šaurlapu knābīte	M	r	Grs, gravu meži, trūdzeme, lapkoku pamatnes, ar augsni klāti laukakmeņi	
<i>Fissidens adiantoides</i> Hedw.	adiantu spārnene	M-Hig	fqq	meži, zaļu purvi, avotainas vietas, kūdra, trūdzeme, laukakmeņi, apšu pamatnes	
<i>Fissidens arnoldii</i> Ruthe	Arnolda spārnene	K Hid	rr	avotu strautā, ūdenī, dolomīts	Roči, Ellītes gravas atzars, herb. A.Āboliņa, U.Suško, 1996
<i>Fissidens bryoides</i> Hedw.	samtīšu spārnene	M, Kol	st fq	Gr, Vr, atsegta trūdzeme, māls – kurmju rakumi, takas, nobrukumu vietas, smilšakmens plaisas	var. <i>bryoides</i> , retāk - var. <i>gymnandrus</i> Buse un var. <i>viridulus</i> (Sw.)Broth.
<i>Fissidens osmundoides</i> Hedw.	osmundu spārnene	M-Hig	st fq	mitru smilšakmens atsegumu apakšdaļas, alas, spraugas, Lk, ciņu nogāzēs uz kūdras	
<i>Fissidens pusillus</i> (Wils.)Milde	sīkā spārnene	M	st fq	smilšakmens alas, atsegumu apakšdaļas	
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	īvlapu spārnene	M	fqq	Gr, minerālaugsne, smilšakmens	
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	parastā avotsūna	Hid	fqq	upēs, ezeros, vecupēs, strautos, avotos, koku saknes, laukakmeņi, smilšakmeņi, trupoša koksne, kūdra	var. <i>antipyretica</i> , retāk-var. <i>gracilis</i> (Hedw.)Schimp., kas aug uz karbonātiskiem substrātiem
<i>Fontinalis dalecarlica</i> B.,S.& G.	Dalekarlijas avotsūna	Hid	r	ezeru-lobēliju ezeri, smilts, dūņas, koku saknes, peldoši	Drišķina un Ungura ez.

1	2	3	4	5	6
<i>Fontinalis hypnoides</i> Hartm.	hipnu avotsūna	Hid	r	ezeri, upes, saknes, laukakmeņi, peldoši	Ungura ez. un Amatas upe
<i>Frullania dilatata</i> (L.)Dum.	izplestā frulānija	M E	fq	augļīgi lapu koku meži, atklātas vietas, alejas, koku stuburu miza	
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	parastā griezene	M, K, Kol	st fq	meži, atklātas vietas, augsne, degumi, dolomīts, tufts, smilšakmens	
<i>Geocalyx graveolens</i> (Schrad.)Nees	smaržīgā zemessomenīte	Hig	st r	mitras gravas, strautu krasti, smilšakmens, trūdzeme, kritālas	Sigulda, Kraukļu ala
<i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.)Lindb.	ovālā grimmijs	Ks	rr	atklātas vietas, laukakmeņi	Cēsis
<i>Grimmia pulvinata</i> Sm.	spilventiņu grimmijs	Ks	r	atklātas vietas, laukakmeņi	
<i>Grimmia trichophylla</i> Grev.	smaillapu grimmijs	Ks	r	atklātas vietas, laukakmeņi	
<i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.)Dum.	uzpūstā kailkausiņa	Hig	r	sūnu purvi, atsegta kūdra, arī uz sfagniem	
<i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch.	avota kaļķeniņa	M-Hig, K	r	apēnots mitrs smilšakmens – uz atsegumiem un alās	
<i>Gyroweisia tenuis</i> (Hedw.)Schimp.	tiēvā gredzenvēclīte	Hig, K	rr	upju ielejas, smilšakmens	pie Gaujas, Braslas un Raunas
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.)Hedenäs	spīdīgā āķīte	Hig	rr	sūnu purvi, dūkstainas pļavas, avotu purvi, ezeru lēsa	
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.)P.Beauv.	skropstainā hedvīģija	M-Ks	st fq	atklātas vietās, laukakmeņi, betons	
<i>Helodium blandowii</i> (Web.& Mohr)Warnst.	Blandova purvspalve	Hig	st r	zāļu un avotu purvi, pie sēravotiem, pārpurvotās ezeru piekrastēs, kūdra	Zušu sēravots, Pūrcis ez.[27]
<i>Herzogjella seligeri</i> (Brid.)Iwats.	Zeligera hercogīte	M	st fq	skujkoku un lapu koku meži, trupoša koksne	
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.)B.,S.& G.	tiēvā gludlape	M	st fq	Gr, lapu koku stuburu un pamatņu miza, dolomīts, laukakmeņi	
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.)Robins.	dzeltenīgā slaidlape	Ks-M, K	st fq	noras, ceļmalas, atklātas vietas, augsne, grants, laukakmeņi	
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	sprogainā slaidlape	M	st r	Gr, lapu koku stuburu miza, reti smilšakmens	
<i>Hygrohypnum luridum</i> (Hedw.)Jenn.	brūnganais ūdenshipns	Hid-Hig	st r	upēs, strautos, periodiski applūstoši laukakmeņi	
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.)B.,S.& G.	spīdīgā stāvaine	M	fqq	galvenokārt Vr, Dm, Ln, smilts, māls, trūdzeme, kritālas, smilšakmens	
<i>Hylocomium umbratum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	ēnāja stāvaine	Hig	rr	apēnotas avotainas vietas, trūdzeme	Gaujas senkrasta piekāje, Roču rezervāts, herb. U.Suško
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	ciprešu hipns	Ks-M	fqq	meži, noras, pļavas, koku miza, smilšakmeņi, laukakmeņi, kritālas, augsne	
<i>Hypnum lindbergii</i> Mitt.	Lindberga hipns	M, K	st fq	atklātas vietas un vājš noēnojums, augsne, kritālas, dolomīts, kaļķakmens, betons, laukakmeņi, smilšakmens	
<i>Hypnum pallescens</i> (Hedw.)P.Beauv.	bālganais hipns	M	st fq	Vr, Gr, egļu, ozolu pamatnes, laukakmeņi, kritālas	
<i>Isopterygiopsis pulchella</i> (Hedw.)Iwats.	sīkā vienādspārne	M	rr	nav ziņu	Cēsu apkārtnē [1]
<i>Isoetium alopecuroides</i> (Dubois)Isov.	lapsastes vienādvāclīte	M	st fq	lapu koku meži, koku pamatnes, smilšakmens, laukakmeņi	
<i>Isoetium myosuroides</i> Brid.	peļastes vienādvāclīte	Ks-M	rr	smilšakmens	Sigulda un Lode (Līču-Lanģu klintis)
<i>Jamesoniella autumnalis</i> (DC.)Steph.	rudens džeimsonīte	Hig	st fq	augļīgi lapkoku meži, trupoša koksne	
<i>Jungermannia byalina</i> Lyll	bālā jungermannija	M	r	mitras gravas, smilšakmens	
<i>Jungermannia leiantha</i> Grolle	gludkaišiņa jungermannija	M-Hig	st r	mitras gravas, kritālas, smilšakmens	
<i>Jungermannia skribulata</i> A.Evans	īlenlaps jungermannija	M	rr	smilšakmens atsegumi	Gaujas senieleja posmā Inčukalns - Līgatne
<i>Kiaeria blyttii</i> (B.,S.& G.)Broth.	Blita kiērija	M	rr	smilšakmens atsegumi	Sigulda, herb. N.Malta, 1922, [9, 10],maz
<i>Kurzia pauciflora</i> (B.,S.& G.)Broth.	zviņlapu kurcijs	Hig	p, st fq	sūnu purvi pie lāmām, slapja kūdra un sfagni	
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.)Lindb.	doblapu leženeja	M-Hig, E, Epl, Eps	st fq	mitri gravu meži	
<i>Lepidozia reptans</i> (L.)Dum.	ložņu zviņlape	M	st fq	pārpurvoti meži, mitras gravas, purvi, kritālas, priežu pamatnes, trūdzeme, smilšakmens	

1	2	3	4	5	6
<i>Leptobryum pyriforme</i> (Hedw.) Wils.	parastā bumbiervācelīte	M-Hig, Kol	st fq	augšne tūrumos, smilšakmens, dolomīts, tufs, mitri ēku mūri	bieži iežu atsegumu spraugās, visur nedaudz
<i>Leskea polycarpa</i> Hedw.	daudzvācelišu leskeja	M-Hig	st r	upju un strautu tuvumā, liepu, vītolu pamatnes, arī betona būvju apakšdaļā	
<i>Lencobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	zilganā baltsamīte	M	rr	P-Mr zemsedzē, smilts augšne	Inčukalns, herb. A.Āboliņa, 1969
<i>Lencodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwaegr.	parastā vāverastīte	M	fq	Gr un atklātās vietās, vecu lapu koku stumbru miza, kritālas, laukakmeņi, smilšakmens	
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dum.	divsmailņu sekstīte	M	st fq	skraji sausieņu meži un atklātas zālaines vietās, augšne	
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dum.	dažādlapu sekstīte	M	fqq	meži, purvi, kritālas, koku pamatnes, smilts, kūdra, nobiras	
<i>Lophocolea minor</i> Nees	mazā sekstīte	M, K	r	gravu nogāze, māls	
<i>Lophozia ascendens</i> (Warnst.) Schust.	astīšu smaillape	M, Eps	r	lapu koku un jaukti meži	
<i>Lophozia badensis</i> (Gott. ex Rabenh.) Schiffn.	Bādenes smaillape	Hig, K	rr	smilšakmens	Braslas upes ielejā
<i>Lophozia bicrenata</i> (Schmid. ex Hoffm.) Dum.	robainā smaillape	M	r	smilšakmens	Sigulda
<i>Lophozia collaris</i> (Nees) Dum.	kaļķu smaillape	Hig-M	r	ēnainas gravas, smilšakmens	Sigulda, Kraukļu ala
<i>Lophozia excisa</i> (Dicks.) Dum.	izgrieztā smaillape	Ks-M	r	smilšakmens	Raunas ielejā pie grīvas
<i>Lophozia heterocolpos</i> (Thed.) Howe	dažāddziņu smaillape	Hig-M	r	smilšakmens	Gaujas senielejā
<i>Lophozia incisa</i> (Schrad.) Dum.	lēveru smaillape	M	r	mežs, ēnainas gravas, augšne	Līgatne
<i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Macoun	garzobu smaillape	M	r	smilšakmens	Gaujas un Braslas ielejas
<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dum.	uzpūstā smaillape	M	st r	smilšakmens	Gaujas ieleja
<i>Marchantia polymorpha</i> L. emend. Burgeff	parastā maršāncija	Hig-M, Kol	st fq	strautu un upju malas, Grs, dārzos, siltumnīcās, augšne, degumi, drupošs mitrs apmetums, smilšakmens	subsp. <i>polymorpha</i> , subsp. <i>ruderalis</i> Bischl. & Boisselier, subsp. <i>montivagans</i> Bischl. & Boisselier (pēdējā Briedišu ieža apakšdaļā)
<i>Meesia triquetra</i> (Richter) Ångstr.	trīsrindu mēzija	Hig	rr	zāļu purvs, kūdra	Lielstraupe, Apiņu purvs, herb. J. Mikutovičs, 1901
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dum.	dakšveida mecgērija	M vai M-Hig	st r	strautmalas, Gr, lapkoku stumbri, apēnoti laukakmeņi	tikai var. <i>ulvula</i> Nees
<i>Mnium hornum</i> Hedw.	viengada skrajlapīte	M	st fq	smilšakmeņu ap. daļas, alās, arī Lk, trūdzeme virs melnalkšņu sakņu ciņiem	
<i>Mnium marginatum</i> (Dicks.) P. Beauv.	sarkanmalu skrajlapīte	M vai M-Hig	st fq	smilšakmens atsegumi ar augšnes kārtiņu, alās, arī Gr zemsedzē	var. <i>marginatum</i> un var. <i>riparium</i> (Mitten) Husnot
<i>Mnium stellare</i> Hedw.	zilējošā skrajlapīte	M	st fq	Gr bedru malās, strautmalās, trūdzeme, arī smilšakmeņu apakšdaļā	
<i>Moerckia hibernica</i> (Hook.) Gott.	Īrijas merkija	Hig	rr	pārpurvota ezera piekraste	Pūricas ez. [27]
<i>Mylia anomala</i> (Hook.) S. Gray	gludlapu mīlija	Hig	p, fq	sūnu purvi, kūdra un citas sūnas	
<i>Mylia taylorii</i> (Hook.) S. Gray	Teiloras mīlija	M	st fq	mitras gravas, smilšakmens	
<i>Myrinia pulvinata</i> (Wahlenb.) Schimp.	palienes mirīnija	Hig	rr	upmala, mitri laukakmeņi	Raunas upe [10]
<i>Myurella julacea</i> (Schwaegr.) B. S. & G.	gludā zaļastīte	M-Hig, K	rr	pie avotiem un alās, mitrs smilšakmens, trupoša koksne	tikai var. <i>scabrifolia</i> Lindb.
<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Hüb.	gludā nekera	M	st fq	Gr; lapu koku stumbru miza (apse, osis, kļava, baltalksnis)	
<i>Neckera pennata</i> Hedw.	īsetas nekera	M	st fq	Gr lapu koku stumbru un pamatņu miza, trupoša koksne	
<i>Novellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.	liklapu novellija	M-Hig	st fq	mitri meži, gravas, skujkoku kritālas pēc mizas sadalīšanās	
<i>Odontoschisma denudatum</i> (Nees) Dum.	kailā apaļlape	M-Hig	rr	P mežs, kritālas, apēnots smilšakmens	
<i>Odontoschisma elongatum</i> (Lindb.) Evans	iegarenā apaļlape	Hig	rr	sūnu purvi, kūdra	Laugas purvs pie Velnezera, herb. N. Malta, 1912



1	2	3	4	5	6
<i>Orthotrichum affine</i> Brid.	necilā pūkcepurene	Ks	st r	lapu koku stumbru un zaru miza	
<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.	kailā pūkcepurene	Ks	rr	laukakmeņi	Sigulda, herb. N.Malta, 1913
<i>Orthotrichum gymnostomum</i> Bruch ex Brid.	ierotītā pūkcepurene	Ks	rr	apdzīvotās vietās un ap tām, vecu lapu koku (apšu, papeļu, gobu) mizas plaisās	
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> Brid.	plakanlapu pūkcepurene	Ks	st r	apdzīvotās vietās lapu koku (liepu, vītulu, papeļu, ābeļu) stumbru mizas plaisās	
<i>Orthotrichum pallens</i> Bruch ex Brid.	bālā pūkcepurene	Ks-M	rr	uz dzirnavu dīķa betonētām slūžām	Priekuļi, herb. A.Āboliņa, 1959
<i>Orthotrichum patens</i> Bruch ex Brid.	spurinā pūkcepurene	Ks	rr	lapu koku stumbru miza	Līgatne [10]
<i>Orthotrichum pumilum</i> Sw.	zemā pūkcepurene	Ks	st fq	upju un strautu tuvumā, lapu koku zaru un stumbru miza	
<i>Orthotrichum speciosum</i> Nees	lielā pūkcepurene	Ks	fq	meži un atklātas vietas, lapu koku un krūmu zaru un stumbru miza, trupoša koksne, sauss smilšakmens, laukakmeņi	
<i>Oxytergus tenuirostris</i> (Hook.& Tayl.)A.J.E.Sm.	tievā smailknābīte	M	rr	smilšakmens apakšdaļa, maz	Lode (Laņģu iezis) herb.N.Malta, 1920
<i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.)Brid.	spurinā dzīparene	Hig	rr	pārejas, avotu un zāļu purvi, ezeriņu lēsa, pārpurvotas piekrastes, kūdra	Pūricas ez.[27], Inciems
<i>Palustriella commutata</i> (Hedw.)Ochrya	mainīgā avotspalve	Hig, K	st r	avotu iztekas gravu nogāzēs, kalkakmens, dolomīts, trūdzeme	piekalās tufa veidošanā
<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Hedw.)Loeske	garlapu platdzīslene	Ks-M	r	atklātas un vāji apēnotas vietas; laukakmeņi	
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.)Dum.	vairzaru pellija	Hig, K	rr	strautmalas, avotaini lapkoku meži, trūdzeme, tufs	
<i>Pellia epiphylla</i> (L.)Corda	parastā pellija	Hig	st fq	upju krastī, strautu un grāvju malas, māls, smilšakmens, kūdra	
<i>Pellia neesiana</i> (Gott.)Limpr.	Nēsa pellija	Hig	rr	avotainas vietas jauktos mežos, auglīga kūdra	
<i>Phascum cuspidatum</i> Hedw.	smaillapu pumpurīte	M, Kol	r	tīrumi, dārzi, atsegta trūdzeme	
<i>Philonotis calcarea</i> (B.& S.)Schimp.	kaļķu avoksne	Hig, K	st r	avotainas vietas, dolomīts, kaļķakmens, smilšakmens	
<i>Philonotis fontana</i> (Hedw.)Brid.	parastā avoksne	Hig	st r	avotainas gravu nogāzes, strautmalas, ezeru krastī, avotu purvi	
<i>Physcomitrium pyriforme</i> (Hedw.)Brid.	alksnāja pūšļcepurene	M, Kol	st r	tīrumi, upju sēres, dārzi, māls, smilts	
<i>Plagiobhila asplenoides</i> (L.emend.Tayl.)Dum.	lielā greizkausīte	M	fq	Gr, Vr, zemsedzē, ozolu stumbru pamatnes	
<i>Plagiobhila porelloides</i> (Torrey ex Nees)Lindenb.	porenišu greizkausīte	M	fq	Gr, Vr, gravu nogāzes, augsne, lapu koku stumbru pamatnes, smilšakmens	
<i>Plagiomnium affine</i> (Bland.)T.Kop.	sausienes skrajlape	M	fq	skrajī meži, zālieni, trūdzeme, māls,nobiras - nitrātu indikatora augsnē	
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.)T.Kop.	smailā skrajlape	M	fq	meži, trūdzeme, māls, kūdra, kritālas, smilšakmens apakšdaļā, alās	
<i>Plagiomnium elatum</i> (B.& S.)T.Kop.	augstā skrajlape	Hig	st r	strautmalas, avotainas vietas, trūdzeme, māls	
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.)T.Kop.	dumbra skrajlape	Hig	fq	plāvas, zāļu purvi, meži; trūdzeme, grants, kūdra	
<i>Plagiomnium medium</i> (B.& S.)T.Kop.	vidējā skrajlape	Hig	r	avotaina mežmala, trūdzeme	Lode, pie Liču- Laņģu klintīm, herb.A.Āboliņa, 2002
<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schr.)T.Kop.	knābīša skrajlape	M	r	smilšakmens	Inčukalns [5]
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.)T.Kop.	viļņainā skrajlape	M-Hig	fq	mitras gravas, lapkoku meži, pie strautiem, avotiem, trūdzeme, kritālas	
<i>Plagiobecium cavifolium</i> (Brid.)Iwats.	doblapu šķībvācelīte	M	st r	Gr, trūdzeme (taka), apēnots smilšakmens	
<i>Plagiobecium curvifolium</i> Schlieph.ex Limpr.	līklapu šķībvācelīte	M	st r	jaukti un egļu meži, egļu stumbru pamatnu miza, kritālas	
<i>Plagiobecium denticulatum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	sīkzobu šķībvācelīte	M	fq	skujkoku un jaukti meži, minerālaugsne, kūdra, koku pamatnes miza	
<i>Plagiobecium laetum</i> B.,S.& G.	gaišā šķībvācelīte	M	fq	skujkoku un jauktu koku meži, nobiras, kūdra, minerālaugsne, skujkoku pamatnes	
<i>Plagiobecium nemorale</i> (Mitt.)Jaeg.	meža šķībvācelīte	M-Hig	st r	jaukti meži, nosusināta kūdra	
<i>Plagiobecium succulentum</i> (Wils.)Lindb.	sukulentu šķībvācelīte	M	st r	jaukti meži; trupoša koksne, koku pamatnes	
<i>Platygyrium repens</i> (Brid.)B.,S.& G.	ložņu platgredzene	M	st fq	lauku apdzīvotās vietās, lapkoku un lazdu stumbri, salmu jumti	

1	2	3	4	5	6
<i>Pleurodium subulatum</i> (Hedw.) Rabenh.	smailā īlenlape	M	r	savvaļas retu augu stādījums	Līgatne pie Titmaņiem, herb. A. Plaudis, 1984
<i>Plerurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	Šrēbera rūšaine	M	fqq	skujkoku meži, sūnu purvi, augsne, kritālas, priežu pamatnes, smilšakmens	
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	alveju bārdaine	M	rr	grāvja nogāzē	Inčukalns [5,22]
<i>Pogonatum nanum</i> (Hedw.) P. Beauv.	sīkā bārdaine	M	rr	atklātā vietā (?), mālsmilts	herb. N. Malta, 1921
<i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv.	parastā bārdaine	M	st fq	upju krastu nogāzes Gr, noras, māls, smilts, smilšakmens	
<i>Poblia bulbifera</i> (Warnst.) Warnst.	vairpumpuru polija	M	rr	Vrs – meža ceļš, trūdzeme	Ieriķi, Kārtuži
<i>Poblia campotrachela</i> (Ren. & Card.) Broth.	likvācelišu polija	Ks-M	rr	āboliņa lauks; mālsmilts	Ieriķi [10], Kārtuži
<i>Poblia cruda</i> (Hedw.) Lindb.	spīdīgā polija	Ks-M	st fq	smilšakmens, ceļu nokāres, smilts, trūdzeme	
<i>Poblia elongata</i> Hedw.	garvācelišu polija	Hig	rr	dolomīta ūdenskritumi šlakatu joslā, arī smilšakmens	Ieriķi- Grūbes upe, herb. M. Pakalne, 2002
<i>Poblia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	noķarvācelišu polija	M	fqq	Sl, Mr, Vr, Vrs, sūnu purvi, augsne, kritālas, sauss smilšakmens	
<i>Poblia prolifera</i> (Lindb. ex Breidl.) Lindb. ex H. Arn.	garpumpuru polija	M	st r	irdens smilšakmens sevišķi apakšdaļā, plaisās un alās, smilts	mitrās alās sūnas stumbri un lapas ievērojami garākas (Malta, 1925)
<i>Poblia wahlenbergii</i> (Web. & Mohr) Andr.	Vālenberga polija	M-Hig	st fq	upju sērēs palieņu kārkļajos, pie avotiem, kapsētās, smilts, smilšakmens, dolomīts	
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	parastais dzegužlins	M-Hig	fq	slapji skujkoku un jaukti meži, sūnu purvu malās, kūdra, pārpuvota minerālaugsne	ieviešas pārpuvošanās sākumstadijā
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	krāšņais dzegužlins	M	st fq	egļu un jaukti meži, trūdzeme, māls, kūdra, kritālas, smilšakmens	
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	kadiķu dzegužlins	Ks-M	fqq	skujkoku un jaukti meži, izcirtumi, degumi, māls, smilšakmens, smilts, kūdra	
<i>Polytrichum longisetum</i> Sw. ex Brid.	garsetas dzegužlins	M	fq	skujkoku meži, trūdzeme virs izgāztu koku saknēm	
<i>Polytrichum pallidisetum</i> Funck	bālsetas dzegužlins	M	rr	gravu mežā, Gr, kritāla	Līgatne, Ratnieki, herb. A. Āboliņa, 1990
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	matainā dzegužlins	Ks	st fq	Sl, Mr, noras, smilts	
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.	plakanlapu porenīte	M	rr	lapu koku stumbri un pamatnes	Inčukalns [5], Cēsis, herb. A. Āboliņa, 1989
<i>Pottia intermedia</i> (Turn.) Fūrnr.	vidējā potija	M, Kol	rr	tīrumi, āboliņa lauki, dz/c. stigas, trūdzeme	Ieriķi, herb. N. Malta, 1919; Līgatne, herb. K. Starcs, 1940
<i>Pottia truncata</i> (Hedw.) B. & S.	strupvācelītes potija	M, Kol	r	tīrumi, dārzi; trūdzeme	
<i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees	kvadrātiskā preisija	M-Hig, K	st r	avotainas vietas, zaļu purvi, smilšakmens, trūdzeme, dolomīts, kaļķakmens	
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (Hüb.) T. Kop.	melnkāta skrajsamīte	Hig	r	skujkoku un jauktu mežu ieplakas, grāvmalas, trūdzeme	
<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (Brid.) Nyh.	dzīslainā leskejīte	M	st r	lapkoku meži Gaujas lejā; smilšakmens, alās, mūra celtņu apakšdaļā, koku stumbru pamatnes	
<i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw.	diegveida grubullape	M	rr	egļu meži, Gr, ozola stumbra miza, laukakmens	Kārtuži, herb. N. Malta, 1922; Inciems, herb. B. Bамbe, 2004
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	skropstainā dūnīte	M	st r	sausī priežu meži, smilts augsne, trupoša koksne	
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (G. Web.) Vainio	krāšņā dūnīte	Ks-M	fqq	meži, kritālas, koku pamatnes, smilts augsne	
<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	parastā straussūna	M	fq	skujkoku un jauktie meži, nobiras, kūdra, minerālaugsne, kritālas, laukakmeņi	
<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.	parastā pilēzija	M	fqq	meži, atsevišķi koki, lapkoku stumbri, kritālas, laukakmeņi	uz egļu stumbriem lielceļu tuvumā - kaļķainu putekļu emisijas ietekme

1	2	3	4	5	6
<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.)Brid.	sirmā sarmenīte	Ks	p, fq	skraji priežu meži, noras, smilts,laukakmeņi, smilšakmens	
<i>Racomitrium heterostichum</i> (Hedw.)Brid.	dažādšūnu sarmenīte	Ks	st r	atklātas vietas, laukakmeņi	
<i>Racomitrium microcarpon</i> (Hedw.)Brid.	sīkvācelītes sarmenīte	M	rr	mitra ieplaka, laukakmens	Ieriķi, herb. N.Malta, 1919
<i>Radula complanata</i> (L.)Dum.	plakanā skrāpīte	M	fqq	mitri augļīgi meži, lapkoku stumbri un pamatnes, kritālas	
<i>Rhabdoweisia crispata</i> (With.)Lindb.	sprogainā svītraine	M	rr	Gaujas senieleja, smilšakmens	Lode (Liču-Lauģu klintis), herb.U.Suško, 1990
<i>Rhabdoweisia fugax</i> (Hedw.)B.,S.& G.	trauslību svītraine	M	rr	Gaujas senielejā, smilšakmens	[9],Gūtmaņa, Kraukļu ala, Berlīnes iezis
<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.)T. Kop.	parastā punktlape	Hig	st fq	strautu gravās, platlapju koku meži, avotu purvi, trūdzeme, kritālas	
<i>Rhodobryum ontariense</i> (Kindb.)Kindb.	Ontario rožgalvīte	Hig, K	rr	apēnoti avoksnāji	
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.)Limpr.	parastā rožgalvīte	M	fq	Gr, Vr, trūdzeme, kritālas	
<i>Rhynchostegium murale</i> (Hedw.)B.,S.& G.	mūru garknābīte	M	rr	dolomīts, apēnots	Vaives gravā
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.)Card.	krasta garknābīte	Hid	st r	upju, ezeru, avotu ūdenī, laukakmeņi, dolomīts, kaļķakmeņi, milšakmens	Gauja, Brasla, Līgatne, Vaive, Lorupe, Amata, Plaužu ez.
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.)Warnst.	parastā spuraine	M	fqq	plāvas, zālieni, mežmalas, jaunaudzes; augsne, kūla	
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i> (Lindb.)T.Kop.	plūksnainā spuraine	M-Hig	st r	baltalksnāji nelielu ūdensteču krastos, pie avotiem, trūdzeme	
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.)Warnst.	lielā spuraine	M-Hig, K	fqq	Gr, Vr, Vrs, Db, trūdzeme, kritālas, koku pamatnes, smilšakmens	
<i>Riccardia chamaedryfolia</i> (With.)Grolle	jomainā rikardija	Hid	rr	ezera ūdenī	Driškina ezers K.Kupfers- (Mikut., Bryotheca baltica, Nr.701)
<i>Riccardia incurvata</i> Lindb.	ieliektā rikardija	Hig	rr	ezera pārpurvota piekraste	Pūrcas ez. [27]
<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.)Lindb.	platdaivu rikardija	M-Hig	st r	sūnu purvi, pārpurvoti oligotrofi priežu meži, kritālas	
<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.)Carruth.	pirkstainā rikardija	M	rr	Grs, kritālas	
<i>Riccia ciliata</i> Hoffm.	skropstainā ričija	M, Kol	rr	tīrumi, atmatas, māls	
<i>Riccia fluitans</i> L.emend.Lorbeer	peldošā ričija	Hig-Hid	rr	ezeru, vecupju ūdenī peldoši, avotainās vietās, trūdzeme	Kaņepu ez.-herb. G.Gavrilova, 1985; Līgatne - [28]
<i>Riccia glauca</i> L.	zilganā ričija	M, Kol	st r	tīrumi, atmatas, māls, trūdzeme	
<i>Riccia sorocarpa</i> Bisch.	cilu ričija	M, Kol	r	tīrumi, atmatas, trūdzeme	starp Cēsīm un [8]
<i>Saelania glaucescens</i> (Hedw.)Broth.	zilganā selānija	M	rr	upes grava, smilšakmens	Daudas grava [20]
<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.)Loeske	āķveida kroklape	M-Hig, arī Ks	fq	lapu koku un jaukti meži strautmalas, zāļu un avotu purvi, lapu koku stumbri un pamatņu miza, kritālas, trūdzeme, laukakmeņi, lubiņu jumti	
<i>Scapania calcicola</i> (H.Arn.&J.Perss.)Ingham	kaļķu lāpstīte	M	rr	Gaujas krasta nogāze, smilšakmens	Inčukalns, pie Velna alas, herb.N.Malta, 1923, [8]
<i>Scapania curta</i> (Mart.)Dum.	īsā lāpstīte	M	st r	meži, gravas, smilts uz takām, smilšakmens	
<i>Scapania irrigua</i> (Nees)Gott.& al.	palienes lāpstīte	Hig	rr	nav ziņu	[6]
<i>Scapania lingulata</i> Buch	mēlveida lāpstīte	M	rr	smilšakmens	starp Cēsīm un Līgatni – [8]
<i>Scapania nemorea</i> (L.)Grolle	birztaļu lāpstīte	M	rr	M, apēnotās gravās, smilšakmens	[7]; Sigulda, Kraukļu ala, herb. A.Āboliņa, 1958, 2002
<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.)B.& S. sensu lato	parastā šķeltcepurene	Ks-M	fq	atklātās un apēnotās vietās, laukakmeņi, dolomīts, kaļķakmeņi	
<i>Schistostega pennata</i> (Hedw.)Web.& Mohr	alu spulgsūna	M	rr	smilšakmens alās iepretī alas ieejai, smilšakmens	[19]
<i>Scleropodium purum</i> (Hedw.)Limpr.	tūrā zaļkāte	M	r	zāļainas vietas, māls	Līgatne, Tītmaņi

1	2	3	4	5	6
<i>Scorpidium scorpidioides</i> (Hedw.)Limpr.	parastā dižsirpe	Hig	r	zaļu purvu ieplakas, kūdra	
<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.Jens.ex Russ.)C.Jens.	šaurlapu sfagns	Hig	p, fq	sūnu purvi, pārpurvoti oligotrofi meži, kūdra	
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.)Hedw.	smaillapu sfagns	Hig	fq	sūnu purvi ( uz ciņiem), skujkoku un jaukti meži, augsne	pārpurvo slapjas minerālaugsnes
<i>Sphagnum centrale</i> C.Jens.	centriskais sfagns	Hig	st fq	slapjas pļavas, slapji egļu un jauktie meži, kūdra	
<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh.ex Hoffm.	garsmailes sfagns	Hig-Hid	p fq	sūnu purvi, slapji priežu meži; akačos, lāmās, izgāztu koku vietās	
<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.	sikzobu sfagns	Hid	rr	discitrofā ezerā, ūdenī uz kūdras	Driškina ez., herb. K.Kupfers, 1913
<i>Sphagnum fallax</i> (Klinggr.)Klinggr.	īssmailes sfagns	Hig-Hid	p, fq	sūnu purvi, oligotrofi meži, kūdra - slapjās purvu apmalēs, grāvjos	ap sūnu purvu ezeriņiem krastmalas lēsā
<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wils.	bārkstlapu sfagns	Hig	st r	pārpurvoti skujkoku un melnalkšņu meži, kūdra	īpaši vietās, kur ūdens notek no koku vainagiem
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	struplapu sfagns	Hig-Hid	p, st fq	sūnu purvi; akačos ūdenī, arī to apmalēs, lēsā, kūdra	
<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.)Klinggr.	brūnais sfagns	Hig	p, fq	sūnu purvi, ciņos, kūdra	
<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russ.	Girgenzona sfagns	Hig	fq	egļu meži, pārpurvo minerālaugsni, arī smilšakmeņu augšdaļā	
<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	Magelāna sfagns	Hig, reti Hid	p, fq	sūnu purvi (uz ciņiem), pārpurvoti oligotrofi meži, kūdra	
<i>Sphagnum majus</i> (Russ.)C.Jens.	lielais sfagns	Hid	r	sūnu purvu akači, ūdenī, arī uz kūdras	Sudas purvs
<i>Sphagnum obtusum</i> Warnst.	strupais sfagns	Hig	rr	ezera krasts, pārpurvota minerālaugsne	Niniera ez., herb. A.Āboliņa, K.Bušs,1963
<i>Sphagnum palustre</i> L.	purva sfagns	Hig	st r	pārpurvoti skuju un jauktie meži, kūdra	
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	kārpainais sfagns	Hig	rr	sūnu purvi; kūdra	Laugas purvs
<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.ex Braithw.)Warnst.	piecristu sfagns	Hig	st fq	egļu meži, pārpurvo minerālaugsni, smilšakmeņu augšdaļā	uz smilšakmeņiem kopā ar vaivariņiem, zilenēm
<i>Sphagnum riparium</i> Ångstr.	krasta sfagns	Hig	p	ezera lēsā un uz slapjām ezera piekrastes smiltīm	Driškina ez. krastmalā, daudz
<i>Sphagnum rubellum</i> Wils.	iesarkanais sfagns	Hig	p, fq	sūnu purvi, kūdra akaču malās	
<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	Rusova sfagns	Hig	st r	pārpurvoti priežu meži, kūdra	
<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	spurainais sfagns	Hig	fq	slapji egļu meži, ezeru lēsa, avotu purvi, kūdra	
<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.)Bory	smalkais sfagns	Hid	p, fq	sūnu purvi, seklos akačos	
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.)Ångstr.	gludais sfagns	Hig	st fq	slapjas pļavas, zaļu purvi, ezeru lēsā, kūdra	
<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russ.	Varnstorfa sfagns	Hig	st fq	slapjas pļavas, avotainas vietas, zaļu purvi, kūdra	
<i>Splachnum ampullaceum</i> Hedw.	pūslīšu mēslsūna	Hig	st r	sūnu purvi, mežacūku, aļņu izmetumi	koprofila entomofila suga
<i>Taxiphyllum visgrillii</i> (Garov.)Wijk & Marg.	Višgrilla īvlape	M	r	mitru smilšakmens atsegumu ap.daļā, bieži plaisās un alās	
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	praulu četrzobe	M	fqq	meži, kritālas, kūdra, mitrs smilšakmens īpaši apakšdaļā, alās	
<i>Thuidium abietinum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	sausienes ežlape	Ks	fq	dz/c. uzbērumi, noras, pļavas, ceļmalas, smilts, māls, grants	
<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.)Mitt.	smalkzaru ežlape	M	fq	pļavas, meži, trūdzeme, lapu koku stumbru pamatnes, betons	
<i>Thuidium philibertii</i> Limpr.	Filibēra ežlape	M	fq	pļavas, lapu koku un jauktos meži, trūdzeme, laukakmeņi, lapu koku pamatnes	
<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.)Lindb.	gardzīslas ežlape	M	r	pļavas, trūdzeme, kritālas	Gaujas leja posmā Sigulda-Līgatne
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.)B.,S.& G.	dižā ežlape	Hig	st fq	platlapju koku meži, trūdzeme, trupoša koksne, laukakmeņi	
<i>Tomentopnum nitens</i> (Hedw.)Loeske	spīdīgā tūbaine	Hig	st r	zaļu purvi, slapjas pļavas, aizaugošanas ezermalas, avotainās vietas, trūdzeme, kūdra	
<i>Tortella inclinata</i> (Hedw.f.)Limpr.	nokarenā vijzobīte	Ks-M	rr	žoga staba gals, betons	Krimulda, herb. R.Pranskūne, 1977

1	2	3	4	5	6
<i>Tortula lingulata</i> Lindb.	mēlītes vijzobe	M-Hig	st fq	smilšakmens atsegumi, sevišķi mitrās plaisās	nereti tūristu iekasījumu iedobēs - Gūtmaņala
<i>Tortula muralis</i> Hedw.	mūru vijzobe	Ks-M	st r	antropogēni biotopi, betons, ķieģeļi, arī dolomīts	
<i>Tortula ruralis</i> (Hedw.)Gaertn.	noras vijzobe	Ks	fq	noras, skraji priežu meži, smilts, grants, koku miza pie lielceļiem	
<i>Tortula subulata</i> Hedw.	īlendzīslas vijzobe	M	st fq	priežu meži, ceļmalas, atsegumi, dolomīts, smilšakmens, grants	
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.)Dum.	tūbainā bārkstlape	Hig	st r	egļu meži, avotainu senieleju nogāzes, avotaini zāļu purvi	
<i>Tritomaria exsecta</i> (Schrad.)Loeske	šķeltā trejsmailīte	M	st r	smilšakmens	Kraukļu ala un Berlīnes iczis
<i>Tritomaria exsectiformis</i> (Bridl.)Loeske	līdzīgā trejsmailīte	M	r	smilšakmens	Sigulda, arī Berlīnes iczis
<i>Ulota bruchii</i> Hornsch.ex Brid.	Bruha sprogaine	Ks-M	rr	Gaujas ieleja, baltalkšņa stumbra miza	Sigulda, Līgatne
<i>Ulota coarctata</i> (P.Beauv.)Hammar	gludvācelītes sprogaine	Ks-M	rr	Gaujas ieleja, lapu koku stumbru miza	Sigulda, Līgatne
<i>Ulota crispata</i> (Hedw.)Brid.	parastā sprogaine	Ks-M	st fq	Vr, Gr, egļu zari, baltalkšņu stumbru miza	bieži gravās;
<i>Ulota drummondii</i> (Mook. et Grer.) Brid	dramonda sprogaine	Ks M	rr	Gaujas ieleja, baltalkšņa stumbra miza	Krimulda, herb. A.Ābolaņa, 1958
<i>Warnstorfia exannulata</i> (B.,S.& G.)Loeske [f.exannulata, frotae]	bezgredzena varnstorfija	Hig-Hid	rr	ezeros, vecupēs, peldoši vai periodiski sausumā	Driškina un Niniera ezeri
<i>Warnstorfia fluitans</i> (Hedw.)Loeske	peldošā varnstorfija	Hig-Hid	p, fq	sūnu purvu iepļakas, grāvju ūdenī, kūdra	
<i>Warnstorfia tundrae</i> (H.Arn.)Loeske	tundras varnstorfija	Hig	rr	zāļu purvs, kūdra	NW no Līgatnes Gaujas tuvumā [18]





# VASKULĀRIE AUGI

*Rudīte Limbēna un Ilze Čakare*

Vissenākās ziņas par augiem Gaujas nacionālajā parkā rodamas K. Lukasa 19. gs. darbā par Inčukalna apkārtnes, tai skaitā Gaujas ielejas, floru [1]. Latvijas Universitātē saglabājies herbārija materiāls no Gustava Kizericka (G.Kizerickij) vākumiem 19. gs. beigās un Karla Kupfera (C.Kupffer) vākumiem 20.gs. sākumā. Arī E. Venera publikācijā [2] minētas Gaujas NP atrodamas vietas. Vairākas tajā laikā zināmās reto augu sugu atradnes saglabājušās līdz mūsdienām, piemēram, gludsporu ezerenei *Isoetes lacustris* (skat. arī nodaļu par ezeriem).

Gaujas senielejas floru 20. gs. sākumā pētījuši Nikolajs Malta, Kārlis Starcs, Aleksandrs Zāmelis, Aleksandrs Melderis u.c. Vēlāk floristiskos pētījumus veikuši Alfrēds Rasiņš, Gaida Ābele u.c. [3]. LU Bioloģijas fakultātē izstrādāti vairāki diplomdarbi par atsevišķu vietu floru Gaujas NP. Ziņām visbagātīgākais ir Valdas Baroniņas darbs par Murjāņu-Siguldas apkārtni [3].

No 1975. līdz pat 1989. gadam regulāru floras izpēti veikusi Gaujas NP administrācijas botāniķe Rudīte Limbēna. Pievienotā vaskulāro augu floras saraksta (1. pielikums) pamatā ir autorei tai laikā apkopotais materiāls [4]. Tas papildināts gan ar publicētiem datiem [5], gan pēdējo gadu atradumiem vairāku projektu (skat. ievadu) un atsevišķu ekspedīciju gaitā.

Sarakstā iekļautas 870 vietējās un citzemju sugas, 1 pasuga un 9 hibrīdi, kopā no 110 dzimtām. Taksonu nomenklatūra dota pēc Latvijas vaskulāro augu floras taksonu saraksta [6]. Sarakstā iekļautas arī dažas sugas, kas Gaujas NP, iespējams, izzudušas. Jau 20. gs. 80. - 90. gados nav izdevies atrast palu staipeknīti *Lycopodiella inundata*, Ruiša pūķgalvi *Drachoccephalum ruyshiana*, dzeloņsporu ezereni *I. echinospora*, tumšzilo drudzeni *Gentiana pneumonanthe*, birtzlatu diždadzi *Arctium nemorosum* u.c. [7]. Pēdējos gados atrastas vairākas jaunas sugas, kā arī tādas, kuras bija zināmas tikai no pagājušā gadsimta sākuma literatūras vai herbāriju materiāliem – mūru sīkparade *Asplenium rutamuraria*, Brauna cietparade *Polystichum braunii*, daivainā cietparade *P. acauleatum*, dzeltenā akmenlauzīte *Saxifraga hirculus*, Devela grīslis *Carex davalliana*, skarjziedu skarene *Poa remota* u.c. [8, 9, 10]. Vairākām aizsargājamām sugām konstatētas jaunas atradnes (skat. nod. par purviem un avoksnājiem), bet dzeltenai dzegužkurpītei *Cypripedium calceolus* zināmo atradņu skaits pēdējās desmitgadēs samazinājies (skat. arī kartes 221. - 224. lpp.). Parka teritorijā salīdzinoši bieži sastopamas tādas Latvijā retas sugas kā daudzgadīgā mēnesene *Lunaria rediviva*, kailā dobspārne *Cenolobium denudatum* un spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* [10, 11].

Sarakstā nepilnīgi uzskaitītas koku un krūmu sugas, kas sastopamas parkos un citos apdzīvotu vietu apstādījumos. Iekļautas atsevišķas ziņas no Cēsu rajona dendroloģisko objektu saraksta [12]. Nav ietvertas ziņas par kompleksajām sugām. Nepilnīgi ir dati par pasugām un hibrīdiem. To sastopamības noskaidrošana ir turpmāko pētījumu uzdevums.

Lai gan Gaujas NP jau no seniem laikiem bijusi blīvi apdzīvota teritorija, tomēr straujākās izmaiņas tās florā notikušas pagājušajā gadsimtā, domājams, tieši zemes apsaimniekošanas paņēmieni intensifikācijas dēļ. Mūsdienās lielākais apdraudējums floras daudzveidībai ir krasas izmaiņas biotopu stāvoklī. Lauksaimniecības zemju, it īpaši dabisko zālāju apmežošanās, invazīvo sugu, piemēram, Sosnovska latvāņa *Heracleum sosnomyi*, puķu spriganes *Impatiens glandulifera* straujā izplatība dabiskos biotopos upju ielejās, ar atpūtu dabā saistītu aktivitāšu straujš pieaugums, piemēram, nepārdomāta peldvietu iekārtošana bioloģiski jutīgākajos oligotrofajos ezeros – tie ir tikai daži faktori, kas neilgā laikā izmainījuši vairāku sugu sastopamību Parka teritorijā.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Lucas C. 1862. Verzeichnis der um Hinzenberg wachsenden Pflanzen. - Corr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, Jg. 12: 161–186.
2. Werner E. 1910. Neue Isoetes – Standorte in Livland. - Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (Dorpat), Bd. 18, Heft 4: 41-95.
3. Baroniņa V. 1978. Gaujas nacionālā parka Murjāņu – Siguldas rekreācijas zonas flora un veģetācija. Diplomdarbs. LU, Rīga.
4. Limbēna R. 1990. Gaujas nacionālā parka paparžaugu un sēkļaugu floras inventarizācija. Atskaite par 1989. gadu. Sigulda.
5. Gavrilova Ģ., Cepurīte B. 1987. Gaujas nacionālā parka floras saraksta papildinājumi. Mežsaimniecība un Mežrūpniecība, 4: 40-45.
6. Gavrilova Ģ., Šulcs V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Rīga, Latv. Akad. b-ka: 136 lpp.
7. Limbēna R. 1993. Reto un aizsargājamo augu sugu izpēte Gaujas nacionālajā parkā un to aizsardzības režīma noteikšana. Līgumdarbs. Sigulda.
8. Pakalne M., Āboliņa A., Čakare I., Opmanis A. un Lācis A. 2002. Eiropas nozīmes un Latvijas aizsargājami biotopi Gaujas nacionālajā parkā. Projekta atskaite. Rīga.
9. Opmanis A. Npublicēti dati.
10. Čakare I. Npublicēti dati.

11. Autoru kolektīvs. 2004. Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plāns. 8. pielikums, 5. tabula. Augstākie augi. Gaujas nacionālā parka administrācija, Sigulda.

12. Činovskis R., Bice M., Knape Dz. 1988. Cēsu rajonā konstatētie koki un krūmi. Ekspresinformācija. - Latvijas PSR dendroloģiskie objekti. Rīga, LatZTIZPI: 48 lpp.

## VASCULAR PLANTS

Vascular plants are the most comprehensively investigated taxonomic group in Gauja NP. The first written references about plants found in several areas of the present National Park territory are from the 19th century. Rudīte Limbēna, the first botanist of Gaujas NP administration during 1975-1989, performed systematic inventories. The enclosed species list is based on her compilations, and includes 870 species, 1 subspecies and 9 hybrids of 110 families. The species in the following list probably have vanished: *Lycopodiella inundata*, *Drachoccephalum ruyshiana*, *Isöetes echinospora*, *Gentiana pneumonanthe*, *Arctium nemorosum* and *Cypripedium calceolus*. Several species – *Asplenium ruta-muraria*, *Polystichum braunii*, *P. acauleatum*, *Saxifraga hirculus* and *Carex davalliana* – have been rediscovered during recent years. Relatively abundant in Gauja NP and rare elsewhere in Latvia are *Lunaria rediviva*, *Cenolophium denudatum* and *Agrimonia pilosa*.

The main threats to the diversity of plants in Gaujas NP are changes in habitats due to alteration in their management practice, e.g. the decrease in area occupied by mowed meadows. An additional threat is the spread of highly invasive species, e.g. *Heracleum sosnowsky*, within natural habitats.



## GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA VASKULĀRO AUGU FLORAS SARAKSTS VASCULAR PLANT SPECIES IN GAUJA NP

### LYCOPODIOPHYTA

#### Lycopodiaceae

*Diplazium complanatum* (L.) Holub

*D. x zeileri* (Rouy) Holub

*Lycopodiella inundata* (L.) Holub.

*Lycopodium annotinum* L.

*L. clavatum* L.

*L. dubium* Zöega

#### Huperziaceae

*Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Schrank et Mart.

#### Isoëtaceae

*Isoetes echinospora* Durieu

*I. lacustris* L.

### EQUISETOPHYTA

#### Equisetaceae

*Equisetum arvense* L.

*E. fluviatile* L.

*E. hyemale* L.

*E. palustre* L.

*E. pratense* Ehrh.

*E. scirpoides* Mishx.

*E. sylvaticum* L.

*E. x trachydun* A. Braun

*E. variegatum* Schleich. ex F. Weber et D. Mohr

### POLYPODIOPHYTA

#### Ophioglossaceae

*Botrychium lunaria* (L.) Sw.

*B. multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.

*Ophioglossum vulgatum* L.

#### Onocleaceae

*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.

#### Athyriaceae

*Athyrium filix-femina* (L.) Roth

*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

#### Dryopteridaceae

*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs

*D. cristata* (L.) A. Gray

*D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy

*D. filix-mas* (L.) Schott

*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman

*G. robertianum* (Hoffm.) Newman

*Polystichum aculeatum* (L.) Roth

*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée

#### Thelypteridaceae

*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt

*Thelypteris palustris* Schott

#### Aspleniaceae

*Asplenium ruta-muraria* L.

*A. trichomanes* L.

#### Hypolepidaceae

*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn

#### Polypodiaceae

*Polypodium vulgare* L.

### PINOPHYTA

#### Pinaceae

*Picea abies* (L.) H. Karst.

*Pinus sylvestris* L.

*Larix decidua* Mill.

#### Cupressaceae

*Juniperus communis* L.

### ANGIOSPERMAE

#### Salicaceae

*Populus tremula* L.

*Salix acutifolia* Willd.

*S. alba* L.

*S. aurita* L.

*S. burjatica* Nasarow

*S. caprea* L.

*S. cinerea* L.

*S. daphnoides* Vill.

*S. fragilis* L.

*S. lapponum* L.

*S. myrsinifolia* Salisb.

*S. myrtilloides* L.

*S. pentandra* L.

*S. phyllifolia* L.

*S. purpurea* L.

*S. repens* L.

*S. rosmarinifolia* L.

*S. starkeana* Willd.

*S. triandra* L.

*S. viminalis* L.

#### Betulaceae

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

*A. incana* (L.) Moench

*A. x pubescens* Tausch

*Betula humilis* Schrank

*B. nana* L.

*B. pendula* Roth

*B. pubescens* Ehrh.

*Carpinus betulus* L.

#### Corylaceae

*Corylus avellana* L.

#### Fagaceae

*Quercus robur* L.

#### Ulmaceae

*Ulmus glabra* Huds.

*U. laevis* Pall.

#### Cannabaceae

*Cannabis sativa* L.

*Humulus lupulus* L.

#### Urticaceae

*Urtica dioica* L.

*U. urens* L.

#### Polygonaceae

*Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.

*Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve

*F. dumetorum* (L.) Holub

*Polygonum alpinum* All.

*P. amphibium* L.

*P. arenastrum* Boreau

*P. aviculare* L.

*P. bistorta* L.

*P. divarcatum* L.

*P. hydropteris* L.

*P. lapathifolium* L.

*P. minus* Huds.

*P. neglectum* Besser

*P. persicaria* L.

*Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai

*Rumex acetosa* L.

*R. acetosella* L.

*R. aquaticus* L.

*R. confertus* Willd.

*R. crispus* L.

*R. longifolius* DC.

*R. obtusifolius* L.

*R. thyrsiflorus* Fingerh.

#### Portulacaceae

*Montia fontana* L.

**Caryophyllaceae**

*Arenaria serpyllifolia* L.  
*Cerastium arvense* L.  
*C. lucorum* (Schur) Möchl  
*C. semidecandrum* L.  
*Cucubalus bacifer* L.  
*Dianthus arenarius* L.  
*D. arenarius* subsp. *borussicus* Vierh.  
*D. deltoides* L.  
*Gypsophila fastigiata* L.  
*G. muralis* L.  
*Herniaria glabra* L.  
*Lychnis flos-cuculi* L.  
*Melandrium album* (Mill.) Garcke  
*M. dioicum* (L.) Coss. et Germ.  
*Moebria trinervia* (L.) Clairv.  
*Myosoton aquaticum* (L.) Moench  
*Sagina nodosa* (L.) Fenzl  
*S. procumbens* L.  
*Saponaria officinalis* L.  
*Scleranthus annuus* L.  
*S. perennis* L.  
*Silene nutans* L.  
*S. tatarica* (L.) Pers.  
*S. vulgaris* (Moench) Garcke  
*Spergula arvensis* L.  
*Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl.  
*Stellaria alsine* Grimm  
*S. crassifolia* Ehrh.  
*S. graminea* L.  
*S. holostea* L.  
*S. longifolia* Muhl. ex Willd.  
*S. media* (L.) Vill.  
*S. nemorum* L.  
*S. palustris* Retz.  
*Viscaria vulgaris* Bernh.

**Chenopodiaceae**

*Atriplex patula* L.  
*Chenopodium acerifolium* Andrz.  
*Ch. album* L.  
*Ch. glaucum* L.  
*Ch. polyspermum* L.  
*Ch. rubrum* L.  
*Ch. suecicum* Murr  
*Corispermum algidum* Iljin  
*C. leptopterum* (Asch.) Iljin  
*Salsola australis* × *colina*

**Amaranthaceae**

*Amaranthus albus* L.  
*A. blitoides* S. Watson  
*A. retroflexus* L.

**Ranunculaceae**

*Actaea spicata* L.  
*Anemone nemorosa* L.  
*A. ranunculoides* L.  
*A. sylvestris* L.  
*Aquilegia vulgaris* L.  
*Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach  
*B. eradicatum* (Laest.) Fr.  
*Caltha palustris* L.  
*Ficaria verna* Huds.  
*Hepatica nobilis* Mill.  
*Myosurus minimus* L.  
*Pulsatilla patens* (L.) Mill.  
*P. pratensis* (L.) Mill.  
*P. teklae* Zämelis  
*Ranunculus acris* L.  
*R. auricomus* L.  
*R. cassubicus* L.  
*R. fallax* (Wimm. et Grab.) Sloboda  
*R. flammula* L.  
*R. lanuginosus* L.

*R. lingua* L.  
*R. nemorosus* DC.  
*R. polyanthemus* L.  
*R. repens* L.  
*R. reptans* L.  
*R. scerelatus* L.  
*Thalictrum aquilegifolium* L.  
*T. flavum* L.  
*T. lucidum* L.  
*T. minus* L.  
*T. simplex* L.  
*Trollius europaeus* L.

**Berberidaceae**

*Berberis vulgaris* L.

**Nymphaeaceae**

*Nuphar lutea* (L.) Sm.  
*N. pumila* (Timm) DC.  
*Nymphaea alba* L.  
*N. candida* C. Presl

**Ceratophyllaceae**

*Ceratophyllum demersum* L.

**Aristolochiaceae**

*Asarum europaeum* L.

**Guttiferae**

*Hypericum maculatum* Crantz  
*H. perforatum* L.

**Droseraceae**

*Drosera anglica* Huds.  
*D. rotundifolia* L.

**Papaveraceae**

*Chelidonium majus* L.  
*Papaver somniferum* L.

**Fumariaceae**

*Corydalis intermedia* (L.) Mérat  
*C. solida* (L.) Clairv.  
*Fumaria officinalis* L.

**Cruciferae**

*Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande  
*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.  
*Arabis gerardii* (Besser) W.D.J. Koch  
*A. sagittata* (Bertold.) DC.  
*Barbarea stricta* Andrz.  
*B. vulgaris* R. Br.  
*Berteroa incana* (L.) DC.  
*Brassica campestris* L.  
*Bunias orientalis* L.  
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.  
*Cardamine amara* L.  
*C. dentata* Schult.  
*C. impatiens* L.  
*C. pratensis* L.  
*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek  
*Dentaria bulbifera* L.  
*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl  
*Erophila verna* (L.) Besser  
*Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schulz  
*Erysimum cheiranthoides* L.  
*Hesperis matronalis* L.  
*Lepidium densiflorum* Schrad.  
*L. ruderale* L.  
*Lunaria rediviva* L.  
*Raphanus raphanistrum* L.  
*Rorippa amphibia* (L.) Besser  
*R. palustris* (L.) Besser  
*Sinapis arvensis* L.  
*Sisymbrium loeselii* L.  
*S. officinale* (L.) Scop.  
*Subularia aquatica* L.  
*Thlaspi arvense* L.  
*Turritis glabra* L.

**Resedaceae**

*Reseda lutea* L.

**Crassulaceae**

*Hylotelephium maximum* (L.) Holub  
*H. triphyllum* (Haw.) Holub  
*Jovibarba globifera* (L.) J. Parn.  
*Sedum acre* L.

**Saxifragaceae**

*Chrysosplenium alternifolium* L.  
*Saxifraga granulata* L.  
*S. hirculus* L.

**Grossulariaceae**

*Grossularia reclinata* (L.) Mill.  
*Ribes alpinum* L.  
*R. nigrum* L.  
*R. rubrum* L.  
*R. spicatum* E. Robson

**Parnassiaceae**

*Parnassia palustris* L.

**Rosaceae**

*Agrimonia eupatoria* L.  
*A. pilosa* Ledeb.  
*Alchemilla vulgaris* L.  
*A. glabra* Neygenf.  
*Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch  
*Comarum palustre* L.  
*Cotoneaster lucidus* Schltld.  
*C. orientalis* A. Kern.  
*Crataegus alemanniensis* Cinovskis  
*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.  
*F. vulgaris* Moench  
*Fragaria moschata* Duch.  
*F. vesca* L.  
*F. viridis* Duch.  
*Geum allepicum* Jacq.  
*G. × intermedium* Ehrh.  
*G. rivale* L.  
*G. urbanum* L.  
*Malus domestica* Borkh.  
*M. sylvestris* (L.) Mill.  
*Padus avium* Mill.  
*Potentilla anserina* L.  
*P. arenaria* Borkh.  
*P. argentea* L.  
*P. bifurca* L.  
*P. erecta* (L.) Raeusch.  
*P. goldbachii* Rupr.  
*P. impolita* Wahlenb.  
*P. intermedia* L.  
*P. norvegica* L.  
*P. reptans* L.  
*Pyrus pyraeaster* Burgsd.  
*Rosa glauca* Pourr.  
*R. majalis* Herrm.  
*R. pomifera* Herrm.  
*R. rubiginosa* L.  
*R. rugosa* Thunb.  
*R. subcanina* (H. Christ) Dalla Torre et Sarnth.  
*R. vosagiaca* N.H.F. Desp.  
*Rubus caesius* L.  
*R. chamaemorus* L.  
*R. idaeus* L.  
*R. nessensis* Hall  
*R. saxatilis* L.  
*Sanguisorba officinalis* L.  
*Sorbus aucuparia* L.

**Leguminosae**

*Anthyllis arenaria* (Rupr.) Juz.  
*A. × baltica* Juz. ex Kloczkova  
*A. vulneraria* L.  
*Astragalus arenarius* L.  
*A. glycyphyllos* L.  
*Galega orientalis* Lam.  
*Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler

*L. niger* (L.) Bernh.

*L. palustris* L.  
*L. pratensis* L.  
*L. sylvestris* L.  
*L. tuberosus* L.  
*L. vernus* (L.) Bernh.  
*L. callunetorum* (Juxip) Miniaev  
*L. carniculatus* L.  
*Lupinus angustifolius* L.  
*Medicago falcata* L.  
*M. lupulina* L.  
*M. sativa* L.  
*Melilotus albus* Medik.  
*M. officinalis* (L.) Pall.  
*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC.  
*Ononis arvensis* L.  
*Sarothamnus scoparius* (L.) W.D.J. Koch  
*Trifolium arvense* L.  
*T. aureum* Pollich  
*T. campestre* Schreb.  
*T. hybridum* L.  
*T. medium* L.  
*T. montanum* L.  
*T. pratense* L.  
*T. repens* L.  
*T. spadicum* L.  
*Vicia angustifolia* Reichard  
*V. cassubica* L.  
*V. cracca* L.  
*V. hirsuta* (L.) Gray  
*V. sativa* L.  
*V. sepium* L.  
*V. sylvatica* L.  
*V. tetrasperma* (L.) Schreb.  
*V. villosa* Roth

**Oxalidaceae**

*Oxalis acetosella* L.  
*O. stricta* L.

**Geraniaceae**

*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.  
*Geranium palustre* L.  
*G. pratense* L.  
*G. pusillum* L.  
*G. robertianum* L.  
*G. sanguineum* L.  
*G. sylvaticum* L.

**Linaceae**

*Linum catharticum* L.

**Euphorbiaceae**

*Euphorbia esula* L.  
*E. virgata* Waldst. et Kit.  
*Mercurialis perennis* L.

**Polygalaceae**

*Polygala amarella* Crantz  
*P. comosa* Schkuhr  
*P. vulgaris* L.

**Aceraceae**

*Acer platanoides* L.

**Balsaminaceae**

*Impatiens glandulifera* Royle  
*I. noli-tangere* L.  
*I. parviflora* DC.

**Celastraceae**

*Euonymus europaea* L.

**Rhamnaceae**

*Frangula alnus* Mill.  
*Rhamnus cathartica* L.

**Tiliaceae**

*Tilia cordata* Mill.

**Malvaceae**

*Lavatera thuringiaca* L.  
*Maha alcea* L.



- M.moschata* L.  
*M.sylvestris* L.  
**Thymelaeaceae**  
*Daphne mezereum* L.  
**Violaceae**  
*Viola arvensis* Murray  
*V. × baltica* W. Becker  
*V.canina* L.  
*V.collina* Besser  
*V.epipsila* Ledeb.  
*V.hirta* L.  
*V.mirabilis* L.  
*V.montana* L.  
*V.odorata* L.  
*V.reichenbachiana* Jord. ex Boreau  
*V.riviniana* Rchb.  
*V.rupestris* F.W.Schmidt  
*V.tricolor* L.  
**Cistaceae**  
*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.  
**Lythraceae**  
*Lythrum salicaria* L.  
*Peplis portula* L.  
**Onagraceae**  
*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.  
*Circea alpina* L.  
*Epilobium adenocaulon* Hausskn.  
*E.hirsutum* L.  
*E.montanum* L.  
*E.palustre* L.  
*E.parviflorum* Schreb.  
*E.roseum* Schreb.  
*Oenothera biennis* L.  
*O.rubicaulis* Kleb.  
**Haloragaceae**  
*Myriophyllum alterniflorum* DC.  
*M.spicatum* L.  
*M.verticillatum* L.  
**Hippuridaceae**  
*Hipuris vulgaris* L.  
**Cornaceae**  
*Swida sanguinea* (L.) Opiz  
**Umbelliferae**  
*Aegopodium podagraria* L.  
*Aethusa cynapium* L.  
*Angelica archangelica* L.  
*A.sylvestris* L.  
*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.  
*Berula erecta* (Huds.) Coville  
*Carum carvi* L.  
*Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin  
*Chaerophyllum aromaticum* L.  
*Cicuta virosa* L.  
*Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.  
*Daucus carota* L.  
*Heracleum sibiricum* L.  
*H. sosnowskyi* Manden.  
*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.  
*Pastinaca sativa* L.  
*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench  
*P.palustre* (L.) Moench  
*Pimpinella major* (L.) Huds.  
*P.saxifraga* L.  
*Sanicula europaea* L.  
*Selinum carvifolia* (L.) L.  
*Sium latifolium* L.  
*Torilis japonica* (Houtt.) DC.  
**Pyrolaceae**  
*Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton  
*Moneses uniflora* (L.) A. Gray  
*Orthilia secunda* (L.) House  
*Pyrola chlorantha* Sw.  
*Pyrola media* Sw.  
*P.minor* L.  
*P.rotundifolia* L.  
**Monotropaceae**  
*Monotropa hypopitys* L.  
**Ericaceae**  
*Andromeda polifolia* L.  
*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.  
*Calluna vulgaris* (L.) Hull  
*Chamedaphne calyculata* (L.) Moench  
*Ledum palustre* L.  
*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr.  
*O.palustris* Pers.  
*Vaccinium myrtillus* L.  
*V.uliginosum* L.  
*V.vitis-idaea* L.  
**Empetraceae**  
*Empetrum nigrum* L.  
**Primulaceae**  
*Androsace septentrionalis* L.  
*Hottonia palustris* L.  
*Lysimachia nummularia* L.  
*L.vulgaris* L.  
*Naumburgia thyrsoflora* (L.) Rchb.  
*Primula farinosa* L.  
*P.veris* L.  
*Trientalis europaea* L.  
**Oleaceae**  
*Fraxinus excelsior* L.  
*Syringa vulgaris* L.  
**Gentianaceae**  
*Centaurium erythraea* Rafn  
*Gentiana cruciata* L.  
*G.pneumonanthe* L.  
*Gentianella amarella* (L.) Börner  
**Menyanthaceae**  
*Menyanthes trifoliata* L.  
**Apocyanaceae**  
*Vinca minor* L.  
**Asclepiadaceae**  
*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.  
**Rubiaceae**  
*Cruciata laevipes* Opiz.  
*Galium album* Mill.  
*G.aparine* L.  
*G.boreale* L.  
*G.elongatum* C. Presl  
*G.mollugo* L.  
*G.odoratum* (L.) Scop.  
*G.palustre* L.  
*G.rivale* (Sibth. et Sm.) Griseb.  
*G.spurium* L.  
*G.trifidum* L.  
*G.uliginosum* L.  
*G.verum* L.  
*Sherardia arvensis* L.  
**Polemoniaceae**  
*Polemonium caeruleum* L.  
**Convolvulaceae**  
*Calystegia sepium* (L.) R. Br.  
*Convolvulus arvensis* L.  
**Cuscutaceae**  
*Cuscuta europaea* L.  
**Boraginaceae**  
*Anchusa officinalis* L.  
*Cynoglossum officinale* L.  
*Echium plantagineum* L.  
*Lithospermum officinale* L.  
*Lycopsis arvensis* L.  
*Myosotis arvensis* (L.) Hill  
*M.cespitosa* Schultz  
*M.micrantha* Pall. ex Lehm.

*M. palustris* (L.) L.  
*M. sparsiflora* Pohl  
*M. sylvatica* Ehrh. ex Hoffm.  
*Pulmonaria angustifolia* L.  
*P. obscura* Dumort.  
*Symphytum asperum* Lepech.  
*S. officinale*

#### Callitrichaceae

*Callitriche cophocarpa* Sendtn.  
*C. hermaphroditica* L.  
*C. palustris* L.

#### Labiatae

*Acinos arvensis* (Lam.) Dandy  
*Clinopodium vulgare* L.  
*Dracocephalum rnyschiana* L.  
*Elsboltzia ciliata* (Thunb.) Hyl.  
*Galeobdolon luteum* Huds.  
*Galeopsis ladanum* L.  
*G. speciosa* Mill.  
*G. tetrahit* L.  
*Glechoma hederacea* L.  
*Lamium album* L.  
*L. amplexicaule* L.  
*L. hybridum* Vill.  
*L. maculatum* (L.) L.  
*L. purpureum* L.  
*Lycopus europaeus* L.  
*Mentha aquatica* L.  
*M. arvensis* L.  
*M. × verticillata* L.  
*Nepeta cataria* L.  
*Origanum vulgare* L.  
*Prunella vulgaris* L.  
*Salvia verticillata* L.  
*Scutellaria galericulata* L.  
*Stachys officinalis* (L.) Trevis.  
*S. palustris* L.  
*S. sylvatica* L.  
*Thymus ovatus* Mill.  
*T. serpyllum* L.

#### Solanaceae

*Hyoscyamus niger* L.  
*Solanum dulcamara* L.  
*S. nigrum* L.

#### Scrophulariaceae

*Chaenorhinum minus* (L.) Lange  
*Digitalis grandiflora* Mill.  
*Euphrasia fennica* Kihlm.  
*E. parviflora* Schang.  
*E. × reuteri* Wettst.  
*E. stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm.  
*Lathraea squamaria* L.  
*Linaria vulgaris* Mill.  
*Melampyrum nemorosum* L.  
*M. polonicum* (Beauverd) Soó  
*M. pratense* L.  
*M. sylvaticum* L.  
*Mimulus guttatus* DC.  
*Odonites vulgaris* Moench  
*Pedicularis palustris* L.  
*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.  
*Rhinanthus minor* L.  
*R. serotinus* (Schönh.) Oborný  
*Scrophularia nodosa* L.  
*Verbascum nigrum* L.  
*V. thapsus* L.  
*Veronica agrestis* L.  
*V. anagallis-aquatica* L.  
*V. arvensis* L.  
*V. beccabunga* L.  
*V. chamaedrys* L.  
*V. filiformis* Sm.

*V. longifolia* L.  
*V. officinalis* L.  
*V. persica* Poir.  
*V. scutellata* L.  
*V. serpyllifolia* L.  
*V. spicata* L.  
*V. teucrium* L.  
*V. verna* L.

#### Orobanchaceae

*Orobanche elatior* Sutton  
*O. pallidiflora* Wimm. et Grab.

#### Lentibulariaceae

*P. vulgaris* L.  
*Utricularia intermedia* Hayne  
*U. minor* L.  
*U. vulgaris* L.

#### Plantaginaceae

*Litorea uniflora* (L.) Asch.  
*Plantago lanceolata* L.  
*P. major* L.  
*P. media* L.

#### Caprifoliaceae

*Linnaea borealis* L.  
*Lonicera xylosteum* L.

#### Sambucaceae

*Sambucus nigra* L.  
*S. racemosa* L.

#### Viburnaceae

*Viburnum opulus* L.

#### Adoxaceae

*Adoxa moschatellina* L.

#### Valerianaceae

*Valeriana officinalis* L.

#### Dipsacaceae

*Knautia arvensis* (L.) Coult.  
*Succisa pratensis* Moench

#### Campalunaceae

*Campanula cervicaria* L.  
*C. glomerata* L.  
*C. latifolia* L.  
*C. patula* L.  
*C. persicifolia* L.  
*C. rapunculoides* L.  
*C. rotundifolia* L.  
*C. trachelium* L.  
*Jasione montana* L.  
*Phyteuma spicatum* L.

#### Lobeliaceae

*Lobelia dortmanna* L.

#### Compositae

*Achillea millefolium* L.  
*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.  
*Anthemis arvensis* L.  
*A. tinctoria* L.  
*Arctium lappa* L.  
*A. nemorosum* Lej.  
*A. tomentosum* Mill.  
*Artemisia absinthium* L.  
*A. campestris* L.  
*A. vulgaris* L.  
*Bellis perennis* L.  
*Bidens cernua* L.  
*B. tripartita* L.  
*Carduus crispus* L.  
*Carlina vulgaris* L.  
*Centaurea cyanus* L.  
*C. jacea* L.  
*C. phrygia* L.  
*C. scabiosa* L.  
*Cichorium intybus* L.  
*Cirsium arvense* (L.) Scop.  
*C. heterophyllum* (L.) Hill

- C.oleraceum* (L.) Scop.  
*C.palustre* (L.) Scop.  
*C.vulgare* (Savi) Ten.  
*Conyza canadensis* (L.) Cronquist  
*Crepis biennis* L.  
*C.paludosa* (L.) Moench  
*C.tectorum* L.  
*Erigeron acris* L.  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Filaginella uliginosa* (L.) Opiz  
*Filago arvensis* L.  
*Galinsoga parviflora* Cav.  
*G.quadriradiata* Ruiz et Pav.  
*Hieracium murorum* L.  
*H.umbellatum* L.  
*H.vulgatum* Fr.  
*H.radicata* L.  
*Inula britannica* L.  
*I.salicina* L.  
*Lapsana communis* L.  
*Leontodon autumnalis* L.  
*L.hispidus* L.  
*Leucanthemum vulgare* Lam.  
*Mycelis muralis* (L.) Dumort.  
*Omalotheca sylvatica* (L.) Sch.Bip. et F.W. Schultz  
*Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.  
*P.spurius* (Retz.) Rchb.  
*Pilosella caespitosa* (Dumort.) P.D. Sell et C. West  
*P.officinarum* F.W. Schultz et Sch.Bip.  
*P.praealta* (Vill. ex Gochnat) F.W. Schultz et Sch.Bip.  
*P.tarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Rchb.) Ledeb.  
*P.vulgaris* Blackw. ex DC.  
*Scorzonera humilis* L.  
*Senecio jacobaea* L.  
*S.paludosus* L.  
*S.vernalis* Waldst. et Kit.  
*S.viscosus* L.  
*S.vulgaris* L.  
*Solidago canadensis* L.  
*S.virgaurea* L.  
*Sonchus arvensis* L.  
*S.asper* (L.) Hill  
*S.oleraceus* L.  
*Tanacetum vulgare* L.  
*Taraxacum officinale* F.H. Wigg. s.l.  
*Tragopogon pratensis* L.  
*Tripleurospermum perforatum* (Mérat) M. Lainz  
*Tussilago farfara* L.
- Alismataceae**  
*Alisma plantago-aquatica* L.  
*Sagittaria sagittifolia* L.
- Butomaceae**  
*Butomus umbellatus* L.
- Hydrocharitaceae**  
*Elodea canadensis* Michx.  
*Hydrocharis morsus-ranae* L.  
*Stratiotes aloides* L.
- Scheuchzeriaceae**  
*Scheuchzeria palustris* L.
- Juncaginaceae**  
*Triglochin palustre* L.
- Potamogetonaceae**  
*Potamogeton acutifolius* Link  
*P.alpinus* Balb.  
*P.berchtoldii* Fieber  
*P.compressus* L.  
*P.crispus* L.  
*P.friesii* Rupr.  
*P.gramineus* L.  
*P.lucens* L.  
*P.natans* L.  
*P.obtusifolius* Mert.et W.D.J. Koch
- P.pectinatus* L.  
*P.perfoliatus* L.  
*P.praelongus* Wulfen  
*P.rutilus* Wolfg.  
*P. x zizii* Mert. et W.D.J. Koch
- Liliaceae**  
*Colchicum autumnale* L.  
*Convallaria majalis* L.  
*Gagea lutea* (L.) Ker Gawl.  
*Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt  
*Paris quadrifolia* L.  
*Polygonatum multiflorum* (L.) All.  
*P.odoratum* (Mill.) Druce  
*Tulipa sylvestris* L.
- Alliaceae**  
*Allium oleraceum* L.  
*A.schoenoprasum* L.
- Iridaceae**  
*Iris pseudacorus* L.  
*I.sibirica* L.  
*Juncus articulatus* L.  
*J.balticus* Willd.  
*J.bufoinus* L.  
*J.bulbosus* L.  
*J.compressus* Jacq.  
*J.conglomeratus* L.  
*J.effusus* L.  
*J.filiformis* L.  
*J.nastanthus* V.I. Krecz. Et Gontsch.  
*J.tenuis* Willd.  
*Luzula campestris* (L.) DC.  
*L.luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott  
*L.multiflora* (Ehrh.) Lej.  
*L.pilosa* (L.) Willd.
- Gramineae**  
*Agrostis canina* L.  
*A.gigantea* Roth  
*A.stolonifera* L.  
*A.tennis* Sibth.  
*Alopecurus aequalis* Sobol.  
*A.arundinaceus* Poir.  
*A.geniculatus* L.  
*A.pratensis* L.  
*Anthoxanthum odoratum* L.  
*Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl  
*Avena sativa* L.  
*Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv.  
*B.sylvaticum* (Huds.) P. Beauv.  
*Brizia media* L.  
*Bromopsis benekekenii* (Lange) Holub  
*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub  
*Bromus mollis* L.  
*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth  
*C.canescens* (Weber) Roth  
*C.epigeios* (L.) Roth  
*C.neglecta* (Ehrh.) P. Gaertn.  
*Catabrosa aquatica* (L.) P.Beauv.  
*Cynosurus cristatus* L.  
*Dactylis glomerata* L.  
*Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv.  
*Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muhl.  
*Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv.  
*Elymus caninus* (L.) L.  
*Elytrigia repens* (L.) Nevski  
*Festuca arundinacea* Schreb.  
*F.gigantea* (L.) Vill.  
*F.ovina* L.  
*F.pratensis* Huds.  
*F.rubra* L.  
*F.sabulosa* (Andersson) H. Lindb.  
*F.trachyphylla* (Hack.) Krajina  
*Glyceria fluitans* (L.) R. Br.

- G. maxima* (Hartm.) Holub.  
*G. plicata* (Fr.) Fr.  
*Helictotrichon pratense* (L.) Besser  
*H. pubescens* (Huds.) Pilg.  
*Hierochloë australis* (Schrad.) Roem. et Schult.  
*H. odorata* (L.) P. Beauv.  
*Holcus mollis* L.  
*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.  
*Leersia oryzoides* (L.) Sw.  
*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur  
*Lolium perenne* L.  
*Melica nutans* L.  
*Milium effusum* L.  
*Molinia caerulea* (L.) Moench  
*Nardus stricta* L.  
*Panicum miliaceum* L.  
*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert  
*Phleum nodosum* L.  
*Ph. pratense* L.  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.  
*Poa angustifolia* L.  
*P. annua* L.  
*P. compressa* L.  
*P. nemoralis* L.  
*P. palustris* L.  
*P. pratensis* L.  
*P. remota* Forselles  
*P. subcaerulea* Sm.  
*P. trivialis* L.  
*P. distans* (Jacq.) Parl.  
*Setaria pumila* (Poir.) Schult.  
*S. viridis* (L.) P. Beauv.  
*Sieglingia decumbens* (L.) Bernh.  
*Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.  
*Zizania aquatica* L.
- Araceae**
- Acorus calamus* L.  
*Calla palustris* L.
- Lemnaceae**
- Lemna minor* L.  
*L. trisulca* L.
- Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.
- Sparganiaceae**
- Sparganium angustifolium* Michx.  
*S. emersum* Rehmman  
*S. erectum* L.  
*S. glomeratum* (Laest.) Neuman  
*S. gramineum* Georgi  
*S. microcarpum* (Neuman) Raunk.  
*S. minimum* Wallr.
- Typhaceae**
- Typha angustifolia* L.  
*T. latifolia* L.
- Cyperaceae**
- Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link  
*Carex acuta* L.  
*C. acutiformis* Ehrh.  
*C. appropinquata* Schumach.  
*C. arenaria* L.  
*C. bergrothii* Palmgr.  
*C. capillaris* L.  
*C. caryophyllea* Latourr.  
*C. cespitosa* L.  
*C. chordorrhiza* Ehrh.  
*C. cinerea* Pollich  
*C. contigua* Hoppe  
*C. darvalliana* Sm.  
*C. diandra* Schrank  
*C. digitata* L.  
*C. dioica* L.  
*C. disperma* Dewey  
*C. disticha* Huds.  
*C. echinata* Murray
- C. elata* All.  
*C. elongata* L.  
*C. ericetorum* Pollich  
*C. flava* L.  
*C. globularis* L.  
*C. hartmanii* Cajander  
*C. heleonastes* Ehrh.  
*C. hirta* L.  
*C. hostiana* DC.  
*C. lasiocarpa* Ehrh.  
*C. lepidocarpa* Tausch  
*C. limosa* L.  
*C. nigra* (L.) Reichard  
*C. omskiana* Meinsh.  
*C. ornithopoda* Willd.  
*C. ovalis* Gooden.  
*C. pallescens* L.  
*C. panicea* L.  
*C. paniculata* L.  
*C. paupercula* Michx.  
*C. pilulifera* L.  
*C. praecox* Schreb.  
*C. pseudocyperus* L.  
*C. pulicaris* L.  
*C. remota* L.  
*C. riparia* Curtis  
*C. rostrata* Stokes  
*C. sylvatica* Huds.  
*C. vaginata* Tausch  
*C. vesicaria* L.  
*C. vulpina* L.
- Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult.  
*E. mamillata* H. Lindb.  
*E. palustris* (L.) Roem. et Schult.  
*E. quinqueflora* (Hartmann) O. Schwarz  
*Eriophorum gracile* W.D.J. Koch  
*E. latifolium* Hoppe  
*E. polystachion* L.  
*E. vaginatum* L.  
*Rhynchospora alba* (L.) Vahl  
*Scirpus lacustris* L.  
*S. radicans* Schkuhr  
*S. sylvaticus* L.  
*S. tabernaemontani* C.C. Gmel.  
*Trichophorum alpinum* (L.) Pers.  
*T. cespitosum* (L.) Hartm.
- Orchidaceae**
- Corallorhiza trifida* Châtel.  
*Cypripedium calceolus* L.  
*Dactylorhiza baltica* (Klinge) N.I. Orlova  
*D. cruenta* (O.F. Mill.) Soó  
*D. fuchsii* (Druce) Soó  
*D. incarnata* (L.) Soó  
*D. maculata* (L.) Soó  
*D. ochroleuca* (Wüstnei ex Boll) Holub  
*D. russionii* (Klinge) Holub  
*Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser  
*E. belleborine* (L.) Crantz  
*E. palustris* (L.) Crantz  
*Goodyera repens* (L.) R. Br.  
*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.  
*Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze  
*Herminium monorchis* (L.) R. Br.  
*Liparis loeselii* (L.) Rich.  
*Listera cordata* (L.) R.Br.  
*L. ovata* (L.) R. Br.  
*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.  
*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.  
*Orcis mascula* (L.) L.  
*O. militaris* L.  
*Platanthera bifolia* (L.) Rich.  
*P. chlorantha* (Custer) Rchb.

## BEZMUGURKAULNIEKI

Mārtiņš Kalniņš<sup>1</sup>, Edīte Juceviča<sup>2</sup>, Aina Karpa<sup>3</sup>, Ineta Salmane<sup>4</sup>, Arkādijs Poppels<sup>5</sup> un Dmitrijs Teļnovs<sup>6</sup>

### IEVADS

Bezmugurkaulnieki ir skaitliski lielākā un sugām bagātākā dzīvnieku valsts daļa. Nav precīzu datu par dažādu teritoriju sugu skaitu, taču ir aplēsts, ka Ziemeļeiropā varētu būt sastopamas pat 30 000 kukaiņu un 10 000 citu bezmugurkaulnieku sugas [21]. Pēc aptuveniem bezmugurkaulnieku speciālistu aprēķiniem Latvijā varētu būt sastopamas 17 000 kukaiņu un ap 2000 citu bezmugurkaulnieku sugas. Attiecībā pret lielo sugu skaitu, pētnieku skaits gan Latvijā, gan pasaulē ir diezgan neliels. Līdz ar to daudzu īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, tai skaitā arī Gaujas NP, bezmugurkaulnieku faunas sastāvs nav pilnībā izpētīts. Tomēr, salīdzinot ar citām līdzīgām teritorijām, Parkā ir veikts salīdzinoši vairāk pētījumu. Nodaļā apskatīti tikai daudzšūnu bezmugurkaulnieki – daudzšūņu dzīvnieku apakšvalsts (Metazoa) pārstāvji. Pārskata sagatavošanā izmantoti gan autoru pētījumu dati, gan publikācijās atrodamā informācija. Sastādītajā sugu sarakstā iekļautas sugas, par kurām ziņas atrodamas literatūrā [1-163], kā arī npublicētās ziņas (mutiski speciālistu ziņojumi, dažādu kolekciju materiāli).

### IZPĒTES VĒSTURE

Pirmās ziņas par bezmugurkaulniekiem tagadējā Gaujas NP teritorijā ir jau no 19. gs. sākuma – J. Mikutoviča (J. Mikutowicz), T. Lakševica (T. Lackschewitz), H. Lindberga (H. Lindberg) darbos [42-44, 47, 49, 50] par Latvijas skrejvaboļu faunu, L. Gailiņa un L. Brammaņa darbos [2, 3, 14, 15, 16] par mežsaimniecībā nozīmīgajām kukaiņu sugām. Tomēr tās ir tikai gadījuma ziņas par atsevišķām sugām vai atsevišķiem atradumiem. Gadījuma ziņas ir arī B. Bērziņa [1] un Dž. Kaulija (J. Cowley) [6] darbos par Latvijas spāru faunu, K. Opmaņa darbā [51] par bišu faunu un E. Ozola darbos [52-62] par jātniecīņiem. Vēlākajos gados publicēti daudzi raksti, kuros ir atrodamas ziņas, kas attiecināmas uz Gaujas NP teritoriju, taču arī tie pārsvarā ir gadījuma rakstura dati. Pilnīgāki dati ir tikai par atsevišķām vietām – Gaujas senieleju pie Siguldas un Cēsīm, kur 20. gs. 70. gados tika veikti kompleksi entomofaunas pētījumi, kā arī Priekuļiem, kur jau izsenis darbojās Baltijas bioentomoloģiskā stacija (vēlāk Augu aizsardzības stacija). Atsevišķas ziņas ir par Ieriķu, Līgatnes, Āraišu, Amatas upes apkārtnes entomofaunu. Īpaši labi ir izpētīta Siguldas apkārtnē, kur iegūti visai pilnīgi dati par vairāku vaboļu dzimtu, spāru un vairāku citu kukaiņu grupu sugu sastāvu. Pēdējo 10-15 gadu laikā Gaujas NP veikti samērā plaši vaboļu un ūdens bezmugurkaulnieku pētījumi, kas atspoguļoti Dmitrija Teļnova [139-148], Mārtiņa Kalniņa, Arkādijs Poppeļa [26-29, 70] u.c. pētnieku darbos. Šeit pie labāk izpētītajām grupām ir minamas viendienītes, spāres, dēles, blaktis, makstenes un vaboles. Pirmo apkopojumu par bezmugurkaulnieku faunu, galvenokārt no literatūras datiem, 2000. gadā projekta “Gaujas Nacionālā parka faunas inventarizācija” ietvaros, sastādīja Māris Cinītis un Andris Pīterāns. Būtisku papildinājumu deva Ziemeļvalstu - Baltijas Entomoloģijas kongresa dalībnieku (Aalto A., Räsänen E., Forslund M., Kurina O., Ōunap E., Viidalepp J.) 2003. gadā ievāktie materiāli. Pašlaik Gaujas NP zināmas 5313 bezmugurkaulnieku sugas vai taksoni, kas ir aptuveni 20 % no Latvijā sastopamajām bezmugurkaulnieku sugām (1. pielikums). Pilns konstatēto sugu saraksts dots 4. pielikumā.

### TAKSONOMISKO GRUPOU RAKSTUROJUMS

Dažādu taksonomisko grupu izpētes līmenis Gaujas NP un pārējā Latvijas teritorijā ir dažāds. Sūkļi, zarndobumaiņi, matoņi un kāšgalvjtārpi ir Latvijā relatīvi maz pētīti un sugām nabadzīgas bezmugurkaulnieku grupas. Līdz ar to ir maz ziņu par šo tipu sugu sastopamību Gaujas NP. Samērā maz Parkā ir pētīti arī sugām bagātāki tipi – plakantārpi, virpotāji un nematodes.

No posmtārpiem Gaujas NP ir pētīti mazzartārpi un dēles. No mazzartārpu klases konstatētas trīs ūdenssliedņu kārtas sugas un viena sīksliedņu, 12 sliedņu un 33 mazzartārpu sugas no sliedņu kārtas. Mazzartārpi ir ūdens dzīvnieki, kas Gaujas NP teritorijā ir samērā labi izpētīti. Gaujā mazzartārpi ir konstatēti visās paraugu ņemšanas vietās – 12 līdz 19 sugas katrā vietā. Visbiežāk sastopamās sugas Gaujā ir *Potamothenix hammoniensis*, *Limnodrilus hoffmeisteri* un *Limnodrilus udekemianus*. Masveidīgākās sugas Gaujas NP (dažādās ūdenstilpēs) ir *Limnodrilus hoffmeisteri*, *Limnodrilus udekemianus*, *Potamothenix hammoniensis*, *Potamothenix moldaviensis*, *Tubifex tubifex* un citas. Gaujas NP mazzartārpu

<sup>1</sup> - Nodaļas redaktors, apkopojis datus par dažādām bezmugurkaulnieku grupām.

<sup>2</sup> - Apkopojusi datus par kolembolām.

<sup>3</sup> - Apkopojusi datus par divspārņiem.

<sup>4</sup> - Apkopojusi datus par ērcēm.

<sup>5</sup> - Apkopojis datus par viendienītēm un strautenēm.

<sup>6</sup> - Apkopojis datus par vabolēm.



faunistiskais sastāvs uzskatāms par salīdzinoši labi noskaidrotu. Dēles Gaujas NP ir izpētītas samērā labi, tomēr no aptuveni 17 Latvijā sastopamajām sugām konstatētas tikai 10 sugas, kas uzskatāms par vidēju sugu daudzveidības rādītāju, salīdzinājumā ar Gaujas NP teritorijā pārstāvēto ūdeņu biotopu daudzveidību.

Ievērojami vairāk Gaujas NP ir pētīti posmkāji. Helicerātu klasē ietilpst vairākas sugām bagātas kārtas: zirnekļi, māņskorpioni, māņzirnekļi un ērces u.c. Zirnekļi Gaujas NP nav speciāli pētīti, vairums no Gaujas NP teritorijā konstatētajām sugām atrastas Sudas purva deguma pētījumu laikā 2000. gadā. Pavisam Gaujas NP teritorijā konstatētas 48 zirnekļu sugas. No māņskorpioniem konstatēta vismaz viena suga, taču tā nav noteikta. No māņzirnekļiem konstatēta viena suga, taču noteikti ir sastopamas arī citas sugas.

No Latvijā sastopamajām trīs ērcu kārtām – akarīdērcēm, sarkoptīdērcēm un parazītīdērcēm, par akarīdērcu un sarkoptīdērcu kārtām datu no Gaujas NP ir ļoti maz. Konstatētas astoņas akarīdērcu sugas, ko savos pētījumos konstatējuši N. Kuzņecovs un V. Petrovs [163]. No sarkoptīdērcu kārtas atrastas deviņas Latvijā plaši izplatītas sugas. Labāk izpētīta ir parazītīdērcu kārtas mezostigmātu apakškārtas ērcu grupa – gamazīnērces. No tām Gaujas NP teritorijā atrastas 78 sugas (no 11 dzimtām). Gamazīnērcu pētījumus Gaujas NP teritorijā ir veikusi I. Lapiņa [45, 46] 20. gs. 60. un 70. gados, kā arī vēlāk I. Salmane 2001. – 2003. gadā [86-87]. Pētītas teritorijas galvenokārt Siguldas un Turaidas apkārtne. Augšnes paraugi gamazīnērcu noteikšanai ievākti dažādos biotopos Parka teritorijā – pļāvās, mežos, grāvmalās, Gaujas krastos u.c. Vairākas gamazīnu sugas ir atrastas uz sēnēm (Fungi, Aphyllophorales) un uz skrejvabolēm un kapračvabolēm. Daļa Parastitidae dzimtas sugu ir zināmas kā ekoloģiski plastiskas, piemēram, *Pergamasus vagabundus*, *P. lapponicus* un *Holoparasitus excipuliger*, kuras sastopamas daudzveidīgos biotopos, pie kam *P. vagabundus* parasti ir sastopama lielā skaitā. Parastitidae dzimtas ērces Gaujas NP teritorijā ievāktajos paraugos pēc īpatņu skaita sastāda gandrīz pusi no kopējā šeit ievāktā Gamasina ērcu skaita. Vairākas Aceosejidae dzimtas ērcu sugas ir raksturīgas organiskām vielām bagātiem mežu, pļavu vai upju piekrastes biotopiem kā, piemēram, *Cheiroseius borealis* un *C. necorniger*. Savukārt, *Leioseius bicolor* un *Neojordensia levis* ir atrastas daudzveidīgos biotopos un uzskatāmas par ekoloģiski plastiskām sugām. Aceosejidae dzimtas ērces vairumā gadījumu nav konstatētas lielā skaitā, vienīgais izņēmums ir *C. necorniger*. Šī suga salīdzinoši lielā skaitā ir atrasta Gaujas upes krastā izskalojumos un citos organiskām vielām bagātos substrātos. Šī suga konstatēta arī līdzīgos citu upju un arī jūras piekrastes biotopos. Latvijas faunā dominējošā gamazīnērcu suga *Veigaiia nemorensis* (Veigaiidae) Gaujas NP teritorijā ir atrasta daudzveidīgos biotopos un salīdzinoši lielā skaitā. Ar vabolēm saistītās ērces līdz šim Latvijā pētītas ļoti maz. Uz vabolēm forezē *Parasitus fimetorum*, *Gamasodes spiniger*, *Eviphis ostrinus*, *Ipbidosoma fimetarium*, *I. physogastris* un *Macrocheles glaber*, kā arī citas Gamasina grupas ērces. Forezējošās ērces ir saistītas ar organiskām vielām bagātiem substrātiem un tajos dzīvojošo bezmugurkaulnieku faunu, kas ir šo ērcu galvenais barības objekts.

Gaujas NP kolembolu (lēcastu) fauna līdz šim speciāli nav pētīta. Šeit sniegts nepublicētu datu apkopojums par Gaujas NP kolembolu sugām, kas atrastas 1965. gada vasarā pie Vaidavas un Rābuta ezera, Gaujas krastā pie Murjāņiem 2002. gada rudenī un Līgatnes dabas takās 2003. gada vasarā (E. Juceviča). Kopumā reģistrētas 65 kolembolu sugas, kas ir vairāk kā 30 % no Latvijā atrasto sugu skaita [23]. Pārstāvētas 15 no Latvijā zināmām 17 kolembolu dzimtām. Piecas kolembolu sugas Latvijā konstatētas pirmo reizi (*Micranurida forsslundi*, *Protaphorura pannonica*, *Anurida ellipsoides*, *Onychiurus nervosus*, *Desoria ruseki*). Atrastas arī samērā retas sugas – *Willemia scandinavica*, *W. denisi*, *M. forsslundi*, *Xenylla brevicauda*, kā arī *Proisotoma ripicola*, kas pirmo reizi Latvijā konstatēta 1960. gadā Moricsalas rezervātā [19].

Kukaiņu klases protūru, diplūru, zvīņeņu, tripšu, dūrējutu, grauzējutu, sterpsipteru, kamielišu, skarpijmušu kārtas ir pārstāvētas Gaujas NP faunā, taču to sugu sastāvs nav noskaidrots vai arī konstatētas tikai atsevišķas sugas.

Viendienītes, strautenes un spāres ir Gaujas NP relatīvi labi izpētītas kukaiņu kārtas. Īpaši labi viendienīšu fauna ir izpētīta ezeros un upēs, mazāk vecupēs, diļķos un nelielajos strautos vai avotos. No Latvijā konstatētajām 48 viendienīšu sugām Gaujas NP teritorijā konstatētas 43 sugas [35, 70]. Acīmredzot Gaujas NP varētu atrast gandrīz visas Latvijā konstatētas sugas, jo Gaujā vien (visā garumā) ir atrastas 42 viendienīšu sugas, bet Gaujas posmā pie Cēsīm, kas ir ilgstoši pētīts, atrastas 33 sugas. Liela sugu daudzveidība konstatēta arī Gaujā pie Siguldas un Līgatnes (attiecīgi 29 un 26 sugas). Parka teritorijā ir konstatētas arī vairākas retas viendienīšu sugas - *Baetopus balticus*, *Cloeon inscriptum*, *Heptagenia coeruleans*, *Metretopus borealis*. Arī spāru sugu sastāvs Gaujas NP ir zināms samērā labi. No 58 Latvijā konstatētajām spāru sugām Gaujas NP konstatētas 43 spāru sugas. Tomēr ir iespējama arī vēl citu sugu atrašana. Parka teritorijā ir konstatētas vairākas aizsargājamās sugas. Faunistiski daudzveidīgākās ir Gaujas vecupes, kur konstatēts liels sugu skaits un īpatņu blīvums. Zaļajai upjuspārei *Ophiogomphus cecilia* īpaši nozīmīga ir Gauja, jo šī suga ir konstatēta visā Gaujas NP Gaujas posmā.

Taisnspārņi, ķērpjuti un blaktis ir grupas ar samērā lielu sugu skaitu, tomēr Gaujas NP ir konstatēts relatīvi neliels šo grupu sugu skaits. No retākām ūdensblakšu sugām Gaujas NP ir atrasta skraiduļblakts *Microvelia umbricola* un dzeltenvairoga mugurpelde *Notonecta lutea*. Augutis ir samērā intensīvi pētītas dažādu augu aizsardzības pētījumu ietvaros [52, 160 u.c.]. Laputis Gaujas NP pētītas galvenokārt Valmieras, Cēsu, Priekuļu, Siguldas un Murjāņu apkārtne. Cikādes pētītas galvenokārt Lodes apkārtne [159, 160 u.c.]. Samērā daudz sugu konstatētas arī Inčukalna,

Siguldas, Krimuldas un Līgatnes apkārtņē. Bruņutis pētītas Priekuļu apkārtņē, atsevišķi vākumi ir arī no Raiskuma, Inčukalna, Valmieras un Liepas apkārtnes [77]. Pavisam Gaujas NP konstatētas 254 augutu sugas (78 laputu sugas vai pasugas, 163 cikāžu sugas un 13 bruņutu sugas).

Gaujas NP konstatētas 1583 vaboļu sugas no 85 dzimtām, kas attiecīgi sastāda 46% un 76 % no Latvijas vaboļu sugu un dzimtu kopskaita (2. pielikums). Vislabāk ir izpētītas sugām bagātās dzimtas – skrejvaboles, skarabeji, sprakšķi, mīkstspārņi, melnuļi un koksngrauzi. Vidēji labi izpētītas ir airvaboles, ūdensmiļi, strupvaboles, krāšņvaboles, spīduļi, mārītes, lapgrauži, smecernieki un mizgrauži. Savukārt nepietiekami Gaujas NP teritorijā ir apzināta spalvspārņiņu, kailvaboļu, grūzvaboļu, pundurvaboļu, īsspārņu, vālišvaboļu, pelējumgraužu, ķirpju, trūdvaboļu un sīksmecernieku dzimtu fauna.

Pašlaik Gaujas NP teritorijai zināmas 906 plēvspārņu sugas. Plēvspārņu pētījumi Gaujas NP teritorijā veikti galvenokārt Cēsu un Priekuļu, mazāk Siguldas apkārtņē [5, 52, 53, 56-61, 64-69]. Samērā nepilnīgi ir izpētīta auglapseņu (*Symphyla*) apakškārtā – konstatētas 132 sugas, bet samērā labi zināms ir racējlapseņu Spechidae sugu sastāvs – 77 sugas. Tāpat diezgan daudz sugu konstatēts arī lapseņu virsdzimtā – 24 sugas, lai gan tās ir pētītas tikai Priekuļu apkārtņē. No Latvijā konstatētajām 1300 jātnieciņu sugām Gaujas NP konstatētas 444 sugas. Labi izpētīta ir arī bišu Apoidea virsdzimta ar 295 sugām un krāšņlapseņu Chrysididae dzimta ar 45 sugām.

Pašreizējās zināšanas par Gaujas NP maksteņu faunu, balstās galvenokārt uz vairāk nekā divdesmit gadus veciem datiem. Jaunāku pētījumu ir samērā maz vai arī tie nav publicēti. Pašreiz Gaujas NP faunai zināmas 97 maksteņu sugas. Vairākas ir Latvijā retas sugas – pundurmakstene *Allotrychia pallicornis*, makstenes *Beraea maurus*, *Lasiocephala basalis*, *Odontocerum albicorne*, pundurmakstenes *Oxyethira distinctella*, *Oxyethira sagittifera*, makstene *Silo pallipes*.

Pašreizējās zināšanas par Gaujas NP vēžveidīgo faunu balstās galvenokārt uz atsevišķiem pētījumiem Parka ezeros un vecupēs. Informācija par ezeriem nav apkopota (lai gan pētījumu ir daudz), līdz ar to pašreiz Gaujas NP faunai zināmas 28 vēžveidīgo sugas vai taksoni, kas aptver 2001. gadā vecupēs ievākto materiālu (I. Deimantoviča). Airkājvēži *Copepoda* veido skaitliski lielāko daļu no vecupēs konstatētajiem vēžveidīgajiem. Aunapieres vecupē pie Siguldas, paraugā, kas ievākts netālu no avota, konstatēts neliels airkājvēžu skaits, savukārt konstatēta liela ūdensblusu *Cladocera* sugu daudzveidība (septiņas sugas). No ūdensblusu *Cladocera* kārtas Gaujas vecupēs tika konstatēta 21 suga vai taksons. Visbiežāk sastopamas tādas sugas kā *Ceriodaphnia* sp., *Scapholeberis mucronata* un *Acroperus harpae*, pēdējās divas ir kosmopolītiskas sugas, kas sastopamas dažādos ūdeņos. Pārsvārā šīs sugas ir arī dominējošās skaita ziņā. Vēl kā dominējošās sugas jāpiemin *Bosmina obtusirostris*, *Diaphanosoma brachyurum* un *Simocephalus vetulus*. Salīdzinot vecupes pēc noēnojuma, saules apspīdētās vecupes ir apmēram divas reizes vairāk zooplanktona organismu.

Vienas no labāk izpētītajām bezmugurkaulnieku grupām ir gliemji un tauriņi. Dati par tām, t.sk. sugu saraksti, apkopoti atsevišķās, tālāk sekojošās nodaļās.

Kopumā vērtējot dažādo organismu grupu izpētes līmeni, pētījumu apjomus, apsekotos biotopus un pielietotās metodes, var prognozēt jaunu sugu (kolembolas, ērces, vaboles, vēžveidīgie u.c.) atrašanu Gaujas NP teritorijai.

## GAUJAS NP SASTOPAMĀS APDRAUDĒTĀS UN AIZSARGĀJAMĀS SUGAS

Gaujas NP konstatēta 81 bezmugurkaulnieku suga, kas iekļauta kādā no apdraudēto un aizsargājamo sugu sarakstiem (3. pielikums):

- Latvijas Sarkanajā grāmatā – 73 sugas,
- Bernes konvencijas pielikumos – 18 sugas,
- ES Biotopu direktīvas pielikumos – 20 sugas,
- MK noteikumu pielikumos – 55 sugas.

Aktuālākie un potenciālie sugas apdraudošie faktori Gaujas NP ir mežu biotopu (galvenokārt gravu un upju ieleju mežu) platību un nepārtrauktības (kontinuitātes) samazināšanās, mazāk - ūdenstilpju piesārņošana u.c. Īpaši nozīmīgas teritorijas vai elementi Gaujas NP ir Amatas upes baseins un Amatas ieleja, Gaujas senielejas nogāzes meži no Krimuldas sanatorijas līdz Turaidai, Nurmižupītes grava, Paparžu grava, Raiskuma – Auciema aleja, Roču rezervāts, Siguldas pilskalna nogāžu meži, un vairākas nelielās Gaujas pietekas. Kā īpaši nozīmīgas atzīmējamās sugām bagātās Gaujas vecupes un to kompleksi ar daudzveidīgu augāja struktūru.

Visbiežāk sastopamās aizsargājamās sugas Gaujas NP ir upes micīšgliemezis *Ancylus fluviatilis*, margainais vārpstīngliemezis *Clausilia dubia*, biežā perlamutrene *Unio crassus*, zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia*, raibgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons*, marmora rožvabole *Liocola marmorata* un čemurziežu dižtauriņš *Papilio machaon*. Tikai vienā vai atsevišķās vietās konstatēta brūnganā plankumspāre *Epitheca bimaculata*, Eiropas upjtīklspārnis *Osmylus chrysops*, zaļganais kokskrējējs *Calosoma inquisitor*, bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus*, dižā briežvabole *Lucanus cervus*, zaļā eļļasvabole *Lytta vesicatoria* un gāršas samtenis *Lopinga achine* (skat. arī kartes 214. - 220. lpp.). Izvērtējot Parkā nekonstatēto sugu izplatību Latvijā, izpētes līmeni un citus faktorus, var secināt, ka Gaujas NP varētu atrast vēl vairākas aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas.

## LITERĀTŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Bērziņš B. 1942. Beitrag zur Kenntnis der Odonatenfauna Lettlands. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 11, 2: 329-350.
2. Brammanis L. 1930. Die Bedeutung der Kiefernstubben auf den Kahlschlagen für die Entwicklung des Rüsselkäfers *Hylobius abietis* L. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 1: 168-177.
3. Brammanis L. 1940. Latvijas mežu kaitēkļu apskats. – Mežkopja darbs un zinātne I / II: 257-340.
4. Ciniņis M. 1997. Latvijas faunai jaunas un retas vaboļu (Coleoptera) sugas. – Acta Coleopterologica Latvica, 1 (2): 77-80.
5. Cinovskis J. 1953. Ragastes un zāglapsenes. 1-208.
6. Cowley J. 1937. Some Odonata from Livonia (Latvia). – Entomologist, 70: 61-63.
7. Danka L. 1958. Kērpjūtu (Psocoptera) faunas pētījumi Latvijas PSR. – LPSR ZA Bioloģijas institūta raksti, 5: 111-128.
8. Danka L. 1959. Über die Fauna der Zikaden in der Lettischen SSR. – LPSR ZA Bioloģijas institūta raksti, 12: 95-106.
9. Danka L. 1961. Zikadenfauna der Ackerkulturen in der Lettischen SSR. – LPSR ZA Bioloģijas institūta raksti, 20: 177-185.
10. Daņilovs V. 1979. Par dzelējodu ģints *Aedes* faunu Latvijā. – Latvijas Entomologs, 22: 81-82.
11. Doronin M. 1996. The hosts of some cuckoo wasps (Hymenoptera, Chrysididae) in Latvia. – Latvijas Entomologs, 35: 17-19.
12. Doronin M. 1997. New data on anthophylous beetles collected in Central part of Latvia. – Acta Coleopterologica Latvica, 1 (2): 81-82.
13. Egliņis V. 1954. LPSR augšņu fauna. – LPSR ZA izd.: 1-263.
14. Gailītis L. 1928. Celmu mizošanas nozīme Latvijā. – Mežsaimniecības rakstu krājums, 6: 5-29.
15. Gailītis L. 1931. Kaitēkļu bojājumi. – Latvijas mežu statistika 1929-1930, IV: 60-69.
16. Gailītis L. 1940. Mežu zemsedzes pārbaude. – Jelgavas Lauksaimniecības Akadēmijas raksti, 1 (2): 117-131.
17. Grīnbergs A. 1974. Angaben über die Mallophagen der Rabenvogel in Lettland. – Latvijas Entomologs, 16: 14-20.
18. Grīnbergs A. 1976. Latvijas blusu (Siphonaptera) katalogs. – Latvijas Entomologs, 18: 5-26.
19. Grīnbergs A., Melecis V. 1983. Lēcastes (Insecta: Collembola). – Moricšalas dabas rezervāts. Flora un fauna. Rīga: 47-52.
20. Gruenwaldt W. 1939. Zur Apidenfauna Lettlands. II. Unterfamilia Megachilinae. – Corr.Bl. Riga: 63, 87, 96.
21. Hallanaro E.-L., Pylvänäinen M., Spuņģis V. 2002. Ziemeļeiropas daba – dabas daudzveidība mainīgajā vidē. Nord 2001: 16, Ziemeļu Ministru padome, Kopenhāgena: 1-350 (149).
22. Jons O. 1930. Material zur Insektenfauna Lettlands. I-III, 1. – Zur Coccidenfauna Lettlands. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 2, N 1: 3-7.
23. Juceviča E. 2003. Nomina Collembola Latviae. – Latvijas Entomologs, 40: 16-20.
24. Kačalova O. 1972. Trichopterenfauna der Flüsse Lettlands. – Zinātne, Riga: 1-215.
25. Kačalova O., Skrube I. 1971. Jaunas ziņas par Latvijas PSR upju viendienītēm (Ephemeroptera). – Latvijas Entomologs, 13: 15-25.
26. Kalniņš M. 1996. New records of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) from the old river valley of the Gauja National Park near Sigulda. Latvijas Entomologs, 35: 20-23.
27. Kalniņš M. 1999. Gaujas baseina upju vaboļu (Coleoptera) fauna. DPU 7.ikgadējās zinātniskās konferences rakstu krājums A9. DPU Saule.: 100-101.
28. Kalniņš M. 2000. Gaujas ūdens kukaiņu fauna. DPU 8.ikgadējās zinātniskās konferences rakstu krājums A11. DPU Saule.: 26-28.
29. Kalniņš M. 2003. Diving water beetle *Cybister lateralmarginalis* De Geer, 1774 (Coleoptera, Dytiscidae) and whirligig beetle *Orectochilus villosus* (Müller, 1776) (Coleoptera, Gyrinidae) in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 3 (2): 147-150.
30. Karpa A. 1995. Materiāli Latvijas Scatophagidae (Diptera) faunai. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 1: 8-11.
31. Karpa A., 1986. Dzimtas Sepsidae mušas Latvijā. – Latvijas Entomologs, 29: 5-7.
32. Karpa A., 1997. Materiāli Latvijas Scathophagidae (Diptera) faunai. – Latvijas Entomoloģijas Arhīvs, 1: 8-11.
33. Karpa A. 1981. Jaunas ziņas par stiebrmušu faunu Latvijā. – Latvijas Entomologs, 24, 35.-37.
34. Kazlauskas R., Sanvaityte R. 1962. Ephemeropteren - larven aus dem Flusse Gauja. – Latvijas Entomologs, 6: 35-51.
35. Kuznetzov S. 1993. On the Latvian Lonchopteridae (Diptera). – Dipterological Research, 4: 195-200.
36. Kuznetzov S., Kuznetzova N. 1996. Recent additions to the hoverflies (Diptera, Syrphidae) fauna of Latvia. – Int. J. Dipter., 7 (2): 87-93.
37. Kuznetzov S.Yu. 1993. On the Latvian Lonchopteridae (Diptera). Dipterological Research 4 (4): 187-189.
38. Kuzņecova N. 1986. Par dzimtas Sphaeroceridae mušām Latvijā. – Latvijas Entomologs, 29: 8-18.
39. Kuzņecova N. 1988. Jaunas un retas mušu dzimtas Sphaeroceridae sugas PSRS faunā no Latvijas. – Latvijas Entomologs, 31: 58-63.
40. Kuzņecovs S. 1989. New for the fauna of the USSR flies species of the families Syrphidae and Pipunculidae (Diptera, Syrphoidea) from the Latvia. – LPSR ZA Vēstis, 5: 101-105. (krieviski)
41. Kuzņecovs S., Kuzņecova N. 1992. Latvijas parazitisko mušu Pipunculidae (Diptera) fauna. – Daba un muzejs, 4: 44-49.
42. Lackschewitz T. 1927. Zur Koleopterenfauna des ostbaltischen Gebietes, 1. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 59: 12-14.
43. Lackschewitz T. 1942. Zur Koleopterenfauna des Ostbaltischen Gebietes, 3. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 64: 172-179.
44. Lackschewitz T., Mikutowitz J. 1939. Zur Koleopterenfauna des Ostbaltischen Gebietes, 2. – Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 63: 48-76.

45. Lapina I., 1988. Gamasin mites of Latvia. Zinātne, Rīga: 1-200.
46. Lapiņa I. 1956. Pētījumi par Latvijas PSR peļveidīgo grauzēju ektoparazītiem. – LPSR ZA Vēstis, 9 (110): 111-121.
47. Lindberg H. 1932. Käfer, gesammelt in Lettland 1931. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 4 (2): 163–166.
48. Melecis V. 1977. Mikstspārņi Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 20: 50–54.
49. Mikutowicz J. 1905. Zur Koleopterenfauna der Ostseeprovinzen Russlands, 1. – Korr.–Bl. Naturf.–Ver. Riga, 48: 73–92.
50. Mikutowicz J. 1911. Zur Koleopterenfauna der Ostseeprovinzen Russlands, 2. – Korr.–Bl. Naturf.–Ver. Riga, B54: 25–30.
51. Opmanis K. 1928. Ein Beitrag zur Kenntnis der Aphidenfauna Lettlands. – LU raksti, XVIII: 154.
52. Ozols E. 1924. Dažos Latvijas apvidos sastaptās parazītu lapsenes – Ichneumonidae. – Augu aizsardz. inst. darb. pārskats par laiku no 1. maija 1923.g. līdz 1. maijam 1924.g.: 40–47.
53. Ozols E. 1931. Material zur Ichneumonidenfauna Lettlands I. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 3: 175, 191.
54. Ozols E. 1934. Material zur Ichneumonidenfauna Lettlands II. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 7: 1–12.
55. Ozols E. 1941. Qualitative und quantitative Untersuchungen über die Ichneumonidenfauna eines Fichtenwaldes in Lettland. – Folia Zoologica et Hydrobiologica, 11, 1: 53-82.
56. Ozols E. 1958. Jaunas Ichneumonidae sugas Latvijas PSR faunā. – LPSR ZA Raksti, 5: 129-167.
57. Ozols E. 1959. Jaunas Ichneumonidae sugas Latvijas PSR faunā. – LPSR ZA Raksti, 12: 121-145.
58. Ozols E. 1961. Dažas Latvijas faunai jaunas Ichneumonidae sugas. – Latvijas Entomologs, 4: 49-54.
59. Ozols E. 1962. Pētījumi par Latvijā sastopamiem Ephialtini, I. – Latvijas Entomologs, 6: 3-34.
60. Ozols E. 1964. Pētījumi par Latvijā sastopamiem Ephialtini, II. – Latvijas Entomologs, 9: 19-48.
61. Ozols G. 1961. Diprionidae in Kiefernpflanzen auf Sandboden. – LPSR ZA Biol. Inst. Raksti, 20: 187-197.
62. Ozols G. 1982. Priedes un egles dendrofāgo vaboļu faunas pētījumi LPSR. – Latvijas Entomologs, 25: 20–36.
63. Pastare S. 1976. Bišu fauna Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 18: 27-38.
64. Piterāns A. 1984. Apakšdzimtas Anomaloninae (Hymenoptera, Ichneumonidae) jātneiciņi Latvijas PSR. – Faunistika, dzīvnieku ekoloģija un etoloģija: 75-84.
65. Piterāns A. 1996. Latvijas jātneiciņu (Hymenoptera, Ichneumonidae) fauna. Apakšdzimta Xoridinae. – Daba un muzejs, 6: 72-73.
66. Piterāns A. 1996. Latvijas jātneiciņu (Ichneumonidae, Hymenoptera) fauna. I. Apakšdzimta Acaenitinae. – DPU DIVIC Inf. Biļetens, 11: 4-5.
67. Piterāns A. 1996. The fauna of Latvian ichneumonids (Hymenoptera, Ichneumonidae). Subfamily Banchinae, tribe Banchini. – Latvijas Entomologs, 35: 24-27.
68. Piterāns A. 1999. The fauna of Latvian ichneumonids (Hymenoptera, Ichneumonidae). Subfamily Pimplinae, tribes Pimplini and Rhyssini. – Latvijas Entomologs, 37: 97-103.
69. Poikāns M. 1990. Jaunas ziņas par Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunu un ekoloģiju. – Latvijas Entomologs, 33: 21-26.
70. Poppels A., Kalniņš M. 2000. Gaujas Nacionālā parka tekošo ūdeņu viendienītes (Ephemeroptera). DPU 8.ikgadējās zinātniskās konferences rakstu krājums A11. DPU Saule.: 29-30.
71. Princis K. 1943. Übersicht über die Orthopteren- und Dermapterenfauna Lettlands. – Wissenschaftliche Abhandlungen, Bd 1, Nr. 2: 65–96.
72. Pūtele V. 1960. *Phyllotreta* Foudr. ģints spradži Latvijas PSR. – Latvijas Entomologs, 1: 34–42.
73. Pūtele V. 1965. Ģints *Longitarsus* Latr. spradži Latvijas PSR. – Latvijas Entomologs, 10: 3–15.
74. Pūtele V. 1968. Ģints *Psylliodes* Latr. spradži Latvijas PSR. – Latvijas Entomologs, 12: 35–38.
75. Pūtele V. 1971. Dažas Latvijas PSR teritorijā mazāk pazīstamas spradžu sugas. – LLA raksti, 42: 76–86.
76. Pūtele V. 1971. Ģinšu *Haltica* F. un *Chalcoides* Foudr. sugu izplatība Latvijas PSR. – LLA raksti, 42: 87–94.
77. Rasiņa B. 1955. Materiāli Latvijas PSR Coccoidea faunai. – LPSR ZA Vēstis, 5 (94): 67–75.
78. Rathlef H. 1921. Supplementum zu den Coleoptera Baltica. – Sitz.–Ber. Naturf.–Ges. Dorpat, 25 (2/4): 53–65.
79. Redliha A. 1968. Malārijas odu izplate un ekoloģija Latvijas PSR. – Latvijas Entomologs, 12: 39-48.
80. Remm E. 1974. Papildziņas par dzimtas Lauxanidae mušām Latvijā. – Latvijas Entomologs, 16: 21-32.
81. Rupais A. 1961. Dendrophile aphides in parks and public gardens of the Latvian SSR. – Rīga, LPSR ZA izd.: 252.
82. Rupais A. 1979. Faunistiski jaunatklājumi Latvijas laputu faunā. – Latvijas Entomologs, 21: 43–51.
83. Rupais A. 1989. The Aphids (Aphidodea) of Latvia. – Rīga, Zinātne: 1-331
84. Rupais A., Juronis V. 1984. New and rare aphid species in the East Baltic region. – Latvijas Entomologs, 27: 81–88
85. Rūtenberga Dz. 1980. Pētījumi par antofilo vaboļu faunu un ekoloģiju Latvijas PSR. – Latvijas Entomologs, 23: 29–57.
86. Salmane I. 2001. A check-list of Latvian Gamasina mites (Acari, Mesostigmata) with short notes to their ecology. – Latvijas Entomologs, 38: 27-39.
87. Salmane I., Petrova V., 2002. Overview on Phytoseiidae mites (Acari, Mesostigmata, Gamamsina) of Latvia. Latvijas Entomologs, 39: 48-54.
88. Savich F. 1998. New data on distribution of rare species of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) in Latvia. – Latvijas Entomologs, 36: 31– 35.
89. Seidlitz G. 1891. Fauna Baltica. Die Käfer (Coleoptera) der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. 2.Aufl.– Königsberg, Coccinellidae– Lief. 3 (1888): 274–287.
90. Spuņģis V. 1976. Jaunas ziņas par fitofāgo pangodiņu (Diptera, Cecidomyiidae) sugu sastāvu Latvijas PSR faunā. – Latvijas Entomologs, 30: 15-42.
91. Spuņģis V. 1977. Faunistiski materiāli par Latvijas pangodiņiem. – Latvijas Entomologs, 20: 57-67.
92. Spuņģis V. 1985. Apakštribas Diallactina (Diptera, Cecidomyiidae) pangodiņi Latvijā. – Latvijas Entomologs, 28: 38-53.



93. Spunģis V. 1987. Apakštribas Dicerurina (Diptera, Cecidomyiidae) pangodiņi Latvijā. – Latvijas Entomologs, 30: 15-42.
94. Spunģis V. 1988. Papildinājumi Latvijas pangodiņu (Diptera, Cecidomyiidae) faunā. Latvijas Entomologs, 31: 50-57.
95. Spunģis V. 1989. Pangodiņu ģints Camtomia Kieffer (Diptera, Cecidomyiidae) Eiropas sugu revīzija. – Latvijas Entomologs, 32: 54-74.
96. Spuris Z. 1996. Latvijas kukaiņu katalogs. 11. Cikāžu (Auchenorrhyncha) saraksts. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 3: 16-31.
97. Spuris Z. 1951. Materiāli par Latvijas PSR blakšu (Heteroptera) faunu. 2. – LPSR ZA Vēstis, 1 (42): 149-153.
98. Spuris Z. 1952. Materiāli par Latvijas PSR blakšu (Heteroptera) faunu. 3. – LPSR ZA Vēstis, 12 (65): 153-159.
99. Spuris Z. 1960. Jaunas ziņas par Latvijas dūņegu (Megaloptera, Sialidae) faunu. – Latvijas Entomologs, 2: 69-72.
100. Spuris Z. 1961. Jaunas ziņas par Latvijas PSR dunduru (Tabanidae) faunu. – Latvijas Entomologs, 3: 51-58.
101. Spuris Z. 1961. Piezīmes par Latvijas PSR Stratiomyidae (Diptera) faunu. – Latvijas Entomologs, 3: 82-85.
102. Spuris Z. 1962. Materiāli par Latvijas PSR blakšu (Heteroptera) faunu. 5. – Latvijas Entomologs, 5: 53-56.
103. Spuris Z. 1967. Maksteņu fauna Latvijas ezeros. – Latv. Ent. Suppl., 1: 1-115.
104. Spuris Z. 1973. Dažas ziņas par dzimtas Asilidae mušām Latvijā. – Latvijas Entomologs, 15: 33-43.
105. Spuris Z. 1974. Daži sprakšķu atradumi Latvijā. – Latvijas Entomologs, 16: 55-64.
106. Spuris Z. 1974. Spāres Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 16: 33-46.
107. Spuris Z. 1975. Skrejvaboles Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 17: 36-49.
108. Spuris Z. 1976. Dzimtas Sarcophagidae mušas Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 18: 39-40.
109. Spuris Z. 1977. Faunistiski materiāli par Latvijas koksngrauziem. – Latvijas Entomologs, 20: 24-32.
110. Spuris Z. 1977. Ģints Aedes dzelējodi Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 20: 55-56.
111. Spuris Z. 1982. Latvijas kukaiņu katalogs. 3. Viendienītes (Ephemeroptera). – Latvijas Entomologs, 25: 5-19.
112. Spuris Z. 1985. Latvijas kukaiņu katalogs. 6. Ķērpjūtis (Psocoptera). – Latvijas Entomologs, 28: 5-17.
113. Spuris Z. 1989. Latvijas kukaiņu katalogs. 7. Makstenes (Trichoptera). – Latvijas Entomologs, 32: 5-42.
114. Spuris Z. 1992. Jaunas ziņas par spāru (Odonata) izplati Latvijas centrālajā daļā. – Acta hydroentomologica Latvica, 2: 61-73.
115. Spuris Z. 1995. Gliemežmušu (Diptera, Sciomyzidae) izpētes stāvoklis Latvijā. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 1: 15-17.
116. Spuris Z. 1995. Materiāli par dažu nelielo mušu dzimtu (Diptera) faunu Latvijā. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 2: 37-40.
117. Spuris Z. 1995. Viktora Šmita ieguldījums Latvijas skrejvaboļu izpētē. 1. Ģints *Amara* Bonelli, 1810, S.L. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 1: 18-27.
118. Spuris Z. 1995. Viktora Šmita ieguldījums Latvijas skrejvaboļu izpētē. 2. Ģints *Agonum* Bonelli, 1810, S.L. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 2: 23-31.
119. Spuris Z. 1996. Cikādes (Auchenorrhyncha) kā kukaiņu izplates kartēšanas objekti. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 3: 12-15.
120. Spuris Z. 1997. Dažas jaunas ziņas par lielgalvmušu (Diptera, Conopidae) Latvijā. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 4: 14-16.
121. Spuris Z. 1997. Viktora Šmita ieguldījums Latvijas skrejvaboļu izpētē. 3. Ģints *Bembidion* Latr, 1802, S.L. – Latvijas Entomoloģijas arhīvs, 4: 17-29.
122. Spuris Z., Lipska S. 1971. Ģints *Bembidion* Latr. skrejvaboles Gaujas senlejā pie Siguldas. – Latvijas Entomologs, 13: 51-55.
123. Spuris Z., Stiprais M. 1982. Koksngrauzi Kārļa Mīteļa kolekcijā Rīgā. – Latvijas Entomologs, 25: 37-40.
124. Stauvers J. 1940. Meža maijvabole *Melolontha hippocastani* F. Siguldas novada apmežojumos. – Mežkopja darbs un zinātne. – Rīga: Šalkone, Nr. 1/2: 341-384.
125. Stiprais M. 1958. Jaunas ziņas par skrejvaboļu faunu Latvijas PSR. – LPSR ZA Bioloģijas institūta raksti, 5: 91-110. (krieviski)
126. Stiprais M. 1959. Neue Daten über die Mistkäfer in der Lettischen SSR. – LPSR ZA Bioloģijas institūta raksti, 12: 199-207.
127. Stiprais M. 1960. Dažas ziņas par *Dyschirius* Bon. ģints skrejvabolēm Latvijā. – Latvijas Entomologs, 2: 73-75.
128. Stiprais M. 1961. Jaunas ziņas par Harpalini tribas skrejvabolēm Latvijā. – Latvijas Entomologs, 3: 64-68.
129. Stiprais M. 1964. Einige Angaben über Bockkäfer in der Lettischen SSR. – LPSR ZA Bioloģijas institūta raksti, 4: 241-250.
130. Stiprais M. 1976. Dažas faunistiskas ziņas par Latvijas sprakšķiem. – Latvijas Entomologs, 18: 41-46.
131. Stiprais M. 1977. Dažas faunistiskas ziņas par Latvijas lapgraužiem. – Latvijas Entomologs, 20: 14-23.
132. Stiprais M. 1979. Dažas faunistiskas ziņas par Latvijas isspārņiem. – Latvijas Entomologs, 22: 35-40.
133. Stiprais M. 1988. Materiāli par Latvijas vaboļu faunu. – Latvijas Entomologs, 31: 28-34.
134. Šmits V. 1960. Mizgrauži. Rīga, Zinātne: 1-207.
135. Šmits V. 1975. Materiāli par Latvijas kapračvaboļu (Coleoptera, Silphidae) faunu. – Zooloģijas muzeja raksti, 13: 23-26.
136. Šternbergs M. 1971. Par Latvijas PSR lielo tekošo ūdeņu knišķu (Simulidae) faunu un ekoloģiju. – Latvijas Entomologs, 14: 21-36.
137. Šternbergs M. 1971. Par Latvijas PSR sīko tekošo ūdeņu knišķu (Simulidae) faunu un ekoloģiju. – Latvijas Entomologs, 13: 7-14.
138. Šternbergs M. 1988. Lapkoku praulgrauža (*Osmoderma eremita* Scop.) sastopamība Latvijā. – Latvijas Entomologs, 31: 39-40.



139. Telnov D. 1996. Sixty three new and rare species of Coleoptera in the fauna of Latvia. – *Latvijas Entomologs*, 35: 36–43.
140. Telnov D. 1997. Some new species of Coleoptera in the fauna of Latvia.– *Acta Coleopterologica Latvica*, 1 (2); 83–87.
141. Telnov D. 1998. Zur Salpingidenfauna Lettlands (Coleoptera, Salpingidae).– *Latvijas Entomologs*, 36: 17–20.
142. Telnov D. 1999. Sechs neue Ptiliiden–Arten für die Fauna Lettlands un Checkliste der Federflügler (Coleoptera, Ptiliidae). – *Latvijas Entomologs*, 37: 18–22
143. Telnov D., Kalnins M. 2000. Fauna and ecology of the Elmidae of Latvia, Estonia and Lithuania. *Latissimus* 12, Scotland UK:7-9.
144. Telnov D. 2001. Gefährdete und seltene Wirbellose Lettlands. Teil I. *Oryctes nasicornis* (L., 1758) (Insecta Coleoptera: Scarabaeidae). - *Latvijas Entomologs*, 38: 70-75.
145. Telnov D. 2001. To the knowledge of Latvian Coleoptera, 1. - *Latvijas Entomologs*, 38: 61-69.
146. Telnov D. 2002. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 2. - *Latvijas Entomologs*, 39: 16-19.
147. Telnov D., Kalnins M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. - *Latvijas Entomologs*, 40: 21-33.
148. Telnov D., Kovalevsky F. 1996. New data on the fauna and ecology of the superfamily Histeroidea (Coleoptera) in Latvia. – *Latvijas Entomologs*, 35: 44–48.
149. Tumšs V. 1968. Materiāli Latvijas lapseņu (Hymenoptera, Vespidae) faunai. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 3: 15-26.
150. Tumšs V. 1970. Materiāli Latvijas racējlapseņu (Hymenoptera, Sphecidae) faunai. I. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 4: 67-87.
151. Tumšs V. 1972. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai. I. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 8: 5-24.
152. Tumšs V. 1973. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai. II. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 11: 5-33.
153. Tumšs V. 1975. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai. III. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 13: 3-21.
154. Tumšs V. 1976. Materiāli Latvijas PSR dzelējplēvspārņu (Hymenoptera, Aculeata) faunai. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 14: 11-26.
155. Tumšs V., Maršakovs V. 1970. Materiāli Latvijas racējlapseņu (Hymenoptera, Sphecidae) faunai. II. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 6: 19-33.
156. Tumšs V., Maršakovs V. 1970. Ziņas par Latvijas krāšņlapsenēm (Hymenoptera, Chrysididae). – *Zooloģijas muzeja raksti*, 4: 89-96.
157. Varzinska R. 1995. Daži novērojumi par mikstblaktīm (Heteroptera, Miridae) uz dillēm.– *Latvijas Entomoloģijas arhīvs*, 1: 7.
158. Varzinska R. 1995. Materiāli par mikstblaktīm (Heteroptera, Miridae) Gaujas senlejā pie Siguldas.–*Latvijas Entomoloģijas arhīvs*, 2: 32–36.
159. Velce Dz. 1968. Jaunas ziņas par Latvijas PSR cikāžu (Auchenorrhyncha) faunu. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 3: 37–68.
160. Velce Dz., Danka L. 1970. Latvijas PSR cikāžu (Auchenorrhyncha) katalogs. – *Zooloģijas muzeja raksti*, 4: 14–65.
161. Vilks K. 2003. The fauna of dolichopodid flies (Diptera, Empidoidea, Dolichopodidae) of Latvia - a provisional list concerning an inventory of species and faunistic data. - *Latvijas Entomologs*, 40: 39-60.
162. Zirnīts J. 1927. Beiträge zur Kenntnis der Aphiden Lettlands. – *Ztschr. Wiss. Inst. Biol.*, Bd. 22: 204–256.
163. Кузнецов Н.Н., Петров В.М. 1984. Predatory mites (Parasitiformes: Phytoseiidae, Acariformes: Prostigmata) in the East Baltic region. Riga, Zinatne: 143.

## INVERTEBRATES

According to experts` opinions, approximately 17,000 species of insects and 2000 species of other Metazoa invertebrates might be found in Latvia. 5,313 species, or more than 20 % of all invertebrate species registered in Latvia, have been recorded within the territory of Gaujas NP.

The enclosed species list is based on published data as well as experts` personal communications and collections. The very first occasional records date back to the 19th century. The most thorough faunal studies have been carried out in the Priekule area as well as in the Gauja valley at Sigulda and Cēsis. The most complete studies of beetles, dragonflies and some other families of insects have been carried out in vicinity of Sigulda, Līgatne and Cēsis. During the last 10-15 years, special attention has been paid to beetles and freshwater invertebrates such as mayflies, dragonflies, leeches, chinchies and caddisflies.

Gaujas NP territory is a unique area in the Baltic region with regard to populations of protected species - there is no other protected area in Latvia with so many registered populations of various protected species. Of 237 species found in Latvia and listed in different national and international protection lists, 81 have been recorded in Gaujas NP. Of them:

- Latvian Red listed - 73,
- in Annexes of Berne Convention - 18,
- in Annexes of EC Habitats Directive - 20,
- specially protected in Latvia – 55.

## 1. pielikums

## GAUJAS NP KONSTATĒTO SUGU SKAITS NOZĪMĪGĀKAJIEM BEZMUGURKAULNIEKU TAKSONIEM THE NUMBER OF SPECIES PER TAXON

\* Ietverti arī līdz sugai nenoteikti taksoni. / Taxons higher than species level are included.

\*\* Iespējamais sugu skaits; tas nav ietverts sugu kopskaitā. / The possible number of species; not used for calculating total number.

\*\*\* No Latvijā sastopamo sugu kopskaita attiecīgajā grupā. / Of total species number known for respective taxon.

Taksons / Taxon	Skaits / Number	Īpatsvars / Proportion (%) ***
Sūkļu tips Porifera	2	40
Zarndobumaiņu tips Cnidaria	1	14
Plakantārpu tips Platyhelminthes	2	0.7
Virpotāju tips Rotifera*	7	2
Nematožu tips Nematoda	(~100)**	50
Matoņu tips Nematomorpha	1	100
Kāšgalvjtārpu jeb dzelkngalvju tips Acanthocephala	(~7)**	50
Posmtārpu tips Annelida	59	44
Helicerātu klase Chelicerata	50	11
Ērcu klase Acari	91	13
Daudzkāju klase Myriapoda	9	23
Kolembolu (lēcastu) klase Collembola	65	35
Protūru kārta Protura	?	?
Diplūru kārta Diplura	?	?
Zviņņu kārta Thysanura	1	50
Viendienīšu kārta Ephemeroptera	43	88
Strauteņu kārta Plecoptera	24	57
Spāru kārta Odonata	43	75
Prusaku kārta Blattodea	3	50
Taisnspārņu kārta Orthoptera	22	55
Spīlastu kārta Dermaptera	3	100
Ķērpjūtu kārta Psocoptera	12	28
Blakšu kārta Hemiptera	67	20
Triņģu kārta Thysanoptera	?	?
Dūrējūtu kārta Anoplura	?	?
Grauzējūtu kārta Mallophaga	5	7
Augutu Homoptera apakškārta Aleurodeae – baltblusiņas	?	?
Augutu Homoptera apakškārta Aphidodeae - laputis*	78	20
Augutu Homoptera apakškārta Cicadodeae - cikādes	163	60
Augutu Homoptera apakškārta Coccoxodeae - bruņutis	13	22
Augutu Homoptera apakškārta Psyllodeae - lapblusiņas	?	?
Strepsipteru kārta Strepsiptera	?	?
Vaboļu kārta Coleoptera	1583	46
Tīklspārņu kārta Neuroptera	2	5
Kamielīšu kārta Raphidioptera	(1-2)**	63
Dūņņu kārta Megaloptera	1	25
Plēvspārņu kārta Hymenoptera	906	36
Skarpjīmušu kārta Mecoptera	1	14
Blusu kārta Siphonaptera	8	21
Divspārņu kārta Diptera	281	11
Maksteņu kārta Trichoptera	97	49
Tauriņu kārta Lepidoptera	1552	64
Vēžveidīgo apakštīps Crustacea*	28	11
Tardigradu tips Tardigrada	(~25)**	50
Gliemju tips Mollusca	90	50
Sūneņu tips Ectoprocta	(~4)**	40
<b>KOPĀ</b>	<b>5313</b>	<b>20</b>

## 2. pielikums

**GAUJAS NP KONSTATĒTĀS VABOĻU DZIMTAS UN SUGAS TAJĀS  
THE NUMBER OF COLEOPTERA SPECIES PER FAMILY**

Vaboļu dzimtas / Family	Sugu skaits / Number of species	% no kopējā Latvijā sastopamo dzimtas sugu skaita / Proportion
Skrejvaboles Carabidae	199	62
Peldvaboles Haliplidae	10	67
Ezervaboles Noteridae	2	100
Airvaboles Dytiscidae	63	56
Virpuļotājvaboles Gyrinidae	8	80
Peļķvaboles Helophoridae	6	60
Krastvaboles Georissidae	1	100
Ūdensmiļi Hydrophilidae	26	55
Sulasvaboles Sphaeritidae	1	100
Strupvaboles Histeridae	22	38
Strautvaboles Hydraenidae	7	78
Spalvspārņi Ptiliidae	5	16
Kailvaboles Leiodidae	15	48
Micēlijgrauži Colonidae	1	25
Gružvaboles Cholevidae	6	75
Bebrubļusas Platypsyllidae	1	100
Pundurvaboles Scydmaenidae	6	32
Līķvaboles Silphidae	17	89
Smailvaboles Scaphidiidae	3	38
Īsspārņi Staphylinidae	237	47
Māņisspārņi Micropeplidae	1	33
Vālišvaboles Pselaphidae	7	25
Rituļvaboles Clambidae	3	75
Dumbrvaboles Scirtidae	9	53
Bambali Geotrupidae	4	67
Skarabeji Scarabaeidae	41	49
Briežvaboles Lucanidae	6	100
Strautnagaiņi Elmidae	5	45
Dīķnagaiņi Dryopidae	3	75
Slaidžokleņi Heteroceridae	5	84
Sarkanspārņi Lycidae	4	67
Gliemežvaboles Drilidae	1	100
Spīduļvaboles Lampyridae	2	100
Mīkstspārņi Cantharidae	38	83
Sprakšķi Elateridae	53	68
Mānsprakšķi Eucnemidae	3	30
Lēcējvaboles Throscidae	2	50
Krāšņvaboles Buprestidae	20	44
Apalvaboles Byrrhidae	11	85
Ādgrauži Dermestidae	13	48
Zagliši Ptinidae	2	17
Ķirmji Anobiidae	16	44
Kokurbji Lymexylidae	3	100
Asmaļi Trogossitidae	3	50
Skudruliši Cleridae	4	80
Līķskudruliši Korynetidae	2	50
Plāvnagaiņi Dasytidae	7	70
Malahīt vaboles Malachidae	8	57
Putekšņvaboles Kateretidae	5	70
Spīduļi Nitidulidae	29	37
Skudrvaboles Monotomidae	5	34
Šaurvaboles Silvanidae	6	60
Pelējumgrauži Cryptophagidae	8	16
Piepjvaboles Erotylidae	5	71
Gludvaboles Phalacridae	8	53

Mizvaboles Cerylonidae	5	100
Piepjmiļi Endomychidae	1	20
Mārītes Coccinellidae	36	61
Trūdgrauži Corylophidae	2	25
Sēņmiļi Latridiidae	17	43
Avenvaboles Byturidae	2	100
Ķirpiji Ciidae	6	29
Spraugložņas Colydiidae	2	50
Sēņgrauži Mycetophagidae	6	46
Māņkoksgrauži Oedemeridae	9	69
Praulmiļi Pythidae	14	100
Ugunsvaboles Pyrochroidae	3	100
Māņsmecernieki Salpingidae	4	44
Trūdvaboles Aderidae	1	17
Ložņvaboles Anthicidae	8	67
Elļasvaboles Meloidae	3	50
Grubulvaboles Stenotrachelidae	1	100
Melnuļi Tenebrionidae	20	57
Praulvaboles Alleculidae	7	64
Karuļvaboles Anaspidae	6	60
Smailvēderi Mordellidae	9	64
Ēnvaboles Melandryidae	8	36
Koksgrauži Cerambycidae	62	54
Sēklgrauži Bruchidae	3	45
Lapgrauži Chrysomelidae	159	48
Platsmecerī Anthribidae	3	30
Tinēsmecernieki Attelabidae	11	79
Sīksmecernieki Apionidae	27	42
Smecernieki Curculionidae	139	42
Gremzdgrauži Scolytidae	31	44
<b>KOPĀ</b>	<b>1583</b>	<b>46</b>



## 3. pielikums

**GAUJAS NP KONSTATĒTO LATVIJAS APDRAUDĒTO UN  
AIZSARGĀJAMO BEZMUGURKAULNIEKU SUGU SARAKSTS  
ENDANGERED AND PROTECTED SPECIES**

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata (1998. gada izdevums) (0-4 – kategorijas atbilstoši IUCN kategorijām) / Red listed species in Latvia;  
 Berne – Bernes konvencija (II, III - pielikumi, \* - papildinājumi) / Listed in Annexes of Bern Convention;  
 ES BD – Eiropas Savienības Biotoņu direktīva Nr. 92/43/EEC (II, III & V - pielikumi, \* - papildinājumi) / Listed in Annexes of EU Species and Habitats Directive;  
 MK – Ministru Kabineta noteikumi Nr. 396 (2000.14.11) “Īpaši aizsargājamo un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksts” (1., 2. – pielikums) / Protected species in Latvia.

Taksons	LSG	Berne	ES BD	MK
<b>Mollusca – gliemji</b>				
<b>Gastropoda – gliemeži</b>				
<i>Theodoxus fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758) – upes raibgliemezis	4	-	-	1
<i>Acicula polita</i> (Hartmann, 1840) – gludais adatgliemezis	4	-	-	1
<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805) – sārtā gludspolīte	4	-	-	-
<i>Ancylus fluviatilis</i> Müller, 1774 – upes micīšgliemezis	2	-	-	1
<i>Bulgarica cana</i> (Held, 1836) – pelēkais vārpstingliemezis	3	-	-	1
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758) – bīrtztaļu vīngliemezis	3	-	-	-
<i>Clausilia cruciata</i> Studer, 1820 – asribu vārpstingliemezis	3	-	-	1
<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805 – margainais vārpstingliemezis	3	-	-	1
<i>Clausilia pumila</i> Pfeiffer, 1828 – vālišveida vārpstingliemezis	3	-	-	1
<i>Cochlodina orthostoma</i> (Menke, 1830) – taisnmutes vārpstingliemezis	3	-	-	1
<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801) – lielais torņgliemezis	3	-	-	1
<i>Ena obscura</i> (O.F.Müller, 1774) – mazais torņgliemezis	-	-	-	1
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758 – parku vīngliemezis	-	-	V	2
<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803 – tumšais kailgliemezis	-	-	-	1
<i>Macrogastra latestriata</i> (A.Schmidt, 1857) – skrajribu vārpstingliemezis	-	-	-	1
<i>Ruthenica filograna</i> (Rossmässler, 1836) – graciozais vārpstingliemezis	3	-	-	1
<i>Segmentina nitida</i> (Müller, 1774) – mirdzošā ūdensspolīte	3	-	-	1
<b>Bivalvia – gliemenes</b>				
<i>Musculium lacustre</i> (Müller, 1774) – cekulainā pundurgliemene	3	-	-	-
<i>Margaritifera margaritifera</i> Linnaeus, 1758 – ziemeļu upespērlene	1	III	II, V	1
<i>Unio crassus</i> (Philipsson, 1788) – biežā perlamutrene	2	-	II, IV	1
<b>Annelida – posmtārpi</b>				
<i>Hirudo medicinalis</i> Linnaeus, 1758 – medicīnas dēle	4	III*	V	1
<b>Crustacea – vēžveidīgie</b>				
<i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758) – platspīļu vēzis	3	III*	V	2
<b>Araneae – zirnekļi</b>				
<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerk, 1757) – krastu medniekzirneklis	3	-	-	-
<b>Insecta – kukaiņi</b>				
<b>Orthoptera – taisnspārņi</b>				
<i>Psophus stridulus</i> (Linnaeus, 1758) – sarkanspārņu sisenis, parkšķis	3	-	-	-
<b>Odonata – spāres</b>				
<i>Aeshna viridis</i> (Eversmann, 1835) – zaļā dižspāre	3	II*	IV	1
<i>Cordulegaster annulata</i> (Latreille, 1805) – strautuspāre	2	-	-	1
<i>Epitbea bimaculata</i> (Charpentier, 1825) – brūnganā plankumspāre	3	-	-	-
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825) – zaļganā zaigspāre	3	-	-	1
<i>Leucorrhinia albifrons</i> (Burmeister, 1839) – raibgalvas purvspāre	-	II*	IV	1
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840) – resnvēdera purvspāre	-	II*	IV	1
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825) – spilgtā purvspāre	-	II*	II, IV	1
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764 – mainīgā spāre	1	-	-	1
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785) – zaļā upjuspāre	3	II*	II, IV	1



Taksons	LSG	Berne	ES BD	MK
<b>Neuroptera – tīklspārņi</b>				
<i>Osmylus chrysops</i> (Linnaeus, 1758) – Eiropas upjtīklspārnis	1	-	-	1
<b>Coleoptera – vaboles</b>				
<i>Anoplodera sexguttata</i> (Fabricius, 1775) – sešplankumu celmgrauzis	1	-	-	1
<i>Aromia moschata</i> (Linnaeus, 1758) – zaļais vītolgrauzis	4	-	-	-
<i>Blaps mortisaga</i> (Linnaeus, 1758) – pagrabu melnulis	2	-	-	-
<i>Brychius elevatus</i> J.Sahlberg, 1875 – divkupru peldvabole	-	-	-	1
<i>Calosoma inquisitor</i> (Linnaeus, 1758) – zaļganais kokskrējējs	1	-	-	1
<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775 – velvētā skrejvabole	3	-	-	-
<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758 – lielā skrejvabole	3	-	-	-
<i>Carabus menetriesi</i> Hummel, 1827 – purvāju skrejvabole	2	-	-	1
<i>Ceruchus chrysoelinus</i> (Hochenwarth, 1785) – bērzu briežvabole	1	-	-	1
<i>Chalcophora mariana</i> Linnaeus, 1758) – lielā krāšņvabole	4	-	-	1
<i>Cicindela maritima</i> Dejean, 1822 – jūrmalas smilšvabole	3	-	-	-
<i>Copris lunaris</i> (Linnaeus, 1758) – trīsragu mēslvabole	2	-	-	-
<i>Dendroxena quadrimaculata</i> (Scopoli, 1772) četrpunktu liķvabole	2	-	-	1
<i>Denticollis rubens</i> Piller, Mittepacher, 1783 – sarkanais sprakšķis	-	-	-	1
<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1758) – blāvā briežvabole	2	-	-	1
<i>Dytiscus latissimus</i> Linnaeus, 1758 – platā airvabole	3	II*	II, IV	1
<i>Emus hirtus</i> (Linnaeus, 1758) – pūkainais īsspārnis	3	-	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i> (De Geer, 1774) – divjoslu airvabole	-	II	II, IV	1
<i>Liocola marmorata</i> (Fabricius, 1792) – marmora rožvabole	2	-	-	1
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758) – dižā briežvabole	1	III	II	1
<i>Lytta vesicatoria</i> (Linnaeus, 1758) – zaļā eļļasvabole	0	-	-	-
<i>Meloe proscarabaeus</i> Linnaeus, 1758 – tumšā eļļasvabole	2	-	-	-
<i>Meloe violaceus</i> Marschal, 1802 – zilā eļļasvabole	2	-	-	-
<i>Necydalis major</i> Linnaeus, 1758 – vītoli slaidkoksngrauzis	2	-	-	1
<i>Nothorbina muricata</i> (Dalman, 1817) – priežu sveķotājkoksngrauzis	-	-	-	1
<i>Oryctes nasicornis</i> (Linnaeus, 1758) – komposta degunradžvabole	4	-	-	-
<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) – lapkoku praulgrauzis	1	II	II*, IV	1
<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1767) – priežu dižkoksngrauzis	1	-	-	1
<i>Stenocorus meridianus</i> (Linnaeus, 1758) – rūsganbrūnais koksngrauzis	4	-	-	-
<i>Velleius dilatatus</i> (Paykull, 1787) – sirseņu īsspārnis	3	-	-	-
<b>Lepidoptera – tauriņi</b>				
<i>Aglia tau</i> Linnaeus, 1758 – rudais pāvācis	4	-	-	-
<i>Anchina daphnella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - lielā zalkteņu plakankode	3	-	-	-
<i>Anchinia cristalis</i> (Scopoli, 1763) - mazā zalkteņu plakankode	3	-	-	-
<i>Apatura ilia</i> (Denis, Schiffermüller, 1775) – apšu zaigraibenis	2	-	-	-
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) – kārklu zaigraibenis	2	-	-	-
<i>Boloria freija</i> (Thunberg, 1791) - mazais purvraibenis	1	-	-	1
<i>Boloria frigga</i> (Thunberg, 1791) - lielais purvraibenis	1	-	-	1
<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758) - nātru lacītis	4	-	-	-
<i>Coenonympha bero</i> (Linnaeus, 1761) - meža siksamtenis	-	II	IV	1
<i>Eudia pavonia</i> (Linnaeus, 1758) - pelēkais pavācis	4	-	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) - skabiosu pļavraibenis	-	II	II	-
<i>Euphydryas maturna</i> (Linnaeus, 1758) - ošu pļavraibenis	-	II	II, IV	1
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1763) – sausseržu raibenis	4	-	-	-
<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758) – apšu raibenis	4	-	-	-
<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763) – gāršas samtenis	-	II	IV	1
<i>Lycæna dispar</i> (Haworth, 1802) - zirgskābeņu zilenītis	-	II	II, IV	1
<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758) - lielais māršilu zilenītis	-	II	IV	1

Taksons	LSG	Berne	ES BD	MK
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 – čemurziežu dižtauriņš	2	-	-	-
<i>Xylomoia strix</i> Mikkola, 1980 – tumšā pūcīte	1	-	-	1
<b>Diptera – divspārņi</b>				
<i>Simulium cryophilum</i> Rubzov, 1959 – avotu knisli	1	-	-	-
<i>Pedicia rivosa</i> Linnaeus, 1758 – milzu trauškājods	2	-	-	-
<b>Hymenoptera – plēvspārņi</b>				
<i>Amblyjoppa proteus</i> (Christ, 1791) – melnais jātnieciņš	4	-	-	-
<i>Aphanistes klugii</i> (Hartig, 1838) – Kluga jātnieciņš	3	-	-	-
<i>Bombus schrencki</i> Morawitz, 1881 – Šrenka kamene	4	-	-	-
<i>Lasius fuliginosus</i> (Mayr, 1861) – spožā skudra	-	-	-	1
<i>Pimpla arctica</i> Zetterstedt, 1838 – ziemeļu jātnieciņš	2	-	-	-
<i>Tremex fuscicornis</i> (Fabricius, 1787) – lapkoku ragaste	3	-	-	-
<b>Kopējais sugu skaits</b>	73	18	20	55



## 4. pielikums

## GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ KONSTATĒTĀS BEZMUGURKAULNIEKU SUGAS INVERTABRATE SPECIES FOUND IN GAUJA NP

**PORIFERA***Ephydatia fluviatilis* (Linnaeus, 1758)*Spongilla lacustris* (Linnaeus, 1758)**CNIDARIA***Chlorohidra viridissima* Schulze, 1914**PLATYHELMINTHES****Turbellaria****Tricladida***Crenobia alpina* (Dana, 1766)*Dendrocoelum lacteum* (Müller, 1774)*Planaria torva* (Müller, 1774)**ROTIFERA***Asplanchna priodonta* Gosse, 1850*Asplanchna* sp.*Cephalodella* sp.*Keratella cochlearis* (Gosse, 1851)*Keratella quadrata* (Müller, 1786)*Polyarthra major* (Burckhardt, 1900)*Polyarthra* sp.**NEMATODA****NEMATOMORPHA***Gordius aquaticus* Linnaeus, 1758**ACANTHOCEPHALA****ANNELIDA****Oligochaeta****Lumbriculida****Lumbriculidae***Lumbriculus variegatus* (Müller, 1774)*Rhynchlemis limosella* Hoffmeister, 1843*Rhynchlemis tetrabecca* Michaelsen, 1920*Stylodrilus heringianus* Claparède, 1862**Haplotaxida****Enchytraeidae***Propappus volki* Michaelsen, 1915**Lumbricidae***Allolobophora caliginosa caliginosa* (Savigny, 1826)*Allolobophora chlorotica chlorotica* (Savigny, 1826)*Allolobophora longa longa* (Ude, 1885)*Aporrectodea rosea rosea* (Savigny, 1826)*Dendrobaena octaedra* (Eisen, 1874)*Dendrodrilus rubidus tenuis* (Eisen, 1874)*Eisenia fetida* (Savigny, 1826)*Eiseniella tetraedra tetraedra* (Savigny, 1826)*Lumbricus castaneus* (Savigny, 1826)*Lumbricus rubellus rubellus* Hoffmeister, 1843*Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758*Octolasion lacteum* (Oerley, 1881)**Naididae***Dero digitata* (Müller, 1773)*Chaetogaster diaphanus* (Gruithuisen, 1828)*Nais barbata* Müller, 1773*Nais bretscheri* Michaelsen, 1899*Nais communis* Pigué, 1906*Nais elinguis* Müller, 1773*Nais elinguis* Müller, 1773*Nais pardalis* Pigué, 1906*Nais simplex* Pigué, 1906*Nais variabilis* Pigué, 1906*Ophidonais serpentina* (Müller, 1773)*Ripistes parasita* (Schmidt, 1847)*Slavina appendiculata* (Udekem, 1855)*Specaria josinae* (Vejdovsky, 1883)*Stylaria lacustris* (Linnaeus, 1767)*Uncinaxis uncinata* (Örsted, 1842)**Tubificidae***Aulodrilus plurisetus* (Pigué, 1906)*Limnodrilus claparedaeus* Ratzel, 1868*Limnodrilus helveticus* Pigué, 1913*Limnodrilus hoffmeisteri* Claparède, 1862*Limnodrilus newaensis* (Michaelsen, 1902)*Limnodrilus undekeianus* Claparède, 1862*Peloscolex ferox* (Eisen, 1879)*Potamothrix bedoti* (Pigué, 1913)*Potamothrix hammoniensis* (Michaelsen, 1901)*Potamothrix heuscheri* Bretscher, 1900*Potamothrix moldaviensis* Vejdovsky et Mrazek, 1902*Psammoryctes albicola* (Michaelsen, 1901)*Psammoryctes barbatus* (Grube, 1861)*Psammoryctes moravicus* Hrabe, 1934*Rhyacodrilus coccineus* (Vejdovsky, 1875)*Tubifex ignotus* (Øtølc, 1886)*Tubifex tubifex* (Müller, 1774)**Hirudinea***Alboglossiphonia heteroclita* (Linnaeus, 1758)*Dina lineata* (O.F.Müller, 1774)*Erpobdella nigricollis* (Brandes, 1899)*Erpobdella octoculata* (Linnaeus, 1758)*Erpobdella testacea* Savigny, 1822*Glossiphonia complanata* (Linnaeus, 1758)*Haemopsis sanguisuga* (Linnaeus, 1758)*Helobdella stagnalis* (Linnaeus, 1758)*Hemiclepsis marginata* (O.F.Müller, 1774)*Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758*Piscicola geometra* (Linnaeus, 1758)*Placobdella costata* (Fr. Müller, 1846)*Theromyzon tessulatum* (O.F.Müller, 1774)**Chelicerata****Araneae****Araneidae***Araneus diadematus* Clerck, 1757*Cercidia prominens* (Westring, 1851)**Gnaphosidae***Gnaphosa bicolor* (Hahn, 1833)*Zelotes clivicola* (C.L.Koch, 1870)**Haniidae***Antistea elegans* (Blackwall, 1841)**Linyphiidae****Linyphiinae***Agynera cauta* (O.P.-Cambridge, 1902)*Agynera subtilis* (O.P.-Cambridge, 1863)*Centromerus arcanus* (O.P.-Cambridge, 1873)*Leptyphantes angulatus* (O.P.-Cambridge, 1881)*Leptyphantes cristatus* (Menge, 1866)*Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)*Macrargus rufus* (Wider, 1834)*Porrhomma pallidum* Jackson, 1913*Saaristoia abnormis* (Blackwall, 1841)*Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758)**Linyphiidae****Micryphantinae***Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834)*Diplocentria bidentata* (Emerton, 1882)*Dismodicus elevatus* (C.L.Koch, 1838)*Gonatium rubens* (Blackwall, 1841)*Maso Sundevalli* (Westring, 1851)*Micrargus apertus* (O.P.-Cambridge, 1871)*Minyriolus pusillus* (Wider, 1834)*Walckenaeria cucullata* (C.L.Koch, 1836)**Liocranidae***Agroeca proxima* (O.P.-Cambridge, 1871)*Phrurolithus festinus* (C.L.Koch, 1835)**Lycosidae***Alopecosa aculeata* (Clerck, 1757)*Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757)*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)*Hygrolycosa rubrofasciata* (Ohlert, 1865)*Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802)*Pardosa riparia* (C.L.Koch, 1833)

- Pirata uliginosus* (Thorell, 1856)  
 ? *Trochosa robusta* (Simon, 1876)  
*Trochosa ruricola* (De Geer, 1778)  
*Trochosa spinipalpis* (O.P.-Cambridge, 1895)
- Pisauridae**
- Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)
- Salticidae**
- Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)  
*Enarcha falcata* (Clerck, 1757)
- Tetragnathidae**
- Pachygnatha listeri* Sundevall, 1830
- Theridiidae**
- Crustulina guttata* (Wider, 1834)  
*Euryopis flavomaculata* (C.L.Koch, 1836)  
*Robertus lividus* (Blackwall, 1836)  
*Robertus scoticus* Jackson, 1914
- Thomisidae**
- Oxyptila trux* (Blackwall, 1846)  
*Xysticus cristatus* (Clerck, 1757)  
*Xysticus lanio* C.L.Koch, 1835
- Zoridae**
- Zora silvestris* Kulczynski, 1897  
*Zora spinimana* (Sundevall, 1833)
- Pseudoscorpionida**
- Opiliones**
- Opilio parietinus* (De Geer, 1778)
- Acari**
- Acariformes**
- Hydrachnellae**
- Limnocharidae* Grube, 1859  
*Limnochara aquatica* (Linnaeus, 1758)
- Hydrachnidae** Leach, 1815  
*Hydrachna geographica* (Müller, 1776)
- Hydrodromidae** Viets, 1936  
*Hydrodroma descipiens* (Müller, 1776)
- Hydryphantidae** Piersig 1896  
*Hydrophantes (Hydryphantes) dispar* (Schaub, 1888)
- Hygrobatidae** C.L.Koch, 1842  
*Hygrobates (Hygrobates) longipalpis* (Hermann, 1804)  
*Megapus nodipalpis nodipalpis* (Thor, 1899)  
*Neumania limosa*  
*Neumania vernalis* (Müller, 1776)
- Limnesiidae** Thor, 1900  
*Limnesia (Limnesia) fulgida* C.L.Koch, 1836  
*Limnesia (Limnesia) maculata* (Müller, 1776)
- Unionicolidae** Oudemans, 1909  
*Unionicola (Unionicola) crassipes crassipes* (Müller, 1776)
- Pionidae** Thor, 1900  
*Piona coccinea coccinea* (C.L.Koch, 1836)  
*Piona conglobata conglobata* (C.L.Koch, 1836)  
*Piona longipalpis* (Krendowsky, )  
*Piona pusilla*  
*Piona variabilis* (C.L.Koch, 1836)  
*Pionopsis (Pionopsis) lutescens lutescens* (Hermann, 1904)  
*Tiphys ornatus* (C.L.Koch, 1836)
- Arrenuridae** Thor, 1900  
*Arrenurus (Arrenurus) albator* (Müller, 1776)  
*Arrenurus (Arrenurus) claviger* Koenike, 1885  
*Arrenurus (Arrenurus) pustulator* (Müller, 1776)  
*Arrenurus (Arrenurus) tricuspikator* (Müller, 1776)  
*Arrenurus (Megaluracarus) globator* (Müller, 1776)  
*Arrenurus (Micuracarus) jorpicatus* Neuman, 1880
- Trombidiformes**
- Rhagidiidae** Oudemans, 1922  
*Rhagidia longisensilla* Shiba, 1969  
*Rhagidia shibai* Strandtmann, 1971
- Anystidae** Oudemans, 1902  
*Anystis baccharum* L., 1758
- Bdellidae** Duges, 1834  
*Bdella iconica* Berlese, 1923  
*Bdellodes (Hoploscirus) lapidaria* (Kramer, 1881)
- Cunaxidae** Thor, 1902  
*Cunaxoides fidus* Kuznetsov, Livshitz, 1975  
*Cheyletus eruditus* (Schränk, 1781)
- Raphignathidae** Kramer, 1877  
*Raphignathus gracilis* (Rack, 1962)
- Sarcoptiformes**
- Hypochthoniidae** Berlese, 1910  
*Hypochthonius rufulus* C.L.Koch, 1836
- Nothridae** Berlese, 1896  
*Nothrus silvestris* Nicolet
- Camisiidae** Oudemans, 1900  
*Camisia spinifer* (C.L.Koch, 1836)  
*Platynothrus peltifer* (C.L.Koch, 1839)
- Liacaridae** Sellnick, 1928  
*Adoristes onatus* (C.L.Koch, 1840)
- Scheloribatidae** Grandjean, 1953  
*Scheloribates laevigatus* (C.L.Koch, 1836)
- Pelopidae** Ewing, 1917  
*Eipelops ocellus* (C.L.Koch, 1836)  
*Eipelops torulosus* (C.L.Koch, 1839)
- Galumnidae** Grandjean, 1936  
*Galumna obvia* (Berlese, 1915)
- Parasitiformes**
- Ixodidae**
- Ixodidae** Sundevall, 1833  
*Ixodes (Ixodes) persulcatus* Schulze, 1930  
*Ixodes (Ixodes) ricinus* (Linnaeus, 1758)
- Mesostigmata**
- Antennophorina** Berlese, 1892  
**Celaenopsoida** Berlese, 1892  
**Familia Celaenopsidae** Berlese, 1892  
*Celaenopsis badius* C.L.Koch, 1839
- Epicriina** Vitzthum, 1938  
**Epicrioidea** Berlese, 1885  
**Dwigubskyiidae** Vitzthum, 1941  
*Sejus togatus* C.L.Koch, 1836
- Zerconidae** Canestrini, 1891  
*Parazercon sarekensis* Willmann, 1939  
*Prozercon kochi* Sellnick, 1943  
*Zercon montanus* Willmann, 1953  
*Zercon spatulatus* C.L.Koch, 1839  
*Zercon zelawaiensis* Sellnick, 1944
- Uropodina** Kramer, 1881  
**Uropodoidea** Berlese 1900  
**Uropodidae** Krämer, 1881  
*Fuscuropoda marginata* (C.L.Koch, 1839)  
*Trichouropoda ovalis* (C.L.Koch, 1839)  
*Oplitis minutissima* (Berlese, 1903)
- Parasitina** Reuter, 1909  
**Parasitoidea** Oudemans, 1901  
**Parasitidae** Berlese, 1903  
*Poecilobirus necrophori* Vitzthum, 1930  
*Poecilobirus subterraneus* (Müller, 1860)  
*Gamasodes spiniger* (Trägårdh, 1910)  
*Holoparasitus excipuliger* (Berlese, 1905)  
*Parasitus (Coleogamasus) fimetorum* Berlese, 1903  
*Parasitus (Eugamasus) kraepelini* Berlese, 1903  
*Parasitus (Vulgogamasus) remberti* (Oudemans, 1912)  
*Parasitus (Coleogamasus) celer* (C.L.Koch, 1835)  
*Parasitus (Coleogamasus) mustelarum* Oudemans, 1903  
*Parasitus (Coleogamasus) lunaris* Berlese, 1906  
*Pergamasus crassipes* (Linnaeus, 1758)  
*Pergamasus holzmannae* Micherdzinsky, 1969  
*Pergamasus lapponicus* Trägårdh, 1910  
*Pergamasus mirabilis* Willmann, 1951  
*Pergamasus parinteger* Athias-Henriot, 1967  
*Pergamasus parrunciger* Bhattacharyya, 1963  
*Pergamasus septentrionalis* (Oudemans, 1902)  
*Pergamasus suecicus* (Trägårdh, 1936)  
*Pergamasus teutonicus* Willmann, 1956  
*Pergamasus vagabundus* Karg, 1968  
*Pergamasus wasmanni* (Oudemans, 1902)  
*Pergamasus misellus* Berlese, 1904
- Dermanyssina** Kolenati, 1859  
**Veigaiioidea** Oudemans, 1939  
**Veigaiiidae** Oudemans, 1939  
*Gamasolaelaps excisus* (C.L.Koch, 1879)  
*Veigaia cervus* (Krämer, 1876)  
*Veigaia exigua* (Berlese, 1917)  
*Veigaia nemorensis* (C.L.Koch, 1839)
- Ascoidea** Oudemans, 1905



- Ameroseiidae** Evans, 1961  
*Ameroseius longitrichus* Hirschmann, 1963  
*Epicriopsis borridus* (Krämer, 1876)  
*Ameroseius corbicula* (Sowerby, 1806)
- Ascidae** Oudemans, 1905  
*Aceoseius muricatus* (C.L.Koch, 1839)  
*Cheiroseius borealis* (Berlese, 1904)  
*Cheiroseius curtipes* (Halbert, 1923)  
*Cheiroseius necorniger* (Oudemans, 1903)  
*Cheiroseius serratus* (Halbert, 1915)  
*Cheiroseius unguiculatus* Berlese, 1887  
*Cheiroseius cassiteridium* Evans et Hyatt, 1960  
*Lasioseius ometes* (Oudemans, 1903)  
*Lasioseius youcefi* Athias-Henriot, 1959  
*Lasioseius furcisetus* Athias-Henriot, 1959  
*Leioseius (Arctoseius) semiscissus* (Berlese, 1892)  
*Leioseius bicolor* (Berlese, 1918)  
*Leioseius minusculus* (Berlese, 1905)  
*Leioseius (Arctoseius) minutus* (Halbert, 1915)  
*Platyseius italicus* (Berlese, 1905)  
*Melichares jueradeus* Schweizer, 1949  
*Neojordensia levis* (Oudemans et Voigts, 1904)  
*Proctolaelaps pygmaeus* (Müller, 1860)  
*Zerconopsis decemremiger* Evans et Hyatt, 1960  
*Zerconopsis remiger* (Kramer, 1876)  
*Hoploseius* sp.
- Phytoseiidae** Berlese, 1916  
*Typhlodromus cotoneastri* Wainstein, 1961  
*Paraseiulus incognitus* Wainstein et Arutunjan, 1967  
*Amblyseius messor* Wainstein, 1960  
*Amblyseius graminis* Chant, 1956  
*Amblyseius okanagensis* (Chant, 1957)  
*Amblyseius obtusus* C.L.Koch, 1839  
*Amblyseius bakeri* Garman, 1948  
*Amblyseius rademacheri* Dosse, 1958  
*Amblyseius finlandicus* (Oudemans, 1915)  
*Phytoseius salicis* Wainstein et Arutunjan, 1970  
*Phytoseius juvenis* Wainstein et Arutunjan, 1970
- Rhodacaroidea** Oudemans, 1902  
**Rhodacaridae** Oudemans, 1902  
*Rhodacarus mandibularis* Berlese, 1921  
*Asca aphidioides* (Linnaeus, 1758)  
*Asca bicornis* (Canestrini, Fanzago, 1877)  
*Cyrtolaelaps mucronatus* G. et R.Canestrini, 1881  
*Dendrolaelaps punctatulus* Hirschmann, 1960  
*Dendrolaelaps procornutus* Hirschmann, 1960  
*Dendrolaelaps cornutus* (Krämer, 1886)  
*Dendrolaelaps strenzkei* Willman, 1957  
*Dendrolaelaps trapezoides* Hirschmann, 1960  
*Dendrolaelaps arviculus* (Leitner, 1949)  
*Dendrolaelaps tenuipilus* Hirschmann, 1960  
*Dendrolaelaps septentrionalis* (Sellnick, 1958)  
*Dendrolaelaps lator* (Leitner, 1949)  
*Multidendrolaelaps ulmi* Hirschmann, 1960  
*Multidendrolaelaps eupistiomus* (Hirschmann, 1960)  
*Insectolaelaps pini* (Hirschmann, 1960)  
*Euryparasitus emarginatus* (C.L.Koch, 1839)  
*Gamasellus montanus* (Willmann, 1936)
- Eviphidoidea** Berlese 1913  
**Macrochelidae** Vitzthum, 1930  
*Gebolaspis (Cyrtocheles) longispinosus* (Krämer, 1876)  
*Holostaspella subornata* Bregetova, Koroleva, 1960  
*Macrocheles nataliae* Bregetova et Koroleva, 1960  
*Macrocheles glaber* (Müller, 1860)  
*Macrocheles merdarius* (Berlese, 1889)  
*Macrocheles submotus* Falconer, 1924  
*Macrocheles montanus* Willmann, 1951
- Pachylaelaptidae** Vitzthum, 1931  
*Pachyseius humeralis* Berlese, 1910  
*Pachylaelaps longisetis* Halbert, 1915  
*Pachylaelaps (Pachylaelaps) littoralis* Halbert, 1915  
*Pachylaelaps fuscinuliger* Berlese, 1921  
*Pachylaelaps (Pachylaelaps) pectinifer* (G. Et R. Canestrini)  
*Pachylaelaps dubius* Hirschmann et Krauss, 1965
- Eviphidae** Berlese, 1913  
*Alliphis siculus* Oudemans, 1905  
*Eviphis ostrinus* (C.L.Koch, 1836)  
*Ipbidosoma fimetarium* (Müller, 1859)  
*Ipbidosoma physogastris* Karg, 1971  
**Dermanyssoidea** Kolenati, 1859  
**Laelaptidae** Berlese, 1892  
*Enlaelaps stabularis* (C.L.Koch, 1836)  
*Hypoaspis (Cosmolaelaps) vacua* (Michael, 1891)  
*Hypoaspis (Geolaelaps) aculeifer* (Canestrini, 1883)  
*Hypoaspis (Geolaelaps) praesternalis* Willmann, 1949  
*Hypoaspis incertus* Bernhard, 1955  
*Hypoaspis rigensis* Lapina, 1976  
*Hypoaspis lusivi* Lapina, 1976  
*Alloparasitus oblongus* Halbert, 1915  
*Hypoaspis (Gymmolaelaps) austriacus* (Sellnick, 1935)  
*Laelaspis astronomicus* C.L.Koch, 1839  
*Ololaelaps placentula* (Berlese, 1887)  
*Ololaelaps veneta* (Berlese, 1903)
- Myriapoda**  
**Chilopoda**  
**Lithobiidae**  
*Lithobius erythrocephalus* CL Koch, 1847  
*Lithobius forficatus* (Linnaeus, 1758)
- Diplopoda**  
**Polydesmidae**  
*Polydesmus denticulatus* Koch, 1847
- Polyzonidae**  
*Polyzonium germanicum* Brandt, 1831
- Julidae**  
*Leptoilulus proximus* (Nemec, 1896)  
*Ommatoiulus sabulosus* (Linnaeus, 1758)  
*Ommatoiulus vilnensis* Jawlowski, 1925  
*Unciger foetidus* (Koch, 1838)
- Familia Strongylosomidae**  
*Strongylosoma stigmatorum* (Eichwald, 1830)
- Collembola**  
**Arthropleona**  
**Brachystomellidae**  
*Brachystomella parvula* (Schäffer, 1896)
- Hypogastruridae**  
*Ceratophysella denticulata* (Bagnall, 1941)  
*Hypogastrura viatica* (Tullberg, 1872)  
*Schoettella ununguiculata* (Tullberg, 1872)  
*Willemia anophthalma* Börner, 1902  
*Willemia denisi* Mills, 1932  
*Willemia scandinavica* Stach, 1949  
*Xenylla boernerii* Axelson, 1905  
*Xenylla brevicauda* Tullberg, 1869
- Neanuridae**  
*Anurida ellipsoidea* Stach, 1949  
*Friesea claviveta* Axelson, 1900  
*Friesea mirabilis* (Tullberg, 1871)  
*Micranurida forsslundi* Gisin, 1949  
*Neanura muscorum* (Templeton, 1835)  
*Pseudachorutes dubius* Krausbauer, 1898
- Onychiuridae**  
*Mesaphorura krausbaueri* Börner, 1901  
*Mesaphorura macrochaeta* Rusek, 1976  
*Micraphorura absoloni* Börner, 1901  
*Onychiurus nervosus* Stach, 1954  
*Protaphorura armata* Tullberg, 1869  
*Protaphorura pannonica* Haybach, 1960  
*Supraphorura furcijera* Stach, 1954
- Poduridae**  
*Podura aquatica* Linnaeus, 1758
- Isotomidae**  
*Anurophorus septentrionalis* Palissa, 1966  
*Desoria ruseki* (Fjellberg, 1979)  
*Desoria tigrina* Nicolet, 1842  
*Folsomia fimetaria* (Linnaeus, 1758)  
*Folsomia manolachei* Bagnall, 1939  
*Folsomia quadrioculata* (Tullberg, 1871)  
*Isotoma anglicana* Lubbock, 1862  
*Isotoma viridis* Bourlet, 1839  
*Isotomiella minor* (Schäffer, 1896)  
*Isotomurus balteatus* (Reuter, 1876)  
*Isotomurus palustris* (Müller, 1776)



- Isotomurus prasinus* (Reuter, 1891)  
*Isotomurus stuxbergi* (Tullberg, 1876)  
*Parisotoma notabilis* (Schäffer, 1896)  
*Proisotoma minuta* (Tullberg, 1871)  
*Proisotoma ripicola* Linnaniemi, 1912
- Entomobryidae**
- Entomobrya corticalis* (Nicolet, 1841)  
*Entomobrya marginata* (Tullberg, 1871)  
*Entomobrya nivalis* (Linnaeus, 1758)  
*Lepidocyrtus cyaneus* Tullberg, 1871  
*Lepidocyrtus lanuginosus* (Gmelin, 1788)  
*Lepidocyrtus lignorum* (Fabricius, 1781)  
*Lepidocyrtus violaceus* Lubbock, 1873  
*Orchesella bifasciata* Nicolet, 1841  
*Orchesella cincta* (Linnaeus, 1758)  
*Orchesella flavescens* (Bourlet, 1839)  
*Pseudosinella alba* (Packard, 1873)  
*Willowsia buski* (Lubbock, 1869)
- Tomoceridae**
- Pogonognathellus flavescens* (Tullberg, 1871)  
*Pogonognathellus longicornis* (Müller, 1776)  
*Tomocerus vulgaris* (Tullberg, 1871)
- Neelipleona**
- Neelidae**
- Megalothorax minimus* (Willem, 1900)
- Symphyleona**
- Arrhopalitidae**
- Arrhopalites cochlearifer* Gisin, 1947  
*Arrhopalites principalis* Stach, 1945
- Dicyrtomidae**
- Dicyrtoma fusca* (Lucas, 1842)
- Katiannidae**
- Sminthurinus albifrons* (Tullberg, 1871)
- Sminthuridae**
- Allacma fusca* (Linnaeus, 1758)  
*Lipothrix lubbocki* (Tullberg, 1872)  
*Spatulosminthurus flaviceps* (Tullberg, 1871)
- Sminthurididae**
- Sminthurides aquaticus* (Bourlet, 1842)  
*Sminthurides malmgreni* (Tullberg, 1876)
- Bourletiellidae**
- Heterosminthurus novemlineatus* (Tullberg, 1871)
- Protura**
- Diplura**
- Thysanura**
- Machilidae**
- Lepismachilis notata* Stach
- Ephemeroptera**
- Ametropodidae**
- Ametropus fragilis* Albarda, 1878  
*Metretopus borealis* (Eaton, 1871)
- Baetidae**
- Baetis atrebatinus* Eaton, 1870  
*Baetis fuscatus* (Linnaeus, 1761)  
*Baetis muticus* (Linnaeus, 1758)  
*Baetis niger* (Linnaeus, 1761)  
*Baetis rhodani* (Pictet, 1843)  
*Baetis vernus* Curtis, 1834  
*Baetopus balticus* Kazlauskas, 1962  
*Centroptilum luteolum* (Müller, 1776)  
*Centroptilum nanum* Bogoescu, 1951  
*Centroptilum pennulatum* Eaton, 1870  
*Cloeon dipterum* (Linnaeus, 1761)  
*Cloeon inscriptum* Bengtsson, 1914  
*Cloeon simile* Eaton, 1870  
*Procloeon rufulum* (Müller, 1776)
- Caenidae**
- Brachycercus harrisellus* Curtis, 1834  
*Caenis boraria* (Linnaeus, 1758)  
*Caenis luctuosa* (Burmeister, 1839)  
*Caenis macrura* Stephens, 1835  
*Caenis robusta* Eaton, 1884
- Ecdyonuridae**
- Ecdyonurus fluminum* Pictet, 1843-1845  
*Ecdyonurus venosus* Fabricius, 1775  
*Heptagenia coerulans* Rostock, 1877
- Heptagenia flava* (Rostock, 1877)  
*Heptagenia fuscogrisea* (Retzius, 1783)  
*Heptagenia lateralis* (Curtis, 1834)  
*Heptagenia sulphurea* (Müller, 1776)
- Ephemerellidae**
- Ephemerella ignita* (Poda, 1761)  
*Ephemerella mucronata* (Bengtsson, 1909)  
*Ephemerella notata* Eaton, 1887
- Ephemeridae**
- Ephemerella danica* Müller, 1764  
*Ephemerella lineata* Eaton, 1870  
*Ephemerella vulgata* Linnaeus, 1758
- Leptophlebiidae**
- Habrophlebia fusca* (Curtis, 1834)  
*Habrophlebia lauta* (Eaton, 1884)  
*Leptophlebia marginata* (Linnaeus, 1767)  
*Leptophlebia vespertina* (Linnaeus, 1758)  
*Paraleptophlebia cincta* Retzius, 1783  
*Paraleptophlebia submarginata* (Stephens, 1835)
- Polymitracidae**
- Polymitracys virgo* Olivier, 1791
- Potamanthidae**
- Potamanthus luteus* Linnaeus, 1758
- Siphonuridae**
- Siphonurus alternatus* (Say, 1824)
- Plecoptera**
- Capniidae**
- Capnia atra* Morton, 1896  
*Capnia bifrons* (Newman, 1839)
- Chloroperlidae**
- Siphonoperla burmeisteri* (Pictet, 1841)  
*Xanthoperla apicalis* Newman, 1836
- Leuctridae**
- Leuctra digitata* Kempny, 1899  
*Leuctra fusca* (Linnaeus, 1758)  
*Leuctra hippopus* Kempny, 1899  
*Leuctra nigra* (Olivier, 1811)
- Nemouridae**
- Amphinemura borealis* (Morton, 1894)  
*Amphinemura standfussi* (Ris, 1902)  
*Amphinemura sulcicollis* (Stephens, 1836)  
*Nemoura avicularis* Morton, 1894  
*Nemoura cinerea* (Retzius, 1783)  
*Nemoura dubitans* Morton, 1894  
*Nemoura flexuosa* Aubert, 1949  
*Nemurella pictetii* Klapalek, 1900  
*Protonemura intricata* (Ris, 1902)
- Perlodidae**
- Isogenus nubecula* Newman, 1833  
*Perlodes dispar* (Rambur, 1842)  
*Isoperla difformis* (Klapalek, 1909)  
*Isoperla grammatica* (Poda, 1761)  
*Isoperla obscura* (Zetterstedt, 1840)
- Taeniopterygidae**
- Brachyptera risi* (Morton, 1896)  
*Taeniopteryx nebulosa* (Linnaeus, 1758)
- Odonata**
- Aeshnidae**
- Aeshna caerulea* (Ström, 1783)  
*Aeshna cyanea* (Müller, 1764)  
*Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758)  
*Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)  
*Aeshna subarctica* Walker, 1908  
*Aeshna viridis* Eversmann, 1836  
*Anax imperator* Leach, 1815  
*Brachytron hafniense* (Müller, 1764)
- Calopterygidae**
- Calopteryx splendens* (Harris, 1782)  
*Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)
- Coenagrionidae**
- Coenagrion bastulatum* (Charpentier, 1825)  
*Coenagrion vernale* (Hagen, 1839)  
*Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)  
*Coenagrion pulchellum* (van der Linden, 1823)  
*Enallagma cyathigerum* Charpentier, 1840  
*Erythromma najas* (Hansemann, 1823)

- Ischnura elegans* (van der Linden, 1823)  
*Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)
- Cordulegasteridae**  
*Cordulegaster annulata* (Latreille, 1805)
- Cordulidae**  
*Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)  
*Epitibea bimaculata* (Charpentier, 1825)  
*Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840)  
*Somatochlora flavomaculata* (van der Linden, 1825)  
*Somatochlora metallica* (van der Linden, 1825)
- Gomphidae**  
*Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758)  
*Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)  
*Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785)
- Lestidae**  
*Lestes dryas* Kirby, 1890  
*Lestes sponsa* Hansemann, 1823  
*Lestes virens* (Charpentier, 1825)  
*Sympetma paedisca* (Eversmann, 1836)
- Libellulidae**  
*Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839)  
*Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)  
*Leucorrhinia dubia* (van der Linden, 1825)  
*Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)  
*Leucorrhinia rubicunda* (Linnaeus, 1758)  
*Libellula depressa* Linnaeus, 1758  
*Libellula fulva* Müller, 1764  
*Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758  
*Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)  
*Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)  
*Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)  
*Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)  
*Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)  
*Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)
- Platycnemididae**  
*Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)
- Blattodea**
- Blattellidae**  
*Blattella germanica* (Linnaeus, 1767)  
*Ectobius lapponicus* (Linnaeus, 1758)  
*Ectobius sylvestris* (Poda, 1761)
- Orthoptera**
- Acrididae**  
*Acrydium tenuicorne* Sahlberg  
*Chorthippus dorsatus* (Zetterstedt, 1821)  
*Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773)  
*Myrmeleotettix maculatus* (Thunberg, 1815)  
*Mecostethus grossus* (Linnaeus, 1758)  
*Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758)  
*Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758)  
*Stenobothrus (Chorthippus) longicornis* Latreille  
*Stenobothrus (Omocestus) viridulus* (Linnaeus, 1758)  
*Chorthippus apricarius* (Linnaeus, 1758)  
*Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758)  
*Stenobothrus (Stenobothrus) stigmaticus* (Rambur, 1838)
- Gryllidae**  
*Acheta domesticus* (Linnaeus, 1758)  
*Gryllotalpa gryllotalpa* (Linnaeus, 1758)
- Gryllotalpidae**  
*Gryllotalpa gryllotalpa* Linnaeus
- Tetrigidae**  
*Tetrix bipunctata* (Linnaeus, 1758)  
*Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758)
- Tettigonidae**  
*Barbitistes constrictus* Br. v. Wattenwyll, 1878  
*Decticus verrucivorus* Linnaeus -  
*Metrioptera brachyptera* (Linnaeus, 1761)  
*Metrioptera roeseli* (Hagenbach, 1822)  
*Tettigonia cantans* (Fuessly, 1775)
- Dermaptera**
- Forficulidae** Burr, 1907  
*Forficula auricularia* Linnaeus, 1758
- Labiduridae** Verhoeff, 1902  
*Labidura riparia* (Pallas, 1773)
- Spongiphoridae** Verhoeff, 1902  
*Labia minor* (Linnaeus, 1758)
- Psocoptera**
- Caeciliidae**  
*Caecilius burmeisteri* Brauer, 1876  
*Caecilius fuscopterus* (Latreille, 1799)  
*Caecilius picens* Kolbe, 1882
- Amphipsocidae**  
*Kolbea quisquiliarum* (Bertkau, 1883)
- Lachesillidae**  
*Lachesilla pedicularia* (Linnaeus, 1758)  
*Lachesilla quercus* Kolbe 1880
- Peripsocidae**  
*Peripsocus phaeopterus* Stephens, 1836  
*Peripsocus subfasciatus* (Rambur, 1842)
- Elipsocidae**  
*Renterella belvrimaculata* Enderlend
- Philotarsidae**  
*Philotarsus picicornis* (Fabricius, 1793)
- Psocidae**  
*Blaste conspurcata* (Rambur, 1842)  
*Metylophorus nebulosus* (Stephens, 1836)
- Hemiptera**
- Acanthasomatidae**  
*Acanthosoma haemorrhoidale* (Linnaeus, 1758)
- Anthocoridae**  
*Anthocoris nemorum* (Linnaeus, 1761)
- Aphelocheiridae**  
*Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794)
- Aradidae**  
*Aradus cinnamomeus* Panzer, 1806  
*Aradus signaticornis* Sahlberg 1848
- Berytidae**
- Ceratocombidae**  
*Ceratocombus (Ceratocombus) coleopratus* (Zetterstedt, 1819)
- Corixidae**  
*Callicorixa praeusta* (Fieber, 1848)  
*Cymatia coleoprata* (Fabricius, 1777)  
*Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848)  
*Hesperocorixa sahlbergi* (Fieber, 1848)  
*Micronecta (Micronecta) minutissima* (Linnaeus, 1758)  
*Sigara (Microsigara) hellensii* (C.Sahlberg, 1819)  
*Sigara (Retrocorixa) limitata* (Fieber, 1848)  
*Sigara (Retrocorixa) semistriata* (Fieber, 1848)  
*Sigara (Sigara) striata* (Linnaeus, 1758)  
*Sigara (Subsigara) falleni* (Fieber, 1848)  
*Sigara (Subsigara) fossarum* (Leach, 1817)
- Gerridae**  
*Aquarius najas* (De Geer, 1773)  
*Aquarius paludum* (Fabricius, 1794)  
*Gerris (Gerris) argentatus* Schummel, 1832  
*Gerris (Gerriselloides) asper* (Fieber, 1860)  
*Gerris lacustris* (Linnaeus, 1758)  
*Gerris (Gerris) odontogaster* (Zetterstedt, 1828)  
*Limnoporus rufoscutellatus* (Latreille, 1807)
- Hydrometriidae**  
*Hydrometra gracilentia* Hovráth, 1899
- Lygaeidae**  
*Drymus brunneus* (R.F. Sahlberg, 1848)  
*Rhyparochromus pini* (Linnaeus, 1758)  
*Trapezonotus anorus* (Flor, 1860)
- Mesoveliidae**  
*Mesovelia furcata* Mulsant & Rey, 1852
- Miridae**  
*Acetropis (Acetropis) gimmerthali* (Flor, 1860)  
*Blepharidopterus angulatus* (Fallén, 1807)  
*Capsus ater* (Linnaeus, 1758)  
*Charagochilus gyllenhalii* (Fallén, 1807)  
*Closterotomus fulvomaculatus* (De Geer, 1773)  
*Deraeocoris (Deraeocoris) ruber* (Linnaeus, 1758)  
*Globiceps (Globiceps) sphaegiformis* (Rossi, 1790)  
*Halticus apterus* (Linnaeus, 1758)  
*Leptopterna dolabrata* (Linnaeus, 1758)  
*Liocoris tripustulatus* (Fabricius, 1781)  
*Lygocoris (Lygocoris) pabulinus* (Linnaeus, 1761)  
*Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)  
*Lygus rugulipennis* Poppius, 1911  
*Megaloceroea recticornis* (Geoffroy, 1758)

- Notostira elongata* (Geoffroy, 1785)  
*Notostira erratica* (Linnaeus, 1758)  
*Orthocephalus saltator* (Hahn, 1835)  
*Orthops (Orthops) basalis* (A.Costa, 1853)  
*Orthops (Orthops) campestris* (Linnaeus, 1758)  
*Orthops (Orthops) kalmii* (Linnaeus, 1758)  
*Orthotylus (Melanoirichus) flavosparsus* (C.R.Sahlberg, 1841)  
*Pantilius (Pantilius) tunicatus* (Fabricius, 1781)  
*Phytocoris (Phytocoris) longipennis* Flor, 1861  
*Plagiognathus (Plagiognathus) arbustorum* (Fabricius, 1794)  
*Plagiognathus (Plagiognathus) chrysanthemi* (Wolff, 1804)  
*Polymerus (Poeciloscytus) unifasciatus* (Fabricius, 1794)  
*Polymerus (Polymerus) nigrita* (Fallén, 1807)  
*Rhabdomiris striatellus* (Fabricius, 1794)  
*Stenodema (Brachystira) calcarata* (Fallén, 1807)  
*Stenodema (Stenodema) holsata* (Fabricius, 1787)  
*Stenodema (Stenodema) laevigata* (Linnaeus, 1758)  
*Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1785)
- Naucoridae**
- Ilyocoris cimicoides* (Linnaeus, 1758)
- Nepidae**
- Nepa cinerea* Linnaeus, 1758  
*Ranatra (Ranatra) linearis* (Linnaeus, 1758)
- Notonectidae**
- Notonecta (Notonecta) glauca* Linnaeus, 1758  
*Notonecta (Notonecta) lutea* Müller, 1776
- Pentatomidae**
- Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758)  
*Eurydema oleraceum* (Linnaeus, 1758)  
*Graphosoma lineatum* (Linnaeus, 1758)  
*Neottiglossa pusilla* (Gmelin, 1789)  
*Picromerus bidens* (Linnaeus, 1758)  
*Zicrona caerulea* (Linnaeus, 1758)
- Pleidae**
- Plea minutissima* Leach, 1817
- Pyrrhocoridae**
- Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)
- Veliidae**
- Microvelia reticulata* (Burmeister, 1835)  
*Velia (Plesiovelia) curens* Fabricius
- Thysanoptera**
- Anoplura**
- Mallophaga**
- Menoponidae**
- Neomyrsidella brunnea* Nitzsch
- Phlopteridae**
- Corvonirmus uncinosus* (Burmeister, 1838)  
*Olivinirmus glandarii* Denny  
*Phlopterus guttatus* (Denny, 1842)  
*Phlopterus ocellatus* (Scopoli, 1768)
- Homoptera**
- Aleurodeae**
- Aphidodea**
- Adelgidae**
- Dreyfusia nordmanniana* Eck.  
*Sacchiphantes abietis* Linnaeus  
*Sacchiphantes viridis* Ratz.
- Phylloxeridae**
- Phylloxera coccinea* Heyd.
- Mindaridae**
- Mindarus abietinus* Koch
- Pemphigidae**
- Eriosoma ulmi* Linnaeus  
*Pachypappa tremulae* Linnaeus  
*Pemphigus bursarius* Linnaeus  
*Tetraneura ulmi* Linnaeus
- Drepanosiphidae**
- Calipterinella tuberculata* v.Heyden  
*Chaitophorus capreae* Mosl.  
*Chaitophorus populeti* Pz.  
*Euceraphis punctipennis* Zetterstedt  
*Myzocallis coryli* Goeze  
*Periphyllus testudinaceus* Fernie  
*Tuberculatus annulatus* Hart.
- Lachnidae**
- Cinara cuneomaculata* del Guercio
- Cinara pruinosa* Hart.
- Aphididae**
- Acaudinum centaurea* Koch  
*Acyrtosiphon boreale* Hille Ris Lambers  
*Acyrtosiphon chelidonii* Kaltenbach  
*Amphorophora gei* Born.  
*Amphorophora rubi* Kalt.  
*Aphis confusa* Walker  
*Aphis cracciae* Linnaeus  
*Aphis fabae* ssp. *cirsiiacanthoidis* Scopoli  
*Aphis fabae* ssp. *fabae* Scopoli  
*Aphis fabae* ssp. *solanella* Theobald  
*Aphis frangulae* ssp. *beccabungae* Koch  
*Aphis grossulariae* Kalt.  
*Aphis idaei* v.d. Goot  
*Aphis nasturtii* Kalt.  
*Aphis podagrariae* Schr.  
*Aphis pomi* Deg.  
*Aphis salicariae* Koch  
*Aphis sambuci* Linnaeus  
*Aphis ulmariae* Schr.  
*Aphis urticae* Gmelin  
*Aphis viburnii* Scop.  
*Aulacorthum flavum* Muller  
*Aulacorthum solani* ssp. *cylactis* Borner  
*Aulacorthum solani* ssp. *solani* Kalt.  
*Brachycaudus cardui* Linnaeus  
*Brachycaudus klugkisti* Borner  
*Brachycaudus tragopogonis* Kalt.  
*Brachycaudus spiraeae* Born.  
*Capitophorus similis* v.d. Goot  
*Cavariella konoi* Takahashi  
*Cavariella theobaldi* Gill. et Brag.  
*Cryptomyzus galeopsidis* Kalt.  
*Cryptosiphum artemisiae* Buckton  
*Hayburtsia atriplicis* Linnaeus  
*Hyadaphis foeniculi* Pass.  
*Longicaudus trirhodus* Walker  
*Macrosiphoniella millefolii* Deg.  
*Macrosiphoniella tanacetaria* Kalt.  
*Macrosiphum cholodkovskiyi* Mordvilko  
*Macrosiphum lisae* Heie  
*Macrosiphum rosae* Linnaeus  
*Macrosiphum silvaticum* Meier  
*Megoura viciae* Buckton  
*Metopeurum fuscoviride* Stroyan  
*Metopolophium dirhodum* Walker  
*Microlophium carnosum* Buckton  
*Myzaphis rosarum* Kalt.  
*Pterocoma ringdahl* Wahlg.  
*Pterocomma jacksoni* Theobald  
*Pterocomma pilosum* Buck.  
*Rhopalomyzus loniceriae* Siebold  
*Rhopalosiphum padi* Linnaeus  
*Sitobion avenae* Fabricius  
*Uroleucon hypochoeridis* Fabricius  
*Uroleucon jaceae jaceae* Linnaeus  
*Uroleucon obscurum* Koch  
*Uroleucon solidaginis* Fabricius  
*Uroleucon sonchi* Linnaeus  
*Uroleucon stachydis* Bozhko  
*Uroleucon tanacetii* Linnaeus
- Cicadodea**
- Cixiidae**
- Cixius cunicularius* Linnaeus  
*Cixius distinguendus* Kirsch.  
*Cixius nervosus* Linnaeus  
*Cixius similis* Kirsch.
- Delphacidae**
- Conomelus anceps* Germ.  
*Criomorpha albomarginatus* Curtis  
*Criomorpha borealis* Sahlberg  
*Criomorpha moestus* Boh.  
*Delphacinus mesomelus* Boh.  
*Delphacodes venosus* Germ.  
*Delphax crassicornis* Pz.

- Dicranotropis hamata* Boh.  
*Javesella discolor* Boh.  
*Javesella dubia* Kirsch.  
*Javesella forcipata* Boh.  
*Javesella obscurella* Boh.  
*Javesella pellucida* Fabricius  
*Javesella stali* Metcalf  
*Kelisia gutula* Germ.  
*Kelisia monoceros* Ribaut  
*Kelisia pallidula* Boh.  
*Kelisia ribauti* Wagner  
*Kelisia vittipennis* Sahlberg  
*Kosswigianella denticauda* Boh.  
*Kosswigianella exigua* Boh.  
*Laodelphax striatella* Fallen  
*Megamelus notula* Germ.  
*Muellerianella brevipennis* Boheman  
*Muellerianella fairmairi* Perris  
*Muirodelphax distincta* Flor  
*Paradelphacodes paludosa* Flor  
*Paraliburnia adela* Flor  
*Ribantodelphax collina* Boh.  
*Ribantodelphax pallens* Stal  
*Stiroma bicarnarius* Herr.  
*Strubebinginella elegantula* Boh.  
*Strubebinginella lugubrina* Boh.  
*Strubebinginella paryphasma* Flor  
*Xanthodelpha straminea* Stal  
*Xanthodelphax flaveola* Flor  
**Issidae**  
*Omnatidiotus dissimilis* Fallen  
**Tettigometridae**  
*Tettigometra atra* Hag.  
**Aphrophoridae**  
*Aphrophora alni* Fallen  
*Aphrophora salicina* Goeze  
*Lepyronia coleoptrata* Linnaeus  
*Neophilaenus campestris* Fallen  
*Neophilaenus exclamationis* Thunberg  
*Neophilaenus lineatus* Linnaeus  
*Peuceptylus coriaceus* Fallen  
*Philaenus spumarius* Linnaeus  
**Membracidae**  
*Centrotus cornutus* Linnaeus  
**Cicadellidae**  
*Adarrus ocellaris* Fallen  
*Agallia venosa* Fallen  
*Alebra albostrigata* Fallen  
*Allygidius atomarius* Fabricius  
*Allygus mixtus* Fabricius  
*Alnetoidia coryli* Tollin  
*Anthysanus quadrum* Boh.  
*Aphrodes albifrons* Linnaeus  
*Aphrodes bicinctus* Schrnk  
*Aphrodes bifasciatus* Linnaeus  
*Aphrodes flavostriatus* Don.  
*Aphrodes histrionicus* Fabricius  
*Arocephalus punctum* Flor  
*Arthaldenus pascuellus* Fallen  
*Asymmetropteryx pictilis* Stal  
*Chlorita viridula* Fieber  
*Cicadella viridis* Linnaeus  
*Cicadula frontalis* Herr.  
*Cryptotes puncticollis* Herr.  
*Deltocephalus pulicaris* Fallen  
*Dicraneura mollicula* Boh.  
*Diplocolenus abdominalis* Fabricius  
*Diplocolenus abdominalis* Fabricius  
*Diplocolenus bobemani* Zetterstedt  
*Doliotettix pallens* Zetterstedt  
*Doratula stylata* Boh.  
*Edwardsiana bifasciata* Boh.  
*Edwardsiana geometrica* Schrank  
*Edwardsiana rosae* Linnaeus  
*Elymana sulphurella* Zetterstedt  
*Empoasca apicalis* Flor  
*Erythria aureola* Fallen  
*Erythronera flammigera* Geoffrey  
*Erythronera parvula* Boh.  
*Erythronera rubrovittata* Leth  
*Eupelix cuspidata* Fabricius  
*Eupteriodes stellulata* Burmeister  
*Eupteryx collina* Flor  
*Eupteryx stachydearum* Hardy  
*Eupteryx tenela* Fallen  
*Eupteryx urticae* Fabricius  
*Eupteryx vittata* Linnaeus  
*Eurhadina pulchella* Fallen  
*Euscelis obsoletus* Kirschb.  
*Euscelis plebejus* Fallen  
*Evacanthus acuminatus* Fabricius  
*Evacanthus interruptus* Linnaeus  
*Forcipata citrinella* Zetterstedt  
*Forcipata forcipata* Flor  
*Graphocraerus ventralis* Fallen  
*Handianus flavovarius* Herr.  
*Hephatbus nanus* Herr.  
*Hesium biguttatum* Fallen  
*Idiocerus confusus* Flor  
*Idiocerus elegans* Flor  
*Idiocerus laminatus* Flor  
*Idiocerus lituratus* Fallen  
*Idiocerus poecilus* Herr.  
*Idiocerus populi* Linnaeus  
*Idiocerus tremulae* Estl.  
*Idiocerus varius* Fabricius  
*Idiodonus cruentatus* Pz.  
*Jassargus pseudocellaris* Fallen  
*Jassus lanio* Linnaeus  
*Kybos smaragdula* Fallen  
*Laburrus impictifrons* Boh.  
*Lamprotettix octopunctatus* Schrank  
*Limnotettix striola* Fallen  
*Limotettix striola* Fallen  
*Linnaruoriana decempunctata* Fallen  
*Macropsidius sahlbergi* Flor  
*Macropsis fuscula* Zetterstedt  
*Macropsis marginata* Herr.  
*Macropsis scutellata* Boh.  
*Macrosteles cristatus* Rib.  
*Macrosteles septemnotatus* Fallen  
*Macrosteles sexnotatus* Fallen  
*Macustus griseus* Zetterstedt  
*Metalimnus formosus* Boh.  
*Mocuelus collinus* Boh.  
*Neoliturus fenestratus* Herr.  
*Notus flavipennis* Zetterstedt  
*Oncopsis flavicollis* Linnaeus  
*Oncopsis tristis* Zetterstedt  
*Palus caudatus* Flor  
*Palus costalis* Fallen  
*Palus panzeri* Flor  
*Palyda flaveola* Boh.  
*Palyda preysleri* Herr.  
*Platymetopius undatus* Deg.  
*Psammotettix confinis* Dahlberg  
*Psammotettix confinis* Dhlbm.  
*Psammotettix frigidus* Boh.  
*Psammotettix striatus* Linnaeus  
*Pythiotettix abietinus* Fallen  
*Ribautiana ulmi* Linnaeus  
*Sagatus punctifrons* Fallen  
*Scleroracis corniculus* Marschall  
*Scleroracis transversus* Fallen  
*Sonronius binotatus* Sahlberg  
*Sorboanus assimilis* Fallen  
*Speudotettix subfuscus* Fallen  
*Streptanus marginatus* Kbm.  
*Streptanus marginatus* Kirschb.  
*Streptanus sordidus* Zetterstedt  
*Stroggylocephalus agrestis* Fallen  
*Thamnotettix confinis* Zetterstedt



- Turrutus socialis* Fl.  
*Typhlocyba quercus* Fabricius  
*Ulopa reticulata* Fabricius  
*Wagneripteryx germari* Zetterstedt  
*Zygina hyperici* Herr.
- Coccoidea**  
**Ortheziidae**  
*Orthezia urticae* (Linnaeus, 1758)
- Pseudococcidae**  
*Spinococcus calluneti* (Lindinger, 1912)  
*Phenacoccus aceris* (Signoret, 1875)  
*Phenacoccus piceae* (Löw, 1883)
- Coccidae**  
*Coccus besperidum* Linnaeus, 1758  
*Eulecanium corni* Bouch, 1844  
*Eulecanium arion* Lindinger  
*Pulvinaria betulae* (Linnaeus, 1758)  
*Physokermes piceae* Schrank
- Diaspididae**  
*Anamaspis loevi* (Colvee, 1882)  
*Chionaspis salicis* (Linnaeus, 1758)  
*Aspidiotus bederae* (Vallot, 1829)  
*Nuculaspis abietis* (Schrank, 1776)
- Psyllodea**  
**Strepsiptera**  
**Coleoptera**  
**Carabidae**  
**Nebriinae** Laporte de Castelnaud, 1834  
**Nebriini** Laporte de Castelnaud, 1834  
*Leistus ferrugineus* (Linnaeus, 1758)  
*Leistus piceus* Frölich, 1799  
*Leistus terminatus* (Hellwig, 1793)  
*Nebria brevicollis* (Fabricius, 1792)  
*Nebria livida* (Linnaeus, 1758)  
*Nebria rufescens* (Ström, 1768)
- Notiophilini** Motschulsky, 1850  
*Notiophilus aquaticus* (Linnaeus, 1758)  
*Notiophilus biguttatus* (Fabricius, 1779)  
*Notiophilus germinyi* Fauvel, 1863  
*Notiophilus palustris* (Duftschmid, 1812)
- Loricicinae** Bonelli, 1810  
**Loricerini** Bonelli, 1810  
*Loricera pilicornis* (Fabricius, 1775)
- Cicindelinae** Latreille, 1802  
**Cicindelini** Latreille, 1802  
*Cicindela campestris* Linnaeus, 1758  
*Cicindela hybrida* Linnaeus, 1758  
*Cicindela maritima* Dejean, 1822
- Carabinae** Latreille, 1802  
**Carabini** Latreille, 1802  
*Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758)  
*Carabus arcensis* Herbst, 1784  
*Carabus cancellatus* Illiger, 1798  
*Carabus convexus* Fabricius, 1775  
*Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758  
*Carabus glabratus* Paykull, 1790  
*Carabus granulatus* Linnaeus, 1758  
*Carabus hortensis* Linnaeus, 1758  
*Carabus menetriesi* Hummel, 1827  
*Carabus nemoralis* O.F.Müller, 1764  
*Carabus nitens* Linnaeus, 1758
- Cychrini** Laporte de Castelnaud, 1834  
*Cybrus caraboides* (Linnaeus, 1758)
- Elaphrinae** Erichson, 1837  
**Elaphrini** Erichson, 1837  
*Elaphrus aureus* P.W.J.Müller, 1821  
*Elaphrus cupreus* Duftschmid, 1812  
*Elaphrus riparius* (Linnaeus, 1758)
- Omophroninae** Bonelli, 1810  
**Omophronini** Bonelli, 1810  
*Omophron limbatum* (Fabricius, 1777)
- Scaritinae** Bonelli, 1810  
**Clivinini** Rafinesque, 1815  
*Clivina fossor* (Linnaeus, 1758)
- Dyschirini** W. Kolbe, 1880  
*Dyschirius aeneus* (Dejean, 1825)
- Dyschirius arenosus* Stephens, 1827  
*Dyschirius globosus* (Herbst, 1784)  
*Dyschirius impunctipennis* Dawson, 1854  
*Dyschirius laeviusculus* Putzeys, 1846  
*Dyschirius neresheimeri* Wagner, 1915  
*Dyschirius nitidus* (Dejean, 1825)  
*Dyschirius obscurus* (Gyllenhal, 1827)  
*Dyschirius politus* (Dejean, 1825)  
*Dyschirius thoracicus* (Rossi, 1790)
- Broscinae** Hope, 1838  
**Broscini** Hope, 1838  
*Broscus cephalotes* (Linnaeus, 1758)  
*Miscodera arctica* (Paykull, 1798)
- Trechinae** Bonelli, 1810  
**Bembidiini** Stephens, 1827  
*Asaphidion flavipes* (Linnaeus, 1761)  
*Asaphidion pallipes* (Duftschmid, 1812)  
*Bembidion cruciatum polonicum* (J.Müller, 1930)  
*Bembidion argenteolum* Ahrens, 1812  
*Bembidion articulatum* (Panzer, 1797)  
*Bembidion azureum* Dalla Torre, 1877  
*Bembidion biguttatum* (Fabricius, 1779)  
*Bembidion bruxellense* Wesmael, 1835  
*Bembidion deletum* (Thunberg, 1787)  
*Bembidion dentellum* (Thunberg, 1787)  
*Bembidion doris* (Panzer, 1797)  
*Bembidion femoratum* Sturm, 1825  
*Bembidion gilvipes* Sturm, 1825  
*Bembidion lampros* (Herbst, 1784)  
*Bembidion littorale* (Olivier, 1790)  
*Bembidion lunatum* (Duftschmid, 1812)  
*Bembidion mannerheimii* C.R.Sahlberg, 1827  
*Bembidion monticola monticola* Sturm, 1825  
*Bembidion obliquum* Sturm, 1825  
*Bembidion octomaculatum* (Goeze, 1777)  
*Bembidion properans* (Stephens, 1828)  
*Bembidion punctulatum* Drapiez, 1821  
*Bembidion pygmaeum* (Fabricius, 1792)  
*Bembidion ruficollis* (Panzer, 1796)  
*Bembidion saxatile* Gyllenhal, 1827  
*Bembidion schuëppeli* Dejean, 1831  
*Bembidion semipunctatum* (Donovan, 1806)  
*Bembidion stephensii* Crotch, 1866  
*Bembidion striatum* (Fabricius, 1792)  
*Bembidion tetracolum* (Say, 1823)  
*Bembidion illigeri* (Netolitzky, 1914)  
*Bembidion velox* (Linnaeus, 1761)  
*Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810)
- Patrobini** Kirby, 1837  
*Patrobus atrorufus* (Ström, 1768)
- Trechini** Bonelli, 1810  
*Blemus discus* (Fabricius, 1792)  
*Trechus quadristriatus* (Schrank, 1781)  
*Trechus rivularis* (Gyllenhal, 1810)  
*Trechus rubens* (Fabricius, 1792)  
*Trechus secalis* (Paykull, 1790)
- Harpalinae** Bonelli, 1810  
**Platynini** Bonelli, 1810  
*Anchomenus dorsalis* (Pontoppidan, 1763)  
*Oxytelus obscurus* (Herbst, 1784)  
*Paranchus albipes* (Fabricius, 1796)  
*Agonum ericeti* (Panzer, 1809)  
*Agonum impressum* (Panzer, 1797)  
*Agonum duftschmidii* J.Schmidt, 1994  
*Agonum muelleri* (Herbst, 1784)  
*Agonum sexpunctatum* (Linnaeus, 1758)  
*Agonum versutum* Sturm, 1824  
*Agonum viduum* (Panzer, 1797)  
*Europhilus fuliginosus* (Panzer, 1809)  
*Europhilus gracile* (Sturm, 1824)  
*Europhilus micans* (Nicolai, 1822)  
*Europhilus piceum* (Linnaeus, 1758)  
*Europhilus thoreyi* Dejean, 1828  
*Platynus assimilis* (Paykull, 1790)  
*Sericoda quadripunctata* (DeGeer, 1774)
- Sphodrini** Laporte de Castelnaud, 1834



- Calathus ambiguus* (Paykull, 1790)  
*Calathus erratus* (Sahlberg, 1827)  
*Calathus fuscipes* (Goeze, 1777)  
*Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758)  
*Calathus micropterus* (Duftschmid, 1812)  
**Pterostichini** Bonelli, 1810  
*Stomis pumicatus* (Panzer, 1796)  
*Poecilus cupreus* (Linnaeus, 1758)  
*Poecilus lepidus* (Leske, 1785)  
*Poecilus versicolor* (Sturm, 1824)  
*Pterostichus aethiops* (Panzer, 1797)  
*Pterostichus anthracinus* (Illiger, 1798)  
*Pterostichus diligens* (Sturm, 1824)  
*Pterostichus melanarius* (Illiger, 1798)  
*Pterostichus minor* (Gyllenhal, 1827)  
*Pterostichus niger* (Schaller, 1783)  
*Pterostichus nigrita* (Paykull, 1790)  
*Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787)  
*Pterostichus quadrijoveolatus* Letzner, 1852  
*Pterostichus rhaeticus* Heer, 1837  
*Pterostichus strenuus* (Panzer, 1797)  
*Pterostichus vernalis* (Panzer, 1796)  
**Zabrini** Bonelli, 1810  
*Amara aenea* (DeGeer, 1774)  
*Amara apricaria* (Paykull, 1790)  
*Amara aulica* (Panzer, 1797)  
*Amara bifrons* (Gyllenhal, 1810)  
*Amara brunnea* (Gyllenhal, 1810)  
*Amara communis* (Panzer, 1797)  
*Amara convexior* Stephens, 1828  
*Amara convexiuscula* (Marshall, 1802)  
*Amara curta* Dejean, 1828  
*Amara equestris* (Duftschmid, 1812)  
*Amara eurynota* (Panzer, 1797)  
*Amara famelica* Zimmermann, 1832  
*Amara familiaris* (Duftschmid, 1812)  
*Amara fulva* (Müller, 1776)  
*Amara gebleri* Dejean, 1831  
*Amara lunicollis* Schiödte, 1837  
*Amara majuscula* Chaudoir, 1850  
*Amara municipalis* (Duftschmid, 1812)  
*Amara nitida* Sturm, 1825  
*Amara ovata* (Fabricius, 1792)  
*Amara plebeja* (Gyllenhal, 1810)  
*Amara praetermissa* (Sahlberg, 1827)  
*Amara similata* (Gyllenhal, 1810)  
*Amara spreta* Dejean, 1831  
*Amara strenua* Zimmermann, 1832  
*Amara tibialis* (Paykull, 1798)  
**Harpalini** Bonelli, 1810  
*Ophonus laticollis* Mannerheim, 1825  
*Ophonus rufibarbis* (Fabricius, 1792)  
*Pseudoophonus griseus* (Panzer, 1797)  
*Pseudoophonus rufipes* (DeGeer, 1774)  
*Harpalus affinis* (Schrank, 1781)  
*Harpalus latus* (Linnaeus, 1758)  
*Harpalus laevipes* Zetterstedt, 1828  
*Harpalus luteicornis* (Duftschmid, 1812)  
*Harpalus progrediens* Schaubberger, 1922  
*Harpalus rubripes* (Duftschmid, 1812)  
*Harpalus smaragdinus* (Duftschmid, 1812)  
*Harpalus solitarius* Dejean, 1829  
*Harpalus tardus* (Panzer, 1797)  
*Harpalus xanthopus winkleri* Schaubberger, 1923  
*Anisodactylus binotatus* (Fabricius, 1787)  
*Stenolophus mixtus* (Herbst, 1784)  
*Stenolophus teutonius* (Schrank, 1781)  
*Acupalpus exiguus* Dejean, 1829  
*Acupalpus flavicollis* (Sturm, 1825)  
*Acupalpus meridianus* (Linnaeus, 1761)  
*Acupalpus parvulus* (Sturm, 1825)  
*Anthracus consputus* (Duftschmid, 1812)  
*Bradycellus caucasicus* Chaudoir, 1846  
*Dicheirotichus (Trichocellus) cognatus* (Gyllenhal, 1827)  
*Dicheirotichus (Trichocellus) placidus* (Gyllenhal, 1827)  
*Dicheirotichus (Trichocellus) rufitorax* (C.R.Sahlberg, 1827)  
**Licinini** Bonelli, 1810  
*Licinus depressus* (Paykull, 1790)  
*Badister bullatus* (Schrank, 1798)  
*Badister lacertosus* Sturm, 1815  
*Badister meridionalis* Puel, 1925  
*Badister unipustulatus* Bonelli, 1813  
*Badister peltatus* (Panzer, 1797)  
**Chlaeniini** Brullii, 1834  
*Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787)  
*Chlaenius nitidulus* (Schrank, 1781)  
**Oodini** LaFerté-Sénéctère, 1851  
*Oodes belopioides* (Fabricius, 1792)  
**Panagaeni** Bonelli, 1810  
*Panagaenus cruxmajor* (Linnaeus, 1758)  
**Odacanthini** Laporte de Castelnau, 1834  
*Odacantha melanura* (Linnaeus, 1767)  
**Cyclosomini** Laporte, 1834  
*Masoreus wetterhallii* (Gyllenhal, 1813)  
**Lebiini** Bonelli, 1810  
*Lebia chlorocephala* (Hoffmannsegg, 1803)  
*Lebia cruxminor* (Linnaeus, 1758)  
*Demetrias atricapillus* (Linnaeus, 1758)  
*Demetrias imperialis* (Germar, 1824)  
*Demetrias monostigma* Samouelle, 1819  
*Paradromius linearis* (Olivier, 1795)  
*Dromius agilis* (Fabricius, 1787)  
*Dromius fenestratus* (Fabricius, 1794)  
*Dromius quadraticollis* A.Morawitz, 1862  
*Dromius quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)  
*Calodromius spilotus* (Illiger, 1798)  
*Philorhizus notatus* Stephens, 1827  
*Philorhizus sigma* (Rossi, 1790)  
*Syntomus foveatus* (Geoffroy, 1785)  
*Syntomus truncatellus* (Linnaeus, 1761)  
*Microlestes maurus* (Sturm, 1827)  
*Microlestes minutulus* (Goeze, 1777)  
*Cymindis angularis* Gyllenhal, 1810  
*Cymindis vaporariorum* (Linnaeus, 1758)  
**Halipidae**  
*Brychius elevatus* (Panzer, 1793)  
*Halipilus (Halipilidus) confinis* Stephens, 1828  
*Halipilus (Halipilidus) obliquus* (Fabricius, 1787)  
*Halipilus sturii* Aubé, 1836  
*Halipilus heydeni* Wehncke, 1875  
*Halipilus immaculatus* Gerhardt, 1877  
*Halipilus lineolatus* Mannerheim, 1844  
*Halipilus ruficollis* (DeGeer, 1774)  
*Halipilus sibiricus* Motschulsky, 1860  
*Halipilus wehnckeii* Gerhardt, 1877  
*Halipilus (Liaphlus) flavicollis* Sturm, 1834  
*Halipilus (Liaphlus) fulvus* (Fabricius, 1801)  
**Noteridae**  
*Noterus clavicornis* (DeGeer, 1774)  
*Noterus crassicornis* (Müller, 1776)  
**Dytiscidae**  
**Hydroporinae** Erichson, 1837  
**Bidessini** Sharp, 1882  
*Hydroglyphus hamulatus* (Gyllenhal, 1813)  
**Hyphydrini** Sharp, 1882  
*Hyphydrus ovatus* (Linnaeus, 1761)  
**Hydroporini** Erichson, 1837  
*Hygrotus decoratus* (Gyllenhal, 1810)  
*Hygrotus inaequalis* (Fabricius, 1777)  
*Hygrotus versicolor* (Schaller, 1783)  
*Hydroporus angustatus* Sturm, 1835  
*Hydroporus discretus* Fairmaire, Brisout, 1859  
*Hydroporus erythrocephalus* (Linnaeus, 1758)  
*Hydroporus fuscipennis* Schaum, 1868  
*Hydroporus incognitus* Sharp, 1869  
*Hydroporus longicornis* Sharp, 1871  
*Hydroporus melanarius* Sturm, 1835  
*Hydroporus morio* Aubé, 1838  
*Hydroporus neglectus* Schaum, 1845  
*Hydroporus nigrita* (Fabricius, 1792)  
*Hydroporus obscurus* Sturm, 1835  
*Hydroporus palustris* (Linnaeus, 1761)

- Hydroporus scalesianus* Stephens, 1828  
*Hydroporus striola* (Gyllenhal, 1827)  
*Hydroporus tristis* (Paykull, 1798)  
*Hydroporus umbrosus* (Gyllenhal, 1808)  
*Porhydrus lineatus* (Fabricius, 1775)  
*Graptodytes granularis* (Linnaeus, 1767)  
*Graptodytes pictus* (Fabricius, 1787)  
*Supbrodytes dorsalis* (Fabricius, 1787)  
*Scarodytes balensis* (Fabricius, 1787)  
*Nebrioporus depressus* (Fabricius, 1775)  
**Colymbetinae** Erichson, 1837  
**Agabini** Thomson, 1867  
*Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758)  
*Agabus (Acatodes) congener* (Thunberg, 1794)  
*Agabus (Acatodes) sturmii* (Gyllenhal, 1808)  
*Agabus biguttulus* (Thomson, 1867)  
*Agabus labiatus* (Brahm, 1790)  
*Agabus uliginosus* (Linnaeus, 1761)  
*Agabus undulatus* (Schränk, 1776)  
*Agabus (Gaurodytes) affinis* (Paykull, 1798)  
*Agabus (Gaurodytes) bipustulatus* (Linnaeus, 1767)  
*Agabus (Gaurodytes) guttatus guttatus* (Paykull, 1798)  
*Agabus (Gaurodytes) paludosus* (Fabricius, 1801)  
*Agabus (Gaurodytes) unguicularis* (Thomson, 1867)  
*Ilybius aenescens* Thomson, 1870  
*Ilybius ater* (DeGeer, 1774)  
*Ilybius chalconatus* (Panzer, 1796)  
*Ilybius fenestratus* (Fabricius, 1781)  
*Ilybius fuliginosus* (Fabricius, 1792)  
*Ilybius guttiger* (Gyllenhal, 1808)  
*Ilybius neglectus* (Erichson, 1837)  
*Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835)  
*Ilybius similis* Thomson, 1856  
*Ilybius subtilis* Erichson, 1837  
*Ilybius subaeneus* Erichson, 1837  
**Colymbetini** Erichson, 1837  
*Nartus grapii* (Gyllenhal, 1808)  
*Rhantus excoletus* (Forster, 1771)  
*Rhantus frontalis* (Marsham, 1802)  
*Rhantus latitans* Sharp, 1882  
*Rhantus notaticollis* (Aubé, 1837)  
*Rhantus suturalis* (McLeay, 1825)  
*Colymbetes paykulli* Erichson, 1837  
*Colymbetes striatus* (Linnaeus, 1758)  
**Laccophilinae** Gistel, 1856  
*Laccophilus hyalinus* (DeGeer, 1774)  
*Laccophilus minutus* (Linnaeus, 1758)  
*Laccophilus poecilus* Klug, 1834  
**Dytiscinae** Leach, 1815  
**Hydaticini** Sharp, 1882  
*Hydaticus continentalis* Balfour-Browne, 1944  
*Hydaticus seminiger* (DeGeer, 1774)  
*Hydaticus transversalis* (Pontoppidan, 1763)  
**Aciliini** Thomson, 1867  
*Graphoderus austriacus* (Sturm, 1834)  
*Graphoderus bilineatus* (DeGeer, 1774)  
*Graphoderus cinereus* (Linnaeus, 1758)  
*Acilius canaliculatus* (Nicolai, 1822)  
*Acilius sulcatus* (Linnaeus, 1758)  
**Dytiscini** Leach, 1815  
*Dytiscus circumcinctus* Ahrens, 1811  
*Dytiscus dimidiatus* Bergsträsser, 1778  
*Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758  
*Dytiscus marginalis* Linnaeus, 1758  
**Cybisterini** Sharp, 1882  
*Cybister lateralmarginalis* (DeGeer, 1774)  
**Gyrinidae**  
**Gyrininae** Latreille, 1810  
*Gyrinus aeratus* Stephens, 1835  
*Gyrinus marinus* Gyllenhal, 1808  
*Gyrinus minutus* Fabricius, 1798  
*Gyrinus natator* (Linnaeus, 1758)  
*Gyrinus paykulli* Ochs, 1927  
*Gyrinus pullatus* Zaitzev, 1907  
*Gyrinus substriatus* Stephens, 1828  
*Gyrinus suffriani* Scriba, 1855  
**Orectochilinae** Regimbart, 1882  
*Orectochilus villosus* (Müller, 1776)  
**Hydrophiloidea**  
**Helophoridae**  
*Helophorus (Empleurus) nubilus* (Fabricius, 1777)  
*Helophorus aquaticus* (Linnaeus, 1758)  
*Helophorus (Rhopalobelophorus) arvernicus* Mulsant, 1846  
*Helophorus (Rhopalobelophorus) brevipalpis* Bedel, 1881  
*Helophorus (Rhopalobelophorus) flavipes* Fabricius, 1792  
*Helophorus (Rhopalobelophorus) granularis* (Linnaeus, 1761)  
*Helophorus (Rhopalobelophorus) strigifrons* Thomson, 1868  
**Georissidae**  
*Georissus crenulatus* (Rossi, 1794)  
**Hydrophilidae**  
**Hydrophilinae** Latreille, 1802  
**Anacaenini** Hansen, 1991  
*Anacaena globulus* (Paykull, 1798)  
*Anacaena limbata* (Fabricius, 1792)  
*Anacaena lutescens* (Stephens, 1829)  
**Laccobiini** Bertrand, 1967  
*Laccobius bipunctatus* (Fabricius, 1775)  
*Laccobius minutus* (Linnaeus, 1758)  
*Laccobius striatulus* (Fabricius, 1801)  
**Hydrophilini** Latreille, 1802  
*Helochares obscurus* (Müller, 1776)  
*Enochrus affinis* (Thunberg, 1794)  
*Enochrus coarctatus* (Gredler, 1863)  
*Enochrus fuscipennis* Thomson, 1884  
*Enochrus ochropterus* (Marsham, 1802)  
*Enochrus quadripunctatus* (Herbst, 1797)  
*Enochrus testaceus* (Fabricius, 1801)  
*Cymbiodyta marginella* (Fabricius, 1792)  
*Hydrobius fuscipes* (Linnaeus, 1758)  
*Hydrochara caraboides* (Linnaeus, 1758)  
*Hydrophilus aterrimus* Eschscholtz, 1822  
**Sphaeridiinae** Latreille, 1802  
**Coelostomatini** Heyden, 1891  
*Coelostoma orbiculare* (Fabricius, 1775)  
**Megasternini** Mulsant, 1844  
*Cercyon bifenestratus* Küster, 1851  
*Cercyon haemorrhoidalis* (Fabricius, 1787)  
*Cercyon impressus* (Sturm, 1807)  
*Cercyon melanocephalus* (Linnaeus, 1761)  
*Cercyon quisquilius* (Linnaeus, 1761)  
*Cercyon tristis* (Illiger, 1801)  
*Cercyon unipunctatus* (Linnaeus, 1758)  
*Cercyon ustulatus* (Preyßler, 1790)  
*Cryptopleurum minutum* (Fabricius, 1775)  
**Sphaeridiini** Latreille, 1802  
*Sphaeridium bipustulatum* Fabricius, 1781  
*Sphaeridium lunatum* Fabricius, 1792  
*Sphaeridium scarabaeoides* (Linnaeus, 1758)  
**Hydrochidae**  
*Hydrochus crenatus* (Fabricius, 1792)  
*Hydrochus elongatus* (Schaller, 1783)  
**Histeroidea**  
**Sphaeritidae**  
*Sphaerites glabratus* (Fabricius, 1792)  
**Histeridae**  
**Histerinae** Gyllenhal, 1808  
**Hololeptini** Hope, 1840  
*Hololepta plana* (Sulzer, 1776)  
**Platysomatini** Bickhardt, 1914  
*Cylistix lineare* (Erichson, 1834)  
*Eblisia minor* (Rossi, 1792)  
**Histerini** Gyllenhal, 1808  
*Margarinotus brunneus* (Fabricius, 1775)  
*Margarinotus carbonarius* Hoffmann, 1803  
*Margarinotus merdarius* (Hoffmann, 1803)  
*Margarinotus obscurus* (Kugelann, 1792)  
*Margarinotus purpurascens* (Herbst, 1792)  
*Margarinotus striola* (C.Sahlberg, 1819)  
*Margarinotus terricola* (Germar, 1824)  
*Hister funestus* Erichson, 1834  
*Hister unicolor* Linnaeus, 1758  
*Atholus bimaculatus* (Linnaeus, 1758)

- Atholus corvinus* (Germar, 1817)  
*Atholus duodecimstriatus* (Schrank, 1781)  
**Dendrophilinae** Reitter, 1909  
**Dendrophilini** Reitter, 1909  
*Dendrophilus corticalis* (Paykull, 1798)  
**Paromalini** Reitter, 1909  
*Paromalus flavicornis* (Herbst, 1792)  
*Paromalus parallelepipedus* (Herbst, 1792)  
**Abraeinae** MacLeay, 1819  
**Plegaderini** Portevin, 1929  
*Plegaderus caesus* (Herbst, 1792)  
*Plegaderus saucius* Erichson, 1834  
*Plegaderus vulneratus* (Panzer, 1797)  
**Saprininae** Blanchard, 1845  
*Gnathoncus nannetensis* Marseul, 1868  
*Saprinus immundus* (Gyllenhal, 1827)  
*Saprinus semistriatus* (Scriba, 1790)  
**Staphylinoidea**  
**Hydraenidae**  
**Ochthebiinae** Thomson, 1859  
*Ochthebius minimus* (Fabricius, 1792)  
*Ochthebius remotus* Reitter, 1887  
**Hydraeninae** Mulsant, 1844  
*Hydraena excisa* Kiesenwetter, 1849  
*Hydraena gracilis* Germar, 1824  
*Hydraena riparia* Kugelann, 1794  
*Limnebius parvulus* (Herbst, 1797)  
*Limnebius truncatellus* (Thunberg, 1794)  
**Ptiliidae**  
*Ptenidium intermedium* Wankowicz, 1869  
*Ptenidium longicorne* Fuss, 1848  
*Ptiliola kunzei* (Heer, 1841)  
*Acrotichis dispar* (Matthews, 1865)  
*Acrotichis intermedia* (Gillmeister, 1845)  
*Acrotichis sitkaensis* (Motschulsky, 1845)  
**Leiodidae**  
**Leiodinae** Fleming, 1821  
**Leiodini** Fleming, 1821  
*Leiodes polita* (Marshall, 1802)  
**Agathidiini** Westwood, 1838  
*Anisotoma axillaris* Gyllenhal, 1810  
*Anisotoma castanea* (Herbst, 1792)  
*Anisotoma glabra* (Kugelann, 1794)  
*Anisotoma humeralis* (Fabricius, 1792)  
*Anisotoma orbicularis* (Herbst, 1792)  
*Amphicyllus globus* (Fabricius, 1792)  
*Agathidium atrum* (Paykull, 1798)  
*Agathidium badium* Erichson, 1845  
*Agathidium confusum* Brisout de Barneville, 1863  
*Agathidium laevigatum* Erichson, 1845  
*Agathidium nigripenne* (Fabricius, 1792)  
*Agathidium rotundatum* (Gyllenhal, 1827)  
*Agathidium seminulum* (Linnaeus, 1758)  
*Agathidium varians* Beck, 1817  
**Colonidae** Horn, 1800  
*Colon viennense* (Herbst, 1797)  
**Cholevidae**  
**Ptomaphaginae** Jeannel, 1911  
*Ptomaphagus varicornis* (Rosenhauer, 1847)  
**Cholevinae** Kirby, 1837  
**Catopini** Chaudoir, 1845  
*Sciodrepsoides watsoni* (Spence, 1815)  
*Catops fuscus* (Panzer, 1794)  
*Catops morio* (Fabricius, 1787)  
*Catops nigrita* Erichson, 1837  
*Fissocatops westi* Krogerus, 1931  
**Platypsyllidae** Ritsema, 1869  
*Platypsyllus castoris* Ritsema, 1869  
**Scydmaenidae**  
**Scydmaeninae** Leach, 1815  
**Cyrtoscydmini** Schaufuss, 1889  
*Nevrapbes elongatulus* (Müller, Kunze, 1822)  
*Scydmorepbes helvolus* (Schaum, 1844)  
*Stenichnus collaris* (Müller, Kunze, 1822)  
*Stenichnus godarti* (Latreille, 1806)  
*Microscydms minimus* (Chadoir, 1845)  
**Scydmaenini** Leach, 1815  
*Scydmaenus bellwigii* (Herbst, 1792)  
**Silphidae**  
**Nicrophorinae** Kirby, 1837  
*Nicrophorus fossor* Erichson, 1837  
*Nicrophorus humator* (Gleditsch, 1767)  
*Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824  
*Nicrophorus sepultor* Charpentier, 1825  
*Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1783  
*Nicrophorus vespillo* (Linnaeus, 1758)  
**Silphinae** Latreille, 1807  
*Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758)  
*Thanatophilus dispar* (Herbst, 1793)  
*Thanatophilus rugosus* (Linnaeus, 1758)  
*Thanatophilus sinuatus* (Fabricius, 1775)  
*Oiceoptoma thoracica* (Linnaeus, 1758)  
*Achypea opaca* (Linnaeus, 1758)  
*Dendroxena quadrimaculata* (Scopoli, 1772)  
*Silpha carinata* Herbst, 1783  
*Silpha obscura* Linnaeus, 1758  
*Silpha tristis* Illiger, 1798  
*Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758)  
**Scaphidiidae**  
**Scaphidiinae** Latreille, 1807  
*Scaphidium quadrimaculatum* Olivier, 1790  
**Scaphisominae** Casey, 1893  
*Scaphisoma agaricinum* (Linnaeus, 1758)  
*Scaphisoma balcanicum* Tamanini, 1954  
**Staphylinidae**  
**Staphylininae** Latreille, 1802  
**Philonthini** Kirby, 1837  
*Erichsonius cinerascens* (Gravenhorst, 1802)  
*Gabrinus appendiculatus* Sharp, 1910  
*Gabrinus osseticus* (Kolenati, 1846)  
*Gabrinus splendidulus* (Gravenhorst, 1802)  
*Rabigus tenuis* (Fabricius, 1792)  
*Bisnius cephalotes* (Gravenhorst, 1802)  
*Bisnius fimetarius* (Gravenhorst, 1802)  
*Bisnius nigriventris* (Thomson, 1867)  
*Bisnius puellus* (Nordmann, 1837)  
*Bisnius sordidus* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus addendus* Sharp, 1867  
*Philonthus albipes* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus atratus* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus carbonarius* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus concinnus* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus corvinus* Erichson, 1839  
*Philonthus cruentatus* (Gmelin, 1790)  
*Philonthus decorus* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus laminatus* (Creutzer, 1799)  
*Philonthus longicornis* (Stephens, 1832)  
*Philonthus mannerbeimi* Fauvel, 1869  
*Philonthus marginatus* (Ström, 1768)  
*Philonthus micans* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus nitidus* (Fabricius, 1787)  
*Philonthus politus* (Linnaeus, 1758)  
*Philonthus quisquiliarius* (Gyllenhal, 1810)  
*Philonthus rectangulus* Sharp, 1874  
*Philonthus rotundicollis* (Menetries, 1832)  
*Philonthus rubripennis* (Stephens, 1832)  
*Philonthus sanguinolentus* (Gravenhorst, 1802)  
*Philonthus splendens* (Fabricius, 1792)  
*Philonthus succicola* Thomson, 1860  
*Philonthus tenuicornis* Mulsant, Rey, 1853  
*Philonthus varians* (Paykull, 1789)  
**Staphylinini** Latreille, 1802  
*Dinothenarus pubescens* (DeGeer, 1774)  
*Ontholestes haroldi* Eppelsheim, 1882  
*Ontholestes murinus* (Linnaeus, 1758)  
*Ontholestes tessellatus* (Geoffroy, 1785)  
*Emus birtus* (Linnaeus, 1758)  
*Platydracus fulvipes* (Scopoli, 1763)  
*Platydracus stercorarius* (Olivier, 1795)  
*Staphylinus dimidiaticornis* Gemminger, 1851  
*Staphylinus erythropterus* Linnaeus, 1758  
*Ocyopus brunnipes* (Fabricius, 1781)



- Ocyptus fuscatus* (Gravenhorst, 1802)  
*Ocyptus nitens* (Schränk, 1781)  
*Ocyptus ophthalmicus* (Scopoli, 1763)  
*Pseudocyptus picipennis* (Fabricius, 1792)  
*Creophilus maxillosus* (Linnaeus, 1758)  
**Quediini** Kraatz, 1858  
*Eurypterus picipes* (Paykull, 1800)  
*Velleius dilatatus* (Fabricius, 1787)  
*Quedius boops* (Gravenhorst, 1802)  
*Quedius brevicornis* Thomson, 1860  
*Quedius brevis* Erichson, 1840  
*Quedius cinctus* (Paykull, 1790)  
*Quedius cruentus* (Olivier, 1795)  
*Quedius fuliginosus* (Gravenhorst, 1802)  
*Quedius maurus* (Sahlberg, 1830)  
*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802)  
*Quedius molochinus* (Gravenhorst, 1806)  
*Quedius nitipennis* (Stephens, 1833)  
*Quedius paradisiacus* (Heer, 1839)  
*Quedius plagiatus* (Mannerheim, 1843)  
*Quedius umbrinus* Erichson, 1839  
*Quedius xanthopus* Erichson, 1839  
**Xantholininae** Erichson, 1839  
**Xantholinini** Erichson, 1839  
*Leptacinus formicetorum* Märkel, 1841  
*Gyrohypnus scoticus* (Joy, 1913)  
*Gyrohypnus fracticornis* (Müller, 1776)  
*Nudobius lentus* (Gravenhorst, 1806)  
*Xantholinus linearis* (Olivier, 1795)  
*Xantholinus tricolor* (Fabricius, 1787)  
**Othiini** Thomson, 1859  
*Othius angustus* Stephens, 1833  
*Othius myrmecophilus* Kiesenwetter, 1843  
*Othius punctulatus* (Goeze, 1777)  
*Othius subuliformis* Stephens, 1832  
*Atrecus affinis* (Paykull, 1789)  
*Atrecus longiceps* (Fauvel, 1872)  
*Atrecus pilicornis* (Paykull, 1790)  
**Paederinae** Fleming, 1821  
*Paederus riparius* (Linnaeus, 1758)  
*Astenus gracilis* (Paykull, 1789)  
*Rugilus orbiculatus* (Paykull, 1789)  
*Rugilus rufipes* Germar, 1836  
*Rugilus scutellatus* (Motschulsky, 1858)  
*Rugilus similis* (Erichson, 1839)  
*Lathrobium boreale* Hochhuth, 1851  
*Lathrobium brunnipes* (Fabricius, 1792)  
*Lathrobium elongatum* (Linnaeus, 1767)  
*Lathrobium impressum* Heer, 1841  
*Lathrobium scutellare* Nordmann, 1837  
**Steninae** McLay, 1825  
*Stenus biguttatus* (Linnaeus, 1758)  
*Stenus bimaculatus* Gyllenhal, 1810  
*Stenus binotatus* Ljungh, 1804  
*Stenus boops* Ljungh, 1804  
*Stenus carbonarius* Gyllenhal, 1827  
*Stenus cautus* Erichson, 1839  
*Stenus cicindeloides* (Schaller, 1783)  
*Stenus circularis* Gravenhorst, 1802  
*Stenus clavicornis* (Scopoli, 1763)  
*Stenus comma* Le Conte, 1863  
*Stenus crassus* Stephens, 1833  
*Stenus europaeus* Puthz, 1966  
*Stenus excubitor* Erichson, 1839  
*Stenus flavipes* Stephens, 1833  
*Stenus fossulatus* Erichson, 1840  
*Stenus humilis* Erichson, 1839  
*Stenus juno* (Paykull, 1789)  
*Stenus longipes* Heer, 1839  
*Stenus morio* Gravenhorst, 1806  
*Stenus nanus* Stephens, 1833  
*Stenus opticus* Gravenhorst, 1806  
*Stenus palposus* Zetterstedt, 1828  
*Stenus pumilio* Erichson, 1839  
*Stenus ruralis* Erichson, 1840  
*Stenus tarsalis* Ljungh, 1804  
*Dianous coeruleus* (Gyllenhal, 1810)  
**Oxyporinae** Fleming, 1821  
*Oxyporus maxillosus* Fabricius, 1792  
*Oxyporus rufus* (Linnaeus, 1758)  
**Proteininae** Erichson, 1839  
*Megarthrus denticollis* (Beck, 1817)  
*Megarthrus depressus* (Paykull, 1789)  
*Proteinus brachypterus* (Fabricius, 1792)  
**Omaliinae** McLay, 1825  
**Eusphalerini** Hatch, 1957  
*Eusphalerum longipenne* (Erichson, 1839)  
*Eusphalerum luteum* (Marsham, 1802)  
*Eusphalerum minutum* (Fabricius, 1792)  
**Omaliini** McLay, 1825  
*Acrulia inflata* (Gyllenhal, 1813)  
*Hapalaraea floralis* (Paykull, 1789)  
*Hapalaraea nigra* (Gravenhorst, 1806)  
*Omaliium rivulare* (Paykull, 1789)  
**Anthophagini** Thomson, 1859  
*Olophrum assimile* (Paykull, 1800)  
*Olophrum piceum* (Gyllenhal, 1810)  
*Acidota crenata* (Fabricius, 1792)  
*Acidota cruentata* Mannerheim, 1830  
*Lesteva longoelytrata* (Goeze, 1777)  
*Anthophagus caraboides* (Linnaeus, 1758)  
*Anthophagus omalinus* Zetterstedt, 1828  
**Oxytelinae** Fleming, 1821  
**Oxytelini** Fleming, 1821  
*Carpelimus bilineatus* Stephens, 1834  
*Carpelimus corticinus* (Gravenhorst, 1806)  
*Carpelimus elongatulus* (Erichson, 1839)  
*Carpelimus rivularis* (Motschulsky, 1860)  
*Oxytelus laqueatus* (Marsham, 1802)  
*Oxytelus sculptus* Gravenhorst, 1806  
*Anotylus fairmairei* (Pandelle, 1867)  
*Anotylus maritimus* (Thomson, 1861)  
*Anotylus nitidulus* (Gravenhorst, 1802)  
*Anotylus rugosus* (Fabricius, 1775)  
*Anotylus tetracarinatus* (Block, 1799)  
*Platystethus arenarius* (Geoffroy, 1785)  
*Platystethus nitens* (Sahlberg, 1832)  
*Bledius cribricollis* Heer, 1839  
*Bledius femoralis* (Gyllenhal, 1827)  
*Bledius fergussoni* Joy, 1912  
*Bledius gallicus* (Gravenhorst, 1806)  
*Bledius longulus* Erichson, 1839  
*Bledius opacus* (Block, 1799)  
*Bledius pallipes* (Gravenhorst, 1806)  
*Bledius talpa* (Gyllenhal, 1810)  
*Bledius terebrans* (Schiodte, 1866)  
**Trichophyinae** Thomson, 1859  
*Trichophya pilicornis* (Gyllenhal, 1810)  
**Tachyporinae** McLay, 1825  
**Bolitobiini** Horn, 1877  
*Mycetoporus lepidus* (Gravenhorst, 1806)  
*Mycetoporus clavicornis* (Stephens, 1832)  
*Mycetoporus longulus* Mannerheim, 1830  
*Mycetoporus nigricollis* (Stephens, 1835)  
*Mycetoporus punctus* (Gravenhorst, 1806)  
*Mycetoporus rufescens* (Stephens, 1832)  
*Ischnosoma bergrothi* (Hellen, 1925)  
*Ischnosoma longicorne* (Mäklin, 1847)  
*Ischnosoma splendidum* (Gravenhorst, 1806)  
*Lordithon lunulatus* (Linnaeus, 1761)  
*Lordithon speciosus* (Erichson, 1839)  
*Lordithon thoracicus* (Fabricius, 1777)  
*Lordithon trinotatus* (Erichson, 1839)  
*Bolitobius castaneus* (Stephens, 1832)  
*Bolitobius formosus* (Gravenhorst, 1806)  
**Tachyporini** McLay, 1825  
*Sepedophilus bipunctatus* (Gravenhorst, 1802)  
*Sepedophilus immaculatus* (Stephens, 1832)  
*Sepedophilus littoreus* (Linnaeus, 1758)  
*Tachyporus atriceps* Stephens, 1832  
*Tachyporus chrysomelinus* (Linnaeus, 1758)  
*Tachyporus hypnorum* (Fabricius, 1775)

- Tachyporus nitidulus* (Fabricius, 1781)  
*Tachyporus obtusus* (Linnaeus, 1767)  
*Tachyporus pallidus* Sharp, 1871  
*Tachyporus pusillus* Gravenhorst, 1806  
*Tachyporus solutus* Erichson, 1839  
*Tachyporus transversalis* Gravenhorst, 1806  
*Tachinus elongatus* Gyllenhal, 1810  
*Tachinus fimetarius* Gravenhorst, 1802  
*Tachinus lignorum* (Linnaeus, 1758)  
*Tachinus marginellus* (Fabricius, 1781)  
*Tachinus pallipes* Gravenhorst, 1806  
*Tachinus proximus* Kraatz, 1855  
*Tachinus rufipennis* Gyllenhal, 1810  
*Tachinus signatus* Gravenhorst, 1802  
*Tachinus subterraneus* (Linnaeus, 1758)  
*Cilea silphoides* (Linnaeus, 1767)  
**Aleocharinae** Fleming, 1821  
**Aleocharini** Fleming, 1821  
*Aleochara bilineata* Gyllenhal, 1810  
*Aleochara binotata* Kraatz, 1856  
*Aleochara bipustulata* (Linnaeus, 1761)  
*Aleochara curtula* (Goeze, 1777)  
*Aleochara intricata* Mannerheim, 1830  
*Aleochara moerens* Gyllenhal, 1827  
**Hoplodriini** Casey, 1910  
*Tinotus morion* (Gravenhorst, 1802)  
**Oxyopodini** Thomson, 1859  
*Oxyopoda acuminata* (Stephens, 1832)  
*Oxyopoda opaca* (Gravenhorst, 1802)  
*Oxyopoda vittata* Märkel, 1842  
*Haploglossa picipennis* (Gyllenhal, 1827)  
*Dinarda maerkelii* Kiesenwetter, 1843  
*Ischnopoda atra* (Gravenhorst, 1806)  
*Ischnopoda leucopus* (Marsham, 1802)  
**Athetini** Casey, 1910  
*Schistoglossa viduata* (Erichson, 1837)  
*Liogluta microptera* Thomson, 1867  
*Geostiba circellaris* (Gravenhorst, 1806)  
*Atheta castanoptera* (Mannerheim, 1830)  
*Atheta crassicornis* (Fabricius, 1792)  
*Atheta flavipes* (Gravenhorst, 1806)  
*Atheta liturata* (Stephens, 1832)  
*Atheta longicornis* (Gravenhorst, 1802)  
*Atheta negligens* (Mulsant, Rey, 1873)  
*Atheta nigrifluta* (Gravenhorst, 1802)  
*Atheta pilicornis* (Thomson, 1852)  
*Atheta zosteriae* (Thomson, 1856)  
*Acrotone parvula* (Mannerheim, 1830)  
*Acrotone pygmaea* (Gravenhorst, 1806)  
*Acrotone sylvicola* (Kraatz, 1856)  
*Amischa analis* (Gravenhorst, 1802)  
*Dinaraea aequata* (Erichson, 1837)  
*Thamiaraea cinnamomea* (Gravenhorst, 1802)  
**Falagriini** Mulsant, Rey, 1873  
*Falagria caesa* (Erichson, 1837)  
*Cordalia obscura* (Gravenhorst, 1802)  
**Lomechusini** Fleming, 1821  
*Drusilla canaliculata* (Fabricius, 1787)  
*Zyras cognatus* (Märkel, 1842)  
*Zyras humeralis* (Gravenhorst, 1802)  
*Zyras lugens* (Gravenhorst, 1802)  
*Lomechusa emarginata* (Paykull, 1789)  
**Homalotini** Heer, 1839  
*Gyrophana angustata* (Stephens, 1832)  
*Gyrophana bihamata* Thomson, 1867  
*Gyrophana gentilis* Erichson, 1839  
*Gyrophana nana* (Paykull, 1800)  
*Phanerota fasciata* (Marsham, 1802)  
*Bolitochara obliqua* Erichson, 1837  
*Bolitochara pulchra* (Gravenhorst, 1806)  
*Homalota plana* (Gyllenhal, 1810)  
**Placusini** Mulsant, Rey, 1871  
*Placusa atrata* (Mannerheim, 1830)  
*Placusa incompleta* Sjöberg, 1934  
**Hygronomini** Thomson, 1859  
*Hygronoma dimidiata* (Gravenhorst, 1806)  
**Myllabenini** Ganglbauer, 1895  
*Myllaena dubia* (Gravenhorst, 1806)  
*Myllaena minuta* (Gravenhorst, 1806)  
**Gymnusini** Heer, 1839  
*Gymnusa brevicollis* (Paykull, 1800)  
**Micropeplidae**  
*Micropeplus staphylinoides* (Marsham, 1802)  
**Pselaphidae**  
**Euplectinae** LeConte, 1861  
*Biblopectus ambiguus* (Reichenbach, 1816)  
*Euplectus karsteni* (Reichenbach, 1816)  
*Trimium brevicorne* (Reichenbach, 1816)  
**Goniacerinae** Reitter, 1882  
**Bythinini** Raffray, 1890  
*Bryaxius bulbifer* (Reichenbach, 1816)  
*Bryaxius puncticollis* (Denny, 1825)  
**Brachyglutini** Raffray, 1904  
*Rybaxius longicornis* (Leach, 1817)  
**Pselaphinae** Latreille, 1802  
**Pselaphini** Latreille, 1802  
*Pselaphus beisei* Herbst, 1792  
**Dascilliformia**  
**Eucinetoidae**  
**Clambidae**  
*Clambus armadillo* (DeGeer, 1774)  
*Clambus pubescens* Redtenbacher, 1849  
*Clambus punctulum* (Beck, 1817)  
**Scirtidae** Fleming, 1821  
*Elodes minuta* (Linnaeus, 1767)  
*Microcara testacea* (Linnaeus, 1767)  
*Cyphon kongsborgensis* Munster, 1924  
*Cyphon ochraceus* Stephens, 1830  
*Cyphon padi* (Linnaeus, 1758)  
*Cyphon palustris* Thomson, 1855  
*Cyphon phragmiticola* Nyholm, 1955  
*Cyphon variabilis* Thunberg, 1787  
*Scirtes hemisphaericus* (Linnaeus, 1758)  
*Scirtes orbicularis* (Panzer, 1793)  
**Geotrupidae**  
**Bolboceratinae** Mulsant, 1842  
*Odonteus armiger* (Scopoli, 1772)  
**Geotrupinae** Latreille, 1806  
*Anoplotrupes stercorosus* (Scriba, 1791)  
*Geotrupes spiniger* (Marsham, 1802)  
*Geotrupes stercorarius* (Linnaeus, 1758)  
*Trypocoprpris vernalis* (Linnaeus, 1758)  
**Scarabaeidae**  
**Copriinae** Leach, 1815  
*Caccobius schreberi* (Linnaeus, 1767)  
*Copris lunaris* (Linnaeus, 1758)  
*Onthophagus fracticornis* (Preyssler, 1790)  
*Onthophagus gibbulus* (Pallas, 1781)  
*Onthophagus nuchicornis* (Linnaeus, 1758)  
**Aegialiinae** Lacordaire, 1856  
*Aegialia sabuleti* (Panzer, 1797)  
**Aphodiinae** Leach, 1815  
**Aphodiini** Leach, 1815  
*Aphodius ater* (DeGeer, 1774)  
*Aphodius depressus* (Kugelann, 1792)  
*Aphodius erraticus* (Linnaeus, 1758)  
*Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758)  
*Aphodius foetens* (Fabricius, 1787)  
*Aphodius foetidus* (Herbst, 1783)  
*Aphodius fossor* (Linnaeus, 1758)  
*Aphodius merdarius* (Fabricius, 1775)  
*Aphodius nemoralis* Erichson, 1848  
*Aphodius paykulli* Bedel, 1908  
*Aphodius prodromus* (Brahm, 1790)  
*Aphodius pusillus* (Herbst, 1789)  
*Aphodius putridus* (Geoffroy, 1785)  
*Aphodius rufipes* (Linnaeus, 1758)  
*Aphodius scybalarius* (Fabricius, 1781)  
*Aphodius sordidus* (Fabricius, 1775)  
*Aphodius subterraneus* (Linnaeus, 1758)  
*Oxyomus sylvestris* (Scopoli, 1763)  
**Psammodiini** Mulsant, 1842



- Psammodytes asper* (Illiger, 1802)  
*Rhyssalus germanus* (Linnaeus, 1767)  
**Sericinae** Hope, 1837  
*Serica brunnea* (Linnaeus, 1758)  
**Melolonthinae** Samouelle, 1819  
*Amphimallon solstitialis* (Linnaeus, 1758)  
*Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801  
*Melolontha melolontha* (Linnaeus, 1758)  
**Rutelinae** McL. Leay, 1819  
*Anomala dubia* (Scopoli, 1763)  
*Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758)  
**Hopliinae** Latreille, 1829  
*Hoplia graminicola* (Fabricius, 1792)  
*Hoplia parvula* Krynicki, 1832  
*Hoplia praticola* Duftschmid, 1805  
**Dynastinae** McL. Leay, 1819  
*Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758)  
**Cetoniinae** Leach, 1815  
*Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758)  
*Liocola marmorata* (Fabricius, 1792)  
*Netocia cuprea* (Fabricius, 1775) *metallica* (Herbst, 1782)  
**Valginae** Mulsant, 1842  
*Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758)  
**Trichiinae** Fleming, 1821  
*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)  
*Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758)  
**Lucanidae**  
**Syndesinae** MacLeay, 1819  
*Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758)  
**Lucaninae** Latreille, 1806  
*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)  
*Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758)  
*Platycerus caprea* (DeGeer, 1774)  
*Platycerus caraboides caraboides* (Linnaeus, 1758)  
*Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785)  
**Elmidae**  
**Elminae** Curtis, 1830  
**Elmini** Curtis, 1830  
*Elmis aenea* (Müller, 1806)  
*Limnius volckemari* (Panzer, 1793)  
*Normandia nitens* (Müller, 1817)  
*Riolus cupreus* (Müller, 1806)  
*Oulimnius tuberculatus* (Müller, 1806)  
**Macronychini** Mulsant, Rey, 1872  
*Macronychus quadrituberculatus* Müller, 1806  
**Dryopidae**  
*Dryops auriculatus* (Geoffroy, 1785)  
*Dryops griseus* (Erichson, 1847)  
*Dryops luridus* (Erichson, 1847)  
**Heteroceridae**  
*Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)  
*Heterocerus fuscus* Kiesenwetter, 1843  
*Heterocerus marginatus* (Fabricius, 1787)  
*Augyles hispidulus* (Kiesenwetter, 1843)  
*Augyles intermedius* (Kiesenwetter, 1843)  
**Lycidae**  
**Erotinae** LeConte, 1881  
**Erotini** LeConte, 1881  
*Dictyoptera aurora* (Herbst, 1784)  
*Platycis minuta* (Fabricius, 1787)  
**Platerodini** Kleine, 1928  
*Lopheros rubens* (Gyllenhal, 1817)  
**Calochrominae** Lacordaire, 1857  
*Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)  
**Drilidae**  
**Drilinae** Blanchard, 1845  
**Drilini** Blanchard, 1846  
*Drilus concolor* Ahrens, 1812  
**Lampyridae**  
*Lampyrus noctiluca* (Linnaeus, 1758)  
*Phosphaneus hemipterus* (Goeze, 1777)  
**Cantharidae**  
**Cantharinae** Imhoff, 1856  
*Podabrus alpinus* (Paykull, 1798)  
*Ancistronycha cyanipennis* (Faldermann, 1835)  
*Cantharis figurata* Mannerheim, 1843  
*Cantharis fulvicollis* Fabricius, 1792  
*Cantharis fusca* Linnaeus, 1758  
*Cantharis lateralis* Linnaeus, 1758  
*Cantharis livida* Linnaeus, 1758  
*Cantharis nigra* (DeGeer, 1774)  
*Cantharis nigricans* (Müller, 1776)  
*Cantharis obscura* Linnaeus, 1758  
*Cantharis oculata* (Gyllenhal, 1810)  
*Cantharis paludosa* Fallen, 1807  
*Cantharis pellucida* Fabricius, 1792  
*Cantharis quadripunctata* (Müller, 1776)  
*Cantharis rufa* Linnaeus, 1758  
*Cantharis rustica* Fallen, 1807  
*Rhagonycha atra* (Linnaeus, 1767)  
*Rhagonycha elongata* (Fallen, 1807)  
*Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)  
*Rhagonycha fugax* Mannerheim, 1843  
*Rhagonycha lignosa* (Müller, 1764)  
*Rhagonycha limbata* Thomson, 1864  
*Rhagonycha testacea* (Linnaeus, 1758)  
*Absidia schoenherri* (Dejean, 1837)  
*Silis nitidula* (Fabricius, 1792)  
*Crudosilis ruficollis* (Fabricius, 1775)  
**Malthininae** LeConte, 1861  
*Malthinus biguttatus* (Linnaeus, 1758)  
*Malthinus frontalis* (Marsham, 1802)  
*Malthinus punctatus* (Geoffroy, 1785)  
*Malthodes brevicollis* (Paykull, 1798)  
*Malthodes fibulatus* Kiesenwetter, 1852  
*Malthodes flavoguttatus* Kiesenwetter, 1852  
*Malthodes fuscus* (Waldt, 1838)  
*Malthodes guttifer* Kiesenwetter, 1852  
*Malthodes maurus* (Laporte de Castelnau, 1840)  
*Malthodes minimus* (Linnaeus, 1758)  
*Malthodes pumilus* (Brebisson, 1835)  
*Malthodes spathifer* Kiesenwetter, 1852  
**Elateridae**  
**Agrypninae** Lacordaire, 1857  
**Agrypnini** Lacordaire, 1857  
*Agrypnus murinus* (Linnaeus, 1758)  
**Negastriinae** Nakane, 1953  
*Oedostethus quadripustulatus* (Fabricius, 1792)  
**Denticollinae** Reitter, 1905  
**Denticollini** Reitter, 1905  
*Athous baemorrhoidalis* (Fabricius, 1801)  
*Athous hirtus* (Herbst, 1784)  
*Athous niger* (Linnaeus, 1758)  
*Athous subfuscus* (Müller, 1764)  
*Athous vittatus* (Fabricius, 1792)  
*Harminius undulatus* (DeGeer, 1774)  
*Denticollis linearis* (Linnaeus, 1758)  
*Denticollis rubens* Piller, Mitterpacher, 1783  
*Cidnopus aeruginosus* (Olivier, 1790)  
*Cidnopus minutus* (Linnaeus, 1758)  
*Hypnoidus riparius* (Fabricius, 1792)  
**Prosternini** Gistel, 1856  
*Ctenicera pectinicornis* (Linnaeus, 1758)  
*Liotrichus affinis* (Paykull, 1800)  
*Actenicerus sjaelandicus* (Müller, 1764)  
*Prosternon tessellatum* (Linnaeus, 1758)  
*Anostirus castaneus* (Linnaeus, 1758)  
*Aplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827)  
*Selatosomus aeneus* (Linnaeus, 1758)  
*Selatosomus cruciatus* (Linnaeus, 1758)  
*Selatosomus impressus* (Fabricius, 1792)  
**Elaterinae** Leach, 1815  
**Megapenthini** Gurjeva, 1973  
*Procaerus tibialis* (Lacordaire, 1835)  
**Ampedini** Gistel, 1856  
*Ampedus balteatus* (Linnaeus, 1758)  
*Ampedus cinnabarinus* (Eschscholtz, 1829)  
*Ampedus elegantulus* (Schönherr, 1817)  
*Ampedus elongatulus* (Fabricius, 1787)  
*Ampedus erythrogonus* (Müller, 1821)  
*Ampedus hjorti* (Rye, 1905)  
*Ampedus nigrinus* (Herbst, 1784)

- Ampedus nigroflavus* (Goeze, 1777)  
*Ampedus pomonae* (Stephens, 1830)  
*Ampedus pomorum* (Herbst, 1784)  
*Ampedus praenustus* (Fabricius, 1792)  
*Ampedus sanguineus* (Linnaeus, 1758)  
*Ampedus sanguinolentus* (Schränk, 1776)  
*Ampedus suecicus* Palm, 1976  
**Elaterini** Leach, 1815  
*Sericus brunneus* (Linnaeus, 1758)  
**Melanotini** Candeze, 1859  
*Melanotus castanipes* (Paykull, 1800)  
*Melanotus crassicollis* (Erichson, 1841)  
*Melanotus villosus* (Geoffroy, 1785)  
**Agriotini** Laporte de Castelnau, 1840  
*Agriotes lineatus* (Linnaeus, 1767)  
*Agriotes obscurus* (Linnaeus, 1758)  
*Agriotes sputator* (Linnaeus, 1758)  
*Ectinus aterrimus* (Linnaeus, 1761)  
*Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758)  
*Adrastus lacertosus* Erichson, 1841  
*Adrastus pallens* (Fabricius, 1792)  
*Synaptus filiformis* (Fabricius, 1781)  
**Cardiophorinae** Candeze, 1859  
*Cardiophorus asellus* Erichson, 1840  
*Cardiophorus rufipes* (Goeze, 1777)  
*Cardiophorus ruficollis* (Linnaeus, 1758)  
*Dicronychus equiseti* (Herbst, 1784)  
**Eucnemidae**  
**Dirhaginae** Reitter, 1911  
*Microrhagus lepidus* Rosenhauer, 1847  
*Microrhagus pygmaeus* (Fabricius, 1792)  
*Rhacopus sablbergi* (Mannerheim, 1823)  
**Throscidae** Laporte de Castelnau, 1840  
*Trixagus dermestoides* (Linnaeus, 1767)  
*Trixagus duvali* (Bonvouloir, 1859)  
**Buprestidae**  
**Chrysochroinae** Laporte de Castelnau, 1835  
**Chrysochroini** Laporte de Castelnau, 1835  
*Chalcophora mariana* (Linnaeus, 1758)  
**Poecilnotini** Jakobson, 1911  
*Poecilnota variolosa variolosa* (Paykull, 1799)  
**Dicercini** Gistel, 1848  
*Dicerca alni* (Fischer von Waldheim, 1823)  
**Buprestinae** Leach, 1815  
**Buprestini** Leach, 1815  
*Buprestis octoguttata* Linnaeus, 1758  
*Buprestis rustica* Linnaeus, 1758  
**Anthaxiini** Laporte de Castelnau, Gory, 1839  
*Melanophila cyanea* (Fabricius, 1775)  
*Anthaxia godeti* Gory, 1841  
*Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758)  
**Chrysobothrini** Laporte de Castelnau, Gory, 1839  
*Chrysobothris affinis* (Fabricius, 1794)  
*Chrysobothris chryso stigma* (Linnaeus, 1758)  
**Agriolinae** Laporte de Castelnau, Gory, 1839  
**Agriolini** Laporte de Castelnau, Gory, 1839  
*Agrilus angustulus* (Illiger, 1803)  
*Agrilus betuleti* (Ratzeburg, 1837)  
*Agrilus biguttatus* (Fabricius, 1777)  
*Agrilus cuprescens cuprescens* Menetries, 1832  
*Agrilus laticornis* (Illiger, 1803)  
*Agrilus roberti* Chevrolat, 1837  
*Agrilus subauratus* (Gebler, 1833)  
*Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758)  
**Trachyiini** Laporte de Castelnau, Gory, 1839  
*Trachys minutus* (Linnaeus, 1758)  
*Trachys troglodytes* Gyllenhal, 1817  
**Byrrhidae** Latreille, 1806  
**Byrrhinae** Latreille, 1806  
*Simplocaria acuminata* Erichson, 1847  
*Simplocaria metallica* (Sturm, 1807)  
*Morychus aeneus* (Fabricius, 1775)  
*Lamprobyrrhulus nitidus* (Schaller, 1783)  
*Cytillus sericeus* (Forster, 1771)  
*Byrrhus arietinus* Steffahn, 1842  
*Byrrhus fasciatus* Forster, 1771  
*Byrrhus pilula* (Linnaeus, 1758)  
*Byrrhus pustulatus* Forster, 1771  
**Syncalyptinae** Portevin, 1931  
*Curimopsis paleata* (Erichson, 1846)  
*Curimopsis setigera* (Illiger, 1798)  
**Bostrichiformia**  
**Dermestoidea**  
**Dermestidae**  
**Dermestinae** Latreille, 1807  
*Dermestes frischii* Kugelann, 1792  
*Dermestes lanarius* Illiger, 1801  
*Dermestes lardarius* Linnaeus, 1758  
*Dermestes murinus* Linnaeus, 1758  
**Attageninae** Laporte de Castelnau, 1840  
*Attagenus brunneus* Faldermann, 1835  
*Attagenus pelio* (Linnaeus, 1758)  
*Attagenus smirnovi* Zhantiev, 1973  
*Attagenus unicolor* (Brahm, 1791)  
**Megatominae** Leach, 1815  
*Trogoderma variabile* Ballion, 1878  
*Trogoderma versicolor* (Creutzer, 1799)  
**Anthreninae** Gistel, 1856  
*Anthrenus fuscus* Olivier, 1789  
*Anthrenus museorum* (Linnaeus, 1761)  
*Anthrenus olgae* Kalik, 1946  
*Anthrenus polonicus* Mroczkowski, 1951  
*Anthrenus scrophulariae* (Linnaeus, 1758)  
**Bostrichoidea**  
**Ptinidae**  
**Ptininae** Latreille, 1802  
**Ptinini** Latreille, 1802  
*Ptinus fur* (Linnaeus, 1758)  
*Ptinus raptor* Sturm, 1837  
**Anobiidae**  
**Anobiinae** Kirby, 1837  
**Dryophilini** LeConte, 1861  
*Xestobium rufovillosum* (DeGeer, 1774)  
*Ernobius abietis* (Fabricius, 1792)  
*Ernobius mollis* (Linnaeus, 1758)  
**Anobiini** Kirby, 1837  
*Stegobium paniceum* (Linnaeus, 1758)  
*Anobium punctatum* (DeGeer, 1774)  
*Microbregma emarginatum* (Duftschmid, 1825)  
*Hadrobregmus pertinax* (Linnaeus, 1758)  
**Ptilinini** Suckard, 1840  
*Ptilinus fuscus* Geoffroy, 1785  
*Ptilinus pectinicornis* (Linnaeus, 1758)  
**Xyletinini** Gistel, 1856  
*Xyletinus laticollis* (Duftschmid, 1825)  
*Xyletinus pectinatus* (Fabricius, 1792)  
*Lasioderma serricorne* (Fabricius, 1792)  
**Dorcatominae** Thomson, 1859  
**Dorcatomini** Thomson, 1859  
*Dorcatoma dresdensis* Herbst, 1792  
*Dorcatoma flavicornis* (Fabricius, 1792)  
*Dorcatoma substriata* Hummel, 1829  
*Caenocara affinis* (Sturm, 1837)  
*Caenocara boristate* (Hoffmann, 1803)  
**Cucujiformia**  
**Lymexyloidea**  
**Lymexyloidea**  
**Hylecoetinae** Böving, Craighead, 1931  
*Hylecoetus dermestoides* (Linnaeus, 1761)  
*Hylecoetus flabellicornis* (Schneider, 1791)  
**Lymexylinae** Fleming, 1821  
*Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758)  
**Cleroidea**  
**Trogossitidae**  
**Peltinae** Latreille, 1807  
**Peltini** Latreille, 1807  
*Peltis grossa* (Linnaeus, 1758)  
*Ostoma ferruginea* (Linnaeus, 1758)  
**Lophocaterini** Crowson, 1964  
*Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758)  
**Cleridae**  
**Tillinae** Leach, 1815

- Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758)  
**Clerinae** Latreille, 1802  
*Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758)  
*Trichodes apiarius* (Linnaeus, 1758)  
**Korynetidae** Laporte de Castelnau, 1840  
*Necrobia rufipes* (DeGeer, 1775)  
*Necrobia violacea* (Linnaeus, 1758)  
**Dasytidae** Laporte de Castelnau, 1840  
**Rhadalinae** LeConte, 1861  
*Aplocnemus nigricornis* (Fabricius, 1792)  
**Dasytinae** Laporte de Castelnau, 1840  
**Dasytinae** Jacobson, 1911  
*Dasytes cyaneus* (Fabricius, 1775)  
*Dasytes fuscus* (Illiger, 1801)  
*Dasytes niger* (Linnaeus, 1761)  
*Dasytes obscurus* Gyllenhal, 1813  
*Dasytes plumbeus* (Müller, 1776)  
*Dolichosoma lineare* (Rossi, 1792)  
**Malachiidae Fleming, 1821**  
**Malachiinae** Fleming, 1821  
**Attalini** Abeille de Perrin, 1890  
*Ebaeus lapplandicus* Evers, 1993  
**Malachiini** Fleming, 1821  
*Cordylepherus viridis* (Fabricius, 1792)  
*Malachius aeneus* (Linnaeus, 1758)  
*Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758)  
*Clanoptilus marginellus* (Olivier, 1790)  
*Anthocomus equestris* (Fabricius, 1781)  
*Anthocomus fasciatus* (Linnaeus, 1758)  
*Anthocomus rufus* (Herbst, 1784)  
**Cucujoidea**  
**Kateretidae** Erichson, 1843  
*Kateretes pedicularis* (Linnaeus, 1758)  
*Kateretes pusillus* (Thunberg, 1794)  
*Kateretes rufilabris* (Latreille, 1807)  
*Brachypterus urticae* (Fabricius, 1792)  
*Brachypterus pulicarius* (Linnaeus, 1758)  
**Nitidulidae**  
**Carpophilinae** Erichson, 1843  
**Epuraeini** Kirejtshuk, 1986  
*Epuraea aestiva* (Linnaeus, 1758)  
*Epuraea biguttata* (Thunberg, 1784)  
*Epuraea marseuli* Reitter, 1872  
*Epuraea melanocephala* (Marshall, 1802)  
**Meligethinae** Thomson, 1859  
**Meligethini** Thomson, 1859  
*Meligethes aeneus* (Fabricius, 1775)  
*Meligethes atramentarius* Forster, 1849  
*Meligethes coracinus* Sturm, 1845  
*Meligethes corvinus* Erichson, 1845  
*Meligethes denticulatus* (Heer, 1841)  
*Meligethes flavimanus* Stephens, 1830  
*Meligethes gagathinus* Erichson, 1845  
*Meligethes pedicularis* (Gyllenhal, 1808)  
*Meligethes viridescens* (Fabricius, 1787)  
**Nitidulinae** Latreille, 1802  
**Nitidulini** Latreille, 1802  
*Omosita colon* (Linnaeus, 1758)  
*Omosita depressa* (Linnaeus, 1758)  
*Nitidula bipunctata* (Linnaeus, 1758)  
*Amphotis marginata* (Fabricius, 1781)  
*Soronia grisea* (Linnaeus, 1758)  
*Soronia punctatissima* (Illiger, 1794)  
*Pocadius ferrugineus* (Fabricius, 1775)  
*Cyllodes ater* (Herbst, 1792)  
*Ipidia binotata* Reitter, 1875  
*Cybramus luteus* (Fabricius, 1787)  
*Cybramus variegatus* (Herbst, 1792)  
**Cryptarchinae** Thomson, 1859  
**Cryptarchini** Thomson, 1859  
*Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787)  
*Cryptarcha undata* (Olivier, 1790)  
*Glischrochilus hortensis* (Geoffroy, 1785)  
*Glischrochilus quadriguttatus* (Fabricius, 1777)  
*Glischrochilus quadripunctatus* (Linnaeus, 1758)  
*Pityophagus ferrugineus* (Linnaeus, 1761)  
**Monotomidae** Laporte de Castelnau, 1840  
**Rhizophaginae** Redtenbacher, 1845  
*Rhizophagus bipustulatus* (Fabricius, 1792)  
*Rhizophagus depressus* (Fabricius, 1792)  
*Rhizophagus dispar* (Paykull, 1800)  
*Rhizophagus ferrugineus* (Paykull, 1800)  
*Rhizophagus nitidulus* (Fabricius, 1798)  
**Silvanidae** Kirby, 1837  
**Silvaninae** Kirby, 1837  
*Oryzaephilus mercator* (Fauvel, 1889)  
*Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus, 1758)  
*Silvanus bidentatus* (Fabricius, 1792)  
*Silvanus unidentatus* (Olivier, 1790)  
**Cryptamorphinae** Casey, 1844  
*Psammoeecus bipunctatus* (Fabricius, 1792)  
**Uleiotaenae** Stein, Weise, 1877  
*Uleiota planata* (Linnaeus, 1761)  
*Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799)  
**Cryptophagidae**  
**Cryptophaginae** Kirby, 1837  
**Telmatophilini** Jacquelin du Val, 1858  
*Telmatophilus typhae* (Fallen, 1802)  
**Cryptophagini** Kirby, 1837  
*Cryptophagus abietis* (Paykull, 1798)  
*Cryptophagus scanicus* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptophagus scutellatus* Newman, 1834  
*Cryptophagus setulosus* Sturm, 1845  
*Anthrophagus nigricornis* (Fabricius, 1787)  
**Atomariinae** LeConte, 1861  
**Atomariini** LeConte, 1861  
*Atomaria fuscata* (Schönherr, 1808)  
*Atomaria pusilla* (Paykull, 1798)  
**Ephistemini** Leng, 1920  
*Ephistemus globulus* (Paykull, 1798)  
**Erotylidae**  
**Tritominae** Curtis, 1834  
*Tritoma bipustulata* Fabricius, 1775  
*Tritoma subbasalis* (Reitter, 1896)  
*Triplax aenea* (Schaller, 1783)  
*Triplax russica* (Linnaeus, 1758)  
**Dacninae** Gistel, 1856  
*Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781)  
**Phalacridae**  
*Phalacrus caricis* Sturm, 1807  
*Olibrus aeneus* (Fabricius, 1792)  
*Olibrus affinis* (Sturm, 1807)  
*Olibrus bicolor* (Fabricius, 1792)  
*Olibrus bimaculatus* Kuster, 1848  
*Olibrus millefolii* (Paykull, 1800)  
*Olibrus pygmaeus* (Sturm, 1807)  
*Stilbus atomarius* (Linnaeus, 1767)  
**Cerylonidae** Billberg, 1820  
*Cerylon deplanatum* Gyllenhal, 1827  
*Cerylon fagi* Brisout de Barneville, 1867  
*Cerylon ferrugineum* Stephens, 1830  
*Cerylon histeroides* (Fabricius, 1792)  
*Cerylon impressum* Erichson, 1845  
**Endomychidae**  
**Endomychinae** Leach, 1815  
*Endomychus coccineus* (Linnaeus, 1758)  
**Coccinellidae**  
**Epilachninae** Mulsant, 1846  
**Madaini** Gordon, 1975  
*Subcoccinella vigintiquatuorpunktata* (Linnaeus, 1758)  
**Coccidulinae** Mulsant, 1846  
**Coccidulini** Mulsant, 1846  
*Coccidula rufa* (Herbst, 1783)  
*Coccidula scutellata* (Herbst, 1783)  
**Scymninae** Mulsant, 1846  
**Scymnini** Mulsant, 1846  
*Scymnus abietis* (Paykull, 1798)  
*Scymnus auritus* Thunberg, 1795  
*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)  
*Scymnus haemorrhoidalis* (Herbst, 1797)  
*Scymnus nigrinus* Kugelann, 1794  
*Scymnus suturalis* Thunberg, 1795

*Nephus bipunctatus* (Kugelann, 1794)

*Nephus redtenbacheri* (Mulsant, 1846)

**Hyperaspini** Mulsant, 1846

*Hyperaspis campestris* (Herbst, 1783)

**Chilocorinae** Mulsant, 1846

**Chilocorini** Mulsant, 1846

*Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)

*Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1790)

*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)

**Coccinellinae** Latreille, 1807

*Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)

*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)

*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1761)

*Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758)

*Myrra octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)

*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)

*Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)

*Calvia quindecimguttata* (Fabricius, 1777)

*Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761)

*Halysia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758)

*Pyilobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)

*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)

*Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758)

*Adonia variegata* (Goeze, 1777)

*Hyppodamia notata* (Laicharting, 1781)

*Hyppodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)

*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758

*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758

*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758

*Coccinella trifasciata* Linnaeus, 1758

*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)

*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)

**Corylophidae**

**Corylophinae** LeConte, 1852

**Corylophini** LeConte, 1852

*Corylophus cassidoides* (Marsham, 1802)

**Orthoperini** Jacquelin du Val, 1857

*Orthoperus atomus* (Gyllenhal, 1808)

**Latridiidae**

**Latridiinae** Erichson, 1842

*Latridius anthracinus* Mannerheim, 1844

*Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)

*Latridius nidicola* (Palm, 1944)

*Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)

*Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)

*Enicmus transversus* (Olivier, 1790)

*Dienerella elongata* (Curtis, 1830)

*Dienerella filiformis* (Gyllenhal, 1827)

*Dienerella filum* (Aubé, 1850)

*Thes bergrothi* (Reitter, 1880)

**Corticariinae** Curtis, 1829

*Corticaria impressa* (Olivier, 1790)

*Corticaria linearis* (Paykull, 1798)

*Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)

*Corticaria rubripes* Mannerheim, 1844

*Corticaria saginata* Mannerheim, 1844

*Corticaria gibbosa* (Herbst, 1793)

*Corticarina fuscula* (Gyllenhal, 1827)

*Corticarina latipennis* (J. Sahlberg, 1871)

*Corticarina similata* (Gyllenhal, 1827)

*Melanophthalma curticolis* (Mannerheim, 1844)

**Byturidae**

*Byturus ochraceus* (Scriba, 1790)

*Byturus tomentosus* (DeGeer, 1774)

**Tenebrionoidea**

**Ciidae**

**Ciinae** Leach, 1819

*Cis alter* Silfverberg, 1991

*Cis bidentatus* (Olivier, 1790)

*Cis boleti* (Scopoli, 1763)

*Cis comptus* Gyllenhal, 1827

*Cis hispidus* (Paykull, 1798)

*Cis micans* (Fabricius, 1792)

*Orthocis pygmaeus* (Marsham, 1802)

*Sulcacis affinis* (Gyllenhal, 1827)

**Colydiidae**

**Synchitini** Erichson, 1845

*Synchita humeralis* (Fabricius, 1792)

*Bitoma crenata* (Fabricius, 1775)

**Mycetophagidae**

*Litargus connexus* (Geoffroy, 1785)

*Mycetophagus decempunctatus* Fabricius, 1801

*Mycetophagus multipunctatus* Fabricius, 1792

*Mycetophagus picens* (Fabricius, 1777)

*Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1761)

*Typhaea stercorea* (Linnaeus, 1758)

**Oedemeridae**

**Nacerdinae** Mulsant, 1858

**Ditylini** Mulsant, 1858

*Chrysanthia nigricornis* (Westhoff, 1881)

*Chrysanthia viridissima* (Linnaeus, 1758)

**Nacerdini** Mulsant, 1858

*Nacerdes melanura* (Linnaeus, 1758)

*Anoncodes rufiventris* (Scopoli, 1763)

*Anoncodes ustulata* (Fabricius, 1787)

**Calopodinae** Costa, 1852

*Calopus serraticornis* (Linnaeus, 1758)

**Oedemerinae** Latreille, 1810

**Oedemerini** Latreille, 1810

*Oedemera femorata* (Scopoli, 1763)

*Oedemera lurida* (Marsham, 1802)

*Oedemera virescens* (Linnaeus, 1767)

**Pythidae**

*Pytho depressus* (Linnaeus, 1767)

**Pyrochroidae**

*Pyrochroa coccinea* (Linnaeus, 1761)

*Pyrochroa serraticornis* (Scopoli, 1763)

*Schizotus pectinicornis* (Linnaeus, 1758)

**Salpingidae** Leach, 1815

**Salpinginae** Leach, 1815

*Rabocerus foveolatus* (Ljungh, 1823)

*Sphaeristes castaneus* (Panzer, 1796)

*Salpingus planirostris* (Fabricius, 1787)

*Salpingus ruficollis* (Linnaeus, 1761)

**Aderidae**

**Aderini** Winkler, 1927

*Aderus populneus* (Creutzer, 1796)

**Anthicidae**

**Anthicinae** Latreille, 1819

**Notoxini** Stephens, 1829

*Notoxus monoceros monoceros* (Linnaeus, 1761)

**Anthicini** Latreille, 1819

*Omonadus floralis* (Linnaeus, 1758)

*Omonadus formicarius formicarius* (Goeze, 1777)

*Cordicomus sellatus* (Panzer, 1797)

*Anthicus antherinus* (Linnaeus, 1761)

*Anthicus ater ater* (Panzer, 1796)

*Anthicus axillaris* Schmidt, 1842

*Anthicus bimaclatus* (Illiger, 1802)

**Meloidae**

**Meloinae** Gyllenhal, 1810

**Lyttni** Gistel, 1856

*Lytta vesicatoria* (Linnaeus, 1758)

**Meloini** Gyllenhal, 1810

*Meloe proscarabaeus* Linnaeus, 1758

*Meloe violaceus* Marsham, 1802

**Stenotrachelidae** Thomson, 1859

*Scotodes annulatus* Eschscholtz, 1818

**Tenebrionidae**

**Diaperinae** Latreille, 1802

**Bolitophagini** Kirby, 1837

*Bolitophagus reticulatus* (Linnaeus, 1767)

*Eledona agricola* (Herbst, 1783)

**Diaperini** Latreille, 1802

*Diaperis boleti* (Linnaeus, 1758)

**Tenebrioninae** Latreille, 1802

**Blaptini** Leach, 1815

*Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758)

**Opatrini** Hope, 1840

*Opatrum riparium* Scriba, 1865

*Opatrum sabulosum* (Linnaeus, 1761)

*Melanimon tibiale* (Fabricius, 1781)



- Crypticini** Mulsant, 1854  
*Crypticus quisquilius* (Linnaeus, 1761)
- Pentaphyllini** Mulsant, 1854  
*Scaphidema metallicum* (Fabricius, 1792)  
*Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792)
- Triboliini** Mulsant, 1854  
*Tribolium castaneum* (Herbst, 1797)  
*Tribolium confusum* Jacquelin du Val, 1863  
*Tribolium destructor* Uyttenboogart, 1934  
*Tribolium madens* (Charpentier, 1825)  
*Alphitobius diaperinus* (Panzer, 1797)
- Ulomini** Blanchard, 1845  
*Uloma rufa* (Piller, Mitterpacher, 1783)
- Tenebrionini** Latreille, 1802  
*Tenebrio molitor* (Linnaeus, 1758)
- Hypophlaeinae** Billberg, 1820  
*Corticus longulus* (Gyllenhal, 1827)  
*Corticus unicolor* Piller, Mitterpacher, 1783
- Lagriinae** Latreille, 1825  
*Lagria hirta* (Linnaeus, 1758)
- Alleculidae**  
**Alleculinae** Mulsant, 1854  
*Prionychus ater* (Fabricius, 1775)  
*Pseudocistela ceramboides* (Linnaeus, 1758)  
*Isomira murina* (Linnaeus, 1758)  
*Mycetochara axillaris* (Paykull, 1799)  
*Mycetochara flavipes* (Fabricius, 1792)  
*Mycetochara humeralis* (Fabricius, 1787)  
*Mycetochara linearis* (Illiger, 1794)
- Anaspidae** Mulsant, 1856  
*Cyrtanaspis phalerata* (Germar, 1831)  
*Anaspis brunnipes* (Mulsant, 1856)  
*Anaspis frontalis* (Linnaeus, 1758)  
*Anaspis marginicollis* Lindberg, 1925  
*Anaspis rufilabris* (Gyllenhal, 1827)  
*Anaspis thoracica* (Linnaeus, 1758)
- Mordellidae**  
**Mordellinae** Latreille, 1802  
**Mordellini** Latreille, 1802  
*Tomoxia bucephala* Costa, 1854  
*Variimorda villosa* (Schrank, 1781)  
*Mordella aculeata* Linnaeus, 1758  
*Mordella bolomelaena* Apfelbeck, 1914  
*Hoshibanomia perlata* (Sulzer, 1776)
- Mordellistenini** Ermisch, 1941  
*Mordellistena humeralis* (Linnaeus, 1758)  
*Mordellistena pumila* (Gyllenhal 1810)  
*Mordellistena variegata* (Fabricius, 1798)  
*Mordellochroa abdominalis* (Fabricius, 1775)
- Melandryidae**  
**Melandryinae** Leach, 1815  
**Orchesiini** Lacordaire, 1859  
*Abdera affinis* (Paykull, 1799)  
*Orchesia fasciata* (Illiger, 1798)  
*Orchesia undulata* Kraatz, 1853
- Serropalpini** Latreille, 1829  
*Abdera affinis* (Paykull, 1799)  
*Abdera flexuosa* (Paykull, 1799)  
*Serropalpus barbatus* (Schaller, 1783)  
*Xylita laevigata* (Hellenius, 1786)
- Hypulini** Seidlitz, 1875  
*Hypulus quercinus* (Quensel, 1790)
- Melandryini** Leach, 1815  
*Melandrya dubia* (Schaller, 1783)
- Incertae sedis**  
*Dolotarsus lividus* (Sahlberg, 1833)
- Cerambycidae**  
**Prioninae** Latreille, 1802  
*Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)
- Lepturinae** Latreille, 1802  
*Rhagium inquisitor* (Linnaeus, 1758)  
*Rhagium mordax* (DeGeer, 1775)  
*Oxymirus cursor* (Linnaeus, 1758)  
*Stenocorus meridianus* (Linnaeus, 1758)  
*Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758)  
*Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758)
- Brachyta interrogationis* (Linnaeus, 1758)  
*Gaurotes virginea* (Linnaeus, 1758)  
*Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758)  
*Cortodera femorata* (Fabricius, 1787)  
*Grammotera ruficornis* (Fabricius, 1781)  
*Pidonia lurida* (Fabricius, 1792)  
*Leptura annularis annularis* Fabricius, 1801  
*Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758  
*Leptura aethiops* Poda, 1761  
*Anastrangalia reyi* (Heyden, 1889)  
*Anastrangalia sanguinolenta* (Linnaeus, 1761)  
*Stictoleptura rubra* (Linnaeus, 1758)  
*Paracorymbia maculicornis* (DeGeer, 1775)  
*Anoplodera sexguttata* (Fabricius, 1775)  
*Judolia sexmaculata* (Linnaeus, 1758)  
*Alosterna tabacicolor* (DeGeer, 1775)  
*Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776)  
*Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758)  
*Stenurella bifasciata* (Müller, 1776)  
*Stenurella melanura* (Linnaeus, 1758)  
*Stenurella nigra* (Linnaeus, 1758)
- Necydalinae** Latreille, 1825  
*Necydalis major* Linnaeus, 1758
- Spondylidinae** Audinet-Serville, 1832  
*Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758)  
*Nothorbina muricata* (Dalman, 1817)  
*Asemum striatum* (Linnaeus, 1758)  
*Tetropium castaneum* (Linnaeus, 1758)  
*Tetropium fuscum* (Fabricius, 1787)  
*Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)
- Cerambycinae** Latreille, 1802  
*Molorchus minor* (Linnaeus, 1758)  
*Glaphyra umbellatarum* (Schreber, 1759)  
*Aromia moschata moschata* (Linnaeus, 1758)  
*Hylotrupes hajulus* (Linnaeus, 1758)  
*Callidium violaceum* (Linnaeus, 1758)  
*Phymatodes testaceus* (Linnaeus, 1758)  
*Xylotrechus rusticus* (Linnaeus, 1758)  
*Clytus arietis* (Linnaeus, 1758)  
*Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758)
- Lamiinae** Latreille, 1825  
*Agapanthia villosiviridescens* (DeGeer, 1775)  
*Lamia textor* (Linnaeus, 1758)  
*Monochamus galloprovincialis pistor* (Germar, 1818)  
*Monochamus sutor* (Linnaeus, 1758)  
*Pogonocherus fasciculatus* (DeGeer, 1775)  
*Pogonocherus hispidulus* (Piller, Mitterpacher, 1783)  
*Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758)  
*Acanthocinus griseus* (Fabricius, 1792)  
*Leiopus nebulosus* (Linnaeus, 1758)  
*Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781)  
*Saperda (Anaerea) carcharias* (Linnaeus, 1758)  
*Saperda perforata* (Pallas, 1773)  
*Saperda (Compsidia) populnea* (Linnaeus, 1758)  
*Saperda scalaris* (Linnaeus, 1758)  
*Stenostola dubia* (Laicharting, 1784)  
*Oberea oculata* (Linnaeus, 1758)  
*Phytoecia cylindrica* (Linnaeus, 1758)  
*Phytoecia nigricornis* (Fabricius, 1781)  
*Tetrops praeustus* (Linnaeus, 1758)
- Bruchidae**  
**Bruchinae** Latreille, 1802  
**Bruchini** Latreille, 1802  
*Bruchus atomarius* (Linnaeus, 1761)  
*Bruchus loti* Paykull, 1800  
*Bruchus rufimanus* Boheman, 1833
- Chrysomelidae**  
**Donaciinae** Kirby, 1837  
*Macrolepta mutica* (Fabricius, 1792)  
*Plateumaris rustica* (Kunze, 1818)  
*Plateumaris sericea* (Linnaeus, 1761)  
*Donacia aquatica* (Linnaeus, 1758)  
*Donacia bicolor* Zschach, 1788  
*Donacia crassipes* Fabricius, 1775  
*Donacia impressa* Paykull, 1799  
*Donacia vulgaris* Zschach, 1788



- Donaciella cinerea* (Herbst, 1784)  
*Donaciella clavipes* (Fabricius, 1792)  
**Criocerinae** Latreille, 1807  
**Criocerini** Latreille, 1807  
*Crioceris duodecimpunctata* (Linnaeus, 1758)  
*Liliocerus lilii* (Scopoli, 1763)  
*Liliocerus meridgera* (Linnaeus, 1758)  
**Lemini** Gyllenhal, 1813  
*Lema cyanella* (Linnaeus, 1758)  
*Oulema erichsonii* (Suffrian, 1841)  
*Oulema gallaeciana* (Heyden, 1870)  
*Oulema melanopus* (Linnaeus, 1758)  
**Orsodacninae** Thomson, 1859  
*Orsodacne cerasi* (Linnaeus, 1758)  
**Zeugophorinae** Böving, Craighead, 1931  
*Zeugophora flavicollis* (Marsham, 1802)  
*Zeugophora subspinosa* (Fabricius, 1781)  
**Clytrinae** Kirby, 1837  
*Labidostomis longimana* (Linnaeus, 1761)  
*Labidostomis tridentata* (Linnaeus, 1758)  
*Clytra laeviuscula* Ratzeburg, 1837  
*Clytra quadripunctata* (Linnaeus, 1758)  
*Smaragdina flavicollis* (Charpentier, 1825)  
*Smaragdina salicina* (Scopoli, 1763)  
*Coptocephala unifasciata* (Scopoli, 1763)  
**Cryptocephalinae** Gyllenhal, 1813  
**Pachybrachini** Chapuis, 1874  
*Pachybrachys hieroglyphicus* (Laicharting, 1781)  
**Cryptocephalini** Gyllenhal, 1813  
*Cryptocephalus aureolus* Suffrian, 1847  
*Cryptocephalus biguttatus* (Scopoli, 1763)  
*Cryptocephalus bilineatus* (Linnaeus, 1767)  
*Cryptocephalus caerulescens* Sahlberg, 1839  
*Cryptocephalus decemmaculatus* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptocephalus exiguus* Schneider, 1792  
*Cryptocephalus flavipes* Fabricius, 1781  
*Cryptocephalus frontalis* Marsham, 1802  
*Cryptocephalus fulvus* Goeze, 1777  
*Cryptocephalus hypochaeridis* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptocephalus moraei* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptocephalus nitidulus* Fabricius, 1781  
*Cryptocephalus nitidus* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptocephalus ocellatus* Drapiez, 1819  
*Cryptocephalus octopunctatus* (Scopoli, 1763)  
*Cryptocephalus parvulus* Müller, 1776  
*Cryptocephalus pusillus* Fabricius, 1777  
*Cryptocephalus sericens* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptocephalus sexpunctatus* (Linnaeus, 1758)  
**Eumolpinae** Hoppe, 1840  
**Adoxini** Baly, 1863  
*Bromius obscurus* (Linnaeus, 1758)  
**Chrysomelinae** Latreille, 1802  
**Chrysomelini** Latreille, 1802  
*Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824)  
*Chrysolina analis* (Linnaeus, 1767)  
*Chrysolina cerealis* (Linnaeus, 1767)  
*Chrysolina fastuosa speciosa* (Linnaeus, 1767)  
*Chrysolina geminata* (Paykull, 1799)  
*Chrysolina graminis* (Linnaeus, 1758)  
*Chrysolina gypsophylae* (Küster, 1845)  
*Chrysolina polita* (Linnaeus, 1758)  
*Chrysolina staphylea* (Linnaeus, 1758)  
*Chrysolina varians* (Schaller, 1783)  
*Gastrophysa polygoni* (Linnaeus, 1758)  
*Gastrophysa viridula* (DeGeer, 1775)  
*Phaedon armoraciae* (Linnaeus, 1758)  
*Phaedon cochleariae* (Fabricius, 1792)  
*Phaedon laevigatus* (Duftschmid, 1825)  
*Plagioderia versicolora* (Laicharting, 1781)  
*Chrysomela populi* Linnaeus, 1758  
*Chrysomela saliceti* (Weise, 1884)  
*Chrysomela tremulae* Fabricius, 1783  
*Chrysomela vigintipunctata* (Scopoli, 1763)  
*Linaeidea aenea* (Linnaeus, 1758)  
*Gonioctena decemnotata* (Marsham, 1802)  
*Gonioctena intermedia* (Hellenes, 1913)  
*Gonioctena linnaeana* (Schränk, 1781)  
*Gonioctena pallida* (Linnaeus, 1758)  
*Gonioctena quinquepunctata* (Fabricius, 1787)  
*Gonioctena viminalis* (Linnaeus, 1758)  
*Phratora atrovirens* (Cornelius, 1857)  
*Phratora laticollis* (Suffrian, 1851)  
*Phratora tibialis* (Suffrian, 1851)  
*Phratora vitellinae* (Linnaeus, 1758)  
*Phratora vulgatissima* (Linnaeus, 1758)  
**Galerucinae** Latreille, 1802  
**Galerucini** Latreille, 1802  
*Galerucella griseescens* (Joannis, 1865)  
*Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758)  
*Galerucella sagittariae* (Gyllenhal, 1813)  
*Neogalerucella californiensis* (Linnaeus, 1767)  
*Neogalerucella lineola* (Fabricius, 1781)  
*Neogalerucella pusilla* (Duftschmid, 1825)  
*Neogalerucella tenella* (Linnaeus, 1761)  
*Pyrrhalla viburni* (Paykull, 1799)  
*Lochmaea capreae* (Linnaeus, 1758)  
*Lochmaea crataegi* (Forster, 1771)  
*Lochmaea suturalis* (Thomson, 1866)  
*Galeruca pomonae* (Scopoli, 1763)  
*Galeruca tanacetii* (Linnaeus, 1758)  
**Hylaspini** Chapuis, 1875  
*Agelastica alni* (Linnaeus, 1758)  
**Luperini** Gistel, 1856  
*Phyllotreta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758)  
*Calomicrus pinicola* (Duftschmid, 1825)  
*Luperus flavipes* (Linnaeus, 1767)  
*Luperus longicornis* (Fabricius, 1781)  
**Alticinae** Newman, 1834  
*Phyllotreta armoraciae* (Koch, 1803)  
*Phyllotreta atra* (Fabricius, 1775)  
*Phyllotreta exclamatoris* (Thunberg, 1784)  
*Phyllotreta flexuosa* (Illiger, 1794)  
*Phyllotreta nemorum* (Linnaeus, 1758)  
*Phyllotreta nigripes* (Fabricius, 1775)  
*Phyllotreta striolata* (Fabricius, 1803)  
*Phyllotreta tetrastigma* (Comolli, 1837)  
*Phyllotreta undulata* Kutschera, 1860  
*Phyllotreta vittula* (Redtenbacher, 1849)  
*Aphthona lutescens* (Gyllenhal, 1813)  
*Longitarsus aeneicollis* (Faldermann, 1837)  
*Longitarsus curtus* (Allard, 1860)  
*Longitarsus exoletus* (Linnaeus, 1758)  
*Longitarsus ferrugineus* (Foudras, 1860)  
*Longitarsus fuscoaeneus* Redtenbacher, 1849  
*Longitarsus gracilis* Kutschera, 1864  
*Longitarsus luridus* (Scopoli, 1763)  
*Longitarsus lycopi* (Foudras, 1860)  
*Longitarsus melanocephalus* (DeGeer, 1775)  
*Longitarsus nanus* (Foudras, 1860)  
*Longitarsus nasturtii* (Fabricius, 1792)  
*Longitarsus niger* (Koch, 1803)  
*Longitarsus nigerrimus* (Gyllenhal, 1827)  
*Longitarsus nigrofasciatus* (Goeze, 1777)  
*Longitarsus parvulus* (Paykull, 1799)  
*Longitarsus pratensis* (Panzer, 1794)  
*Longitarsus succineus* (Foudras, 1860)  
*Longitarsus suturellus* (Duftschmid, 1825)  
*Longitarsus symphyti* Heikertinger, 1912  
*Altica longicollis* (Allard, 1860)  
*Altica oleracea* (Linnaeus, 1758)  
*Altica palustris* Weise, 1888  
*Altica pusilla* Duftschmid, 1825  
*Altica tamaricis* Schränk, 1785  
*Batophila rubi* (Paykull, 1799)  
*Lythararia salicariae* (Paykull, 1800)  
*Neocrepidodera ferruginea* (Scopoli, 1763)  
*Neocrepidodera motschulskii* (Konstantinov, 1991)  
*Derocrepis rufipes* (Linnaeus, 1758)  
*Hippuriphila modeeri* (Linnaeus, 1761)  
*Crepidodera aurata* (Marsham, 1802)  
*Crepidodera aurea* (Geoffroy, 1785)  
*Crepidodera fulvicornis* (Fabricius, 1792)

- Crepidodera nitidula* (Linnaeus, 1758)  
*Epitrix pubescens* (Koch, 1803)  
*Mantura obtusata* (Gyllenhal, 1813)  
*Chaetocnema concinna* (Marshall, 1802)  
*Chaetocnema hortensis* (Fourcroy, 1785)  
*Chaetocnema sablbergii* (Gyllenhal, 1827)  
*Chaetocnema semicoerulea* (Koch, 1803)  
*Sphaeroderma rubidum* (Graells, 1858)  
*Sphaeroderma testaceum* (Fabricius, 1775)  
*Psylliodes attenuata* (Koch, 1803)  
*Psylliodes chalomera* (Illiger, 1807)  
*Psylliodes chrysocephala* (Linnaeus, 1758)  
*Psylliodes cucullata* (Illiger, 1807)  
*Psylliodes dulcamariae* (Koch, 1803)  
*Psylliodes napi* (Fabricius, 1792)  
**Cassidinae** Stephens, 1831  
*Cassida flaveola* Thunberg, 1794  
*Cassida murraea* Linnaeus, 1767  
*Cassida nebulosa* Linnaeus, 1758  
*Cassida nobilis* Linnaeus, 1758  
*Cassida panzeri* Weise, 1907  
*Cassida rubiginosa* Müller, 1776  
*Cassida sanguinolenta* Müller, 1776  
*Cassida sanguinosa* Suffrian, 1844  
*Cassida stigmatica* Suffrian, 1844  
*Cassida vibex* Linnaeus, 1767  
*Cassida viridis* Linnaeus, 1758  
**Curculionidea**  
**Anthribidae**  
**Anthribinae** Billberg, 1820  
*Platyrhinus resinosus* (Scopoli, 1763)  
*Platystomus albinus* (Linnaeus, 1758)  
*Anthribus nebulosus* Forster, 1771  
**Attelabidae**  
**Rhynchitinae** Gistel, 1856  
**Rhynchitini** Gistel, 1856  
*Pselaphorhynchites aequatus* (Linnaeus, 1767)  
*Pselaphorhynchites germanicus* (Herbst, 1797)  
*Pselaphorhynchites nanus* (Paykull, 1792)  
*Pselaphorhynchites tomentosus* (Gyllenhal, 1839)  
*Rhynchites cupreus* (Linnaeus, 1758)  
**Byctiscini** Voss, 1929  
*Byctiscus betulae* (Linnaeus, 1758)  
*Byctiscus populi* (Linnaeus, 1758)  
**Deporaini** Voss, 1931  
*Deporaus betulae* (Linnaeus, 1758)  
*Deporaus mannerheimi* (Hummel, 1823)  
**Apoderinae** Lacordaire, 1863  
*Apoderus coryli* (Linnaeus, 1758)  
**Apionidae** Schönherr, 1823  
**Apioninae** Schönherr, 1823  
*Apion aethiops* Herbst, 1797  
*Apion affine* Kirby, 1808  
*Apion assimile* Kirby, 1808  
*Apion cerdo* Gerstaecker, 1854  
*Apion cruentatum* Walton, 1844  
*Apion curtirostre* Germar, 1817  
*Apion dissimile* (Germar, 1817)  
*Apion ervi* Kirby, 1808  
*Apion facetum* Gyllenhal, 1839  
*Apion frumentarium* (Linnaeus, 1758)  
*Apion fulvipes* (Geoffroy, 1785)  
*Apion gibbirostre* Gyllenhal, 1813  
*Apion gyllenhalii* Kirby, 1808  
*Apion haematodes* Kirby, 1808  
*Apion bookerorum* Kirby, 1808  
*Apion loti* Kirby, 1808  
*Apion marchicum* Herbst, 1797  
*Apion oblivium* Schilsky, 1902  
*Apion ononis* Kirby, 1808  
*Apion rubiginosum* Grill, 1893  
*Apion seniculus* Kirby, 1808  
*Apion simile* Kirby, 1811  
*Apion spencii* Kirby, 1808  
*Apion subulatum* Kirby, 1808  
*Apion sulcifrons* (Herbst, 1797)  
*Apion tenue* Kirby, 1808  
*Apion trifolii* (Linnaeus, 1768)  
*Apion urticarium* (Herbst, 1784)  
*Apion viciae* (Paykull, 1800)  
*Apion violaceum* Kirby, 1808  
*Apion virens* Herbst, 1797  
*Nanophiinae* Gistel, 1856  
*Nanophyes marmoratus* (Goeze, 1777)  
*Nanomimus circumscriptus* (Aubé, 1864)  
**Curculionidae**  
**Otiiorhynchinae** Schönherr, 1826  
**Otiiorhynchini** Schönherr, 1826  
*Otiiorhynchus ovatus* (Linnaeus, 1758)  
*Otiiorhynchus raucus* (Fabricius, 1779)  
*Otiiorhynchus scaber* (Linnaeus, 1758)  
*Otiiorhynchus singularis* (Linnaeus, 1767)  
*Otiiorhynchus sulcatus* (Fabricius, 1775)  
*Otiiorhynchus tristis* (Scopoli, 1763)  
**Phyllobiini** Schönherr, 1826  
*Phyllobius arborator* (Herbst, 1797)  
*Phyllobius argentatus* (Linnaeus, 1758)  
*Phyllobius calcaratus* (Fabricius, 1792)  
*Phyllobius maculicornis* Germar, 1824  
*Phyllobius oblongus* (Linnaeus, 1758)  
*Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834  
*Phyllobius pyri* (Linnaeus, 1758)  
*Phyllobius vespertinus* (Fabricius, 1792)  
*Phyllobius virideaeris* (Laicharting, 1781)  
*Phyllobius viridicollis* (Fabricius, 1792)  
**Polydrosini** Schönherr, 1826  
*Polydrusus cervinus* (Linnaeus, 1758)  
*Polydrusus corruscus* Germar, 1824  
*Polydrusus impressifrons* Gyllenhal, 1834  
*Polydrusus undatus* (Fabricius, 1781)  
*Polydrusus pterygomalis* Boheman, 1840  
**Brachyderini** Schönherr, 1826  
*Sciaphilus asperatus* (Bonsdorff, 1785)  
*Sciaphilus muricatus* (Fabricius, 1801)  
*Brachysomus echinatus* (Bonsdorff, 1785)  
*Barypeithes pellucidus* (Boheman, 1834)  
*Barypeithes trichopterus* (Gautier, 1863)  
*Brachyderes incanus* (Linnaeus, 1758)  
**Strophosomini** Gistel, 1856  
*Strophosoma capitatum* (DeGeer, 1775)  
**Cneorhinini** Lacordaire, 1863  
*Liophloeus tessulatus* (Müller, 1776)  
*Philopodon plagiatus* (Schaller, 1783)  
**Barynotini** Lacordaire, 1863  
*Barynotus obscurus* (Fabricius, 1775)  
**Tropiphorini** Leng, 1920  
*Tropiphorus elevatus* (Herbst, 1795)  
**Tanymecini** Lacordaire, 1863  
*Chlorophanus viridis* (Linnaeus, 1758)  
*Tanymecus palliatus* (Fabricius, 1787)  
**Sitoninae** Gistel, 1856  
**Sitonini** Gistel, 1856  
*Sitona ambiguus* Gyllenhal, 1834  
*Sitona gressorius* (Fabricius, 1792)  
*Sitona hispidulus* (Fabricius, 1776)  
*Sitona humeralis* Stephens, 1831  
*Sitona lepidus* Gyllenhal, 1834  
*Sitona lineatus* (Linnaeus, 1758)  
*Sitona ononidis* Sharp, 1866  
*Sitona puncticollis* Stephens, 1831  
*Sitona striatellus* Gyllenhal, 1834  
*Sitona sulcifrons* (Thunberg, 1798)  
*Sitona saturalis* Stephens, 1831  
**Cleoninae** Schönherr, 1826  
**Lixini** Schönherr, 1826  
*Larinus sturnus* (Schaller, 1783)  
*Lixus iridis* Olivier, 1807  
*Coniocleonus hollbergi* (Fahraeus, 1842)  
*Cleonis pigra* (Scopoli, 1763)  
**Erirhinae** Schönherr, 1825  
**Phytonomini** Gistel, 1856  
*Hypera adspersa* (Fabricius, 1792)

- Hypera arator* (Linnaeus, 1758)  
*Hypera dauci* (Olivier, 1807)  
*Hypera denominanda* (Capiomont, 1868)  
*Hypera meles* (Fabricius, 1792)  
*Hypera nigrirostris* (Fabricius, 1775)  
*Hypera postica* (Gyllenhal, 1813)  
*Hypera rumicis* (Linnaeus, 1758)  
*Hypera suspiciosa* (Herbst, 1795)  
*Hypera venusta* (Fabricius, 1781)  
**Eirrhiniini** Schönherr, 1825  
*Grypus equiseti* (Fabricius, 1775)  
*Thryogenes scirrhosus* (Gyllenhal, 1836)  
*Notaris acridulus* (Linnaeus, 1758)  
*Notaris aethiops* (Fabricius, 1792)  
*Notaris bimaculatus* (Fabricius, 1787)  
*Notaris scirpi* (Fabricius, 1787)  
*Dorytomus edoughensis* Desbrochers des Loges, 1875  
*Dorytomus nordenskiöldi* Faust, 1882  
*Dorytomus tremulae* (Fabricius, 1787)  
*Dorytomus tortrix* (Linnaeus, 1761)  
**Cioninae** Schönherr, 1825  
**Cionini** Schönherr, 1825  
*Cionus scrophulariae* (Linnaeus, 1758)  
*Cionus tuberculatus* (Scopoli, 1763)  
**Tychiinae** Thomson, 1859  
**Tychiini** Thomson, 1859  
*Tychius brevisculus* Desbrochers des Loges, 1873  
*Tychius picirostris* (Fabricius, 1787)  
*Tychius stephensi* Gyllenhal, 1836  
*Sibinia viscaria* (Linnaeus, 1761)  
**Ellescini** Thomson, 1859  
*Ellescus scanicus* (Paykull, 1792)  
**Acalyptinae** Thomson, 1859  
*Acalyptus carpini* (Fabricius, 1792)  
**Curculioninae** Latreille, 1802  
**Anthonomini** Thomson, 1859  
*Anthonomus humeralis* (Panzer, 1795)  
*Anthonomus pedicularius* (Linnaeus, 1758)  
*Anthonomus phyllocola* (Herbst, 1975)  
*Anthonomus piri* Kollar, 1837  
*Anthonomus pomorum* (Linnaeus, 1758)  
*Anthonomus rubi* (Herbst, 1795)  
*Furcipes rectirostris* (Linnaeus, 1758)  
*Brachonyx pineti* (Paykull, 1792)  
*Bradybatas kelleri* Bach, 1854  
*Curculio crux* Fabricius, 1777  
*Curculio nucum* Linnaeus, 1758  
*Curculio salicivorus* Paykull, 1792  
**Rhynchaeninae** Thomson, 1859  
*Rhynchaenus alni* (Linnaeus, 1758)  
*Rhynchaenus foliorum* (Müller, 1764)  
*Rhynchaenus loniceriae* (Herbst, 1795)  
*Rhynchaenus populicola* Silfverberg, 1977  
*Rhynchaenus pseudostigma* Tempere, 1982  
*Rhynchaenus rufitarsis* (Germar, 1821)  
*Rhynchaenus rusci* (Herbst, 1795)  
*Rhynchaenus salicis* (Linnaeus, 1758)  
*Rhynchaenus stigma* (Germar, 1821)  
*Rhynchaenus testaceus* (Müller, 1776)  
*Rhamphus pulicarius* (Herbst, 1795)  
**Gymnetrinae** Thomson, 1859  
**Gymnetrini** Thomson, 1859  
*Gymnetron antirrhini* (Paykull, 1800)  
*Gymnetron melanarium* (Germar, 1821)  
*Gymnetron pascuorum* (Gyllenhal, 1813)  
*Gymnetron villosolum* Gyllenhal, 1838  
**Miarini** Pierce, 1919  
*Miarus campanulae* (Linnaeus, 1767)  
*Miarus distinctus* (Boheman, 1845)  
*Miarus graminis* (Gyllenhal, 1813)  
**Bagoinae** Thomson, 1859  
*Hydronomus alismatis* (Marsham, 1802)  
**Cossoninae** Schönherr, 1825  
**Cossonini** Schönherr, 1826  
*Cossonus parallelepipedus* (Herbst, 1795)  
**Rhyncolini** Gistel, 1856  
*Rhyncolus sculpturatus* Waltl, 1839  
**Magdalinae** LeConte, 1876  
*Magdalis ruficornis* (Linnaeus, 1758)  
*Magdalis violacea* (Linnaeus, 1758)  
**Molytinae** Schönherr, 1823  
**Hylobiini** Kirby, 1837  
*Hylobius abietis* (Linnaeus, 1758)  
*Hylobius piceus* (DeGeer, 1775)  
*Hylobius pinastri* (Gyllenhal, 1813)  
**Pissodini** Gistel, 1856  
*Pissodes piceae* (Illiger, 1807)  
*Pissodes pini* (Linnaeus, 1758)  
*Cryptorhynchinae* Schönherr, 1825  
*Cryptorhynchus lapathi* (Linnaeus, 1758)  
**Baridinae** Schönherr, 1839  
*Baris artemisiae* (Herbst, 1795)  
*Limnobaris dolorosa* (Goeze, 1777)  
*Limnobaris pusio* Boheman, 1843  
*Limnobaris t-album* (Linnaeus, 1758)  
**Ceutorhynchinae** Gistel, 1856  
**Phytobiini** Gistel, 1856  
*Phytobius velaris* (Gyllenhal, 1827)  
*Rhinoncus bruchoides* (Herbst, 1784)  
*Rhinoncus castor* (Fabricius, 1792)  
*Rhinoncus inconspicuum* (Herbst, 1795)  
*Rhinoncus pericarpium* (Linnaeus, 1758)  
*Rhinoncus perpendicularis* (Reich, 1797)  
**Cnemogonini** Colonnelli, 1979  
*Aulentes epilobii* (Paykull, 1800)  
**Ceutorhynchini** Gistel, 1856  
*Coeliodes rubicundus* (Herbst, 1795)  
*Zacladus geranii* (Paykull, 1800)  
*Ceutorhynchus barbareae* Suffrian, 1847  
*Ceutorhynchus campestris* Gyllenhal, 1837  
*Ceutorhynchus floralis* (Paykull, 1792)  
*Ceutorhynchus ignitus* Germar, 1824  
*Ceutorhynchus inaffectus* Gyllenhal, 1837  
*Ceutorhynchus pleurostigma* (Marsham, 1802)  
*“Ceutorhynchus puncticollis”* Boheman, 1845“  
*Ceutorhynchus punctiger* (Sahlberg, 1835)  
*Trichosirocalus troglodytes* (Fabricius, 1787)  
*Nedys quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)  
*Coelastes lamii* (Fabricius, 1792)  
**Ithyporinae** Lacordaire, 1866  
**Orobitini** Thomson, 1859  
*Orobitis cyanus* (Linnaeus, 1758)  
*Rhynchophorinae* Schönherr, 1833  
*Sitophilus granarius* (Linnaeus, 1758)  
*Sitophilus oryzae* (Linnaeus, 1763)  
**Scolytidae**  
**Hylesininae** Erichson, 1836  
**Hylastini** LeConte, 1876  
*Hylurgops palliatus* (Gyllenhal, 1813)  
*Hylastes ater* (Fabricius, 1792)  
*Hylastes attenuatus* Erichson, 1836  
*Hylastes cunicularius* Erichson, 1836  
**Hylesinini** Erichson, 1836  
*Hylesinus fraxini* (Panzer, 1799)  
**Tomicini** Shuchard, 1840  
*Xylechinus pilosus* (Ratzeburg, 1837)  
*Tomicus minor* (Hartig, 1834)  
*Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758)  
*Dendroctonus micans* (Kugelann, 1794)  
**Polygraphini** Chapuis, 1869  
*Polygraphus punctifrons* Thomson, 1886  
**Scolytinae** Latreille, 1807  
**Scolytini** Latreille, 1807  
*Scolytus mali* (Bechstein, 1805)  
*Scolytus ratzeburgi* Janson, 1856  
**Ipinae** Latreille, 1807  
**Ipini** Latreille, 1807  
*Pityogenes bidentatus* (Herbst, 1783)  
*Pityogenes chalcographus* (Linnaeus, 1761)  
*Pityogenes quadridens* (Hartig, 1834)  
*Orthotomicus laricis* (Fabricius, 1792)  
*Orthotomicus proximus* (Eichhoff, 1868)

- Orthotomicus saturalis* (Gyllenhal, 1827)  
*Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827)  
*Ips duplicatus* (Sahlberg, 1836)  
*Ips sexdentatus* (Börner, 1776)  
*Ips typographus* (Linnaeus, 1758)  
**Dryocoetini** Lindemann, 1876  
*Dryocoetes autographus* (Ratzeburg, 1837)  
**Crypturgini** LeConte, 1876  
*Crypturgus pusillus* (Gyllenhal, 1813)  
**Xyloterini** Lindemann, 1876  
*Trypodendron domesticum* (Linnaeus, 1758)  
*Trypodendron laeve* Eggers, 1939  
*Trypodendron signatum* (Fabricius, 1792)  
**Xyleborini** LeConte, 1876  
*Xyleborus cryptographus* (Ratzeburg, 1837)  
*Xyleborus dispar* (Fabricius, 1792)  
**Cryphalini** Lindemann, 1876  
*Cryphalus abietis* (Ratzeburg, 1837)  
**Corthylini** LeConte, 1876  
*Pityophthorus micrographus* (Linnaeus, 1758)  
**Neuroptera**  
**Chrysopidae**  
*Chrysopa ventralis* (Curtis, 1834)  
**Osmyliidae**  
*Osmylis chrysops* (Linnaeus, 1758)  
**Raphidioptera**  
**Megaloptera**  
**Sialidae**  
*Sialis morio* Klingstedt, 1931  
**Hymenoptera**  
**Apocrita**  
**Grupa Aculeata**  
**Apoidea**  
**Andrenidae**  
*Andrena apicata* Smith, 1847  
*Andrena argentata* Smith, 1844  
*Andrena barbūlabris* (Kirby, 1802)  
*Andrena bicolor* Fabricius, 1775  
*Andrena bimaculata* (Kirby, 1802)  
*Andrena nigrospina* Thomson, 1870  
*Andrena clarkella* (Kirby, 1802)  
*Andrena coitana* (Kirby, 1802)  
*Andrena combinata* (Christ, 1791)  
*Andrena denticulata* (Kirby, 1802)  
*Andrena dorsata* (Kirby, 1802)  
*Andrena falsifica* Perkins, 1915  
*Andrena floricola* Eversmann, 1852  
*Andrena fucata* Smith, 1847  
*Andrena fuscipes* (Kirby, 1802)  
*Andrena gelriae* Vecht, 1927  
*Andrena haemorrhōa* (Fabricius, 1781)  
*Andrena hattorfiana* (Fabricius, 1775)  
*Andrena humilis* Imhoff, 1832  
*Andrena lapponica* Zetterstedt, 1838  
*Andrena marginata* Fabricius, 1776  
*Andrena minutula* (Kirby, 1802)  
*Andrena morawitzi* Thomson, 1872  
*Andrena nana* (Kirby, 1802)  
*Andrena nanula* Nylander, 1848  
*Andrena nigriceps* (Kirby, 1802)  
*Andrena nitida* (Müller, 1776)  
*Andrena nycthemera* Imhoff, 1866  
*Andrena ovatula* (Kirby, 1802)  
*Andrena praecox* (Scopoli, 1763)  
*Andrena rosae* Panzer, 1801  
*Andrena ruficornis* Nylander, 1848  
*Andrena semilaevis* Pürez, 1903  
*Andrena subopaca* Nylander, 1848  
*Andrena tarsata* Nylander, 1848  
*Andrena tibialis* (Kirby, 1802)  
*Andrena trimmerana* (Kirby, 1802)  
*Andrena vaga* Panzer, 1799  
*Andrena varians* (Rossi, 1792)  
*Andrena ventralis* Imhoff, 1832  
*Andrena wilkiella* (Kirby, 1802)  
*Meliturga clavicornis* (Latreille, 1806)  
*Panurgus calcaratus* (Scopoli, 1763)  
**Anthophoridae**  
*Anthophora acervorum* (Linnaeus, 1758)  
*Anthophora furcata* (Panzer, 1798)  
*Anthophora plagiata* (Illiger, 1806)  
*Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775)  
*Epeolus cruciger* (Panzer, 1799)  
*Epeolus variegatus* (Linnaeus, 1758)  
*Euclera longicornis* Linnaeus, 1758  
*Melecta punctata* (Fabricius 1775)  
*Nomada alboguttata* Herrich-Schäfer, 1839  
*Nomada argentata* Herrich-Schäfer, 1839  
*Nomada armata* Herrich-Schäfer, 1839  
*Nomada bifida* (Thomson, 1872)  
*Nomada fabriciana* (Linnaeus, 1767)  
*Nomada ferruginata* (Linnaeus, 1767)  
*Nomada flava* Panzer, 1798  
*Nomada flavopicta* (Kirby, 1802)  
*Nomada flavoguttata* (Kirby, 1802)  
*Nomada goodeniana* (Kirby, 1802)  
*Nomada guttulata* Schenck, 1861  
*Nomada hillana* (Kirby, 1802)  
*Nomada latbburiana* (Kirby, 1802)  
*Nomada leucophtalma* (Kirby, 1802)  
*Nomada marshamella* (Kirby, 1802)  
*Nomada roberjeotiana* Panzer, 1799  
*Nomada rufipes* Fabricius, 1793  
*Nomada tomentillae* Alfken  
*Tetralonia dentata* (Klug, 1835)  
**Apidae**  
*Apis mellifera* Linnaeus, 1761  
*Bombus agrorum* (Fabricius, 1787)  
*Bombus distinguendus* F.Morawitz, 1869  
*Bombus equestris* (Fabricius 1973)  
*Bombus hortorum* (Linnaeus, 1761)  
*Bombus hypnorum* Linnaeus, 1758  
*Bombus lapidarius* (Linnaeus, 1758)  
*Bombus lucorum* (Linnaeus, 1761)  
*Bombus muscorum* (Linnaeus, 1758)  
*Bombus pratorum* (Linnaeus, 1761)  
*Bombus ruderarius* (Müller, 1776)  
*Bombus sorvensis* (Fabricius, 1777)  
*Bombus sylvorum* (Linnaeus, 1761)  
*Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758)  
*Bomus schrenckei* (F.Morawitz, 1881)  
*Psithyrus bobemicus* (Seidl, 1837)  
*Psithyrus campestris* (Panzer, 1801)  
*Psithyrus quadricolor* (Lepelletier, 1832)  
*Psithyrus rupestris* (Fabricius, 1793)  
**Colletidae**  
*Colletes daviesanus* Smith, 1846  
*Colletes fodiens* (Geoffroy, 1758)  
*Colletes similis* Schenck, 1853  
*Colletes succinctus* (Linnaeus, 1758)  
*Prosopis annulata* L.  
*Prosopis brevicornis* Nyl.  
*Prosopis communis* Nyl.  
*Prosopis confusa* Nyl.  
*Prosopis difformis* Eversm.  
*Prosopis hyalinata* Sm.  
*Prosopis nigrita* F.  
*Prosopis rinki* Gorski  
**Halictidae**  
*Halictus albipes* F.  
*Halictus calceatus* Scop.  
*Halictus eurygnathus* Blüthgen, 1931  
*Halictus fasciatus* Nyl.  
*Halictus fratellus* Perk.  
*Halictus fulvicornis* Kirby  
*Halictus intermedius* Schck.  
*Halictus leucopus* K.  
*Halictus leucogonus* Schck.  
*Halictus lucidulus* Schck.  
*Halictus maculatus* Smith, 1848  
*Halictus minutus* Kirby  
*Halictus morio* F.



- Halictus niger* Viereck  
*Halictus nitidiusculus* Kirby  
*Halictus perkinsi* Bluethg.  
*Halictus punctatissimus* Schck.  
*Halictus quadricinctus* (Fabricius, 1776)  
*Halictus quadrinotatus* Schck.  
*Halictus rubicundus* (Christ, 1791)  
*Halictus rufitarsis* Zett.  
*Halictus rufitarsis* Zett.  
*Halictus semilucens* Alf.  
*Halictus sexcinctus* (Fabricius, 1775)  
*Halictus sexnotatus* Nyl.  
*Halictus sexstrigatus* Schck.  
*Halictus tumulorum* L.  
*Halictus villosulus* Kirby  
*Halictus zonulus* Sm.  
*Sphecodes crassus* Thoms.  
*Sphecodes divinus* Kirby  
*Sphecodes fasciatus* Hags.  
*Sphecodes gibbus* L.  
*Sphecodes longulus* Hags.  
*Sphecodes monilicornis* Kirby  
*Sphecodes niger* Hags.  
*Sphecodes pellucidus* Sm.  
*Sphecodes puncticeps* Th.  
*Sphecodes reticulatus* Th.
- Megachilidae**
- Anthidiellum strigatum* L.  
*Anthidium manicatum* L.  
*Chelostoma florisomme* L.  
*Chelostoma maxillosum* L.  
*Chelostoma nigricorne* Nyl.  
*Coelioxys alata* Foerst.  
*Coelioxys conoides* Illg.  
*Coelioxys elongata* Lep.  
*Coelioxys mandibularis* Nyl.  
*Coelioxys quadridentata* L.  
*Coelioxys rufescens* Lep.  
*Heriades truncorum* L.  
*Megachile alpicola* Alfken, 1924  
*Megachile analis* Nyl.  
*Megachile bombycina* Rad.  
*Megachile centuncularis* (Linnaeus, 1758)  
*Megachile circumcincta* (Kirby, 1802)  
*Megachile ericetorum* Lepeletier, 1841  
*Megachile lagopoda* (Linnaeus, 1761)  
*Megachile ligniseca* (Kirby, 1802)  
*Megachile nigriventris* Schck.  
*Megachile pyrenaea* Perk.  
*Megachile willughbiella* (Kirby, 1802)  
*Osmia adunca* (Panzer, 1798)  
*Osmia bicolor* (Schränk, 1781)  
*Osmia caerulea* (Linnaeus, 1758)  
*Osmia leucomelana* (Kirby, 1802)  
*Osmia pilicornis* Smith, 1846  
*Osmia rufa* (Linnaeus, 1758)  
*Osmia tuberculata* Nyl.  
*Osmia uncinata* Gerstaecke, 1869  
*Osmia ventralis* Panz.  
*Stelis minuta* Lepeletier & Serville, 1825  
*Stelis ornatula* (Klug, 1807)  
*Stelis phaeoptera* (Kirby, 1802)  
*Trachusa byasina* Panz.
- Melittidae**
- Dasygaster hirtipes* (Fabricius, 1793)  
*Dufourea inermis* (Nylander, 1848)  
*Dufourea vulgaris* Schenck, 1861  
*Macropis fulvipes* (Fabricius, 1804)  
*Macropis labiata* (Fabricius, 1804)  
*Melitta haemorrhoidalis* (Fabricius, 1775)  
*Melitta leporina* (Panzer, 1799)  
*Melitta tricincta* Kirby, 1802
- Sphecidae**
- Alyson fuscatus* Panz.  
*Alyson pertheesi* Gorski  
*Ammophila pubescens* Curt.
- Ammophila sabulosa* L.  
*Ammophila viatica* L.  
*Argogorytes fargei* Shuck.  
*Argogorytes fargei* Shuck.  
*Argogorytes mystacens* L.  
*Astata boops* Schrank  
*Astata stigma* Panz.  
*Ceratocolus chypeatus* Schreb.  
*Cerceris cucicularia* Schrank  
*Cerceris rybyensis* L.  
*Crabro continuus* F.  
*Crabro cribrarius* L.  
*Crabro dives* Lep.&Brull.  
*Crabro fossorius* L.  
*Crabro guttatus* v.d.Lind.  
*Crabro lapidarius* Panz.  
*Crabro peltarius* Schreber  
*Crossocerus anxius* Wesm.  
*Crossocerus capitatus* Shuck.  
*Crossocerus cetratus* Shuck.  
*Crossocerus congener* Dahlb.  
*Crossocerus dimidiatus* F.  
*Crossocerus elongatus* v.d.Lind.  
*Crossocerus exiguus* v.d.Lind.  
*Crossocerus leucostomoides* Rich.  
*Crossocerus leucostomus* L.  
*Crossocerus palmipes* L.  
*Crossocerus quadrimaculatus* F.  
*Crossocerus styrius* Kohl.  
*Crossocerus tarsatus* Shuck.  
*Crossocerus vagabundus* Panz.  
*Crossocerus varius* Lep.&Brull.  
*Crossocerus wesmaeli* v.d.Lind.  
*Diodontus dahlbomi* A. Moraw.  
*Diodontus minutus* F.  
*Diodontus tristis* v.d.Lind.  
*Entomognathus brevis* v.d.Lind.  
*Gorytes laticinctus* Lep.  
*Gorytes quadrijasciatus* F.  
*Gorytes quadrijasciatus* F.  
*Gorytes quinquecinctus* F.  
*Gorytes tumidus* Panz.  
*Lindeniella albilabris* F.  
*Lindeniella panzeri* v.d.Lind.  
*Mellinus arvensis* L.  
*Mellinus sabulosus* F.  
*Nysson interruptus* Illig.  
*Nysson maculatus* F.  
*Nysson spinosus* Foerst.  
*Nysson trimaculatus* Rossi  
*Oxybelus bipunctatus* Oliv.  
*Oxybelus trispinosus* F.  
*Oxybelus uniglumis* L.  
*Passaloecus eremita* Kohl  
*Passaloecus gracilis* Curt.  
*Passaloecus insignis* v.d.Lind.  
*Passaloecus monilicornis* Dahlb.  
*Pemphredon lugubris* F.  
*Pemphredon suchardi* A. Moraw.  
*Psen atratinus* F. Moraw.  
*Psen equestris* F.  
*Psenulus concolor* Dahlb.  
*Psenulus pallipes* Panz.  
*Rhopalum clavipes* L.  
*Stigmus pendulus* Panz.  
*Stigmus spliskyi* A. Moraw.  
*Tachyspex helveticus* Kohl  
*Tachyspex pompiliiformis* Panz.  
*Thyreopus cribrarius* L.  
*Thyreopus lapponicus* Zett.  
*Thyreopus peltarius* Schreb.  
*Thyreopus scutellatus* Schv.  
*Trypoxylon clavigerum* Lep.  
*Trypoxylon figulus* L.



**Chrysoidea**
**Bethylidae**
**Chrysididae**

*Chrysis bicolor* Lep.  
*Chrysis cyanea* L.  
*Chrysis fulgida* L.  
*Chrysis ignita* L.  
*Chrysis iris* Christ  
*Chrysis longula* Ab.  
*Chrysis nitidula* F.  
*Chrysis ruddi* Shuck.  
*Chrysis succincta* L.  
*Chrysis sybarita* Foerst.  
*Chrysis viridula* L.  
*Euchrum roseum* Rossi  
*Hedychridium ardens* Latr.  
*Hedychridium aureicolle* Lins.  
*Hedychridium coriaceum* Dhlb.  
*Hedychridium integrum* Dahlb.  
*Omalus aeneus* F.  
*Omalus auratus* L.  
*Omalus pusillus* F.  
*Omalus triangulifer* Ab.  
*Omalus violaceus* Scop.  
*Pseudochrysis neglecta* Shuck.

**Dryinidae**
**Vespoidea**
**Eumenidae**

*Ancistrocerus antilope* Panz.  
*Ancistrocerus claripennis* Thoms.  
*Ancistrocerus gazella* Panz.  
*Ancistrocerus nigricornis* Curt.  
*Ancistrocerus oiventris* Wesm.  
*Ancistrocerus parietum* L.  
*Ancistrocerus quadratus* Panz.  
*Ancistrocerus trifasciatus* Muell.  
*Eumenes coarctatus* L.  
*Eumenes papillarius* Christ  
*Leptochilus notatus* Jur.  
*Odynerus angustatus* Zett.  
*Odynerus bifasciatus* L.  
*Odynerus mutinensis* Bald.  
*Oplomerus reniformis* Gmel.  
*Oplomerus spinipes* L.  
*Oplomerus similimus* F. Moraw.

**Formicidae**

*Camponotus berculeanus* (Linnaeus, 1758)  
*Formica fusca* Linnaeus, 1758  
*Lasius niger* (Linnaeus, 1758)  
*Leptothorax acervorum* (Fabricius, 1793)  
*Myrmica limanica* K. Arnoldi, 1970

**Mutillidae**

*Smycromyrme rufipes* F.

**Pompilidae**

*Ageniodes cinctellus* Spinola  
*Ageniodes sericeus* v.d.Lind.  
*Anoplius concinnus* Dahlb.  
*Anoplius infuscatus* v.d.Lind.  
*Anoplius viaticus* L.  
*Arachnospila abnormis* Dahlb.  
*Auplopus carbonarius* Scop.  
*Calicurgus hyalinatus* F.  
*Ceropales maculatus* (Fabricius, 1775)  
*Dipogon bifasciatum* Geoffr.  
*Pompilus plumbeus* F.  
*Priocnemis exaltata* F.  
*Priocnemis perturbator* Harr.

**Sapygidae**

*Sapyga quinquepunctata* F.

**Tiphiidae**

*Myrmosa atra* Panzer, 1801  
*Tiphia femorata* F.  
*Tiphia minuta* v.d.Lind.

**Vespidae**

*Dolichovespula media* Retz.  
*Dolichovespula saxonica* F.

*Dolichovespula silvestris* Scop.

*Vespa crabro* L.

*Vespula germanica* F.

*Vespula rufa* L.

*Vespula vulgaris* L.

**Parasitica**
**Chalcidoidea**
**Chalcididae**
**Mymaridae**
**Trichogrammatidae**
**Cynipoidea**
**Cynipidae**
**Evanoidea**
**Evaniidae**
**Gasteruptiidae**
**Ichneumonoidea**
**Braconidae**
**Ichneumonidae**
**Banchinae**

*Alloplasta piceator* Grav.  
*Apophua bipunctoria* Thunb.  
*Arenetra pilosella* Grav.  
*Banchus falcatorius* F.  
*Banchus dilatatorius* Thunb.  
*Banchus hastator* F.  
*Banchus volutatorius* L.  
*Exetastes cinctipes* Retz.  
*Exetastes fornicator* F.  
*Exetastes laevigator* Villers  
*Glypta ceratites* Grav.  
*Glypta haesitator* Grav.  
*Glypta nigricornis* Thoms.  
*Glypta nigroplica* Thoms.  
*Lissonota basalis* Brischke  
*Lissonota buccator* Thunb.  
*Lissonota catenator* Panz.  
*Lissonota culiciformis* Grav.  
*Lissonota dubia* Holmgr.  
*Lissonota folii* Thoms.  
*Lissonota halidayi* Holmgr.  
*Lissonota pimplator* Zett.  
*Lissonota segmentellator* Aubert  
*Lissonotavariabilis* Holmgr.  
*Teletaea brischkei* Holmgr.

**Tryphoninae**

*Cosmoconus ceratophorus* Thoms.  
*Cosmoconus elongator* F.  
*Cteniscus hofferi* Gregor  
*Cteniscus marginatus* Thoms.  
*Eridolius marginatus* Thoms.  
*Errromenus zonarius* Grav.  
*Enceros superbus* Kriechb.  
*Excenterus claripennis* Thoms.  
*Excenterus oriolus* Htg.  
*Grypocentrus cinctellus* Ruthe  
*Kristotomus laticeps* Grav.  
*Netelia cephalotes* Holmgr.  
*Netelia latungula* Thoms.  
*Netelia opaculus* Thoms.  
*Netelia tarsata* Brischke  
*Panteles schuetzeana* Rom.  
*Phytodietus ornatus* Desv.  
*Phytodietus segmentator* Grav.  
*Polyblastus cothurnatus* Grav.  
*Polyblastus genalis* Thoms.  
*Polyblastus palliocoxa* Thoms.  
*Polyblastus rufipes* Grav.  
*Polyblastus varitarsus* Grav.  
*Polyblastus wahlbergi* Holmgr.  
*Smicroplectron quinquecinctum* Grav.  
*Tryphon atriceps* Steph.  
*Tryphon auricularis* Thoms.  
*Tryphon bidentatus* Steph.  
*Tryphon heliophilus* Grav.  
*Tryphon rutilator* L.

**Ctenopelmatinae**

*Barytarbes adpropinquator* Grav.  
*Ctenopelma gagatinum* Kriechb.  
*Ctenopelma luciferum* Grav.  
*Ctenopelma luteum* Holmgr.  
*Euryproctus annulatus* Grav.  
*Euryproctus nemoralis* Geoffr.  
*Euryproctus vafer* Woldst.  
*Glyptorbaeustus punctatus* Thoms.  
*Himerta defectiva* Grav.  
*Hypamblys albopictus* Grav.  
*Hypamblys carinatus* Holmgr.  
*Mesoleius caligatus* Grav.  
*Mesoleius dubius* Holmgr.  
*Mesoleius haematodes* Grav.  
*Mesoleius tibialis* Holmgr.  
*Mesoleius viduus* Holmgr.  
*Opheltes glaucopterus* L.  
*Perilissus buccinator* Holmgr.  
*Perispuda flavitarsis* Thoms.  
*Perispuda sulfuratus* Grav.  
*Scopesis fraternus* Holmgr. ?  
*Scopesis politus* Holmgr.  
*Scopesis rufolabris* Zett.  
*Scopesis rufonotatus* Holmgr.  
*Stiphrosomus antilope* Grav.  
*Stiphrosomus fuscicornis* Gmel.  
*Syndipnus fasciella* Holmgr.  
*Trematopygus lethierryi* Thoms.  
*Xenoschesis fulvipes* Grav.  
*Xenoschesis nigripes* Schmied.

**Mesochorinae**

*Astiphromma granigerum* Thoms.  
*Astiphromma tenuicorne* Thoms.  
*Cidaphus potanini* Kok.  
*Mesochorus curvulus* Thoms.  
*Mesochorus petiolaris* Brischke  
*Mesochorus silvarum* Curt.  
*Mesochorus vittator* Zett.

**Microleptinae**

*Catastenus femoralis* Foerst.  
*Cylloceria melancholica* Grav.  
*Dialispis intermedia* Foerst.  
*Helictes pilicornis* Thoms.  
*Megastylus pleuralis* Thoms.  
*Plectiscus collaris* Grav.  
*Proclitus fulvipectus* Foerst.  
*Proclitus grandis* Foerst.  
*Proclitus macrurus* Foerst.

**Xoridinae**

*Ischnocerus rusticus* Geoffr.  
*Odontocolon dentipes* Gmel.  
*Odontocolon geniculatus* Kriechb.  
*Odontocolon spinipes* Grav.  
*Xorides depressus* Holmgr.

**Metopiinae**

*Chorinaeus flavipes* Bridgm.  
*Metacoelus femoralis* Geoffr.  
*Trichlistus globulipes* Desv.

**Orthocentrinae**

*Stenomacrus agilis* Holmgr.

**Diplazontinae**

*Diplazon annulatus* F.  
*Homocidus nigratarsis* Grav.  
*Phthorima compressa* Desv.  
*Promethes pulchellus* Holmgr.  
*Zootrepbes rufiventris* Grav.

**Pimplinae**

*Acropimpla didyma* Grav.  
*Apechthis compunctor* L.  
*Apechthis resinator* Thunb.  
*Apechthis rufata* Gmel.  
*Apistephialtes punctulata* Ratz.  
*Clistopyga canadensis* Prov.  
*Delomerista laevifrons* Thoms.  
*Dolichomitus agnoscendus* Roman

*Dolichomitus mesocentrus* Grav.  
*Dolichomitus messor* Grav.  
*Dolichomitus populneus* Ratz.  
*Dolichomitus terebrans* Ratz.  
*Dolichomitus tuberculatus* Geoffr.  
*Ephialtes manifestator* L.  
*Gregopimpla bernutbii* Htg.  
*Gregopimpla inquisitor* Scop.  
*Itoplectis alternans* Grav.  
*Liotryphon strobilellae* L.  
*Megarhyssa emarginatoria* Thunb.  
*Paraperithous gnathaulax* Thoms.  
*Perithous albicinctus* Grav.  
*Perithous mediator* F.  
*Pimpla arctica* Zett.  
*Pimpla contemplator* Muell.  
*Pimpla flavicoxis* Thoms.  
*Pimpla hypochondriaca* Retz.  
*Pimpla turionellae* L.  
*Poemenia brachyura* Holmgr.  
*Poemenia hectica* Grav.  
*Polysphincta boops* Tschek  
*Rhyssa amoena* Grav.  
*Rhyssa persuasoria* L.  
*Scambus arundinator* F.  
*Scambus brevicornis* Grav.  
*Scambus brunneus* Brischke  
*Scambus detritus* Holmgr.  
*Scambus nigricans* Thomson  
*Scambus nucum* Ratz.  
*Scambus pictipes* Grav.  
*Scambus pomorum* Ratz.  
*Scambus sagax* Htg.  
*Scambus sagax* Htg.  
*Scambus strobilorum* Ratz.  
*Townesia tenuiventris* Holmgr.  
*Tromatobia ovivora* Boh.

**Anomaloninae**

*Aphanistes klygii* Hartig  
*Aphanistes ruficornis* Grav.  
*Camposcopus perpicus* Wesm.  
*Erigorgus cerinops* Grav.  
*Heteropelma amictm* F.  
*Heteropelma calcator* Wesm.  
*Heteropelma capitatum* Desv.  
*Parania geniculata* Holmgr.  
*Therion circumflexum* L.  
*Trichionotus anxius* Wesm.  
*Trichionotus rugifer* Wesm.  
*Trichionotus variatarsus* Wesm.

**Campopleginae**

*Angitia cerophaga* Grav.  
*Angitia tenuipes* Thoms.  
*Anilastus tricolor* Holmgr.  
*Anilastus tricolor* Ratz.  
*Anilastus varicoxa* Thoms.  
*Bathyplectes rostratus* Thoms.  
*Casinaria ischnogaster* Thoms.  
*Dolophron pedellum* Holmgr.  
*Dusona aurita* Kriechb.  
*Dusona canaliculatus* Foerst.  
*Dusona carinifrons* Holmgr.  
*Dusona consimilis* Schmkn.  
*Dusona falcator* F.  
*Dusona infestus* Foerst.  
*Dusona leptogaster* Holmgr.  
*Dusona mactator* Foerst.  
*Dusona obliterated* Holmgr.  
*Dusona remotus* Foerst.  
*Dusona remotus* Foerst.  
*Dusona splendens* Thoms.  
*Dusona zonella* Foerst.  
*Eulimneria crassifemur* Thoms.  
*Eulimneria juniperina* Holmgr.  
*Eulimneria nitida* Brischke  
*Meloboris paludicola* Holmgr.

*Nemeritis flaviventris* Ratz.  
*Omorgus angulatus* Thoms.  
*Omorgus cursitans* Holmgr.  
*Omorgus rothi* Holmgr.  
*Phobocampe crassiuscula* Grav.  
*Sagaritis crassicornis* Tschek  
*Sagaritis latrator* Grav.  
*Sagaritis varians* Thoms.  
*Sagaritis zonata* Tschek  
*Trophocampa vidua* Grav.  
**Acaenitinae**  
*Coleocentrus soleatus* Grav.  
*Phaenolobus terebrator* Scop.  
**Ophioninae**  
*Enicospilus ramidulus* Grav.  
*Enicospilus repentinus* Holmgr.  
*Ophion luteus* L.  
*Ophion ventricosus* Grav.  
**Ichneumoninae**  
*Achaisus oratorius* F.  
*Aethecerus discolor* Wesm.  
*Aethecerus dispar* Wesm.  
*Aethecerus graniger* Thoms.  
*Aethecerus ruggifrons* Holmgr.  
*Alomyia debellator* F.  
*Amblyjoppa proteus* Christ  
*Anisobas hostilis* Grav.  
*Anisobas platystylus* Thoms.  
*Aoplus castaneus* Grav.  
*Aoplus ochropis* Gmel.  
*Aoplus ruficeps* Grav.  
*Apaeleticus bellicosus* Wesm.  
*Asthenolabus stali* Holmgr.  
*Asthenolabus vitratorius* Grav.  
*Barichneumon bilunulatus* Grav.  
*Barichneumon clavipes* Moell.  
*Barichneumon microcerus* Grav.  
*Callajoppa cirrogaster* Schrank  
*Callajoppa exaltatorius* Panz.  
*Centeterus opprimator* Grav.  
*Chasmias motatorius* F.  
*Chasmias paludator* Desv.  
*Coelichneumon centummaculatus* Christ  
*Coelichneumon comitator* L.  
*Coelichneumon consimilis* Wesm.  
*Coelichneumon cyaniventris* Wesm.  
*Coelichneumon deliratorius* L.  
*Coelichneumon desinatorius* Thunb.  
*Coelichneumon falsificus* Wesm.  
*Coelichneumon fuscipes* Gmel.  
*Coelichneumon nobilis* Wesm.  
*Colpognathus divisus* Thoms.  
*Cratichneumon calex* Muell.  
*Cratichneumon dissimilis* Grav.  
*Cratichneumon fabricator* F.  
*Cratichneumon pallifrons* Grav.  
*Cratichneumon rufifrons* Grav.  
*Cratichneumon rufipes* Grav.  
*Cratichneumon sicarius* Grav.  
*Cratichneumon versator* Thunb.  
*Cratichneumon viator* Scop.  
*Ctenichneumon divisorius* Grav.  
*Ctenichneumon edictorius* L.  
*Ctenichneumon funereus* Geoffr.  
*Ctenichneumon inspector* Wesm.  
*Diadromus troglodytes* Grav.  
*Diphyus fossorius* L.  
*Diphyus indocilis* Wesm.  
*Diphyus ochromelas* Gmel.  
*Diphyus raptorius* L.  
*Eupalamus lacteator* Grav.  
*Eupalamus oscillator* Wesm.  
*Eupalamus wesmaeli* Thoms.  
*Exephanes uniguttatus* Kriechb.  
*Goedartia alboguttatus* Wesm.  
*Hepiopelmus leucostigmus* Grav.

*Herpestomus brunnicornis* Grav.  
*Homotheerus magus* Wesm.  
*Homotheerus varipes* Grav.  
*Hypomecus quadriannulatus* Grav.  
*Ichneumon amphibolus* Kriechb.  
*Ichneumon bucculentus* Wesm.  
*Ichneumon computatorius* Muell.  
*Ichneumon confusor* Grav.  
*Ichneumon croceipes* Wesm.  
*Ichneumon didymus* Grav.  
*Ichneumon extensorius* L.  
*Ichneumon formosus* Grav.  
*Ichneumon gracilentus* Wesm.  
*Ichneumon gracilicornis* Wesm.  
*Ichneumon latrator* F.  
*Ichneumon lugens* Grav.  
*Ichneumon melanotis* Holmgr.  
*Ichneumon molitorius* Grav.  
*Ichneumon multipictus* Grav.  
*Ichneumon nereni* Thoms.  
*Ichneumon sarcitorius* L.  
*Ichneumon subquadratus* Thoms.  
*Ichneumon suspiciosus* Wesm.  
*Ichneumon terminatorius* Grav.  
*Limerodops subsericans* Grav.  
*Listrodromus nychthemerus* Grav.  
*Lymantrichneumon disparis* Poda  
*Misetus oculatus* Wesm.  
*Notosemus bohemani* Wesm.  
*Phaeogenes callopus* Wesm.  
*Phaeogenes invisor* Thunb.  
*Phaeogenes ischiomelinus* Grav.  
*Phaeogenes melanogonus* Wesm.  
*Phaeogenes ophthalmicus* Wesm.  
*Phaeogenes planifrons* Wesm.  
*Phaeogenes spiniger* Grav.  
*Platylabus concinnus* Thoms.  
*Platylabus decipiens* Wesm.  
*Platylabus muticus* Thoms.  
*Platylabus pedatorius* F.  
*Platylabus pumilio* Holmgr.  
*Platylabus rufus* Wesm.  
*Platylabus uranicus* Dalm.  
*Pristicerops infractorius* L.  
*Pristicerops serrarius* Grav.  
*Probolus alticola* Grav.  
*Protichneumon pisorius* L.  
*Rictichneumon pachymerus* Ratz.  
*Spilichneumon ammonius* Grav.  
*Stenaoplus picta* Grav.  
*Stenichneumon culpator* Schr.  
*Syspasis alboguttatus* Grav.  
*Tricholabus strigatorius* Grav.  
*Ulesia perspicuus* Wesm.  
*Virgichneumon albilineatus* Grav.  
*Virgichneumon albosignatus* Grav.  
*Virgichneumon faunus* Wesm.  
*Virgichneumon punctus* Berth.  
*Vulgichneumon saturatorius* L.  
*Vulgichneumon suavis* Grav.  
**Gelinae**  
*Aconias tarsatus* Bridgm.  
*Acroricnus stylator* Thunb.  
*Agrothereutes abbreviator* F.  
*Agrothereutes aterrimus* Grav.  
*Agrothereutes tibialis* Thoms.  
*Aptesis cretatus* Grav.  
*Aptesis nigrocinctus* Grav.  
*Aptesis unifasciatus* Schmied.  
*Aritranis confector* Grav.  
*Aritranis fugitivus* Grav.  
*Aritranis beliophilus* Tschek  
*Aritranis signatorius* F.  
*Atractodes bicolor* Grav.  
*Atractodes gravidus* Grav.  
*Batbythrix aereus* Grav.

- Bathytrix claviger* Tschek  
*Bathytrix fragilis* Grav.  
*Bathytrix lamina* Thoms.  
*Bathytrix montanus* Schmied.  
*Buathra labrator* Thunb.  
*Buathra tarsolenca* Schrank  
*Charitopes chrysopae* Brischke  
*Cremnodes atricapillus* Grav.  
*Cubocephalus associator* Thunb.  
*Cubocephalus nigriventris* Thoms.  
*Cubocephalus sternocernus* Thoms.  
*Cubocephalus subpetiolatus* Grav.  
*Diaghyptidea conformis* Gmel.  
*Dichrogaster aestivalis* Grav.  
*Dichrogaster liostylus* Thoms.  
*Echtrus reluctator* L.  
*Enclisis nubifer* Thoms.  
*Endasys brevis* Grav.  
*Endasys erythrogaster* Grav.  
*Gambrus tricolor* Grav.  
*Gelis acarorum* L.  
*Gelis aquisgranensis* Foerst.  
*Gelis areator* Panz.  
*Gelis carnifex* Foerst.  
*Gelis cinctus* L.  
*Gelis cursitans* F.  
*Gelis discedens* Oliv.  
*Gelis distinctus* Foerst.  
*Gelis instabilis* Foerst.  
*Gelis melanarius* Grav.  
*Gelis melanocephalus* Schrank  
*Gelis proximus* Foerst.  
*Gelis ruficornis* Thunb.  
*Gelis zonatus* Foerst.  
*Giraudia griseocens* Grav.  
*Glypichnemis profligator* F.  
*Gnotus chionops* Grav.  
*Gnotus tenuipes* Grav.  
*Helcostizus restaurator* F.  
*Hemiteles bipunctatus* Thunb.  
*Hidryta sordidulus* Thoms.  
*Idiolispa analis* Grav.  
*Ischnus inquisitorius* Muell.  
*Ischnus migrator* F.  
*Itamoplex armator* F.  
*Itamoplex fibulatus* Grav.  
*Itamoplex inculcator* L.  
*Itamoplex viduatorius* F.  
*Javra tricinta* Grav.  
*Lochetica westoni* Bridgm.  
*Mastrus armatus* Grav.  
*Mastrus castaneus* Tschek  
*Megaplectes monticola* Grav.  
*Meringopus cyanator* Grav.  
*Meringopus cyanator* Grav.  
*Mesoleptus cingulatus* Grav.  
*Mesoleptus laevigatus* Grav.  
*Mesoleptus scrutator* Hal.  
*Mesostenoides ligator* Grav.  
*Mesostenus notatus* Grav.  
*Mesostenus transfuga* Grav.  
*Oresbius subalpinus* Roman  
*Orthizema ripicola* Thoms.  
*Phygadeuon canaliculatus* Thoms.  
*Phygadeuon clotho* Kriechb.  
*Phygadeuon cubiceps* thoms.  
*Phygadeuon exiguus* Grav.  
*Phygadeuon fumator* Grav.  
*Phygadeuon ovaliformis* D.T.  
*Phygadeuon ovatus* Grav.  
*Phygadeuon rugulosus* Grav.  
*Phygadeuon scaposus* Thoms.  
*Phygadeuon subtilis* Grav.  
*Phygadeuon vagans* Grav.  
*Plectrocyptus digitatus* Grav.  
*Pleolophus brachypterus* Grav.  
*Pleolophus curtulus* Kriechb.  
*Pleolophus sericans* Grav.  
*Pleolophus sperator* Muell.  
*Polytribax arrogans* Grav.  
*Rhembobius perscrutator* Thunb.  
*Rhembobius quadrispinus* Grav.  
*Schenkia graminicola* Grav.  
*Schenkia opacula* Thoms.  
*Schenkia spinolai* Grav.  
*Stenarella gladiator* Scop.  
*Stilpnus blandus* Grav.  
*Theroscopus bemiapterus* F.  
*Theroscopus micator* Grav.  
*Trychosis ingrata* Tschek  
*Trychosis legator* Thunb.  
*Trychosis neglecta* Tschek  
*Xenolytus bitinctus* Gmel.  
*Xylophrurus dentifera* Thoms.  
**Tersilochinae**  
*Barycnemis angustipennis* Holmgr.  
*Barycnemis exhaustor* F.  
*Barycnemis laeviceps* Thoms.  
*Diaparsis stramineipes* Brischke  
**Agriotypinae**  
*Agriotypus armatus* Walk.  
**Proctotrupoidea**  
**Proctotrupidae**  
**Symphyta**  
**Cephoidea**  
**Cephidae**  
*Cephus pygmaeus* L.  
*Janus luteipes* Lep.  
**Megalogontoidea**  
**Megalodontidae**  
**Pamphiliidae**  
*Acantholyda erythrocephala* L.  
*Caenolyda reticulata* L.  
*Cephaleia abietis* L.  
*Cephaleia arvensis* Panz.  
*Cephaleia fallenii* Dalman  
*Neurotoma flaviventris* Retz.  
*Pamphilus hortorum* Klug  
*Pamphilus pallipes* Zett.  
*Pamphilus sylvaticus* L.  
*Pamphilus vaser* L.  
**Orussoidea**  
**Orussidae**  
*Orusus abietinus* (Scopoli, 1763)  
**Siricoidea**  
**Siricidae**  
*Sirex juvenis* (Linnaeus, 1758)  
*Tremex fuscicornis* (Fabricius, 1787)  
*Urocerus gigas* (Linnaeus, 1758)  
*Xeris spectrum* (Linnaeus, 1758)  
**Xyphidriidae**  
*Xiphydria camelus* (Linnaeus, 1758)  
**Tenthredinoidea**  
**Argidae**  
*Aprosthemata austriaca* Knw.  
*Arge berberidis* Klug  
*Arge ciliaris* L.  
*Arge ustulata* L.  
**Cimbicidae**  
*Abia loniceriae* L.  
*Cimbex connata* Schr.  
*Cimbex femorata* L.  
*Cimbex lutea* L.  
*Zaraea fasciata* L.  
*Zaraea mutica* Thoms.  
**Diprionidae**  
*Diprion similis* (Hartig, 1837)  
*Gulpinia polytoma* (Hartig, 1837)  
*Monoctenus juniperi* (Linnaeus, 1758)  
*Neodiprion sertifer* (Geoffroy, 1785)  
**Tenthredinidae**  
*Allantus fulvipes* Scop.

- Ametastegia equiseti* Fall.  
*Ametastegia stictica* Klug  
*Aneugmenus coronata* Klug  
*Athalia colibri* Christ  
*Athalia glabricollis* Thoms.  
*Athalia lineolata* Lep.  
*Birka annularis* Thoms.  
*Blennocampa geniculata* Steph.  
*Blennocampa pusilla* Klug  
*Caliroa limacina* L.  
*Caliroa varipes* Klug  
*Croesus varus* Vill.  
*Dolerus palustris* L.  
*Dolerus aeneus* Htg.  
*Dolerus aericeps* Thoms.  
*Dolerus anthracinus* Klug  
*Dolerus bimaculatus* Geoffr.  
*Dolerus germanicus* Panz.  
*Dolerus gibbosus* Htg.  
*Dolerus gonager* F.  
*Dolerus haematodes* Schr.  
*Dolerus liogaster* Thoms.  
*Dolerus madidus* Klug  
*Dolerus nitens* Zadd.  
*Dolerus oblongus* Cam.  
*Dolerus pratensis* L.  
*Dolerus puncticollis* Thoms.  
*Dolerus sanguinicollis* Klug  
*Emphytus calceatus* Klug  
*Emphytus pallipes* Spin.  
*Emphytus serotinus* Muell.  
*Empria excisa* Thoms.  
*Empria liturata* Gmel.  
*Empria tridens* Knw.  
*Eriocampa ovata* L.  
*Eriocampa umbratica* Klug  
*Euura amerinae* L.  
*Euura atra* Jur.  
*Euura saliceti* Fall.  
*Femsa ulmi* Sund.  
*Hoplocampa flava* L.  
*Hoplocampa pectoralis* Thoms.  
*Hoplocampa testudinea* Klug  
*Loderus vestigialis* Klug  
*Lygaeonematus retusus* Thoms.  
*Macrophya annulata* Geoffr.  
*Macrophya punctumalbum* L.  
*Macrophya sanguinolenta* Gmel.  
*Monardis plana* Klug  
*Monostegia abdominalis* F.  
*Monostegia pulverata* Retz.  
*Nematinus fuscipennis* Lep.  
*Pachynematus albipennis* Htg.  
*Pachynematus clitellatus* Lep.  
*Pachynematus pumilio* Knw.  
*Pachynematus scutellatus* Htg.  
*Pachynematus xanthocarpus* Htg.  
*Pachyprotasis antennata* Klug  
*Pachyprotasis rapae* L.  
*Pachyprotasis variegata* Fall.  
*Phyllotoma vagans* Fall.  
*Pontania leucosticta* Htg.  
*Pontania pedunculi* Htg.  
*Pontania viminalis* L.  
*Pristiphora fulvipes* Fall.  
*Pristiphora thalictri* Kriechb.  
*Pseudodineura mentiens* Thoms.  
*Pteronidea jugicola* Thoms.  
*Pteronidea melanocephala* Htg.  
*Pteronidea mima* Knw.  
*Pteronidea myositidis* F.  
*Pteronidea oligospila* Foerst.  
*Pteronidea pavidata* Lep.  
*Pteronidea ribesii* Scop.  
*Pteronidea similis* Forsius  
*Rethrax ferruginea* Schr.  
*Rethrax atra* L.  
*Rethrax campestris* L.  
*Rethrax eburata* Knw.  
*Rethrax mesomelas* L.  
*Rethrax temula* Scop.  
*Rethrax velox* F.  
*Rethrax fagi* Panz.  
*Rhogogaster punctulata* Klug  
*Rhogogaster viridis* L.  
*Sciapteryx consobrina* Klug  
*Selandria flavens* Klug  
*Selandria serva* F.  
*Taxonus agrorum* Fall.  
*Tentredo amoena* Grav.  
*Tentredo arcuata* Foerst.  
*Tentredo omissa* Foerst.  
*Tentredo vespa* Retz.  
*Tentredopsis carbonaria* L.  
*Tentredopsis excisa* Thoms.  
*Tentredopsis nassata* L.  
*Tomostethus nigrinus* F.  
*Tomostethus punctatus* Knw.  
*Trichiocampus viminalis* Fall.  
**Xyeloidae**  
**Xyelidae**  
**Mecoptera**  
**Siphonaptera**  
**Ceratophyllidae**  
*Ceratophyllus fasciatus* Bosc d'Antic, 1801  
*Ceratophyllus penicilliger* Grube, 1852  
*Ceratophyllus turbidus* Rothschild, 1909  
*Leptopsylla segnis* Schüncher, 1811  
**Hystrichopsyllidae**  
*Ctenophthalmus agyrtes* Heller, 1896  
*Hystrichopsylla talpae* Curtis, 1926  
*Palaeopsylla minor* Dale, 1878  
**Pulicidae**  
*Pulex irritans* Linnaeus, 1758 -  
**Diptera**  
**Nematocera**  
**Diadocidiidae**  
*Diadocidia ferruginosa* (Meigen, 1830)  
**Chironomidae**  
*Endochironomus tendens* (Fabricius, 1775)  
*Glyptotendipes barbipes*  
*Paracladius conversus*  
**Cecidomyiidae**  
*Boucheella artemisiae* (Bouche, 1934)  
*Bremia ciliata* Kieffer, 1904  
*Camptomyia fulva* Mamajev, 1961  
*Camptomyia gigantea* Spungis, 1989  
*Camptomyia maxima* Mamajev, 1961  
*Camptomyia multinoda* (Felt, 1908)  
*Camptomyia spinifera* Mamajev, 1961  
*Chastomera brevipalpis* Mamajev, 1964  
*Clinodiplosis ciliaris* (Kieffer, 1889)  
*Contarinia coryli* (Kaltenbach, 1859)  
*Contarinia heraclei* (Ruebsaamen, 1889)  
*Cystiphora taraxaci* (Kieffer, 1888)  
*Dasineura pseudococcus* (Thomas, 1890)  
*Dasineura tiliamvolvans* (Ruebsaamen, 1889)  
*Dasineura urticae* (Perris, 1840)  
*Diarthronomyia florum* (Kieffer, 1890)  
*Diarthronomyia foliorum* (F. Loew, 1850)  
*Dicerura iridis* (Kaltenbach, 1873)  
*Geocrypta galii* (H. Loew, 1850)  
*Hilversidia autumnalis* Mamajev, 1966  
*Iteomyia caprea* (Winnertz, 1853)  
*Jaapiella veronicae* (Vallot, 1837)  
*Lasioptera calamagrostidis* Ruebsaamen, 1893  
*Lasioptera rubi* (Schrank, 1803)  
*Miastor metraloas* Meinert, 1864  
*Neurolyga bifida* (Edwards, 1938)  
*Ozjrbincus tanacetii* (Kieffer, 1889)  
*Paratetraneuromyia vernalis* Spungis, 1987  
*Parepidosis peculiaris* Mamajev, 1966



- Peromyia photophila* (Felt, 1907)  
*Procytiphora autumnalis* Mamajev, 1961  
*Rhabdophaga deletrix* (Ruebsaamen, 1921)  
*Rhabdophaga exciccans* Ruebsaamen, 1915  
*Rhabdophaga gemminicola* (Kieffer, 1896)  
*Rhabdophaga rosaria* (H. Loew, 1850)  
*Rhabdophaga saliciperda* (Dufour, 1841)  
*Rhabdophaga salicis* (Schränk, 1803)  
*Rhabdophaga triandraperda* (Barnes, 1935)  
*Tetraneuromyia hirticornis* (Zetterstedt, 1850)  
*Winnertzia tridens* Panelius, 1965
- Ceratoplatidae**
- Orfelia nemoralis* (Meigen, 1818)  
*Orfelia unicolor* (Staeger, 1840)
- Culicidae**
- Aedes cataphylla* Dyar, 1916  
*Aedes cinereus* Meigen, 1818  
*Aedes communis* (De Geer, 1776)  
*Aedes cyprius* Ludlow, 1919  
*Aedes diantens* Howard, Dyar & Knab, 1913  
*Aedes excrucians* (Walker, 1856)  
*Aedes intrudens* Dyar, 1919  
*Aedes maculatus* Meigen  
*Aedes punctor* (Kirby, 1837)  
*Anopheles claviger* (Meigen, 1804)  
*Anopheles maculipennis* Meigen, 1818  
*Anopheles messeae* Falleroni, 1926
- Limoniidae**
- Pedicia rivosa* (Linnaeus, 1758) -
- Macroceridae**
- Macrocera angulata* Meigen, 1818  
*Macrocera maculata* Meigen, 1818  
*Macrocera phalerata* Meigen, 1818  
*Macrocera stigma* Curtis, 1837  
*Macrocera vittata* Meigen, 1830  
*Macrorryncha flava* Winnertz, 1846
- Mycetophilidae**
- Allodia lugens* (Wiedemann, 1817)  
*Epicypta aterrima* (Zetterstedt, 1852)  
*Mycetophila curviseta* Lundström, 1911  
*Mycetophila edwardsi* Lundström, 1913  
*Mycomyia tenuis* (Walker, 1856)  
*Neuratelia subulata* A. Zaitzev, 1994  
*Notolopha cristata* (Staeger, 1840)  
*Phronia minuta* Landrock, 1928  
*Phronia petulans* Dziedzicki, 1889  
*Sciophila pseudoflexuosa* Kurina, 1991  
*Synplasta gracilis* (Winnertz, 1863)  
*Zygomomyia pictipennis* (Staeger, 1840)  
*Zygomomyia vara* (Staeger, 1840)
- Simuliidae**
- Prosimulium luganicum* Rubzov, 1956  
*Schoenbaueria pusilla* Fries  
*Simulium* (*Boophthora*) *erythrocephalum* (De Geer, 1776)  
*Simulium* (*Odagnia*) *ornatum* Meigen, 1818  
*Simulium* (*Wilbelmina*) *equinum* (Linnaeus, 1758)  
*Simulium angustitarse* Lundström, 1911  
*Simulium argyreatum* Meigen, 1835  
*Simulium bicornis* Dorogostajsky, Rubzov & Valsenko, 1935  
*Simulium costatum* Friedrichs, 1920  
*Simulium cryophilum* (Rubzov, 1959)  
*Simulium curvans* (Rubzov & Carlsson, 1965)  
*Simulium galeratum* Edwards, 1920  
*Simulium latipes* (Meigen, 1804)  
*Simulium morsitans* Edwards, 1915  
*Simulium reptans* (Linnaeus, 1758)
- Brachycera Orthorrhapha**
- Asilidae**
- Dioctria atricapilla* Meigen, 1804  
*Dioctria cothurnata* Meigen, 1820  
*Dioctria oelandica* (Linnaeus, 1758)  
*Dioctria rufipes* (De Geer, 1776)  
*Dysmachus picipes* (Meigen, 1820)  
*Dysmachus trigonus* (Meigen, 1804)  
*Lasiopogon cinctus* (Fabricius, 1781)  
*Leptogaster cylindrica* (De Geer, 1776)
- Machimus atricapillus* (Fallen, 1814)  
*Neoitamus cothurnatus* (Meigen, 1820)  
*Neoitamus cyanurus* (Loew, 1849)  
*Pamponerus germanicus* (Linnaeus, 1758)
- Dolichopodidae**
- Argyra argentina* (Meigen, 1824)  
*Argyra diaphana* (Fabricius, 1775)  
*Argyra setimana* Loew, 1859  
*Campsicnemus lumbatus* Loew, 1857  
*Campsicnemus marginatus* Loew, 1857  
*Campsicnemus pusillus* (Meigen, 1824)  
*Chrysotus gramineus* (Fallen, 1823)  
*Chrysotus laesus* (Wiedemann, 1817)  
*Diaphorus disjunctus* Loew, 1857  
*Dolichopus argyrotarsus* Wahlberg, 1850  
*Dolichopus brevipennis* Meigen, 1824  
*Dolichopus claviger* Stannius, 1831  
*Dolichopus lepidus* Staeger, 1842  
*Dolichopus longitarsis* Stannius, 1831  
*Dolichopus nigricornis* Meigen, 1824  
*Dolichopus nitidus* Fallen, 1823  
*Dolichopus pennatus* Meigen, 1824  
*Dolichopus plumipes* (Scopoli, 1763)  
*Dolichopus popularis* Wiedemann, 1817  
*Dolichopus simplex* Meigen, 1824  
*Dolichopus trivialis* Haliday, 1832  
*Dolichopus unguulatus* (Linnaeus, 1758)  
*Hercostomus angustifrons* (Staeger, 1842)  
*Hercostomus brevicornis* (Staeger, 1842)  
*Hercostomus celer* (Meigen, 1824)  
*Hercostomus chalybeus* (Wiedemann, 1817)  
*Hercostomus germanus* (Wiedemann, 1817)  
*Hercostomus metallicus* (Stannius, 1831)  
*Hercostomus nigriplantis* (Stannius, 1831)  
*Hercostomus vivax* (Loew, 1857)  
*Hydrophorus brunnicosus* Loew, 1857  
*Nematoproctus distendens* (Meigen, 1824)  
*Neurigona pallida* (Fallen, 1823)  
*Neurigona quadrifasciata* (Fabricius, 1781)  
*Rhaphium commune* (Meigen, 1824)  
*Rhaphium crassipes* (Meigen, 1824)  
*Rhaphium monotrichum* Loew, 1850  
*Rhaphium nasutum* (Fallen, 1823)  
*Rhaphium zetterstedti* (Parent, 1925)  
*Sciapus platypterus* (Fabricius, 1805)  
*Sympycnus aeneicosus* (Meigen, 1824)  
*Syntormon monilis* (Haliday in Walker, 1851)  
*Teuchophorus calcaratus* (Macquart, 1827)  
*Teuchophorus monacanthus* Loew, 1859  
*Teuchophorus signatus* (Zetterstedt, 1849)
- Empididae**
- Empis tessellata* Fabricius, 1794
- Stratiomyidae**
- Odontomyia tigrina* (Fabricius, 1775)  
*Sargus iridatus* (Scopoli, 1763)  
*Sargus splendens* Meigen, 1804
- Tabanidae**
- Hybomyia tarandina* (Linnaeus, 1758)
- Brachycera Cyclorrhapha**
- Calobatidae**
- Calobata cibaria* (Linnaeus, 1761)
- Chloropidae**
- Cetema cereris* (Fallen, 1820)  
*Cetema elongata* (Meigen, 1830)  
*Chlorops calceatus* Meigen, 1830  
*Chlorops gracilis* Meigen, 1830  
*Chlorops meigeni* Loew, 1866  
*Chlorops planifrons* Loew, 1866  
*Chlorops pumilionis* (Bjerkander, 1778)  
*Chlorops ringens* Loew, 1866  
*Chlorops scalaris* Meigen, 1830  
*Chlorops speciosus* Meigen, 1830  
*Conioscinella mimula* Collin, 1949  
*Cryptonevra tarsata* (Fallen, 1820)  
*Dasyopa pygmaea* (Meigen, 1838)  
*Dasyopa scutellata* (von Roser, 1840)

- Dicraeus ingratus* (Loew, 1866)  
*Dicraeus vagans* (Meigen, 1838)  
*Dicraeus vallis* Collin, 1946  
*Elachiptera tuberculifera* (Corti, 1909)  
*Hapleginella laevifrons* (Loew, 1858)  
*Incertella albipalpis* (Meigen, 1830)  
*Incertella kerteszi* (Becker, 1910)  
*Lasiosina cinctipes* (Meigen, 1830)  
*Meromyza nigriseta* Fedoseeva, 1960  
*Meromyza nigriventris* Macquart, 1835  
*Meromyza pratorum* Meigen, 1830  
*Meromyza saltatrix* (Linnaeus, 1761)  
*Meromyza sororcula* Fedoseeva, 1962  
*Meromyza triangulina* Fedoseeva, 1960  
*Microceris trigonella* (Duda, 1933)  
*Oscinella pusilla* (Meigen, 1830)  
*Oscinella frit* (Linnaeus, 1761) s.l.  
*Oscinella maura* (Fallen, 1820)  
*Oscinella nitidissima* (Meigen, 1838)  
*Oscinomorpha minutissima* (Strobl, 1900)  
*Siphunculina aenea* (Macquart, 1835)  
*Thaumatomyia glabra* (Meigen, 1830)  
*Thaumatomyia hallandica* Andersson, 1966  
*Thaumatomyia notata* (Meigen, 1830)  
*Thaumatomyia rufa* (Macquart, 1833)  
*Tracysiphonella pygmaea* Meigen  
*Tricimba cincta* (Meigen, 1830)
- Conopidae**
- Conops quadrijasciatus* De Geer, 1776  
*Conops strigatus* Wiedeman, 1824  
*Myopa buccata* (Linnaeus, 1758)  
*Physocephala rufipes* Fabricius  
*Sicus ferrugineus* (Linnaeus, 1761)
- Hippoboscidae**
- Lipoptena cervi* (Linnaeus, 1758)  
*Ornithomya avicularia* (Linnaeus, 1758)
- Lauxanidae**
- Calliopum aeneum* (Fallen, 1820)  
*Calliopum elisae* (Meigen, 1826)  
*Calliopum simillimum* (Collin, 1933)  
*Homoneura biumbata* (Loew, 1847)  
*Lauxania cylindricornis* (Fabricius, 1794)  
*Linnaeus decipiens* (Loew, 1847)  
*Linnaeus platycephala* (Loew, 1847)  
*Linnaeus rorida* (Fallen, 1820)  
*Linnaeus subfasciata* (Zetterstedt, 1838)  
*Lyciella affinis* (Zetterstedt, 1847)  
*Minettia fasciata* (Fallen, 1826)  
*Minettia loewi* (Schiner, 1864)  
*Minettia longipennis* (Fabricius, 1794)  
*Minettia lupulina* (Fabricius, 1787)  
*Minettia plumicornis* (Fabricius, 1820)  
*Sapromyza opaca* Becker, 1895  
*Sapromyza quadripunctata* (Linnaeus, 1767)  
*Sapromyza sexpunctata* Meigen, 1826  
*Tricholauxania praenusta* (Fallen, 1820)
- Lonchopteridae**
- Linnaeus nitidifrons* Strobl, 1898  
*Lonchoptera bifurcata* (Fallen, 1810)  
*Lonchoptera lutea* Panzer, 1809
- Pipunculidae**
- Dorylomorpha aczeli* (Hardy, 1947)
- Psilidae**
- Psila fimetaria* (Linnaeus, 1761)
- Sarcophagidae**
- Blaesoxipha erythrura* (Meigen, 1826)  
*Metopia campestris* (Fallen, 1810)  
*Metopia staegerii* Rondani, 1859  
*Ravinia pernix* (Harris, 1780)  
*Sarcophaga caernulascens* Zetterstedt, 1838  
*Sarcophaga vagans* (Meigen, 1826)  
*Sarcophaga albiceps* Meigen, 1826  
*Sarcophaga aratrix* Pandellii, 1896  
*Sarcophaga carnaria* (Linnaeus, 1758)  
*Sarcophaga dissimilis* (Meigen, 1826)  
*Sarcophaga haemorrhoea* Meigen, 1826  
*Sarcophaga incisilobata* Pandellii, 1896  
*Sarcophaga incisilobata* Pandellii, 1896  
*Sarcophaga proxima* (Rondani, 1860)  
*Sarcophaga similis* Meade, 1876  
*Sarcophaga sinuata* Meigen, 1826  
*Sarcophaga subvicina* Rohdendorf, 1937
- Scathophagidae**
- Cordilura ciliata* (Meigen, 1826)  
*Scathophaga stercoraria* (Linnaeus, 1758)  
*Scathophaga suillia* (Fabricius, 1794)  
*Scathophaga inquinata* (Meigen, 1826)
- Sciomyzidae**
- Coremacera marginata* (Fabricius, 1775)  
*Elgiva cucularia* (Linnaeus, 1767)  
*Eathycera chaerophylli* (Fabricius, 1798)  
*Sepedon sphaegens* (Fabricius, 1775)  
*Sepedon spinipes* (Scopoli, 1763)  
*Tetanocera robusta* Loew, 1847  
*Tetanocera siluatica* Meigen, 1830
- Sepsidae**
- Sepsis cynipsea* (Linnaeus, 1758)  
*Sepsis fulgens* Meigen, 1826  
*Sepsis orthocnemis* Frey, 1908  
*Sepsis punctum* (Fabricius, 1794)
- Sphaeroceridae**
- Hermiosina bequaerti* Villeneuve, 1917  
*Lotophila atra* (Meigen, 1830)
- Syrphidae**
- Cheilosia albipila* Meigen, 1822.  
*Chrysotoxum octomaculatus* Curtis, 1837  
*Eristalis intricarius* (Linnaeus, 1758)  
*Eristalis picea* (Fallen, 1817)  
*Melangyna stackelbergi* Violovitsh, 1980  
*Microdon analis* (Macquart, 1842)  
*Microdon devius* (Linnaeus, 1761)  
*Paragus finitimus* Goeldlin, 1971  
*Paragus majoranae* Rondani, 1857  
*Platycheirus occultus* Goeldlin, Maibach & Speight, 1990  
*Psarus abdominalis* (Fabricius, 1794)  
*Sphaerophoria fatarum* Goeldlin, 1989  
*Temnostoma vespiforme* (Linnaeus, 1758).  
*Volucella bombylans* (Linnaeus, 1758).
- Tephritidae**
- Chaetorellia jaceae* ((Robineau-Desvoidy, 1830)  
*Chaetostomella cylindrical* (Robineau-Desvoidy, 1830)  
*Orellia ruficauda* (Fabricius, 1794)  
*Orellia tuszilaginis* (Fabricius, 1775)  
*Orellia wintbemi* (Meigen, 1826)  
*Oxyyna flavipennis* (Loew, 1844)  
*Rhagoletis cerasi* (Linnaeus, 1758)  
*Xyphosia miliaria* (Schrank, 1781)
- Trichoptera**
- Beraeidae**
- Beraea maura* Curtis, 1834  
*Beraeodes minutus* Linnaeus, 1761
- Brachycentridae**
- Brachycentrus subnubilus* Curtis, 1834  
*Micrasema setiferum* Pictet, 1834
- Ecnomidae**
- Ecnomus tenellus* Rambur, 1842
- Glossomatidae**
- Agapetus ochripes* Curtis, 1834  
*Glossosoma boltoni* Curtis, 1834
- Goeridae**
- Goera pilosa* Fabricius, 1775  
*Silo pallipes* Fabricius, 1781
- Hydropsychidae**
- Cheumatopsyche lepida* Pictet, 1834  
*Hydropsyche angustipennis* Curtis, 1834  
*Hydropsyche contubernalis* Mac Lachlan, 1865  
*Hydropsyche instabilis* Curtis, 1834  
*Hydropsyche ornata* Mac Lachlan, 1878  
*Hydropsyche pellucidula* Curtis, 1834
- Hydroptilidae**
- Agraylea cognatella* Mac Lachlan, 1880  
*Agraylea multipunctata* Curtis, 1834

- Allotrichia pallicornis* Eaton, 1873  
*Hydroptila cornuta* Mosely, 1922  
*Hydroptila pulchricornis* Pictet, 1834  
*Hydroptila sparsa* Curtis, 1834  
*Hydroptila tineoides* Dalman, 1819  
*Ithytrichia lamellaris* Eaton, 1873  
*Ortbotrichia costalis* Curtis, 1834  
*Oxyethira distinctella* Mac Lachlan, 1880  
*Oxyethira flavicornis* Pictet, 1834  
*Oxyethira sagittifera* Ris, 1897
- Lepidostomatidae**
- Crunoecia irrorata* Curtis, 1834  
*Lasiocephala basalis* Kolenati, 1848  
*Lepidostoma birtum* Fabricius, 1775
- Leptoceridae**
- Athripsodes aterrimus* Stephens, 1836  
*Athripsodes cinereus* Curtis, 1834  
*Athripsodes commutatus* Rostock, 1874  
*Ceraclea annulicornis* Stephens, 1836  
*Ceraclea dissimilis* Stephens, 1836  
*Ceraclea fulva* Rambur, 1842  
*Ceraclea nigronervosa* Retzius, 1783  
*Ceraclea perplexa* Mac Lachlan, 1877  
*Ceraclea senilis* Burmeister, 1839  
*Leptocerus tineiformis* Curtis, 1834  
*Mystacides azurea* Linnaeus, 1761  
*Mystacides longicornis* Linnaeus, 1758  
*Mystacides nigra* Linnaeus, 1758  
*Oecetis furva* Rambur, 1842  
*Oecetis lacustris* Pictet, 1834  
*Oecetis ochracea* Curtis, 1825  
*Triaenodes bicolor* Curtis, 1834  
*Triaenodes simulans* Tjeder, 1929
- Limnephilidae**
- Anabolia brevipennis* Curtis, 1834  
*Anabolia soror* Mac Lachlan, 1875  
*Chaetopteryx villosa* Fabricius, 1798  
*Glyptotaelius pellucidus* Retzius, 1783  
*Grammotaulius signatipennis* Mac Lachlan, 1876  
*Halesus digitatus* Schrank, 1781  
*Halesus radiatus* Curtis, 1834  
*Limnephilus binotatus* Curtis, 1834  
*Limnephilus decipiens* Kolenati, 1848  
*Limnephilus flavicornis* Fabricius, 1787  
*Limnephilus fuscicornis* Rambur, 1842  
*Limnephilus griseus* Linnaeus, 1758  
*Limnephilus ignavus* Mac Lachlan, 1865  
*Limnephilus lunatus* Curtis, 1834  
*Limnephilus marmoratus* Curtis, 1834  
*Limnephilus nigriceps* Zetterstedt, 1840  
*Limnephilus politus* Mac Lachlan, 1865  
*Limnephilus rhombicus* Linnaeus, 1758  
*Limnephilus sparsus* Curtis, 1834  
*Limnephilus stigma* Curtis, 1834  
*Nemotaulius punctatolineatus* Retzius, 1783  
*Parachiona picicornis* Pictet, 1834  
*Potamophylax latipennis* Curtis, 1834  
*Potamophylax nigricornis* Pictet, 1834  
*Potamophylax stellatus* Curtis, 1834
- Molannidae**
- Molanna angustata* Curtis, 1834
- Odontoceridae**
- Odontocerum albicorne* Scopoli, 1763
- Phryganeidae**
- Agrypnia obsoleta* Hagen, 1864  
*Agrypnia pagetana* Curtis, 1835
- Oligostomis reticulata* Linnaeus, 1761  
*Phryganea bipunctata* Retzius, 1783  
*Phryganea grandis* Linnaeus, 1758
- Polycentropodidae**
- Cyrnus crenaticornis* Kolenati, 1859  
*Cyrnus flavidus* Mac Lachlan, 1864  
*Cyrnus trimaculatus* Curtis, 1834  
*Holocentropus dubius* Rambur, 1842  
*Holocentropus picicornis* Stephens, 1836  
*Neureclipsis bimaculata* Linnaeus, 1758  
*Plectrocnemia conspersa* Curtis, 1834  
*Polycentropus flavomaculatus* Pictet, 1834
- Psychomyiidae**
- Lype phaeopa* Stephens, 1836  
*Lype reducta* Hagen, 1868  
*Psychomyia pusilla* Fabricius, 1781  
*Tinodes waeneri* Linnaeus, 1758
- Rhyacophilidae**
- Rhyacophila fasciata* Hagen, 1859  
*Rhyacophila nubila* Zetterstedt, 1840  
*Rhyacophila obliterata* Mac Lachlan, 1863
- Sericostomatidae**
- Notidobia ciliaris* Linnaeus, 1761  
*Sericostoma personatum* Kirby et Spence, 1826
- Crustacea**
- Branchiopoda**
- Cladocera**
- Acroporus harpae* (Baird, 1834)  
*Alona* sp.  
*Bosmina coregoni* Baird, 1857  
*Bosmina longirostris* (Müller 1785)  
*Bosmina longispina* Leydig, 1860  
*Bosmina* sp.  
*Ceriodaphnia* sp.  
*Chydorus* sp.  
*Chydorus sphaericus* (Müller, 1785)  
*Daphnia cristata* Sars, 1861  
*Daphnia longispina* (Müller, 1776)  
*Daphnia* sp.  
*Diaphanosoma brachyurum* (Liävin, 1848)  
*Eurycerus lamellatus* (Müller, 1785)  
*Leydigia leydigi* (Schoedler, 1863)  
*Pleuroxus* sp.  
*Polyphemus pediculus* (Linnaeus, 1761)  
*Scapholeberis mucronata* (Müller, 1776)  
*Sida crystallina* (Müller, 1776)  
*Simocephalus* sp.  
*Simocephalus vetulus* (Müller, 1776)
- Maxillopoda**
- Copepoda**
- Cyclopodita* - cop.  
*Cyclops* sp.  
*Copepoda* - cop.  
*Eudiaptomus* sp.
- Branchiura**
- Argulus foliaceus*
- Malacostraca Amphipoda**
- Gammarus pulex* (Linnaeus, 1758)
- Decapoda**
- Asellus aquaticus* (Linnaeus, 1758)  
*Astacus astacus* (Linnaeus, 1758)  
*Astacus leptodactylus* (Escholtz, 1823)  
*Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)
- Tardigrada**
- Ectoprocta**

**BEZMUGURKAULNIEKI – NEBEIDZAMAIS STĀSTS**

Mārtiņš Kalniņš

Kā jau šis nodaļas sākumā tika minēts – bezmugurkaulnieku ir daudz, bet pētnieku maz, Parka teritorija liela un daudzveidīga. Turpinoties bezmugurkaulnieku pētījumiem arī grāmatas tapšanas laikā, tika atrasta virkne Parka teritorijai jaunu sugu (daudzkāji, vaboles, skudras) [1-9]. Uz šo brīdi papildinājumos iekļautas 65 sugas. Līdz ar to kopējais sugu skaits sasniedz 5378 sugas. Tomēr, izvērtējot pēdējos gados veiktos pētījumus, ievāktu materiālu, pētnieku aktivitāti, kā arī līdzīgus pētījumus par citām teritorijām, ir pamats domāt, ka Parkā konstatēto sugu skaits varētu būtiski palielināties, laika gaitā sasniedzot pat 7000 sugu.

**Myriopoda****Chilopoda****Litobiidae**

1. *Geophilus flavus* (De Geer, 1778)
2. *Geophilus truncorum* Bergsøe et Meinert, 1866

**Coleoptera**

3. *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761)

**Carabidae**

4. *Carabus violaceus* Linnaeus, 1758

**Dytiscidae**

5. *Hydrogaphus geminus* (Fabricius, 1787)

**Helophoridae**

6. *Helophorus (Rhopalobelophorus) croaticus* Kuwert, 1886

**Hydrophilidae**

7. *Berosus luridus* (Linnaeus, 1761)
8. *Cercyon convexiusculus* Stephens, 1829
9. *Cercyon marinus* Thomson, 1853
10. *Cercyon sternalis* (Sharp, 1918)
11. *Cryptopleurum subtile* Sharp, 1884
12. *Laccobius sinuatus* Motschulsky, 1849)

**Hydrochidae**

13. *Hydrochys brevis* (Herbst, 1783)
14. *Hydrochys carinatus* Germar, 1824

**Hydraenidae**

15. *Hydraena flavipes* Sturm, 1836
16. *Hydraena pulchella* Germar, 1824
17. *Hydraena reyi* Kuwert, 1888
18. *Limnebius aluta* Bedel 1881
19. *Limnebius atomus* (Duftshmid, 1805)
20. *Limnebius crinifer* Rey, 1885
21. *Octhebius bicolor* Germar, 1824
22. *Octhebius flavipes* Dalla Torre, 1877
23. *Octhebius hungaricus* Endrödy-Younga, 1967

**Ptiliidae**

24. *Ptenidium fuscicorne* Erichson, 1845

**Scaphidiidae**

25. *Scaphisoma boleti* (Panzer, 1793)

**Staphylinidae**

26. *Acrotona convergens* (Strand, 1958)
27. *Acrotona obfusca* (Gravenhorst, 1802)
28. *Aloconota insecta* (Thomson, 1856)
29. *Aloconota sulcifrons* (Stephens, 1832)
30. *Atheta incana* (Erichson, 1837)

31. *Atheta myrmecobia* (Kraatz, 1856)
32. *Atheta pallidicornis* (Thomson, 1856)
33. *Bledius annae* Sharp, 1911
34. *Carpelinus similis* (Smetana, 1966)
35. *Carpelinus subtilis* (Erichson, 1839)
36. *Cyphaea suecica* (Palm, 1935)
37. *Dasygynypeta velata* (Erichson, 1837)
38. *Dochmonota clancula* (Erichson, 1837)
39. *Geostiba circellaris* (Gravenhorst, 1806)
40. *Gyrophana ioyioides* Wüsthoff, 1937
41. *Gyrophana munsteri* Strand, 1935
42. *Gyrophana strictula* Erichson, 1839
43. *Hydrosmeeta longula* (Heer, 1839)
44. *Latrobium rufonitidum* Reitter, 1909
45. *Meotica exilis* (Knoch, 1806)
46. *Meotica finnmarkiax*: G.Benick, 1953
47. *Mocyta fungi* (Gravenhorst, 1806)
48. *Neobisnius latrobioides* (Baudi, 1848)
49. *Pachnida nigella* (Erichson, 1837)
50. *Schistoglossa aubei* (Brisout de Barneville, 1860)
51. *Schistoglossa curtipes* (Sharp, 1869)
52. *Sepedophilus marshami* (Stephens, 1832)
53. *Thinodromus arcuatus* (Stephens, 1834)

**Pselaphidae**

54. *Bryaxia clavicornis* (Panzer, 1805)

**Byrrhidae**

55. *Symplocaria maculosa* Erichson, 1837

**Dermestidae**

56. *Megatoma graeseri* (Reitter, 1887)

**Phalacridae**

57. *Phalacrus nigrinus* Marsham, 1802

**Chrysomelidae**

58. *Cassida vittata* Villers, 1789

**Curculionidae**

59. *Bagous collignensis* (Herbst, 1797)
60. *Bagous puncticollis* Boheman, 1845
61. *Centorhynchus scapularis* Gyllenhal, 1837

**Hymenoptera****Formicidae**

62. *Formica rufa* Linnaeus, 1761
63. *Lasius fuliginosus* (Latreille, 1798)
64. *Lasius platytborax*: Seifert, 1991
65. *Myrmica ruginodis* Nylander, 1846

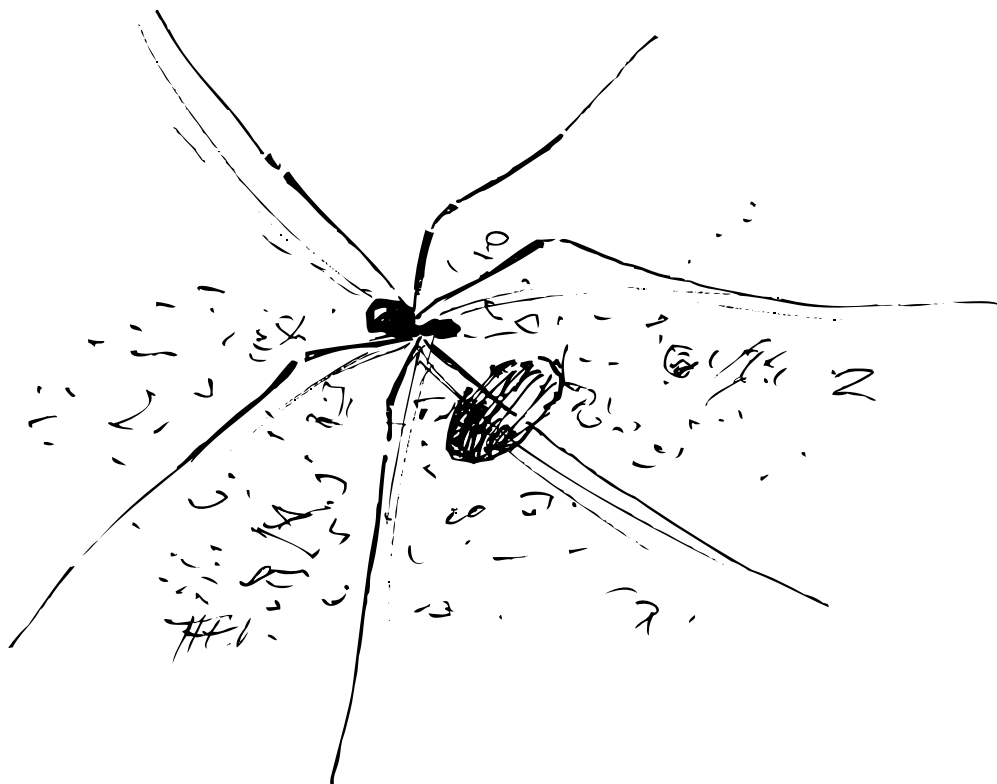
**LITERATŪRA**

1. Bonato L., Minelli A., Spunģis V. 2005. Geophilomorph Centipedes of Latvia (Chilopoda, Geophilomorpha). - Latvijas Entomologs, 42: 5-15.
2. Kalniņš M. 2006. The distribution and occurrence frequency of Gomphidae (Odonata: Gomphidae) in river Gauja. - Acta Universitatis Latviensis, Vol.710, Biology: 17-28.
3. Kalniņš M. 2006. An investigation of dragonfly (Odonata) ecology at the Tītmaņu oxbow, Gauja National park. - Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis 6 (1-2): 103-108.
4. Kalniņš M. 2006. The distribution and ecology of medicinal leech *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 (Hirudinea: Arhynchobdellae) in Latvia. - Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis 6 (1-2): 91-93.

5. Kalniņš M. 2006. Protected Aquatic Insects of Latvia – *Graphoderus bilineatus* (DeGeer, 1774) (Coleoptera: Dytiscidae). - Latvijas entomologs, 43: 132-137.
6. Spuņģis V. 2006. A Revision of the Gall Midges of the Genus *Monepidopsis* Mamaev, 1966 (Diptera: Cecidomyiidae, Porricondyliinae). - Latvijas entomologs, 43: 18-32.
7. Telnov D., Gailis J., Kalniņš M., Napolov A., Piterāns U., Vilks K., Whitehead P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. - Latvijas Entomologs, 42: 16-38.
8. Telnov D., Fägerström Ch., Kalniņš M. 2006. *Ochthebius (Asiobates) remotus* Reitter, 1885 (Coleoptera: Hydraenidae) in Latvia, with Selected General Information on this Species. - Latvijas Entomologs, 43: 33-38.
9. Telnov D., Fägerström Ch., Gailis J., Kalniņš M., Napolov A., Piterāns U., Vilks K. 2006. Contributions to the Knowledge of Latvian Coleoptera. 5. - Latvijas entomologs, 43: 78-125.

## INVERTEBRATES - SUPPLIMENTS

During the processing of manuscripts for this book, an additional 65 species of insects were found in Gauja NP. Accordingly, 5,378 invertebrate species in total are recorded in Gauja NP at present, while the presumable number is evaluated at 7000 species.





# TAURIŅI

*Nikolajs Savenkovs*

Pirmie dati par tauriņiem Gaujas NP atrodami K. Lucava darbā [1], kurā iekļauts Valmieras apkārtnes lieltauriņu saraksts ar īsiem komentāriem. Retāko sugu atradumi atzīmēti arī uz kartes. No tās var spriest, ka daļa sugu atrastas netālu no Gaujas NP teritorijas. Dažas sugas, piemēram, zilganais lapsprīžmetis *Entephria caesiata*, pēc tam Latvijā nav atrastas.

F. Brants [2] apraksta tauriņus no Amatas apkārtnes un Sudas purva. Viņa nozīmīgākie atradumi ir mazais purvraibenis *Boloria freija* un lielais purvraibenis *B. frigga*.

Lielu ieguldījumu tauriņu faunas izpētē devis Aleksandrs Šulcs, kurš pētījumus Gaujas NP teritorijā sācis jau 20. gs. 30. gados, un viņa dēls Ivars Šulcs. Visaktīvākais pētišanas periods bija 1970. – 80. gados. Ievāktie tauriņu materiāli atrodas plašā kolekcijā, visu ekskursiju rezultāti ierakstīti dienasgrāmatā. Sākot no 20. gs. 40. līdz 70. gadiem, dažus vākus Parka teritorijā veicis Latvijas Dabas muzeja entomologs M. Stiprais. 1990. gadu beigās pētījumos piedalījās arī Somijas entomologi J. Junilainens (Jari Junnilainen) un K. Nuponens (Kari Nupponen). Savukārt pārskata autors tauriņus Gaujas NP pētījis no 1985. līdz 2003. gadam.

Pētījumu gaitā izmantotas šādas metodes:

- tauriņu pievilināšana tumsā pie balta ekrāna (palaga) ar spuldzi;
- ķeršana automātiskās gaismas lamatās ar gaismas releju;
- ķeršana ar entomoloģisko tīkliņu dažādos biotopos un dažādos diennakts laikos;
- pļaušana ar entomoloģisko tīkliņu pa augiem;
- ķeršana ar smaržīgu ēsmu;
- ķeršana uz feromoniem;
- audzēšana no preimaginālajām stadijām (kūniņām, kāpuriem vai olām);
- tauriņu sugu konstatēšana pēc augu bojājumiem vai citām pazīmēm.

Apkopojuma pamatmateriāls iegūts, analizējot personīgos tauriņu vākus, A. un I. Šulca kolekciju, lasot viņu dienasgrāmatas, kā arī kritiski novērtējot literatūras datus.

Līdz šim Gaujas NP konstatētas 1579 sugas (1. pielikums), kas ir 64,2% no Latvijā sastopamajām tauriņu sugām (pavisam 2461). No tām ES Biotopu II un IV pielikumā iekļautas sešas sugas un vēl 3 (kopā 9) sugas ir iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (skatīt 3. pielikumu 117 lpp.). No tām purvraibeņi *Boloria freija* un *B. frigga* Parka teritorijā ir konstatēti tikai 20. gs. 30. gados, un mūsdienās tie, acīmredzot, nav sastopami. Pārējās sugas ir atrastas vismaz pēdējo 20 gadu laikā.

17 sugām Parka teritorijā ir viena no zināmajām 2 – 5 populācijām Latvijā. Tauriņš *Klimeschiopsis kinningerella* Latvijā ir zināms tikai no Gaujas NP. Kā īpaši retumi jāatzīmē divas sugas:

- *Dryadula irinae* (Savenkov, 1989). Suga aprakstīta pēc 3 eksemplāriem no Jelgavas rajona (Blankenfelde) un Talsu rajona (Slītere). Pēdējais punkts ir sugas tipa atradne, kur, acīmredzot, sastopama sugas bagātākā populācija. 1997-1999. gadā suga atrasta arī Gaujas NP (Turaidā), kad Somijas entomologs J. Junilainens noķēra 3 eksemplārus. Sākotnēji Latvija bija vienīgā valsts, kur šī suga atrasta, taču 1990. gadu beigās *D. irinae* konstatēta arī Austrijā.

- Tumšā pūcīte *Xylomoia strix* (Mikkola, 1980) aprakstīta no Latvijas un, acīmredzot, ir Eiropas faunas austrumu elements. Latvijā ir visbagātākā šīs sugas populācija. Ārpus Latvijas suga ir zināma tikai Somijā, Igaunijā, Ukrainā un Polijā. Nesen atklātie bioloģijas dati liecina, ka šī suga bioloģiski ir saistīta ar ziemas kosām *Equisetum hyemale*. Tauriņi novēroti lidojam slapjos mežos Gaujas ielejā.

No migrējošiem tauriņiem Gaujas NP konstatētas astoņas sugas: tūruma svilnis *Loxostege sticticalis*, svilnis *Nomophila noctuella*, tūteņu sfings *Agriopis convolvuli*, dievkrēslīņu sfings *Hyles euphorbiae*, zaigojošais dzeltenis *Colias myrmidone*, lielais nātru raibenis *Vanessa atalanta*, dadžu raibenis *V. cardui*, linu pūcīte *Autographa gamma*. Visām šīm sugām nav pastāvīgu populāciju Latvijas teritorijā. Iespējams, ka dažas no šīm sugām vairojas, taču īpatņi nepārziemo.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Lutzau K. 1896. Die Grossschmetterlinge der Umgegend Wolmars. - Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 39: 1–19.
2. Brandt F.H. 1942. Lepidopterologische Sammelerinnerungen aus dem Gebiet der Ammat (Livland) mit einem Verzeichnis der dort gesammelten Arten. - Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 64: 231–245.

**BUTTERFLIES AND MOTHS**

The investigation of moths and butterflies within the territory of the present Gauja NP had already begun by the end of the 19th century. The most active and productive period of studies was 1970 – 1990's. Altogether 1,579, or 64.2% of all Latvian Lepidoptera species, are currently listed in the Park. Among them are 13 Latvian Red listed species and 6 EC Habitats Directive species. Of special interest are two recently discovered species: *Dryadula irinae* (Savenkov 1989) – known until now only in Austria and elsewhere within Latvia, and *Xylomoia strix* (Mikkola 1980) – locally spread in Eastern Europe, type locality in Gauja NP (Turaida).



## 1. pielikums

**GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ KONSTATĒTĀS TAURIŅU SUGAS  
LEPIDOPTERA SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used is given in page 6.

Dzimta / Family	Suga / Species	Sastopa- mības biežums / Occurance	Biotops / Habitat	Piezīmes / Notes
1	2	3	4	5
<b>MICROPTERIGIDAE</b>	<i>Micropterix aruncella</i> (Scopoli, 1763)	fqq	plavas, mežmalas, ceļmalas	
	<i>Micropterix aureatella</i> (Scopoli, 1763)	st fq	purvi, skujkoku meži	
	<i>Micropterix calthella</i> (Linnaeus, 1761)	fqq	plavas, mežmalas, ceļmalas, krūmāji	
<b>ERIOCRANIIDAE</b>	<i>Eriocrania subpurpurella</i> (Haworth, 1828)	fq	lapu koku meži, parki	
	<i>Eriocrania unimaculella</i> (Zetterstedt, 1839)	r	dažādi meži	
	<i>Eriocrania sparrmannella</i> (Bosc, 1791)	st r	dažādi meži	
	<i>Eriocrania cicatricella</i> (Zetterstedt, 1839)	fqq	dažādi meži	
	<i>Eriocrania sangji</i> (Wood, 1891)	st r	dažādi meži	
	<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	fq	dažādi meži	
	<i>Phymatopus hecta</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
<b>HEPIALIDAE</b>	<i>Hepialus humuli</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, mežmalas, dārzi, ganības	
	<i>Stigmella lapponica</i> (Wocke, 1862)	st fq	dažādi meži	
<b>NEPTICULIDAE</b>	<i>Stigmella tiliæ</i> (Frey, 1856)	st fq	parki, lapu koku meži	
	<i>Stigmella glutinosæ</i> (Stainton, 1858)	r	dažādi meži	
	<i>Stigmella microtheriella</i> (Stainton, 1854)	st fq	dažādi meži	
	<i>Stigmella maella</i> (Stainton, 1854)	r	dārzi, dažādi meži	
	<i>Stigmella cathartice</i> (Stainton, 1853)	st r	mežmalas, ielejas	
	<i>Stigmella anomalella</i> (Goeze, 1783)	st fq	parki, dārzi, mežmalas	
	<i>Stigmella magdaleneæ</i> (Klimesch, 1950)	fq	dažādi meži	
	<i>Stigmella nylandriella</i> (Tengström, 1848)	st fq	dažādi meži	
	<i>Stigmella oxyacanthella</i> (Stainton, 1854)	st fq	dārzi, dažādi meži, parki	
	<i>Stigmella stictactella</i> (Haworth, 1828)	st r	dažādi meži	
	<i>Stigmella salicis</i> (Stainton, 1854)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Stigmella myrtillæ</i> (Stainton, 1857)	st r	skujkoku meži, purvi	
	<i>Stigmella trimaculella</i> (Haworth, 1828)	st fq	parki	
	<i>Stigmella assimilella</i> (Zeller, 1848)	st r	dažādi meži	
	<i>Stigmella sorbi</i> (Stainton, 1861)	st fq	dažādi meži	
	<i>Stigmella plagiolella</i> (Stainton, 1854)	st fq	dārzi	
	<i>Stigmella lemniscella</i> (Zeller, 1839)	st r	lapu koku meži, parki	
	<i>Stigmella splendidissimella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st fq	mežmalas	
	<i>Stigmella pretiosa</i> (Heinemann, 1862)	r	plavas, mežmalas	
	<i>Stigmella aeneofasciella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st fq	plavas	
	<i>Stigmella poterii</i> (Stainton, 1857)	st r	plavas, purvi	
	<i>Stigmella ulmariae</i> (Wocke, 1879)	r	plavas	
	<i>Stigmella incognitella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st fq	dārzi	
	<i>Stigmella ruficapitella</i> (Haworth, 1828)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Stigmella roborella</i> (Johansson, 1971)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Bohemannia pulverosella</i> (Stainton, 1849)	st r	dārzi	
	<i>Ectoedemia sericopeza</i> (Zeller, 1839)	r	parki, dažādi meži	
	<i>Ectoedemia weaveri</i> (Stainton, 1855)	st r	purvi, skujkoku meži	
	<i>Ectoedemia septembrella</i> (Stainton, 1849)	st fq	plavas	
	<i>Ectoedemia argyropeza</i> (Zeller, 1839)	fqq	dažādi meži	
	<i>Ectoedemia albifasciella</i> (Heinemann, 1871)	r	dažādi meži, parki	
	<i>Ectoedemia subbimaculella</i> (Haworth, 1828)	r	dažādi meži, parki	
<i>Ectoedemia atricollis</i> (Stainton, 1857)	r	dārzi, dažādi meži		

1	2	3	4	5
	<i>Ectoedemia arcuatella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	r	mežmalas, pļavas	
	<i>Ectoedemia rubivora</i> (Wocke, 1860)	st r	mežmalas, purvi	
	<i>Ectoedemia occultella</i> (Linnaeus, 1767)	st fq	dažādi meži	
<b>OPOSTEGIDAE</b>	<i>Opostega salaciella</i> (Treitschke, 1833)	st fq	pļavas	
	<i>Pseudopostega auritella</i> (Hübner, 1813)	r	pļavas, ielejas	
	<i>Pseudopostega crepusculella</i> (Zeller, 1839)	st r	pļavas	
<b>HELIOZELIDAE</b>	<i>Antispila metallella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	rr	mežmalas	
	<i>Heliozela sericiella</i> (Haworth, 1828)	st r	dažādi meži, parki	
<b>ADELIDAE</b>	<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Nemophora metallica</i> (Poda, 1761)	st fq	pļavas	
	<i>Adela cuprella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Adela croesella</i> (Scopoli, 1763)	st r	mežmalas	
	<i>Cauchas fibulella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	pļavas	
	<i>Nematopogon pilellus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, purvi	
	<i>Nematopogon magnus</i> (Zeller, 1878)	rr	dažādi meži	
	<i>Nematopogon metaxellus</i> (Hübner, 1813)	st fq	dažādi meži	
	<i>Nematopogon swammerdamellus</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Nematopogon robertellus</i> (Clerck, 1759)	fq	skujkoku meži	
<b>PRODOXIDAE</b>	<i>Lampronia corticella</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dārzi, dažādi meži	
	<i>Lampronia flavimitrella</i> (Hübner, 1817)	st r	mežmalas	
<b>INCURVARIIDAE</b>	<i>Incurvaria pectinea</i> Haworth, 1828	st fq	dažādi meži	
	<i>Incurvaria oehlmanniella</i> (Hübner, 1796)	st fq	dažādi meži	
	<i>Incurvaria praelatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Phylloporia bistrigella</i> (Haworth, 1828)	r	dažādi meži, purvi	
<b>TISCHERIIDAE</b>	<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander, 1795)	fqq	parki, dažādi meži	
<b>TINEIDAE</b>	<i>Haplotinea insectella</i> (Fabricius, 1794)	st fq	dažādi meži, apdzīvotas vietas	
	<i>Infurcitinea ignicomella</i> (Heydenreich, 1851)	r	skujkoku meži	
	<i>Dryadula irinae</i> (Savenkov, 1989)	rr	platlapju meži	
	<i>Montescardia tessulatella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	r	dažādi meži	
	<i>Scardia boletella</i> (Fabricius, 1794)	st r	dažādi meži	
	<i>Morophaga choragella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Archinemapogon yildizgae</i> Koçak, 1981	st fq	dažādi meži	
	<i>Nemaxera betulinella</i> (Paykull, 1785)	st fq	dažādi meži	
	<i>Nemapogon cloacella</i> (Haworth, 1828)	fq	dažādi meži, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Nemapogon variatella</i> (Clemens, 1859)	r	dažādi meži, apdzīvotas vietas	
	<i>Nemapogon clematella</i> (Fabricius, 1781)	r	dažādi meži	
	<i>Nemapogon picarella</i> (Clerck, 1759)	st r	dažādi meži	
	<i>Nemapogon nigralbella</i> (Zeller, 1839)	r	dažādi meži	
	<i>Tineola bisselliella</i> (Hummel, 1823)	fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Tinea pellionella</i> Linnaeus, 1758	st fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Tinea steueri</i> G.Petersen, 1966	r	dažādi meži, parki	
	<i>Tinea columbariella</i> Wocke, 1877	r	dažādi meži, parki, apdzīvotas vietas	
	<i>Tinea semifulvella</i> Haworth, 1828	st fq	dažādi meži	
	<i>Tinea trinitella</i> Thunberg, 1794	st fq	dažādi meži	
	<i>Niditinea fuscella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Niditinea striolella</i> (Matsumura, 1931)	st r	dažādi meži	
	<i>Monopis laevigella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Monopis weaverella</i> (Scott, 1858)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Monopis spilotella</i> (Tengström, 1848)	st fq	dažādi meži	
	<i>Monopis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, apdzīvotas vietas	
	<i>Monopis monacella</i> (Hübner, 1796)	st fq	dažādi meži	
<b>PSYCHIDAE</b>	<i>Diplodoma laichartingellum</i> (Goeze, 1783)	r	mežmalas, purvi	
	<i>Narycia duplicella</i> (Goeze, 1783)	rr	mežmalas	

1	2	3	4	5
	<i>Dablica triquetrella</i> (Hübner, 1813)	fq	mežmalas, parki, apdzīvotas vietas	
	<i>Dablica fumosella</i> (Heinemann, 1870)	st fq	mežmalas	
	<i>Dablica charlottae</i> (Meier, 1957)	st fq	mežmalas	
	<i>Siederia ruficolella</i> (Sauter, 1954)	r	mežmalas	
	<i>Taleporia tubulosa</i> (Retzius, 1783)	fqq	dažādi meži	
	<i>Psyche casta</i> (Pallas, 1767)	fqq	mežmalas, pļavas	
	<i>Acanthopsyche atra</i> (Linnaeus, 1767)	r	mežmalas	
	<i>Canephora hirsuta</i> (Poda, 1761)	fq	mežmalas	
	<i>Phalacropterix graslinella</i> (Boisduval, 1852)	p, st fq	purvi	
	<i>Sterrhopterix fusca</i> (Haworth, 1828)	st fq	mežmalas, purvi	
<b>ROESLERSTAMMIIDAE</b>	<i>Roeslerstammia exolebella</i> (Fabricius, 1787)	st fq	platlapju meži, parki	
<b>DOUGLASIIDAE</b>	<i>Tinagma perdicella</i> Zeller, 1839	st r	pļavas	
<b>BUCCULATRICIDAE</b>	<i>Bucculatrix cristatella</i> Zeller, 1839	st fq	pļavas	
	<i>Bucculatrix nigricomella</i> Zeller, 1839	st fq	pļavas	
	<i>Bucculatrix artemisiella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st fq	pļavas, kāpas	
	<i>Bucculatrix ratsibonensis</i> Stainton, 1861	r	pļavas	
	<i>Bucculatrix frangutella</i> (Goeze, 1783)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Bucculatrix demaryella</i> (Duponchel, 1840)	st r	dažādi meži	
	<i>Bucculatrix beichsteinella</i> (Beichstein & Scharfenberg, 1805)	fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Bucculatrix ulmella</i> Zeller, 1848	r	parki, dažādi meži	
	<i>Bucculatrix cidarella</i> Zeller, 1839	st r	dažādi meži, purvi	
	<i>Bucculatrix thoracella</i> (Thunberg, 1794)	st r	parki, dažādi meži	
<b>GRACILLARIIDAE</b>	<i>Parectopa ononidis</i> (Zeller, 1839)	r	pļavas	
	<i>Caloptilia populetorum</i> (Zeller, 1839)	st r	dažādi meži	
	<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Caloptilia betulicola</i> (M.Hering, 1928)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Caloptilia alchimiella</i> (Scopoli, 1763)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Caloptilia hemidactylella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži, parki	
	<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)	fqq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Aspilapteryx tringipennella</i> (Zeller, 1839)	st r	pļavas	
	<i>Eucalybites auroguttella</i> (Stephens, 1835)	st fq	pļavas	
	<i>Calybites phasianipennella</i> (Hübner, 1813)	st fq	pļavas	
	<i>Callisto denticulella</i> (Thunberg, 1794)	st fq	dārzi	
	<i>Parornix anglicella</i> (Stainton, 1850)	r	mežmalas, dārzi, parki	
	<i>Parornix devoniella</i> (Stainton, 1850)	st fq	dažādi meži	
	<i>Parornix betulae</i> (Stainton, 1854)	st fq	dažādi meži, purvi	
	<i>Parornix scoticella</i> (Stainton, 1850)	st r	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter harrisella</i> (Linnaeus, 1761)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839)	r	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter beegeriella</i> (Zeller, 1846)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter saporitella</i> (Duponchel, 1840)	rr	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter sorbi</i> (Frey, 1855)	fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781)	fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter spinicolella</i> (Zeller, 1846)	st r	dārzi	
	<i>Phyllonorycter salicella</i> (Zeller, 1846)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Phyllonorycter salicicolella</i> (Sircom, 1848)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Phyllonorycter dubitella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Phyllonorycter bilarella</i> (Zetterstedt, 1839)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Phyllonorycter cavella</i> (Zeller, 1846)	st r	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter coryli</i> (Nicelli, 1851)	st r	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter strigulatella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	fqq	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter rajella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji	



1	2	3	4	5
	<i>Phyllonorycter anderidae</i> (Fletcher, 1885)	r	purvi	
	<i>Phyllonorycter insignitella</i> (Zeller, 1846)	st fq	plavas	
	<i>Phyllonorycter lautella</i> (Zeller, 1846)	r	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817)	fq	dažādi meži, purvi	
	<i>Phyllonorycter emberizaepennella</i> (Bouché, 1834)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter stettinensis</i> (Nicelli, 1852)	st fq	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter nicellii</i> (Stainton, 1851)	r	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (Fabricius, 1781)	st r	dažādi meži	
	<i>Phyllonorycter platanoidella</i> (Joannis, 1920)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Phyllonorycter pastorella</i> (Zeller, 1846)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Phyllonorycter apparella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st r	dažādi meži	
	<i>Phyllocnistis labyrinthella</i> (Bjerkander, 1790)	st r	mežmalas	
<b>YPONOMEUTIDAE</b>	<i>Yponomenta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dažādi meži, ielejas, parki	
	<i>Yponomenta padella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dārzi	
	<i>Yponomenta malinellus</i> Zeller, 1838	st r	dārzi	
	<i>Yponomenta cagnagella</i> (Hübner, 1813)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Yponomenta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Eulbyponomentoides albitboracellus</i> Gaj, 1954	r	mežmalas	
	<i>Swammerdamia caesiella</i> (Hübner, 1796)	st r	dažādi meži, purvi	
	<i>Swammerdamia compunctella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st fq	dažādi meži	
	<i>Paraswammerdamia conspersella</i> (Tengström, 1848)	st r	skujkoku meži	
	<i>Paraswammerdamia lutarea</i> (Haworth, 1828)	r	parki, dārzi, dažādi meži	
	<i>Cedestis gysselella</i> Zeller, 1839	st fq	skujkoku meži	
	<i>Cedestis subfasciella</i> (Stephens, 1834)	st r	skujkoku meži	
	<i>Ocerostoma pinariella</i> Zeller, 1847	st r	skujkoku meži	
	<i>Ocerostoma friesei</i> Svensson, 1966	st fq	skujkoku meži	
	<i>Prays fraxinella</i> (Bjerkander, 1784)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Prays ruficeps</i> (Heinemann, 1854)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Argyresthia glabratella</i> (Zeller, 1847)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Argyresthia bergiella</i> (Ratzeburg, 1840)	r	skujkoku meži	
	<i>Argyresthia dilectella</i> Zeller, 1847	st fq	skujkoku meži	
	<i>Argyresthia aurulentella</i> Stainton, 1849	st fq	skujkoku meži	
	<i>Argyresthia brockeella</i> (Hübner, 1813)	st fq	dažādi meži	
	<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Argyresthia pygmaella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas	
	<i>Argyresthia curvella</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	dārzi	
	<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839	fq	dažādi meži	
	<i>Argyresthia glaucinella</i> Zeller, 1839	r	dažādi meži	
	<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849	st fq	dārzi	
	<i>Argyresthia conjugella</i> Zeller, 1839	fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Argyresthia pulbella</i> Lienig & Zeller, 1846	st r	dažādi meži	
	<i>Argyresthia semifusca</i> (Haworth, 1828)	st r	mežmalas	
	<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)	st fq	dārzi	
	<i>Argyresthia albistria</i> (Haworth, 1828)	st fq	dārzi	
<b>YPSOLOPHIDAE</b>	<i>Ypsolopha blandella</i> (Christoph, 1882)	r	mežmalas	
	<i>Ypsolopha dentella</i> (Fabricius, 1775)	fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Ypsolopha falcella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Ypsolopha asperella</i> (Linnaeus, 1761)	st r	dārzi, dažādi meži	
	<i>Ypsolopha scabrella</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Ypsolopha lucella</i> (Fabricius, 1775)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Ypsolopha sylvella</i> (Linnaeus, 1767)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Ypsolopha parenthesella</i> (Linnaeus, 1761)	fq	dažādi meži	
	<i>Ypsolopha ustella</i> (Clerck, 1759)	st r	dažādi meži	
	<i>Ypsolopha sequella</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži	
	<i>Ypsolopha vittella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	

1	2	3	4	5
	<i>Ochsenbeimeria urella</i> Fischer v. Röslerstamm, 1842	r	plāvas	
<b>PLUTELLIDAE</b>	<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	plāvas, purvi, dārzi, kāpas	
	<i>Plutella porrectella</i> (Linnaeus, 1758)	st r	plāvas, dārzi	
	<i>Eidophasia messingjella</i> Fischer v. Röslerstamm, 1840	st r	dažādi meži	
<b>ACROLEPIIDAE</b>	<i>Acrolepiopsis assectella</i> (Zeller, 1839)	st r	dārzi	
	<i>Acrolepia autumnitella</i> Curtis, 1838	st r	dažādi meži, ielejas	
<b>GLYPHIPTERIGIDAE</b>	<i>Glyphipterix thrasionella</i> (Scopoli, 1763)	st fq	plāvas	
	<i>Glyphipterix bergstraesserella</i> (Fabricius, 1781)	st fq	dažādi meži	
	<i>Glyphipterix equitella</i> (Scopoli, 1763)	st r	plāvas	
	<i>Glyphipterix haworthana</i> (Stephens, 1834)	st fq	purvi	
	<i>Glyphipterix forsterella</i> (Fabricius, 1781)	st fq	dažādi meži	
	<i>Glyphipterix simpliciella</i> (Stephens, 1834)	fq	plāvas	
<b>LYONETIIDAE</b>	<i>Leucoptera lustratella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	r	plāvas	
	<i>Leucoptera orobi</i> (Stainton, 1870)	r	plāvas	
	<i>Leucoptera malifoliella</i> (O.Costa, 1836)	r	dārzi, parki, dažādi meži	
	<i>Leucoptera sinuella</i> (Reutti, 1853)	st fq	mežmalas	
	<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Lyonetia ledi</i> Wocke, 1859	st r	purvi	
	<i>Lyonetia prunifoliella</i> (Hübner, 1796)	r	dārzi, mežmalas	
<b>ETHMIIDAE</b>	<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)	st r	dažādi meži	
	<i>Ethmia pusiella</i> (Linnaeus, 1758)	r	mežmalas	
<b>DEPRESSARIIDAE</b>	<i>Semioscopis avellanella</i> (Hübner, 1793)	fq	dažādi meži	
	<i>Semioscopis oculella</i> (Thunberg, 1794)	st fq	dažādi meži	
	<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Semioscopis strigulana</i> (Fabricius, 1787)	st r	dažādi meži	
	<i>Exaeretia allisella</i> Stainton, 1849	st fq	plāvas	
	<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Agonopterix ciliella</i> (Stainton, 1849)	st r	plāvas	
	<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plāvas, dārzi	
	<i>Agonopterix propinquella</i> (Treitschke, 1835)	st fq	plāvas, dārzi	
	<i>Agonopterix alstroemeriana</i> (Clerck, 1759)	st r	plāvas	
	<i>Agonopterix multiplicella</i> (Erschoff, 1877)	st r	ceļmalas	
	<i>Agonopterix selini</i> (Heinemann, 1870)	st r	plāvas	
	<i>Agonopterix heracliata</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	plāvas, apdzīvotas vietas, dārzi	
	<i>Agonopterix nervosa</i> (Haworth, 1811)	r	ceļmalas, dārzi	
	<i>Agonopterix kaekeritziana</i> (Linnaeus, 1767)	st r	plāvas	
	<i>Agonopterix liturosa</i> (Haworth, 1811)	st fq	plāvas	
	<i>Agonopterix laterella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plāvas	
	<i>Agonopterix capreolella</i> (Zeller, 1839)	r	plāvas	
	<i>Agonopterix angelicella</i> (Hübner, 1813)	st r	mežmalas	
	<i>Depressaria pastinacella</i> (Duponchel, 1838)	st fq	plāvas	
	<i>Depressaria pimpinellae</i> Zeller, 1839	st r	plāvas	
	<i>Depressaria badiella</i> (Hübner, 1796)	r	plāvas	
	<i>Depressaria daucella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	ielejas	
	<i>Depressaria ultimella</i> Stainton, 1849	st r	ielejas	
	<i>Depressaria sordidatella</i> Tengström, 1848	st fq	plāvas	
	<i>Depressaria pulcherrimella</i> Stainton, 1849	r	plāvas	
	<i>Depressaria depressana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	plāvas, dārzi	
	<i>Depressaria olerella</i> Zeller, 1854	st fq	plāvas	
	<i>Depressaria chaerophylli</i> Zeller, 1839	st r	plāvas	
	<i>Depressaria leucocephala</i> Snellen, 1884	r	ceļmalas	
<b>ELACHISTIDAE</b>	<i>Cosmiotes freyerella</i> (Hübner, 1825)	st fq	plāvas	
	<i>Perittia herrichiella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	r	mežmalas	
	<i>Elachista adscitella</i> Stainton, 1851	st fq	dažādi meži	

1	2	3	4	5
	<i>Elachista albidella</i> (Nylander, 1848)	fq	purvi	
	<i>Elachista albifrontella</i> (Hübner, 1817)	fqq	mežmalas, pļavas	
	<i>Elachista alpinella</i> Stainton, 1854	st fq	mežmalas, pļavas	
	<i>Elachista anserinella</i> Zeller, 1839	r	pļavas	
	<i>Elachista apicipunctella</i> Stainton, 1849	st r	pļavas, mežmalas	
	<i>Elachista argentella</i> (Clerck, 1759)	fq	pļavas	
	<i>Elachista atricomella</i> Stainton, 1849	rr	pļavas	
	<i>Elachista bisulcella</i> (Duponchel, 1843)	st r	pļavas	
	<i>Elachista canapennella</i> (Hübner, 1813)	fq	pļavas	
	<i>Elachista cinereopunctella</i> (Haworth, 1828)	r	pļavas	
	<i>Elachista dispilella</i> Zeller, 1839	st r	pļavas	
	<i>Elachista elegans</i> Frey, 1859	r	mežmalas	
	<i>Elachista eleochariella</i> (Stainton, 1851)	r	pļavas, purvi	
	<i>Elachista fasciola</i> Parenti, 1983	r	mežmalas	
	<i>Elachista gleichenella</i> (Fabricius, 1781)	st r	mežmalas	
	<i>Elachista humilis</i> Zeller, 1850	st fq	pļavas	
	<i>Elachista kilmunella</i> Stainton, 1849	r	purvi	
	<i>Elachista luticomella</i> Zeller, 1839	st fq	mežmalas, pļavas	
	<i>Elachista monosemiella</i> Rössler, 1881	fq	pļavas	
	<i>Elachista nobilella</i> Zeller, 1839	r	pļavas, mežmalas	
	<i>Elachista poae</i> Stainton, 1855	r	ielejas	
	<i>Elachista pollinariella</i> Zeller, 1839	fqq	pļavas	
	<i>Elachista pomerana</i> Frey, 1870	st r	pļavas	
	<i>Elachista pullicomella</i> Zeller, 1839	st r	pļavas	
	<i>Elachista serricornis</i> (Stainton, 1854)	st r	purvi	
	<i>Elachista subalbidella</i> Schälger, 1847	st fq	mežmalas	
	<i>Elachista subnigrella</i> Douglas, 1853	st r	pļavas	
	<i>Elachista tengstroemi</i> Kaila, Bengtsson, I.Šulcs & Junnilainen, 2001	st r	dažādi meži	
	<i>Elachista utonella</i> (Frey, 1856)	st r	pļavas, purvi	
<b>AGONOXENIDAE</b>	<i>Blastodacna atra</i> (Haworth, 1828)	st fq	dārzi	
<b>SCYTHRIDIDAE</b>	<i>Scythis laminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas	
	<i>Scythis disparella</i> (Tengström, 1848)	st r	pļavas	
	<i>Scythis obscurella</i> (Scopoli, 1763)	r	pļavas	
	<i>Scythis limbella</i> (Fabricius, 1775)	r	apdzīvotas vietas	
	<i>Scythis palustris</i> (Zeller, 1855)	r	purvi	
	<i>Scythis inspersella</i> (Hübner, 1817)	st fq	mežmalas, pļavas	
<b>CHIMABACHIDAE</b>	<i>Diurnea jagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži	
	<i>Diurnea lipsiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Dasytroma salicella</i> (Hübner, 1796)	r	dažādi meži	
<b>OECOPHORIDAE</b>	<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, parki	
	<i>Denisia similella</i> (Hübner, 1796)	st r	dažādi meži	
	<i>Denisia stipella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Buvatina stroemella</i> (Fabricius, 1779)	rr	platlapju meži	
	<i>Metalampra cinnamomea</i> (Zeller, 1839)	st r	skujkoku meži	
	<i>Borkhausenia minutella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Borkhausenia fuscescens</i> (Haworth, 1828)	st fq	apdzīvotas vietas, dārzi, dažādi meži	
	<i>Borkhausenia luridicomella</i> (Herrich-Schäffer, 1856)	r	apdzīvotas vietas, dārzi, dažādi meži	
	<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)	r	dažādi meži	
	<i>Dafa formosella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	parki, dažādi meži	
	<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	st r	dažādi meži	
	<i>Pleurota bicostella</i> (Clerck, 1759)	st fq	purvi, virsāji	
	<i>Cephalispheira ferrugella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas	
	<i>Stathmopoda pedella</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	dažādi meži	

1	2	3	4	5
<b>BATRACHEDRIDAE</b>	<i>Batrachedra praeangusta</i> (Haworth, 1828)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Batrachedra pinicolella</i> (Zeller, 1839)	st fq	skujkoku meži	
<b>COLEOPHORIDAE</b>	<i>Metriotes lutarea</i> (Haworth, 1828)	st fq	platlapju meži	
	<i>Coleophora lutipennella</i> (Zeller, 1838)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Coleophora flavipennella</i> (Duponchel, 1843)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Coleophora milvipennis</i> Zeller, 1839	st r	dažādi meži	
	<i>Coleophora alnijoliae</i> Barasch, 1934	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Coleophora badipennella</i> (Duponchel, 1843)	r	platlapju meži, parki	
	<i>Coleophora limosipennella</i> (Duponchel, 1843)	r	platlapju meži, parki	
	<i>Coleophora serratella</i> (Linnaeus, 1761)	fqq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Coleophora spinella</i> (Schrank, 1802)	fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Coleophora prunifoliae</i> Doets, 1944	r	dārzi	
	<i>Coleophora fuscocuprella</i> Herrich-Schäffer, 1855	r	dažādi meži	
	<i>Coleophora lusciniapennella</i> (Treitschke, 1833)	st fq	mežmalas, krūmāji, purvi	
	<i>Coleophora idaella</i> O.Hofmann, 1869	r	skujkoku meži, purvi	
	<i>Coleophora vacciniella</i> Herrich-Schäffer, 1861	r	purvi	
	<i>Coleophora ledi</i> Stainton, 1860	st r	purvi	
	<i>Coleophora plumbella</i> Kanerva, 1941	r	purvi	
	<i>Coleophora glitzella</i> O.Hofmann, 1869	r	purvi	
	<i>Coleophora murinella</i> Tengström, 1847	r	purvi, skujkoku meži	
	<i>Coleophora violacea</i> (Ström, 1783)	r	dažādi meži	
	<i>Coleophora juncicolella</i> Stainton, 1851	st fq	purvi, virsāji	
	<i>Coleophora orbitella</i> Zeller, 1849	st r	dažādi meži	
	<i>Coleophora binderella</i> (Kollar, 1832)	st fq	dažādi meži	
	<i>Coleophora potentillae</i> Elisha, 1885	r	mežmalas, pļavas	
	<i>Coleophora abenella</i> Heinemann, 1876	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Coleophora albitarsella</i> Zeller, 1849	st r	pļavas	
	<i>Coleophora trifolii</i> (Curtis, 1832)	fq	pļavas	
	<i>Coleophora alcyonipennella</i> (Kollar, 1832)	st fq	pļavas	
	<i>Coleophora lithargyrinella</i> Zeller, 1849	r	platlapju meži	
	<i>Coleophora colutella</i> (Fabricius, 1794)	r	mežmalas	
	<i>Coleophora deauratella</i> Lienig & Zeller, 1846	st fq	pļavas	
	<i>Coleophora mayrella</i> (Hübner, 1813)	st fq	pļavas	
	<i>Coleophora anatipennella</i> (Hübner, 1796)	st fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Coleophora albidella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Coleophora kuebnella</i> (Goeze, 1783)	r	platlapju meži	
	<i>Coleophora betulella</i> Heinemann, 1876	st r	dažādi meži	
	<i>Coleophora currucipennella</i> Zeller, 1839	r	dažādi meži	
	<i>Coleophora pyrribulipennella</i> Zeller, 1839	r	purvi, virsāji	
	<i>Coleophora brevipalpella</i> Wocke, 1874	r	pļavas	
	<i>Coleophora serpylletorum</i> E.Hering, 1889	r	pļavas	
	<i>Coleophora gallipennella</i> (Hübner, 1796)	r	mežmalas	
	<i>Coleophora vibicigerella</i> Zeller, 1839	st r	pļavas	
	<i>Coleophora caelebipennella</i> Zeller, 1839	st r	pļavas	
	<i>Coleophora lixella</i> Zeller, 1849	st r	pļavas	
	<i>Coleophora laricella</i> (Hübner, 1817)	fqq	parki	
	<i>Coleophora antennariella</i> (Herrich-Schäffer, 1861)	r	dažādi meži	
	<i>Coleophora adjunctella</i> Hodgkinson, 1882	rr	ielejas	
	<i>Coleophora caespitiella</i> Zeller, 1839	fqq	platlapju meži, pļavas	
	<i>Coleophora tamesis</i> Waters, 1929	r	pļavas	
	<i>Coleophora glaucicolella</i> Wood, 1892	fq	pļavas, mežmalas, purvi	
	<i>Coleophora otidipennella</i> (Hübner, 1817)	fqq	pļavas, mežmalas	
	<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849	fqq	pļavas, purvi, mežmalas	
	<i>Coleophora taeniipennella</i> Herrich-Schäffer, 1855	st fq	pļavas, purvi, mežmalas	
	<i>Coleophora virgaureae</i> Stainton, 1857	st fq	pļavas	
	<i>Coleophora therinella</i> Tengström, 1848	st fq	pļavas	

1	2	3	4	5
	<i>Coleophora sternipennella</i> (Zetterstedt, 1839)	st fq	plāvas, apdzīvotas vietas	
	<i>Coleophora squamosella</i> Stainton, 1856	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora versurella</i> Zeller, 1849	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora vestianella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora carelica</i> Hackman, 1945	r	plāvas	
	<i>Coleophora artemisicolella</i> Bruand, 1855	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora peribenanderi</i> Toll, 1943	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora trochilella</i> (Duponchel, 1843)	fq	plāvas	
	<i>Coleophora directella</i> Zeller, 1849	r	plāvas	
	<i>Coleophora striatipennella</i> Nylander, 1848	fq	plāvas	
	<i>Coleophora solitariella</i> Zeller, 1849	st r	plāvas, dažādi meži	
	<i>Coleophora tanacetii</i> Mühlhig, 1865	r	plāvas	
	<i>Coleophora artemisiella</i> Scott, 1861	st r	plāvas	
	<i>Coleophora argentula</i> (Stephens, 1834)	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora granulata</i> Zeller, 1849	st r	plāvas	
	<i>Coleophora nutantella</i> Mühlhig & Frey, 1857	st fq	plāvas	
	<i>Coleophora graminicolella</i> Heinemann, 1876	r	plāvas	
	<i>Coleophora paripennella</i> Zeller, 1839	st r	plāvas	
<b>MOMPHIDAE</b>	<i>Mompha idaei</i> (Zeller, 1839)	st r	mežmalas	
	<i>Mompha locupletella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plāvas	
	<i>Mompha raschkiella</i> (Zeller, 1838)	st fq	plāvas	
	<i>Mompha conturbatella</i> (Hübner, 1819)	r	plāvas	
	<i>Mompha lacteella</i> (Stephens, 1834)	r	plāvas, purvi	
	<i>Mompha sturnipennella</i> (Treitschke, 1833)	st fq	mežmalas, plāvas	
	<i>Mompha epilobiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
<b>BLASTOBASIDAE</b>	<i>Hypatopa binotella</i> (Thunberg, 1794)	st fq	dažādi meži	
<b>AMPHISBATIDAE</b>	<i>Pseudatemelia josephinae</i> (Toll, 1956)	st fq	dažādi meži	
	<i>Pseudatemelia elsaе</i> Svensson, 1982	r	mežmalas	
	<i>Hypervallia citrinalis</i> (Scopoli, 1763)	st r	plāvas	
	<i>Anchinia daphnella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	LSG
	<i>Anchinia cristalis</i> (Scopoli, 1763)	rr	dažādi meži	LSG
<b>COSMOPTERIGIDAE</b>	<i>Sorbagenia rhamniella</i> (Zeller, 1839)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Sorbagenia janiszewskae</i> Riedl, 1962	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Panalia schwarzeella</i> (Fabricius, 1798)	st r	plāvas	
	<i>Limnaecia phragmitella</i> Stainton, 1851	st fq	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Cosmopterix zieglerella</i> (Hübner, 1810)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Cosmopterix orichalcea</i> Stainton, 1861	st r	plāvas	
	<i>Cosmopterix scribaiella</i> Zeller, 1850	r	ūdenstīlpu krasti	
<b>GELECHIIDAE</b>	<i>Aristotelia ericinella</i> (Zeller, 1839)	fq	viršāji	
	<i>Chrysoestia drurella</i> (Fabricius, 1775)	st fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Chrysoestia sexguttella</i> (Thunberg, 1794)	st fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Isophrictis striatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas, apdzīvotas vietas	
	<i>Isophrictis anthemidella</i> (Wocke, 1871)	st fq	plāvas, dažādi meži	
	<i>Metzneria neuropterella</i> (Zeller, 1839)	r	plāvas	
	<i>Metzneria lappella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	apdzīvotas vietas	
	<i>Metzneria ebikeella</i> Gozmány, 1954	st r	plāvas	
	<i>Metzneria metzneriella</i> (Stainton, 1851)	st fq	plāvas	
	<i>Metzneria aprilella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	st r	plāvas	
	<i>Metzneria santolinella</i> (Amsel, 1936)	st fq	plāvas, ceļmalas	
	<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837)	r	mežmalas	
	<i>Monochroa tenebrella</i> (Hübner, 1817)	st fq	plāvas	
	<i>Monochroa servella</i> (Zeller, 1839)	st fq	plāvas	
	<i>Monochroa conspersella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	st r	plāvas, krūmāji, mežmalas	
	<i>Monochroa elongella</i> (Heinemann, 1870)	st fq	plāvas	



1	2	3	4	5
	<i>Monochroa lutulentella</i> (Zeller, 1839)	st fq	plāvas	
	<i>Monochroa lucidella</i> (Stephens, 1834)	st fq	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Monochroa simplicella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	r	plāvas, mežmalas	
	<i>Monochroa ferrea</i> (Frey, 1870)	st r	plāvas	
	<i>Monochroa bornigi</i> (Staudinger, 1883)	r	plāvas	
	<i>Eulamprotes wilkella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Eulamprotes unicolorella</i> (Duponchel, 1843)	st fq	plāvas	
	<i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plāvas	
	<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Bryotropha desertella</i> (Douglas, 1850)	r	plāvas	
	<i>Bryotropha galbanella</i> (Zeller, 1839)	st r	dažādi meži	
	<i>Bryotropha plantariella</i> (Tengström, 1848)	st r	plāvas, purvi	
	<i>Bryotropha senectella</i> (Zeller, 1839)	fq	plāvas	
	<i>Bryotropha similis</i> (Stainton, 1854)	fqq	plāvas	
	<i>Recurvaria leucateella</i> (Clerck, 1759)	st r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Exoteleia dodecella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	skujkoku meži	
	<i>Stenolechia gemmella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Parachronistis albiceps</i> (Zeller, 1839)	st r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)	st r	parki, platlapju meži	
	<i>Teleiodes flavimaculella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	r	dažādi meži	
	<i>Teleiodes fugitivella</i> (Zeller, 1839)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Teleiodes alburnella</i> (Zeller, 1839)	st fq	dažādi meži	
	<i>Teleiodes notatella</i> (Hübner, 1813)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Teleiodes proximella</i> (Hübner, 1796)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Teleiodes paripunctella</i> (Thunberg, 1794)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Teleiopsis diffinis</i> (Haworth, 1828)	st fq	plāvas	
	<i>Pseudotelphusa scalella</i> (Scopoli, 1763)	st r	platlapju meži	
	<i>Altenia perspersella</i> (Wocke, 1862)	r	purvi	
	<i>Altenia scriptella</i> (Hübner, 1796)	r	parki, platlapju meži	
	<i>Gelechia rhombella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Gelechia scotinella</i> Herrich-Schäffer, 1854	st fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Gelechia sororculella</i> (Hübner, 1817)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Gelechia cuneatella</i> Douglas, 1852	r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Gelechia nigra</i> (Haworth, 1828)	r	dažādi meži	
	<i>Gelechia turpella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	parki	
	<i>Gelechia sestertiella</i> Herrich-Schäffer, 1854	r	parki, platlapju meži	
	<i>Psoricoptera speciosella</i> Teich, 1893	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Psoricoptera gibbosella</i> (Zeller, 1839)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Chionodes luctuella</i> (Hübner, 1793)	st r	skujkoku meži	
	<i>Chionodes distinctella</i> (Zeller, 1839)	st fq	plāvas	
	<i>Chionodes electella</i> (Zeller, 1839)	st r	skujkoku meži	
	<i>Chionodes fumatella</i> (Douglas, 1850)	st fq	plāvas	
	<i>Aroga velocella</i> (Zeller, 1839)	st fq	plāvas	
	<i>Filatima incomptella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Neofriseria peliella</i> (Treitschke, 1835)	st fq	plāvas	
	<i>Prolita sexpunctella</i> (Fabricius, 1794)	st fq	purvi	
	<i>Athrips pruinosella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	purvi	
	<i>Athrips tetrapunctella</i> (Thunberg, 1794)	r	plāvas	
	<i>Athrips mouffetella</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Gnorimoschema herbichii</i> (Nowicki, 1864)	st r	plāvas	
	<i>Scrobipalpa acuminatella</i> (Sircom, 1850)	st fq	plāvas, mežmalas	
	<i>Scrobipalpa pauperella</i> (Heinemann, 1870)	r	plāvas	
	<i>Scrobipalpa obsoletella</i> (Fischer von Rösslerstamm, 1841)	st r	plāvas, apdzīvotas vietas	
	<i>Scrobipalpa atriplicella</i> (Fischer von Rösslerstamm, 1841)	fq	plāvas, apdzīvotas vietas	

1	2	3	4	5
	<i>Scrobipalpula psilella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	fq	plavas	
	<i>Klimeschiopsis kiningerella</i> (Duponchel, 1843)	rr	plavas	
	<i>Caryocolum fischerella</i> (Treitschke, 1833)	st fq	apdzīvotas vietas, ceļmalas	
	<i>Caryocolum blandella</i> (Douglas, 1852)	st r	dažādi meži	
	<i>Caryocolum tricolorella</i> (Haworth, 1812)	st r	dažādi meži	
	<i>Caryocolum cassella</i> (Walker, 1864)	st fq	dažādi meži	
	<i>Caryocolum kroesmanniella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	st fq	dažādi meži	
	<i>Sopronia semicostella</i> (Hübner, 1813)	st fq	plavas	
	<i>Sopronia chilonella</i> (Treitschke, 1833)	st r	plavas	
	<i>Sopronia humerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plavas	
	<i>Sopronia sicariella</i> (Zeller, 1839)	r	plavas	
	<i>Syncopacma cinctella</i> (Clerck, 1759)	st fq	plavas	
	<i>Syncopacma wormiella</i> (Wolff, 1958)	r	plavas	
	<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)	st fq	plavas	
	<i>Anacamptis populella</i> (Clerck, 1759)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Anacamptis blattariella</i> (Hübner, 1796)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Anacamptis temerella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	krūmāji, mežmalas	
	<i>Hypatima rhomboidella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Neofaculta ericetella</i> (Geyer, 1832)	fq	purvi, virsāji	
	<i>Neofaculta infernella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	st fq	skujkoku meži, purvi	
	<i>Dichomeris derasella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	
	<i>Dichomeris alacella</i> (Zeller, 1839)	st r	dažādi meži	
	<i>Dichomeris latipennella</i> (Rebel, 1937)	r	dažādi meži	
	<i>Brachmia dimidiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plavas	
	<i>Brachmia blandella</i> (Fabricius, 1798)	st r	plavas	
	<i>Brachmia inornatella</i> (Douglas, 1850)	st r	ūdenstilpju krasti	
	<i>Helcystogramma rufescens</i> (Haworth, 1828)	fq	plavas	
	<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)	fq	plavas, mežmalas	
	<i>Acompsia subpunctella</i> Svensson, 1966	r	ielejas, plavas	
	<i>Pexicopia malvella</i> (Hübner, 1805)	st r	dārzi, plavas	
	<i>Thiotricha subocellea</i> (Stephens, 1834)	st r	plavas	
<b>LIMACODIDAE</b>	<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	st r	dažādi meži	
	<i>Heterogenea asella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	
<b>ZYGAENIDAE</b>	<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	purvi	
	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	st r	plavas	
	<i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777)	st fq	plavas	
<b>SESIIDAE</b>	<i>Sesia apiformis</i> (Clerck, 1759)	st r	mežmalas, apdzīvotas vietas	
	<i>Sesia melanocephala</i> Dalman, 1816	r	mežmalas	
	<i>Synantbedon scoliaeformis</i> (Borkhausem, 1789)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Synantbedon sphaeciformis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Synantbedon culiciformis</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Synantbedon tipuliformis</i> (Clerck, 1759)	st r	dārzi, mežmalas	
	<i>Bembecia ichneumoniformis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plavas	
<b>COSSIDAE</b>	<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Lamellocossus terebra</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	
<b>TORTRICIDAE</b>	<i>Phtheobroa inopiana</i> (Haworth, 1811)	st r	plavas	
	<i>Cochylimorpha alternana</i> (Stephens, 1834)	st r	plavas	
	<i>Phalonidia curvistrigana</i> (Stainton, 1859)	st r	plavas	
	<i>Phalonidia manniana</i> (Fischer von Rösslerstamm, 1839)	st fq	plavas	
	<i>Gynnidomorpha permixtana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Gynnidomorpha alismiana</i> (Ragonot, 1883)	st r	ūdenstilpju krasti	

1	2	3	4	5
	<i>Agapeta bamana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)	st r	plavas	
	<i>Eupoecilia angustana</i> (Hübner, 1799)	st fq	plavas, mežmalas, purvi	
	<i>Eupoecilia ambiguella</i> (Hübner, 1796)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Aethes bartmanniana</i> (Clerck, 1759)	st fq	plavas	
	<i>Aethes margaritana</i> (Haworth, 1811)	st fq	plavas	
	<i>Aethes triangulana</i> (Treitschke, 1835)	st r	plavas, ielejas	
	<i>Aethes smeathmanniana</i> (Fabricius, 1781)	fq	plavas	
	<i>Aethes tesserana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plavas	
	<i>Aethes fennicana</i> (M.Hering, 1924)	st r	plavas	
	<i>Aethes cnicana</i> (Westwood, 1854)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Aethes rubigana</i> (Treitschke, 1830)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Aethes kindermanniana</i> (Treitschke, 1830)	st fq	plavas	
	<i>Cochylidia subroseana</i> (Haworth, 1811)	r	plavas	
	<i>Cochylidia moguntiana</i> (Rössler, 1864)	st r	plavas	
	<i>Cochylidia implicitana</i> (Wocke, 1856)	st fq	plavas	
	<i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)	st r	dažādi meži	
	<i>Cochylis flaviciliana</i> (Westwood, 1854)	st fq	plavas	
	<i>Cochylis dubitana</i> (Hübner, 1799)	st fq	plavas	
	<i>Cochylis pallidana</i> Zeller, 1847	r	plavas	
	<i>Cochylis posterana</i> Zeller, 1847	st r	plavas	
	<i>Falsenuncaria ruficiliana</i> (Haworth, 1811)	st fq	plavas	
	<i>Tortrix viridana</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	parki, dažādi meži	
	<i>Acleris bolmiana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Acleris bergmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, dārzi	
	<i>Acleris comariana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st fq	plavas, purvi	
	<i>Acleris laterana</i> (Fabricius, 1794)	fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Acleris nigritineana</i> (Kawabe, 1963)	st r	skujkoku meži	
	<i>Acleris rhombana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Acleris emargana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Acleris schalleriana</i> (Linnaeus, 1761)	r	dažādi meži	
	<i>Acleris umbrana</i> (Hübner, 1799)	st r	dažādi meži	
	<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Acleris aspersana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Acleris bastiana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Acleris hyemana</i> (Haworth, 1811)	st r	purvi, virsāji	
	<i>Acleris ferrugana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Acleris notana</i> (Donovan, 1806)	st fq	dažādi meži	
	<i>Acleris kochiella</i> (Goeze, 1783)	rr	dažādi meži	
	<i>Acleris logiana</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži	
	<i>Acleris lipsiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, purvi	
	<i>Acleris rufana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Exapate congelatella</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Tortricodes alternella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Eana osseana</i> (Scopoli, 1763)	st r	mežmalas, plavas	
	<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)	r	plavas	
	<i>Eana incanana</i> (Stephens, 1852)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)	fq	dažādi meži, plavas, dārzi, parki	
	<i>Cnephasia asseclana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, plavas, dārzi, parki	
	<i>Cnephasia pasiuana</i> (Hübner, 1799)	r	plavas, mežmalas	
	<i>Cnephasia communana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	r	mežmalas	
	<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	

1	2	3	4	5
	<i>Pseudargyrotoza connagana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Epagoge grotiana</i> (Fabricius, 1781)	st fq	dažādi meži	
	<i>Paramesia gnomana</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži	
	<i>Periclepsis cinctana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plāvas, virsāji	
	<i>Philedone gerningana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Capua vulgana</i> (Frölich, 1828)	fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Philedonides lunana</i> (Thunberg, 1784)	st r	plāvas	
	<i>Archips oporana</i> (Linnaeus, 1758)	st r	skujkoku meži	
	<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Archips crataegana</i> (Hübner, 1799)	r	platlapju meži	
	<i>Archips xylosteana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Archips rosana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Choristoneura diversana</i> (Hübner, 1817)	fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Choristoneura hebenstreitella</i> (Müller, 1764)	r	platlapju meži	
	<i>Argyrotaenia ljunghiana</i> (Thunberg, 1797)	st r	dažādi meži	
	<i>Ptycholoma lechbeana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)	fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)	fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Pandemis dumetana</i> (Treitschke, 1835)	st fq	mežmalas, plāvas	
	<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Lozotaenia forsterana</i> (Fabricius, 1781)	st r	dažādi meži	
	<i>Aphelia paleana</i> (Hübner, 1793)	fq	plāvas, mežmalas	
	<i>Aphelia unitana</i> (Hübner, 1799)	st r	plāvas, mežmalas	
	<i>Aphelia viburnana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	purvi, plāvas	
	<i>Clepsis senecionana</i> (Hübner, 1819)	fq	plāvas	
	<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	
	<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)	st fq	plāvas	
	<i>Clepsis pallidana</i> (Fabricius, 1776)	st r	plāvas	
	<i>Adoxophyes orana</i> (Fischer von Rösslerstamm, 1837)	st fq	dažādi meži	
	<i>Olindia schumacherana</i> (Fabricius, 1787)	r	dažādi meži	
	<i>Bactra lancealana</i> (Hübner, 1799)	fq	plāvas, purvi	
	<i>Bactra furfurana</i> (Haworth, 1811)	st fq	ūdenstīlpu krasitīlpu krasit.	
	<i>Bactra lacteana</i> (Caradja, 1916)	st fq	plāvas, purvi	
	<i>Endothenia marginana</i> (Haworth, 1811)	st fq	plāvas	
	<i>Endothenia nigricostana</i> (Haworth, 1811)	r	mežmalas	
	<i>Endothenia erivetana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)	st fq	plāvas	
	<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)	fq	plāvas	
	<i>Eudemis porphyra</i> (Hübner, 1799)	st fq	dažādi meži	
	<i>Pseudosciaphila branderiana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Apotomis semifasciana</i> (Haworth, 1811)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Apotomis infida</i> (Heinrich, 1926)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Apotomis inundana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži	
	<i>Apotomis turbidana</i> (Hübner, 1825)	st fq	dažādi meži	
	<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)	fq	dažādi meži	
	<i>Apotomis capreana</i> (Hübner, 1817)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Apotomis sororculana</i> (Zetterstedt, 1839)	st r	dažādi meži	
	<i>Ortobotaenia undulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji, plāvas	
	<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Hedya pruniana</i> (Hübner, 1799)	st fq	dārzi	
	<i>Hedya dimidiana</i> (Clerck, 1759)	st r	dažādi meži	

1	2	3	4	5
	<i>Metendothenia atropunctana</i> (Zetterstedt, 1839)	st fq	dažādi meži	
	<i>Celyphya rufana</i> (Scopoli, 1763)	fq	plavas	
	<i>Celyphya striana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plavas	
	<i>Celyphya rosaceana</i> (Schläger, 1847)	st r	plavas	
	<i>Celyphya cespitana</i> (Hübner, 1817)	st fq	plavas	
	<i>Celyphya tiedemanniana</i> (Zeller, 1845)	st r	ūdenstilpju krasti	
	<i>Celyphya lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fqq	plavas, krūmāji, mežmalas	
	<i>Celyphya rivulana</i> (Scopoli, 1763)	fq	plavas	
	<i>Phiaris umbrosana</i> (Freyer, 1842)	st r	dažādi meži	
	<i>Phiaris dissolutana</i> (Stange, 1866)	r	skujkoku meži	
	<i>Phiaris metallicana</i> (Hübner, 1799)	st r	skujkoku meži, purvi	
	<i>Phiaris schulziana</i> (Fabricius, 1776)	st fq	skujkoku meži, virsāji	
	<i>Phiaris turfosana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	st r	purvi	
	<i>Phiaris micana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, purvi	
	<i>Phiaris palustrana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Phiaris bipunctana</i> (Fabricius, 1794)	st fq	skujkoku meži, purvi	
	<i>Cymolomia hartigiana</i> (Saxesen, 1840)	r	dažādi meži	
	<i>Argyroploce arbutella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži, virsāji	
	<i>Argyroploce lediana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	purvi	
	<i>Stictea mygindiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	viršāji	
	<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Piniphila bifasciana</i> (Haworth, 1811)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Pseudohermenias abietana</i> (Fabricius, 1787)	st fq	dažādi meži	
	<i>Lobesia reliquana</i> (Hübner, 1825)	st r	dažādi meži	
	<i>Eriopsela quadrana</i> (Hübner, 1813)	st fq	plavas	
	<i>Thiodia citrana</i> (Hübner, 1799)	st fq	plavas	
	<i>Rhopobota myrtilana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)	st r	purvi	
	<i>Rhopobota stagnana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Rhopobota ustomaculana</i> (Curtis, 1831)	st r	skujkoku meži	
	<i>Rhopobota naevana</i> (Hübner, 1817)	fq	dažādi meži, dārzi, parki, purvi	
	<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Gibberijera simplana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1836)	r	dažādi meži	
	<i>Epinotia sordidana</i> (Hübner, 1824)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia caprana</i> (Fabricius, 1798)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia trigonella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia brunniciana</i> (Linnaeus, 1767)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia maculana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia solandriana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia abbreviana</i> (Fabricius, 1794)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Epinotia granitana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	r	dažādi meži	
	<i>Epinotia signatana</i> (Douglas, 1845)	st r	dažādi meži	
	<i>Epinotia cruciana</i> (Linnaeus, 1761)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Epinotia immundana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia demarniana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1840)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia subocellana</i> (Donovan, 1806)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia tetraquetra</i> (Haworth, 1811)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia pygmaeana</i> (Hübner, 1799)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Epinotia ramella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epinotia rubiginosana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	r	skujkoku meži	
	<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)	fqq	dažādi meži	
	<i>Epinotia bilunana</i> (Haworth, 1811)	st r	dažādi meži	



1	2	3	4	5
	<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Zeiraphera ratzeburgiana</i> (Saxesen, 1840)	st r	skujkoku meži	
	<i>Zeiraphera isertana</i> (Fabricius, 1794)	st fq	parki, dažādi meži	
	<i>Eucosma obumbratana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st fq	plāvas	
	<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)	st fq	plāvas	
	<i>Eucosma bohembartiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plāvas	
	<i>Eucosma campoliliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plāvas	
	<i>Eucosma aemulana</i> (Schläger, 1849)	st fq	plāvas	
	<i>Eucosma lacteana</i> (Treitschke, 1835)	st r	plāvas	
	<i>Eucosma metzneriana</i> (Treitschke, 1830)	st r	plāvas	
	<i>Eucosma aspidiscana</i> (Hübner, 1817)	st fq	plāvas	
	<i>Gypsonoma minutana</i> (Hübner, 1799)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)	st r	dažādi meži	
	<i>Gypsonoma nitidulana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	mežmalas, purvi	
	<i>Epiblema sticticana</i> (Fabricius, 1794)	st fq	plāvas	
	<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plāvas	
	<i>Epiblema cirsiana</i> (Zeller, 1843)	st fq	mežmalas, plāvas	
	<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plāvas, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Epiblema grandaevana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st fq	plāvas, ielejas.	
	<i>Epiblema graphana</i> (Treitschke, 1835)	st fq	plāvas	
	<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, dārzi	
	<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Notocelia roborana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Notocelia rosaeolana</i> (Doubleday, 1850)	st fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Blastesthia posticana</i> (Zetterstedt, 1839)	r	skujkoku meži	
	<i>Blastesthia turionella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Retinia resinella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Rhyacionia buoliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday, 1849)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Rhyacionia duplana</i> (Hübner, 1813)	st r	skujkoku meži	
	<i>Eucosmomorpha albersana</i> (Hübner, 1813)	st rf	dažādi meži, parki	
	<i>Enarmonia formosana</i> (Scopoli, 1763)	st fq	dārzi, dažādi meži	
	<i>Ancylis unguicella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, virsāji	
	<i>Ancylis uncella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas	
	<i>Ancylis laetana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Ancylis obtusana</i> (Haworth, 1811)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Ancylis comptana</i> (Frölich, 1828)	r	purvi	
	<i>Ancylis upupana</i> (Treitschke, 1835)	st r	dažādi meži	
	<i>Ancylis geminana</i> (Donovan, 1806)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Ancylis diminutana</i> (Haworth, 1811)	st r	mežmalas	
	<i>Ancylis unculana</i> (Haworth, 1811)	st r	mežmalas	
	<i>Ancylis myrtillana</i> (Treitschke, 1830)	st fq	skujkoku meži, purvi	
	<i>Ancylis apicella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Ancylis badiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	parki, platlapju meži	
	<i>Ancylis tineana</i> (Hübner, 1799)	r	mežmalas, purvi	
	<i>Cydia compositella</i> (Fabricius, 1775)	st fq	plāvas	
	<i>Cydia jungiella</i> (Linnaeus, 1761)	fq	plāvas	
	<i>Cydia nigricana</i> (Fabricius, 1794)	st fq	dārzi, plāvas	
	<i>Cydia coniferana</i> (Saxesen, 1840)	r	skujkoku meži	
	<i>Cydia cosmophorana</i> (Treitschke, 1835)	st r	skujkoku meži	

1	2	3	4	5
	<i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži	
	<i>Cydia pactolana</i> (Zeller, 1840)	st r	dažādi meži	
	<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dārzi	
	<i>Cydia leguminana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	rr	platlapju meži	
	<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)	st fq	parki, platlapju meži	
	<i>Cydia inquinatana</i> (Hübner, 1800)	r	parki, platlapju meži	
	<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Pammene splendidulana</i> (Guenée, 1845)	r	platlapju meži, parki	
	<i>Pammene insulana</i> (Guenée, 1845)	r	mežmalas	
	<i>Pammene argyrana</i> (Hübner, 1799)	st r	parki, platlapju meži	
	<i>Pammene suspectana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	r	platlapju meži, parki	
	<i>Pammene obscurana</i> (Stephens, 1834)	r	dažādi meži	
	<i>Pammene rbediella</i> (Clerck, 1759)	st r	dārzi, dažādi meži	
	<i>Pammene populana</i> (Fabricius, 1787)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Pammene ochsenheimeriana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	r	dažādi meži	
	<i>Pammene germmana</i> (Hübner, 1799)	r	dārzi, dažādi meži	
	<i>Dichrorampha plumbana</i> (Scopoli, 1763)	fq	plāvas	
	<i>Dichrorampha aeratana</i> (Pierce & Metcalfe, 1915)	st r	plāvas	
	<i>Dichrorampha consortana</i> (Stephens, 1852)	r	plāvas	
	<i>Dichrorampha acuminatana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st fq	plāvas	
	<i>Dichrorampha simpliciana</i> (Haworth, 1811)	fq	plāvas	
	<i>Dichrorampha gueneana</i> Obraztsov, 1953	st fq	plāvas	
	<i>Dichrorampha flavidorsana</i> Knaggs, 1867	st r	plāvas	
	<i>Dichrorampha peiverella</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	plāvas	
	<i>Dichrorampha plumbagana</i> (Treitschke, 1830)	st fq	plāvas	
	<i>Dichrorampha obscuratana</i> (Wolff, 1955)	st r	plāvas	
	<i>Dichrorampha agilana</i> (Tengström, 1848)	st fq	plāvas	
<b>CHOREUTIDAE</b>	<i>Anthophila fabriciana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, plāvas, apdzīvotas vietas	
	<i>Prochoreutis sebestediana</i> (Fabricius, 1776)	st r	plāvas	
	<i>Prochoreutis ultimana</i> (Krulikovskiy, 1909)	r	mežmalas	
<b>URODIDAE</b>	<i>Wockia asperipunctella</i> (Bruand, 1851)	r	plāvas, krūmāji	
<b>SCHRECKENSTEINIIDAE</b>	<i>Schreckensteinia festaliella</i> (Hübner, 1819)	r	mežmalas, krūmāji, purvi	
<b>EPERMENIIDAE</b>	<i>Phaulernis fulviguttella</i> (Zeller, 1839)	st r	mežmalas	
	<i>Phaulernis dentella</i> (Zeller, 1839)	st r	mežmalas, plāvas	
	<i>Epermenia chaerophyllella</i> (Goeze, 1783)	st r	plāvas, mežmalas, dārzi	
	<i>Epermenia illigerella</i> (Hübner, 1813)	fq	plāvas, dārzi	
<b>PTEROPHORIDAE</b>	<i>Platyptilia gonodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Platyptilia tesseradactyla</i> (Linnaeus, 1761)	st r	mežmalas, plāvas	
	<i>Platyptilia pallidactyla</i> (Haworth, 1811)	fq	plāvas	
	<i>Platyptilia tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Amblyptilia punctidactyla</i> (Haworth, 1811)	st r	mežmalas, plāvas	
	<i>Stenoptilia pterodactyla</i> (Linnaeus, 1761)	fq	plāvas	
	<i>Stenoptilia veronicae</i> Karvonen, 1932	st r	plāvas, ielejas	
	<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (Scopoli, 1763)	fq	plāvas	
	<i>Oxyptilus pilosellae</i> (Zeller, 1841)	st fq	plāvas	
	<i>Oxyptilus ericetorum</i> (Stainton, 1851)	st r	plāvas	
	<i>Oxyptilus parvidactyla</i> (Haworth, 1811)	st fq	plāvas	
	<i>Geina didactyla</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Buckleria paludum</i> (Zeller, 1839)	st r	purvi	
	<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Merrifieldia leucodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plāvas	
	<i>Merrifieldia baliodactyla</i> (Zeller, 1841)	st r	plāvas	
	<i>Euleioptilus tephrodactyla</i> (Hübner, 1813)	st r	plāvas, mežmalas	
	<i>Euleioptilus didactylites</i> (Ström, 1783)	st fq	plāvas	

1	2	3	4	5
	<i>Ovendenia lienigianus</i> (Zeller, 1852)	st fq	plavas, ceļmalas	
	<i>Hellinsia osteodactylus</i> (Zeller, 1841)	st fq	mežmalas, plavas	
	<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, plavas	
<b>PYRALIDAE</b>	<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Galleria mellonella</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Pyralis regalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Pyralis farinalis</i> Linnaeus, 1758	st fq	apdzīvotas vietas, dārzi, dažādi meži	
	<i>Aglossa pinguinalis</i> (Linnaeus, 1758)	st r	apdzīvotas vietas	
	<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	st fq	apdzīvotas vietas, dažādi meži	
	<i>Orthopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	
	<i>Cryptoblabes bistriga</i> (Haworth, 1811)	st r	dažādi meži	
	<i>Salebriopsis albicilla</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	r	platlapju meži	
	<i>Elegia similella</i> (Zincken, 1818)	rr	platlapju meži	
	<i>Ortholepis betulae</i> (Goeze, 1778)	st fq	dažādi meži	
	<i>Ortholepis vacciniella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	purvi	
	<i>Pyla fusca</i> (Haworth, 1811)	st fq	mežmalas, krūmāji, virsāji	
	<i>Pempeliella ornatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plavas	
	<i>Pempeliella dilutella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plavas	
	<i>Sciota fumella</i> (Eversmann, 1844)	st r	plavas	
	<i>Sciota hostilis</i> (Stephens, 1834)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Sciota adelphella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1836)	st r	krūmāji, ielejas.	
	<i>Selagia spadicea</i> (Hübner, 1796)	st r	viršāji	
	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	st r	plavas	
	<i>Pempelia formosa</i> (Haworth, 1811)	st r	viršāji	
	<i>Pempelia palumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	viršāji	
	<i>Dioryctria sylvestrella</i> (Ratzeburg, 1840)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Dioryctria schuetzeella</i> Fuchs, 1899	st r	skujkoku meži	
	<i>Dioryctria simplicella</i> Heinemann, 1863	r	skujkoku meži	
	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Hypochalcia abenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Trachycera advenella</i> (Zincken, 1818)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Acrobasis consociella</i> (Hübner, 1813)	st fq	dažādi meži	
	<i>Apomyelois bistratella</i> (Hulst, 1887)	r	dažādi meži	
	<i>Episcythrasis tetricella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	krūmāji, plavas	
	<i>Eurbodope cirrigerella</i> (Zincken, 1818)	r	plavas	
	<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	st r	plavas	
	<i>Zophodia grossulariella</i> (Hübner, 1809)	st r	dārzi, ielejas., dažādi meži	
	<i>Assara terebrella</i> (Zincken, 1818)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Euzophera fuliginosella</i> (Heinemann, 1865)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)	st r	plavas	
	<i>Phycitodes maritima</i> (Tengström, 1848)	st r	plavas	
	<i>Phycitodes binaevella</i> (Hübner, 1813)	st fq	plavas	
	<i>Phycitodes albatella</i> (Ragonot, 1887)	st r	plavas	
	<i>Ephestia elutella</i> (Hübner, 1796)	st r	apdzīvotas vietas	
	<i>Anerastia lotella</i> (Hübner, 1813)	st fq	plavas	
	<i>Scoparia subfusca</i> Haworth, 1811	r	dažādi meži	
	<i>Scoparia basistrigalis</i> Knaggs, 1866	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Scoparia ambigua</i> (Treitschke, 1829)	fq	dažādi meži, purvi	
	<i>Scoparia ancipitella</i> (La Harpe, 1855)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Scoparia pyralella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, purvi, mežmalas	
	<i>Dipleurina lacustrata</i> (Panzer, 1804)	fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Eudonia murana</i> (Curtis, 1827)	st r	dažādi meži	
	<i>Eudonia truncicolella</i> (Stainton, 1849)	fq	skujkoku meži	

1	2	3	4	5
	<i>Eudonia sudetica</i> (Zeller, 1839)	st r	mežmalas, virsāji	
	<i>Wütesia pallida</i> (Curtis, 1827)	st fq	purvi, ūdenstilpju krasti	
	<i>Chilo pbragmitella</i> (Hübner, 1805)	st fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	st fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Cryotenebia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	plāvas, purvi	
	<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas, purvi	
	<i>Crambus silvella</i> (Hübner, 1813)	st r	purvi	
	<i>Crambus uliginosellus</i> Zeller, 1850	st r	purvi	
	<i>Crambus ericella</i> (Hübner, 1813)	st fq	viršāji	
	<i>Crambus alienellus</i> (Germar & Kaulfuss, 1817)	st fq	purvi	
	<i>Crambus heringjellus</i> Herrich-Schäffer, 1848	st fq	dažādi meži	
	<i>Crambus pratella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plāvas	
	<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)	fqq	plāvas, purvi	
	<i>Crambus hamella</i> (Thunberg, 1788)	st r	viršāji	
	<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	fq	plāvas, purvi	
	<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Agriphila selasella</i> (Hübner, 1813)	st fq	plāvas	
	<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fqq	plāvas	
	<i>Catoptria permutatellus</i> (Herrich-Schäffer, 1848)	st fq	dažādi meži	
	<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Catoptria permiacus</i> (G.Petersen, 1924)	st r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	purvi	
	<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)	st r	dažādi meži	
	<i>Platytes cerussella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plāvas	
	<i>Platytes alpinella</i> (Hübner, 1813)	st fq	plāvas, viršāji	
	<i>Donacaula forficella</i> (Thunberg, 1794)	st r	ūdenstilpju krasti	
	<i>Donacaula mucronella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	ūdenstilpju krasti	
	<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Acentria ephemerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Catachysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Nymphula stagnata</i> (Donovan, 1806)	st fq	ūdenstilpju krasti	
	<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dārzi, plāvas	
	<i>Evergestis extimalis</i> (Scopoli, 1763)	st fq	mežmalas, plāvas	
	<i>Evergestis pallidata</i> (Hufnagel, 1767)	fq	plāvas	
	<i>Evergestis aenealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plāvas	
	<i>Udea lutealis</i> (Hübner, 1809)	fqq	plāvas	
	<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Udea inquinatalis</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	purvi	
	<i>Udea decrepitalis</i> (Herrich-Schäffer, 1848)	st r	dažādi meži	
	<i>Udea olivalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Opibotys fuscalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Loxostege sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)	st r	plāvas	
	<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	st fq	plāvas	
	<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Nascia ciliaris</i> (Hübner, 1796)	st r	plāvas	
	<i>Sitochroa palealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plāvas	
	<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plāvas	
	<i>Perinepbela lancealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plāvas, mežmalas	
	<i>Phlyctaenia coronata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Phlyctaenia stachydalis</i> (Germar, 1821)	st r	dažādi meži	
	<i>Phlyctaenia perlucidalis</i> (Hübner, 1809)	st fq	mežmalas, plāvas	

1	2	3	4	5
	<i>Algedonia terrealis</i> (Treitschke, 1829)	st fq	mežmalas, pļavas	
	<i>Psammotis pulveralis</i> (Hübner, 1796)	st fq	pļavas	
	<i>Ostrinia palustralis</i> (Hübner, 1796)	r	ūdenstilpju krasti	
	<i>Ostrinia nubialis</i> (Hübner, 1796)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Anania funebris</i> (Ström, 1768)	st r	mežmalas, pļavas	
	<i>Eurrhpara hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dārzi, pļavas, mežmalas	
	<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)	st fq	pļavas	
	<i>Paratalanta hyalinalis</i> (Hübner, 1796)	st r	mežmalas	
	<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	fq	dārzi, dažādi meži, pļavas, krūmāji	
	<i>Mecyna flavalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas	
	<i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli, 1763)	r	platlapju meži	
	<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	pļavas	
<b>LASIOCAMPIDAE</b>	<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži	
	<i>Trichiura crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dārzi, dažādi meži, parki	
	<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas	
	<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, purvi, krūmāji	
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, purvi, krūmāji	
	<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, purvi, pļavas	
	<i>Cosmotriche lobulina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	skujkoku meži	
	<i>Phyllodesma ilicifolia</i> (Linnaeus, 1758)	r	dažādi meži	
	<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Gastropacha populifolia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	
	<i>Odonestis pruni</i> (Linnaeus, 1758)	r	dažādi meži	
<b>ENDROMIDAE</b>	<i>Endromis versicolora</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
<b>SATURNIIDAE</b>	<i>Aglia tau</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	LSG
	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji, purvi, virsāji	LSG
<b>SPHINGIDAE</b>	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki, apdzīvotas vietas	
	<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	krūmāji, mežmalas, dārzi	
	<i>Laotloe populi</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Laotloe amurensis</i> (Fischer v. Waldheim, 1830)	st r	dažādi meži	
	<i>Agrilus convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)	r	pļavas, dārzi	
	<i>Sphinx ligustri</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Hylöicus pinastri</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Hemaris tityus</i> (Linnaeus, 1758)	st r	pļavas	
	<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, pļavas	
	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	rr	pļavas	literatūras dati
	<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)	st r	pļavas, mežmalas	
	<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, mežmalas	
<b>HESPERIIDAE</b>	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, mežmalas, purvi	
	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	r	pļavas	
	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	st r	mežmalas	
	<i>Carterocephalus silvicola</i> (Meigen, 1829)	st fq	mežmalas	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	fq	pļavas	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	st fq	pļavas	
	<i>Ochlodes venata</i> (Bremer & Grey, 1853)	fq	pļavas, mežmalas	
<b>PAPILIONIDAE</b>	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	st r	pļavas	LSG, IAS
<b>PIERIDAE</b>	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas	



1	2	3	4	5
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, pļavas, dārzi	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dārzi, pļavas, mežmalas	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dārzi, pļavas	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dārzi, pļavas, mežmalas	
	<i>Colias palaeno</i> (Linnaeus, 1761)	st r	purvi	
	<i>Colias myrmidone</i> (Esper, 1780)	rr	pļavas	
	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	st r	pļavas	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dažādi meži, pļavas, krūmāji	
<b>LYCAENIDAE</b>	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	pļavas	
	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	st r	pļavas, mežmalas	ES, IAS
	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas	
	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	st r	pļavas	
	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	st r	pļavas	
	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dārzi, mežmalas	
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, purvi, krūmāji	
	<i>Satyrium n-album</i> (Knoch, 1782)	r	mežmalas	
	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	r	mežmalas	
	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	st fq	pļavas	
	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	st r	pļavas	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	r	viršāji, pļavas	ES, IAS
	<i>Plebeius argus</i> (Linnaeus, 1758)	fq	purvi, viršāji, pļavas	
	<i>Plebeius idas</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	pļavas	
	<i>Plebeius optilete</i> (Knoch, 1781)	st fq	purvi	
	<i>Aricia eumedon</i> (Esper, 1780)	st r	pļavas	
	<i>Polyommatus semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	st fq	pļavas	
	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	fq	pļavas	
	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	fq	pļavas	
<b>NYMPHALIDAE</b>	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas	
	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas	
	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas	
	<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas	
	<i>Argynnis laodice</i> (Pallas, 1771)	st r	mežmalas	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, ceļmalas	
	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	fq	pļavas	
	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	fq	purvi	
	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Boloria freija</i> (Thunberg, 1791)	rr	purvi	IAS, LSG. Literatūras dati.
	<i>Boloria frigga</i> (Thunberg, 1791)	rr	purvi	IAS, LSG. Literatūras dati.
	<i>Boloria aquilonaris</i> (Stichel, 1908)	st fq	purvi	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas, dārzi	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, ceļmalas	
	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dārzi, pļavas, mežmalas, apdzīvotas vietas	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dārzi, pļavas, mežmalas, apdzīvotas vietas	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas, dārzi	
	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Euphydryas maturna</i> (Linnaeus, 1758)	r	platlapju meži	IAS, ES
	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	st r	pļavas	IAS, ES
	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	st r	pļavas	
	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	r	pļavas	

1	2	3	4	5
	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Limnitis populi</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	IAS, LSG
	<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	st r	dažādi meži	IAS, LSG
	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži	IAS, LSG
	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	IAS, LSG
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	
	<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)	r	mežmalas	
	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	st r	dažādi meži	IAS, ES
	<i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)	st fq	purvi	
	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	mežmalas, plavas	
	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	fq	plavas	
	<i>Coenonympha hero</i> (Linnaeus, 1761)	st r	plavas	IAS, ES
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	plavas, mežmalas, ceļmalas	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, ceļmalas	
	<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas	
	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	r	skujkoku meži, virsāji, kāpas	
	<i>Oeneis jutta</i> (Hübner, 1806)	r	purvi	
<b>DREPANIDAE</b>	<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Tethea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)	st r	dažādi meži	
	<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Tetheella fluctuosa</i> (Hübner, 1803)	st fq	dažādi meži	
	<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Achyla flavicornis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži	
	<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Drepana curvatula</i> (Borkhausen, 1790)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)	st r	platlapju meži	
<b>GEOMETRIDAE</b>	<i>Archibearis parthenias</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	mežmalas	
	<i>Abraxas grossulariata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, dārzi, ielejas.	
	<i>Calospilus sylhata</i> (Scopoli, 1763)	fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Lomaspilis opis</i> (Butler, 1878)	st r	dažādi meži	
	<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Macaria signaria</i> (Hübner, 1809)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	fq	skujkoku meži	
	<i>Macaria wauaria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Macaria carbonaria</i> (Clerck, 1759)	st r	purvi	
	<i>Chiasmia clatrata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Itame brunneata</i> (Thunberg, 1784)	fq	dažādi meži	
	<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	fq	dažādi meži	
	<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	st fq	mežmalas, krūmāji, purvi	
	<i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epione vespertaria</i> (Linnaeus, 1767)	st r	dažādi meži	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas	
	<i>Apeira syringaria</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Ennomos autumnaria</i> (Werneburg, 1859)	st fq	dažādi meži, parki	

1	2	3	4	5
	<i>Ennomos alniaria</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Ennomos fuscantaria</i> (Haworth, 1809)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Ennomos erosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	fq	dažādi meži	
	<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	fq	dažādi meži	
	<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	fq	dažādi meži	
	<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Oourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	
	<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)	fq	dažādi meži, parki	
	<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Apocheima pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Lycia pomonaria</i> (Hübner, 1790)	r	dažādi meži	
	<i>Biston strataria</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži	
	<i>Agriopsis aurantiaria</i> (Hübner, 1799)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Agriopsis marginaria</i> (Fabricius, 1776)	st fq	dažādi meži	
	<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)	fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži	
	<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži	
	<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Alcis jubata</i> (Thunberg, 1788)	r	skujkoku meži	
	<i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	purvi, skujkoku meži	
	<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži	
	<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	fq	dažādi meži	
	<i>Cleorodes lichenaria</i> (Hufnagel, 1767)	r	dažādi meži	
	<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799)	st fq	dažādi meži	
	<i>Parectropis similaria</i> (Hufnagel, 1767)	r	dažādi meži	
	<i>Aethalura punctulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	viršāji, purvi	
	<i>Bupalus piniarius</i> (Linnaeus, 1758)	fq	skujkoku meži	
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	fq	mežmalas, krūmāji, ieļejas.	
	<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	fq	plavas	
	<i>Aspilates gilvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	rr	purvi	
	<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	st fq	viršāji, purvi	
	<i>Epirranthis diversata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	
	<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži	
	<i>Comibaena bajularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	platlapju meži	
	<i>Hemilbea aestivaria</i> (Hübner, 1789)	st fq	mežmalas, dārzi	
	<i>Chlorissa viridata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	viršāji, purvi, mežmalas	
	<i>Thalera fimbrialis</i> (Scopoli, 1763)	st fq	viršāji, purvi	
	<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Jodis putata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	skujkoku meži	
	<i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck, 1759)	st r	dažādi meži	
	<i>Cyclophora annularia</i> (Fabricius, 1775)	r	platlapju meži	
	<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	dažādi meži	
	<i>Cyclophora quercimontaria</i> (Bastelberger, 1897)	st r	dažādi meži	
	<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Timandra comae</i> A.Schmidt, 1931	fq	plavas, apdzīvotas vietas	

1	2	3	4	5
	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Scopula virgulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	purvi	
	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	st r	plavas	
	<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	plavas	
	<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Scopula ternata</i> (Schrank, 1802)	fq	dažādi meži, purvi	
	<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	fq	dažādi meži, purvi	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	plavas	
	<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	st r	purvi, virsāji	
	<i>Idaea sylvestraria</i> (Hübner, 1799)	st r	plavas	
	<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Idaea seriata</i> (Schrank, 1802)	st r	plavas	
	<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Idaea pallidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Idaea emarginata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Clerck, 1759)	st r	viršāji, purvi	
	<i>Lytbrija cruentaria</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	plavas	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)	st fq	plavas	
	<i>Xanthorhoe biriviata</i> (Borkhausen, 1794)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	plavas	
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	fq	krūmāji, plavas, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (Clerck, 1759)	st fq	plavas	
	<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	plavas, mežmalas	
	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas, krūmāji, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Xanthorhoe annotinata</i> (Zetterstedt, 1839)	rr	skujkoku meži	
	<i>Catarhoe rubidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	plavas	
	<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)	st r	plavas	
	<i>Epirhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Epirhoe alternata</i> (Müller, 1764)	fq	plavas, mežmalas	
	<i>Epirhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	st r	plavas	
	<i>Epirhoe galiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plavas	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Entepbria caesiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	rr	skujkoku meži	literatūras dati
	<i>Larentia clavaria</i> (Haworth, 1809)	r	dažādi meži, dārzi	
	<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dārzi, apdzīvotas vietas, ceļmalas	
	<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Eulithis testata</i> (Linnaeus, 1761)	fq	dažādi meži, purvi	
	<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži	
	<i>Eulithis mellinata</i> (Fabricius, 1787)	st fq	dažādi meži, dārzi	
	<i>Eulithis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Eulithis pyropata</i> (Hübner, 1809)	st fq	dažādi meži, dārzi, ielejas	
	<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Ecliptopera capitata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	st fq	dažādi meži	
	<i>Chlorochysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Chlorochysta citrata</i> (Linnaeus, 1761)	fq	dažādi meži, krūmāji, purvi	

1	2	3	4	5
	<i>Chloroclysta infuscata</i> (Tengström, 1869)	r	purvi	
	<i>Chloroclysta latefasciata</i> (Prout, 1914)	r	dažādi meži	
	<i>Chloroclysta truncata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)	r	dārzi, parki	
	<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Pennitbera firmata</i> (Hübner, 1822)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Thera juniperata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Eustroma reticulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži	
	<i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	st fq	mežmalas, krūmāji, pļavas	
	<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Horisme tersata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Spargania luctuata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži	
	<i>Rheumaptera hastata</i> (Linnaeus, 1758)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Rheumaptera cervicalis</i> (Scopoli, 1763)	st r	mežmalas, dārzi	
	<i>Rheumaptera undulata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Tripbosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Philereme vetulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji, ielejas.	
	<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Euphyia biangulata</i> (Haworth, 1809)	r	dažādi meži	
	<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	st fq	dažādi meži	
	<i>Epirrita dilutata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Epirrita autumnata</i> (Borkhausen, 1794)	fq	dažādi meži, krūmāji, purvi	
	<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, dārzi, parki, apdzīvotas vietas	
	<i>Operophtera fagata</i> (Scharfenberg, 1805)	fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Perizoma taeniata</i> (Stephens, 1831)	st r	dažādi meži	
	<i>Perizoma affinitata</i> (Stephens, 1831)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Perizoma hydrata</i> (Treitschke, 1829)	r	pļavas	
	<i>Perizoma lugdunaria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	r	ielejas.	
	<i>Perizoma bifaciata</i> (Haworth, 1809)	st r	mežmalas, pļavas	
	<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	pļavas, mežmalas	
	<i>Perizoma albulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Perizoma flavofasciata</i> (Thunberg, 1792)	st fq	pļavas, mežmalas, parki	
	<i>Perizoma didymata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Perizoma sagittata</i> (Fabricius, 1787)	r	pļavas, krūmāji	
	<i>Perizoma parallelineata</i> (Retzius, 1783)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Eupithecia inturbata</i> (Hübner, 1817)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Eupithecia immundata</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	dažādi meži	
	<i>Eupithecia plumbeolata</i> (Haworth, 1809)	fq	mežmalas, krūmāji, pļavas	
	<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)	st r	skujkoku meži	
	<i>Eupithecia analoga</i> Djakonov, 1926	r	skujkoku meži	
	<i>Eupithecia linariata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas, ceļmalas	
	<i>Eupithecia exigua</i> (Hübner, 1813)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Eupithecia valerianata</i> (Hübner, 1813)	st fq	pļavas	
	<i>Eupithecia venosata</i> (Fabricius, 1787)	st r	pļavas	
	<i>Eupithecia egenaria</i> Herrich-Schäffer, 1848	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas, ceļmalas	
	<i>Eupithecia actaeata</i> Walderdorff, 1869	st r	dažādi meži	



1	2	3	4	5
	<i>Eupithecia selinata</i> Herrich-Schäffer, 1861	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Eupithecia trisignaria</i> Herrich-Schäffer, 1848	st fq	plavas, krūmāji, mežmalas	
	<i>Eupithecia intricata</i> (Zetterstedt, 1839)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Eupithecia satyrata</i> (Hübner, 1813)	fq	mežmalas, krūmāji, plavas	
	<i>Eupithecia absinthiata</i> (Clerck, 1759)	fq	plavas, virsāji	
	<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856	fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)	fq	mežmalas, krūmāji, plavas	
	<i>Eupithecia tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852	st fq	plavas, mežmalas	
	<i>Eupithecia denotata</i> (Hübner, 1813)	st r	plavas, mežmalas	
	<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)	fq	dažādi meži, plavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Eupithecia icterata</i> (Villers, 1789)	fq	plavas, dārzi	
	<i>Eupithecia succenturiata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, ceļmalas	
	<i>Eupithecia subumbrata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Eupithecia indigata</i> (Hübner, 1813)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Eupithecia pimpinellata</i> (Hübner, 1813)	st r	plavas	
	<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)	st fq	virsāji, purvi	
	<i>Eupithecia innotata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	plavas	
	<i>Eupithecia ochridata</i> Schütze & Pinker, 1968	st r	plavas	
	<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861	st fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Eupithecia pusillata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	skujkoku meži	
	<i>Eupithecia lanceata</i> (Hübner, 1825)	st fq	egļu meži	
	<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	fqq	egļu meži	
	<i>Eupithecia conterminata</i> (Lienig & Zeller, 1846)	st r	egļu meži	
	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth, 1809)	st fq	mežmalas, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Rhinoprora rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dārzi	
	<i>Rhinoprora chloerata</i> (Mabille, 1870)	r	mežmalas, dārzi	
	<i>Rhinoprora debiliata</i> (Hübner, 1817)	st fq	dažādi meži	
	<i>Anticollix sparsata</i> (Treitschke, 1828)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Carsia sororiata</i> (Hübner, 1813)	st fq	purvi	
	<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)	rr	mežmalas, plavas	literatūras dati
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Discoloxia blomeri</i> (Curtis, 1832)	st fq	dažādi meži	
	<i>Venusia cambrica</i> Curtis, 1839	r	egļu meži	
	<i>Euchoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Astbena albulata</i> (Hufnagel, 1767)	st r	dažādi meži	
	<i>Astbena anseraria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	st r	ielejas, mežmalas	
	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Hydrelia sylvata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Lobophora balterata</i> (Hufnagel, 1767)	st fq	dažādi meži	
	<i>Trichopteryx polyommata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Trichopteryx carpinata</i> (Borkhausen, 1794)	fq	dažādi meži	
	<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Acasis viretata</i> (Hübner, 1799)	st r	mežmalas, krūmāji	
<b>NOTODONTIDAE</b>	<i>Pygaera timon</i> (Hübner, 1803)	st r	dažādi meži	
	<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži	
	<i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Clostera anastomosis</i> (Linnaeus, 1758)	r	dažādi meži	
	<i>Cerura vinula</i> (Linnaeus, 1758)	fq	krūmāji, mežmalas	
	<i>Cerura erminea</i> (Esper, 1783)	st r	dažādi meži	
	<i>Furcula furcula</i> (Clerck, 1759)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)	st r	mežmalas, krūmāji	

1	2	3	4	5
	<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Notodonta torva</i> (Hübner, 1803)	st fq	dažādi meži	
	<i>Notodonta trithobus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži	
	<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Drymonia dodonaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	dažādi meži, parki	
	<i>Drymonia ruficornis</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	fq	dažādi meži	
	<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Ptilophora plumigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	platlapju meži, parki	
	<i>Leucodonta bicoloria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, parki, krūmāji	
	<i>Odontosia carmelita</i> (Esper, 1799)	st fq	dažādi meži	
	<i>Odontosia sieversii</i> (Ménétriés, 1856)	st fq	dažādi meži	
	<i>Gluphisia crenata</i> (Esper, 1785)	st fq	dažādi meži	
	<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Peridea anceps</i> (Goeze, 1781)	st fq	pl dažādi meži, parki	
	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
<b>NOCTUIDAE</b>	<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	
	<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Acronicta cuspis</i> (Hübner, 1813)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	st r	parki, pl dažādi meži	
	<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Acronicta strigosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Acronicta menyanthidis</i> (Esper, 1789)	st r	purvi	
	<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji, pļavas	
	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji, pļavas, dārzi	
	<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Macrobulo cribrumalis</i> (Hübner, 1793)	st fq	pļavas, krūmāji	
	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	st fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži	
	<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> Treitschke, 1835	st fq	dažādi meži	
	<i>Hypenodes humidalis</i> Doubleday, 1850	fq	purvi	
	<i>Sbrankia costaestrigalis</i> (Stephens, 1834)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki, dārzi	LSG
	<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Catocala pacta</i> (Linnaeus, 1758)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Lygephila pastinum</i> (Treitschke, 1826)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Lygephila viciae</i> (Hübner, 1822)	r	pļavas	
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	fq	pļavas	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas	
	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)	st fq	dažādi meži	

1	2	3	4	5
	<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	st fq	mežmalas, pļavas	
	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Colobochyla salicalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Polychrysis moneta</i> (Fabricius, 1787)	r	mežmalas, krūmāji, pļavas	
	<i>Lamprotes c-aureum</i> (Knoch, 1781)	r	mežmalas, krūmāji, ielejas.	
	<i>Diacbrysis chrysis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Diacbrysis tutti</i> (Kostrowicki, 1961)	fq	pļavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	st fq	pļavas, mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas	
	<i>Plusia putnami</i> (Grote, 1873)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, krūmāji, mežmalas, dārzi, apdzīvotas vietas	
	<i>Autographa mandarina</i> (Freyer, 1845)	st r	pļavas, krūmāji	
	<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	st fq	mežmalas, krūmāji, pļavas	
	<i>Autographa jota</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji, pļavas	
	<i>Autographa bractea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas, mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Syngrapha microgamma</i> (Hübner, 1823)	r	purvi	
	<i>Syngrapha interrogationis</i> (Linnaeus, 1758)	st r	purvi, skujkoku meži	
	<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	pļavas, mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Abrostola triplasia</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Deltote uncula</i> (Clerck, 1759)	st fq	pļavas, purvi	
	<i>Deltote bankiana</i> (Fabricius, 1775)	st fq	pļavas, krūmāji	
	<i>Pseudenstrota candidula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Cucullia asteris</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Calophasia lunula</i> (Hufnagel, 1766)	st r	pļavas, ceļmalas	
	<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Amphipyra perflua</i> (Fabricius, 1787)	st fq	dažādi meži	
	<i>Amphipyra tragopogonis</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Brachionycha nubeculosa</i> (Esper, 1785)	st fq	dažādi meži	
	<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Heliothis viriplaca</i> (Hufnagel, 1766)	r	pļavas	
	<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	st r	mežmalas, virsāji	
	<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Paradrina clavipalpis</i> (Scopoli, 1763)	r	pļavas	
	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas	
	<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Chilodes maritima</i> (Tauscher, 1806)	st r	ūdenstilpju krasti	
	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	st r	mežmalas, pļavas	
	<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Xylomoia strix</i> Mikkola, 1980	p, st r	ielejas	LSG
	<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759)	st r	pļavas, krūmāji, mežmalas	

1	2	3	4	5
	<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Enargia paleacea</i> (Esper, 1788)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Parastichtis suspecta</i> (Hübner, 1817)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Mesogona oxalina</i> (Hübner, 1803)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Cosmia pyralina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, parki, krūmāji, dārzi	
	<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)	fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Xanthia iceritia</i> (Hufnagel, 1766)	fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Xanthia citrigo</i> (Linnaeus, 1758)	r	platlapju meži, parki	
	<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Agrochola lota</i> (Clerck, 1759)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Agrochola belvola</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	fq	dažādi meži, krūmāji, parki, dārzi	
	<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Brachyomia viminalis</i> (Fabricius, 1776)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Lithomoia solidaginis</i> (Hübner, 1803)	st r	dažādi meži, krūmāji, purvi	
	<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki, dārzi	
	<i>Lithophane furcifera</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	dažādi meži	
	<i>Lithophane lamda</i> (Fabricius, 1787)	r	purvi	
	<i>Lithophane consocia</i> (Borkhausen, 1792)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Xylena vetusta</i> (Hübner, 1813)	st r	mežmalas, pļavas, krūmāji	
	<i>Allophyes oxyacanthae</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki, krūmāji, dārzi	
	<i>Dichonia aprilina</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, parki	
	<i>Dryobotodes eremita</i> (Fabricius, 1775)	r	dažādi meži, parki	
	<i>Antitype chi</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji, parki	
	<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Polymixis gemmea</i> (Treitschke, 1825)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Blepharita satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, parki, krūmāji, dārzi	
	<i>Apamea monophpha</i> (Hufnagel, 1766)	fq	pļavas, mežmalas, dārzi	
	<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)	st fq	mežmalas, pļavas	
	<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	mežmalas, pļavas, krūmāji	
	<i>Apamea epomidion</i> (Haworth, 1809)	r	mežmalas	
	<i>Apamea lateritia</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	pļavas, krūmāji, mežmalas	
	<i>Apamea oblonga</i> (Haworth, 1809)	r	pļavas	
	<i>Apamea remissa</i> (Hübner, 1809)	st fq	pļavas	
	<i>Apamea unanims</i> (Hübner, 1813)	st fq	ielejas.	
	<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788)	st fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Apamea ophiogramma</i> (Esper, 1794)	st r	pļavas, ielejas	
	<i>Eremobina pabulatricula</i> (Brahm, 1791)	rr	mežmalas, krūmāji	
	<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Mesapamea didyma</i> (Esper, 1788)	st r	pļavas	
	<i>Photodes minima</i> (Haworth, 1809)	st fq	pļavas	
	<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	pļavas	
	<i>Rhizodra lutos</i> (Hübner, 1803)	st fq	ūdenstilpu krasti	

1	2	3	4	5
	<i>Amphipoea oculea</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, dārzi	
	<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	fqq	plavas, dārzi	
	<i>Amphipoea lucens</i> (Freyer, 1845)	st fq	plavas	
	<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)	fq	plavas, mežmalas, dārzi	
	<i>Gortyna flavago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji, plavas	
	<i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)	r	plavas	
	<i>Staurophora celsia</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji, plavas	
	<i>Celaena haworthii</i> (Curtis, 1829)	st r	purvi	
	<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)	st fq	plavas	
	<i>Nonagraia typhae</i> (Thunberg, 1784)	st r	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)	r	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Archanaia dissoluta</i> (Treitschke, 1825)	r	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Archanaia sparganii</i> (Esper, 1790)	st r	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Archanaia algae</i> (Esper, 1789)	st r	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Sedina buettneri</i> (E. Hering, 1858)	st r	purvi, ielejas, plavas	
	<i>Arenostola pbragmitidis</i> (Hübner, 1803)	st fq	ūdenstīlpu krasti, purvi	
	<i>Chortodes fluxa</i> (Hübner, 1809)	st fq	plavas	
	<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)	st fq	plavas, purvi	
	<i>Discestra trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	plavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	viršāji, purvi	
	<i>Anarta cordigera</i> (Thunberg, 1788)	st r	purvi	
	<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	st r	purvi	
	<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, dārzi	
	<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	fq	plavas, dārzi	
	<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji, plavas	
	<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, dārzi	
	<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	plavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Aetberia bicolorata</i> (Hufnagel, 1766)	r	plavas, mežmalas	
	<i>Hadena capsicola</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, mežmalas, dārzi	
	<i>Hadena compta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plavas	
	<i>Hadena confusa</i> (Hufnagel, 1766)	st r	plavas, dārzi	
	<i>Hadena rivularis</i> (Fabricius, 1775)	st fq	plavas, dārzi	
	<i>Hadena perplexa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	plavas	
	<i>Heliophobus reticulata</i> (Goeze, 1781)	st fq	plavas, mežmalas, dārzi	
	<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	fq	plavas, dārzi	
	<i>Melanchra pisi</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas, dārzi	
	<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	st r	dažādi meži, purvi	
	<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	mežmalas, plavas, krūmāji	
	<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	plavas	
	<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	st fq	plavas	
	<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas	
	<i>Mythimna straminea</i> (Treitschke, 1825)	st r	ūdenstīlpu krasti	
	<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	fqq	plavas, krūmāji, dārzi	
	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Mythimna comma</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	plavas	
	<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	fqq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, parki	



1	2	3	4	5
	<i>Orthosia opima</i> (Hübner, 1809)	st r	dažādi meži, purvi	
	<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji, parki, dārzi	
	<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji, purvi	
	<i>Orthosia munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	skujkoku meži	
	<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, mežmalas, krūmāji	
	<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	mežmalas, pļavas, krūmāji	
	<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	fq	pļavas, mežmalas, krūmāji	
	<i>Eriopygodes imbecilla</i> (Fabricius, 1794)	r	pļavas	
	<i>Lasionycta proxima</i> (Hübner, 1809)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Axyليا putris</i> (Linnaeus, 1761)	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Ochroleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki, dārzi	
	<i>Diarsia dahlü</i> (Hübner, 1813)	st r	dažādi meži, purvi	
	<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji, purvi	
	<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Diarsia florida</i> (F.Schmidt, 1859)	st r	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Noctua pronuba</i> Linnaeus, 1758	fq	pļavas, dārzi	
	<i>Noctua orbona</i> (Hufnagel, 1766)	r	mežmalas, pļavas	
	<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	viršāji	
	<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)	r	pļavas	
	<i>Paradiarsia punicea</i> (Hübner, 1803)	r	dažādi meži, purvi	
	<i>Enrois occulta</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Spaelotis rorida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	pļavas	
	<i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	pļavas, mežmalas	
	<i>Graphiphora angur</i> (Fabricius, 1775)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Xestia alpicola</i> (Zetterstedt, 1839)	r	mežmalas	
	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, dārzi, krūmāji	
	<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Xestia ashworthii</i> (Doubleday, 1855)	st r	dažādi meži, viršāji	
	<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	mežmalas, krūmāji, pļavas, dārzi	
	<i>Xestia castanea</i> (Esper, 1798)	st r	mežmalas, viršāji	
	<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)	fq	mežmalas, krūmāji, pļavas, dārzi	
	<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	pļavas, mežmalas	
	<i>Eugraphe sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	mežmalas, pļavas	
	<i>Coenophila subrosea</i> (Stephens, 1829)	st fq	purvi, skujkoku meži	
	<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Cerastis leucographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Naenia typica</i> (Linnaeus, 1758)	st r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Cryptocala chardinyi</i> (Boisduval, 1829)	r	pļavas	
	<i>Protolampira sobrina</i> (Duponchel, 1843)	st r	dažādi meži, purvi	
	<i>Actebia praecox</i> (Linnaeus, 1758)	st r	pļavas	
	<i>Euxoa nigricans</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	pļavas	
	<i>Euxoa nigrofusca</i> (Esper, 1788)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Euxoa obelisca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	r	pļavas	
	<i>Euxoa cursoria</i> (Hufnagel, 1766)	r	kāpas	
	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	pļavas, dārzi	
	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	fq	pļavas, dārzi	

1	2	3	4	5
	<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	plavas	
	<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st fq	plavas, dārzi	
	<i>Agrotis vestigialis</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	plavas	
<b>PANTHEIDAE</b>	<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	st fq	skujkoku meži	
	<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
<b>LYMANTRIIDAE</b>	<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	fq	skujkoku meži	
	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	r	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi, parki	
	<i>Calliteara abietis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	egļu meži	
	<i>Dicallomera fascelina</i> (Linnaeus, 1758)	st r	plavas, mežmalas, purvi	
	<i>Gynaefora selenitica</i> (Esper, 1789)	st r	plavas	
	<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Orgyia antiquoides</i> (Hübner, 1822)	st r	purvi, virsāji	
	<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Leucoma salicis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji	
	<i>Arctornis l-nigrum</i> (Müller, 1764)	r	platlapju meži, parki	
<b>NOLIDAE</b>	<i>Meganola strigula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, dārzi, parki	
	<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	st fq	dažādi meži, krūmāji, parki	
	<i>Nola aerngula</i> (Hübner, 1793)	fq	purvi	
	<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)	st r	platlapju meži	
	<i>Nycteola degenerana</i> (Hübner, 1799)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	dažādi meži, krūmāji, dārzi	
	<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)	st fq	mežmalas, krūmāji	
<b>ARCTIIDAE</b>	<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)	fq	purvi, mežmalas	
	<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)	fq	mežmalas, plavas, krūmāji	
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas	
	<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)	fq	plavas, krūmāji, mežmalas	
	<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži, parki	
	<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	fq	skujkoku meži	
	<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	fq	mežmalas, krūmāji, dārzi	
	<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	st fq	mežmalas, krūmāji	
	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	fq	viršāji, plavas	
	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas, purvi	
	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	st fq	dažādi meži	
	<i>Setina irrorella</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	viršāji, plavas	
	<i>Spiris striata</i> (Linnaeus, 1758)	r	plavas	
	<i>Coscinia cribraria</i> (Linnaeus, 1758)	st r	plavas, purvi	
	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas, mežmalas, krūmāji	
	<i>Parasemia plantaginis</i> (Linnaeus, 1758)	r	mežmalas, krūmāji	
	<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766)	fq	mežmalas, krūmāji, plavas, dārzi	
	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji, plavas, dārzi	
	<i>Spilosoma urticae</i> (Esper, 1789)	st r	plavas	
	<i>Diaphora mendica</i> (Clerck, 1759)	st fq	mežmalas, plavas	
	<i>Rhyparia purpurata</i> (Linnaeus, 1758)	st fq	plavas	
	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	fq	plavas, purvi	
	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	fq	mežmalas, krūmāji, plavas, dārzi	
	<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)	st r	dažādi meži	LSG

## GLIEMJI

*Digna Pilāte un Mudīte Rudzīte*

Gliemju faunas izpēte Gaujas NP teritorijā aizsākusies 20. gs. sākumā. Visvairāk ziņu ir no Siguldas, Turaidas un Krimuldas apkārtnes – seniem atpūtas centriem. Vecākā kolekcija ir P. Ērmana (P. Ehrman) 1908. gadā vāktie sešu sugu paraugi, kas glabājas Zenkenberga muzejā Frankfurtē pie Mainas Vācijā. Pagājušā gadsimta divdesmitajos un trīsdesmitajos gados gliemju faunas izpētei pievērsušies H. Eke [1], A. Meders [2], R. Kampe [3], H. Pētersons [4], J. H. Lēps un K. Krauspe [5, 6], kā arī H. Šlešs [7]. Pēckara periodā sešdesmitajos gados bagātīgu gliemju kolekciju bija savācis naturālists Teodors Kamšs. Pēc viņa nāves kolekcija nonāca Latvijas Dabas muzejā [8]. Diemžēl, nav zināmas precīzas sugu atradnes, jo etiķetes bija numurētas, bet pieraksti nav saglabājušies. Pēdējos gadu desmitos pētījumus Gaujas NP veikuši un materiālu ievākuši Edgars Dreijers, Kristīne Greķe, Mārtiņš Kalniņš, Rolands Lebus, Digna Pilāte, Valdis Pilāts, Mudīte Rudzīte, Māris Rudzītis un Artūrs Stalažs. 2000. gadā Gaujas NP gliemju faunas inventarizāciju veica E. Dreijers, D. Pilāte, M. Rudzīte un A. Stalažs. Tajā pašā gadā M. Rudzīte, M. Rudzītis, M. Mols (M.Moll) un L. Ozoliņa-Molla apsekoja Gaujas NP upes un novērtēja pārleņu izžušanas cēloņus un pavairošanas iespējas. 2002. gadā Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Hidrobioloģijas laboratorija veica kompleksu pētījumu ziemeļu upespērlenes atradnēs ar mērķi novērtēt sugas izdzīvošanas iespējas [9]. Ziemeļu upespērlenes populāciju vecuma struktūra rāda, ka visas populācijas ir novecojušas, t.i., tajās ir traucēta vairošanās [10]. Ārpus Gaujas NP pārleņus Latvijā sastopamas vēl tikai 7 upēs [11], tādēļ Gaujas NP uzskatāms par ļoti svarīgu teritoriju šīs sugas izdzīvošanai.

Veicot gliemju faunas inventarizāciju, tika apkopoti literatūrā minētie dati, iepriekšējo gadu vākumu rezultāti un veikti papildus pētījumi 2000. gadā. Mežos par izpētes vietām (pēc mežaudžu daļplāniem un nogabala īsā taksācijas apraksta) tika izvēlēti 14 vecu mežu nogabali, galvenokārt Gaujas NP rezervātos un dabas liegumos. Katrā vietā 10 x 20 m lielā platībā ar modificēto malakoloģisko sietu iesijāti 3–5 l zemsedzes. Ievāktā zemsedze vispirms izžāvēta un pēc tam izsijāta ar augsnes sietiem. Ievāktais materiāls atrodas Latvijas Dabas muzejā un LU Zooloģijas muzejā.

Gaujas NP kopā konstatētas 46 saldūdens gliemju suga un 62 zemesgliemežu sugas (1. pielikums). Sauszemes gliemju fauna ir ļoti bagāta, jo tā ietver 73 % no Latvijā konstatētajām sauszemes gliemežu sugām. Visvairāk sugu ir platlapju mežos (īpaši gravu un nogāžu mežos) [12]. Saldūdens gliemju fauna (51 % no Latvijā konstatētajām saldūdens gliemežu sugām) pārstāvētas gan tipiskās straujteču sugas, gan stāvošo ūdeņu sugas. Starp tām ir daļa *Sphaeriidae* sīkgliemenes, kuras noteiktas tikai līdz dzimtai (dzimtas ietvaros sistemātika tiek pārskatīta).

Gaujas NP sastopamas – 15 no 27 Latvijā aizsargājamām gliemju sugām (skatīt 3. pielikumu 116. lpp.).

No Parkā sastopamajām sugām Biotopu direktīvas II, IV un V pielikumā iekļautas trīs: ziemeļu upespērlene, biežā perlamutrene un parka vīngliemezis. Īpaši jāatzīmē ziemeļu upespērlene, kas iekļauta arī Bernes konvencijas II pielikumā, Baltijas valstu Sarkanajā Grāmatā, Latvijas Sarkanās Grāmatas 1. kategorijā un visos Latvijā ar likumu aizsargājamo dzīvnieku sarakstos kopš 1957. gada.

Gaujas NP teritorijā salīdzinoši tik daudz reto un aizsargājamo sugu sastop vairāku iemeslu dēļ. Kā galveno jāmin Gaujas senieleja, kur daudzajās gravās saglabājušies dabiskie meži, īpaši platlapju meži. Savukārt, daudzās vecupes un attekas ir bagātas ar ūdensaugiem.

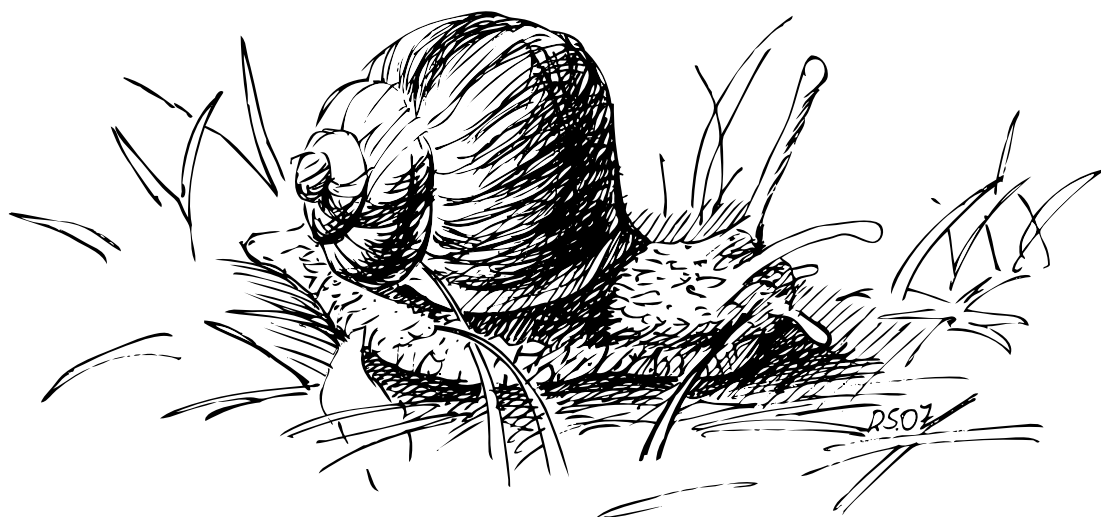
### LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Ecke H. 1925. Gliemežu dzimta Unionidae. – Daba, 3: 93 – 99.
2. Meder A. 1925. Perlenfischerei in Liv- und Estland. Baltische Blätter für all. – Kulturelle Fragen: 111-116.
3. Rudzīte M. 2001. Latvijas malakofaunas vēsturiskie materiāli vietējos un citvalstu muzejos. – Latvijas Universitātes raksti. Zinātņu vēsture un muzejniecība, 639: 268-276.
4. Pētersons H. 1933. Atzīmes par Gaujas basseinā atrodamiem recentiem un subfossiliem gliemežiem. – Raksti par Gauju. Rīga: 86-106.
5. Rudzīte M., Jungbluth J. H. 2002. Die Sammlungen zur Molluskenfauna Lettlands und die Beiträge von Curt Krausp, Hans-Jürgen Leep und Hans Schlesch zur Erforschung der lettischen Molluskenfauna. – Malakologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, 20 (31): 295-311.
6. Rudzīte M., Jungblūts J.H. 2004. LU Zooloģijas muzeja sadarbība ar malakofaunas pētniekiem laika periodā no 1919. līdz 1939.gadam. – Latvijas Universitātes raksti. Zinātņu vēsture un muzejniecība, 661: 119-122.
7. Schlesch H. 1942. Die Land- und Süßwassermollusken Lettlands mit Berücksichtigung der in den Nachbargebieten vorkommenden Arten. – Sonderabdruck aus dem „Korrespondenzblatt des Naturforscher Vereins zu Riga“, LXIV: 246-360.
8. Pilāte D. 1994. Latvijas Dabas muzeja konhīliju kolekcijas vēstures apskats. – Daba un Muzejs, 5: 9-12.
9. Autoru kolektīvs 2002. Ziemeļu upespērlenes atradņu un potenciālo reintrodukcijas vietu hidroloģiskā, hidroķīmiskā un hidrobioloģiskā izpēte. Projekta atskaite. LU Bioloģijas institūts, Salaspils.
10. Rudzīte M. 2001. Strategy for conservation of the Freshwater Pearl Mussel *Margaritifera margaritifera* L. populations in Latvia. – Acta Biol. Univ. Daugavp., 1 (1): 38-44.

11. Rudzīte M. 2004. Distribution of the freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus 1758) in Latvia in relation to water quality. – Latvijas Universitātes raksti. Bioloģija, 676: 79-85.
12. Pilāte D. 2003. Fauna of terrestrial molluscs in the forests of Gauja National Park. – Acta Biol. Univ. Daugavp., 3 (1): 15–20.

## MOLLUSCS

The history of malacological studies in the present territory of Gauja NP is about one hundred years long. Inventories were taken and a species list was compiled in the year 2000. Altogether 46 freshwater and 62 terrestrial mollusc species have been recorded. During recent years, special attention has been paid to *Margaritifera margaritifera* – a species with a vanishing population. Due to the occurrence of water eutrophication, the reproduction cycle of this species has been interrupted. Another species listed in European Union Habitats Directive Annexes is *Unio crassus*. The list of especially protected species is represented by 15 mollusc species. Their incidence is mainly due to the presence in Gauja NP of key woodland habitats, especially of broadleaf forests and forests situated on slopes.



## 1. pielikums

**GAUJAS NP SASTOPAMĀS GLIEMJU SUGAS  
MOLLUSC SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used is given in page 6.

Dzimta / Family	Suga / Species	Sastopamības biežums / Occurrence	Biotops / Habitat
Aciculidae	<i>Acicula polita</i> (Hartmann, 1840)	r	dabiski egļu meži un platlapju meži
Ellobiidae	<i>Carychium minimum</i> O.F. Müller, 1774	st fg	mitri biotopi ar pietiekamu noēnojumu
	<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	st fg	mitri meži
Succineidae	<i>Succinea oblonga</i> Draparnaud, 1801	p	vidēji mitri biotopi
	<i>Succinea putris</i> (L., 1758)	fgg	vidēji mitri biotopi
	<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	p	vidēji mitri biotopi ūdenstilpju krastos
Cochlicopidae	<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	fgg	vidēji mitri biotopi ar irdenu augsnes virskārtu
	<i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro, 1838)	p	vidēji sausi un atklāti biotopi
Vertiginidae	<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	fgg	kalcifili biotopi, meži, mitras pļavas
	<i>Columella aspera</i> Walden, 1966	fg	meži, arī pļavas ar skābu augsni
	<i>Vertigo pusilla</i> O.F. Müller, 1774	fg	maz noēnoti meži, vidēji sausi biotopi
	<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)	r	mitri biotopi ūdenstilpju krastos
	<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)	fg	vidēji mitri jaukti meži
	<i>Vertigo ronneyensis</i> (Westerlund, 1871)	fg	jaukti meži
	<i>Vertigo alpestris</i> Alder, 1838	r	kalcifili, vidēji sausi biotopi
Pupillidae	<i>Pupilla muscorum</i> (L., 1758)	p	atklātas kalcifilas vietas, pļavas
Valloniidae	<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	fg	kalcifili biotopi
	<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	p	kalcifili biotopi
	<i>Vallonia enniensis</i> (Gredler, 1856)	rr	kalcifili, mitri biotopi
	<i>Vallonia enniensis</i> (Gredler, 1856)	rr	kalcifili, mitri biotopi
	<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. Müller, 1774)	p	meži, krūmāji
Enidae	<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	p	lapu koku meži upju gravās
	<i>Ena obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	fg	lapu koku meži
Endodontidae	<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	fgg	meži
	<i>Discus ruderratus</i> (Ferussac, 1821)	fgg	meži
Arionidae	<i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud, 1805)	fgg	meži ar pastāvīgu noēnojumu
	<i>Arion circumscriptus</i> Johnston, 1828	fg	meži ar pastāvīgu noēnojumu
	<i>Arion silvaticus</i> Lohmander, 1937	r	meži ar pastāvīgu noēnojumu
	<i>Arion fasciatus</i> (Nilsson, 1822)	r	meži ar pastāvīgu noēnojumu
	<i>Arion distinctus</i> Mabile, 1868	rr	meži, pļavas dārzi
Vitrinidae	<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. Müller, 1774)	fg	mitri, ēnaini biotopi
Zonitidae	<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. Müller, 1774)	p	vidēji mitri jaukti meži
	<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)	r	vidēji mitri kalcifili jaukti meži
	<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	st fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	r	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	fgg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Nesovitrea petronella</i> (L.Pfeiffer, 1853)	fgg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Oxychilus alliaris</i> (Miller, 1822)	rr	lapu koku meži



	<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F.Müller, 1774)	fg	ļoti mitri biotopi, ūdenstilpju krasti
Limacidae	<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803	st r	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Malacolimax tenellus</i> O.F. Müller, 1774	st fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Lebmannia marginata</i> (O.F. Müller, 1774)	p	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
Agriolimacidae	<i>Deroceras laeve</i> (O.F. Müller, 1774)	p	vidēji mitri, noēnoti biotopi
Euconulidae	<i>Euconulus fulvus</i> (O.F.Müller, 1774)	fg	vidēji mitri meži, arī pļavas
	<i>Euconulus alderi</i> (Gray, 1840)	p	mitri biotopi
Clausiliidae	<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Cochlodina orthostoma</i> (Menke, 1830)	st r	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Ruthenica filograna</i> (Rossmäslers, 1836)	st r	vidēji mitri, kalcifili jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Macrogastra plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805	fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Clausilia cruciata</i> Studer, 1820	st r	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Clausilia pumila</i> C.Pfeiffer, 1828	st r	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	st fg	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
	<i>Bulgarica cana</i> (Held, 1836)	st r	vidēji mitri jaukti meži un lapu koku meži
Bradybaenidae	<i>Bradybaena fruticum</i> (O.F.Müller, 1774)	fgg	meži, noēnoti biotopi
Helicidae	<i>Perforatella bidentata</i> (Gmelin, 1788)	fg	mitri jaukti meži
	<i>Perforatella rubiginosa</i> (A.Schmidt, 1853)	p	noēnoti biotopi
	<i>Trichia hispida</i> (L., 1758)	p	noēnoti biotopi
	<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	p	daļēji noēnoti meži
	<i>Arianta arbustorum</i> (L., 1758)	fgg	noēnoti biotopi
	<i>Cepaea hortensis</i> (O.F.Müller, 1774)	fg	noēnoti biotopi, pārsvarā meži
	<i>Helix pomatia</i> L., 1758	p	noēnoti biotopi
Neritidae	<i>Theodoxus fluviatilis</i> (L., 1758)	p	straujteču posmi
Viviparidae	<i>Viviparus contectus</i> (Millet, 1813)	fgg	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Viviparus viviparus</i> (L., 1758)	fgg	Gauja, Gaujas pietekas
Bithyniidae	<i>Bithynia tentaculata</i> (L., 1758)	fgg	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard, 1823)		ezeri, dīķi, vecupes
Valvatidae	<i>Valvata piscinalis</i> (O.F.Müller, 1774)	fg	upes, ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Valvata cristata</i> O.F.Müller, 1774	st fg	ezeri, dīķi, vecupes
Acroloxidae	<i>Acroloxus lacustris</i> (Lannaenus, 1758)	st fg	ezeri, dīķi, vecupes
Lymnaeidae	<i>Lymnaea stagnalis</i> (L., 1758)	fg	upes, ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Stagnicola palustris</i> (O.F.Müller, 1774)		upes, ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Stagnicola corvus</i> (Gmelin, 1791)	st fq	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Stagnicola turricula</i> (Held, 1836)	st fq	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Galba truncatula</i> (O.F.Müller, 1774)	st fg	nelieli ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Radix auricularia</i> (L., 1758)	p	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Radix peregra</i> (O.F.Müller, 1774)		ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Radix ovata</i> (Draparnaud, 1805)	p	upes, ezeri, dīķi, vecupes
Planorbidae	<i>Planorbis carinatus</i> O.F.Müller, 1774	fq	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Planorbis planorbis</i> (L., 1758)	p	upes, ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Anisus vortex</i> (L., 1758)	p	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Anisus vorticulus</i> (Troschel, 1834)	st r	ezeri, dīķi, vecupes
	<i>Gyraulus albus</i> (O.F.Müller, 1774)	st r	ezeri, dīķi, vecupes

	<i>Hippentis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	st tg	nelieli ezeri, diķi, vecupes, pastāvīgas lāmas
	<i>Segmentina nitida</i> (O.F.Müller, 1774)	st r	ezeri, vecupes
	<i>Bathyomphalus contortus</i> (L., 1758)	st r	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Gyraulus riparius</i> (Westerlund, 1865)	st r	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Planorbarius corneus</i> (L., 1758)	fg	upes, ezeri, diķi, vecupes
Ancylidae	<i>Ancylus fluviatilis</i> O.F.Müller, 1774	p	straujteču posmi
Physidae	<i>Physa fontinalis</i> (L., 1758)	p	ezeri, diķi, vecupes
Margaritiferidae	<i>Margaritifera margaritifera</i> (L., 1758)	p	straujteču posmi
Unionidae	<i>Unio pictorum</i> (L., 1758)	p	upes, ezeri, diķi
	<i>Unio tumidus</i> Philipsson, 1788	fg	upes, ezeri, diķi
	<i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788	p	straujteču posmi
	<i>Anodonta anatina</i> (L., 1758)	fg	upes, ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pseudanodonta complanata kletti</i> (Rossmassler, 1835)	r	upes
Sphaeriidae	<i>Sphaerium corneum</i> (L., 1758)	st fg	upes
	<i>Sphaerium rivicola</i> (Lamarck, 1818)	st fg	upes
	<i>Pisidium amnicum</i> (O.F.Müller, 1774)	st fg	upes
	<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	st r	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium henslowianum</i> (Sheppard, 1823)	st fg	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium hibernicum</i> (Westerlund, 1894)	st r	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium milium</i> Held, 1836	p	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1832	st r	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium obtusale</i> Lamarck, 1818	p	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	st r	ezeri, diķi, vecupes
	<i>Pisidium supinum</i> A.Schmidt, 1851	st fg	upes, ezeri
	<i>Sphaeriidae</i> (sp.spp.)	fg	upes, ezeri, diķi, vecupes



# ZIVIS

Jānis Biržaks

## IEVADS

Gauja ar tās pietekām jau sen pazīstama kā viena no upēm, kurā sastopami laši un taimiņi [1]. A. Priedītis [2] apkopojis rūpnieciskās zvejas statistikas datus par 1940-tajiem gadiem Gaujas lejtecē, kā arī lielākajos Gaujas baseina ezeros – Alaukstā un Inesī. 1947. gadā Gaujas baseina ezeros nozvejotas 70, bet upēs – 62 t zivju. Zivju dabīgā ražība Gaujas baseina ezeros novērtēta ap 10,2 kg/ha.

Latvijas Zivsaimniecības institūta pētījumu programmas ietvaros 20. gs. 90. gados pētītas mazās upes Gaujas NP vai tā tiešā tuvumā Amatas, Braslas, Raunas baseinā, kā arī Gaujas pietekas Lenčupe, Vaidava, Skaļupe un Miegupe, un atsevišķi Gaujas posmi. Zivju uzskaitē veikta ar elektrozveju un velkamo vadu, reģistrējot visas noķertās zivju sugas. Šī uzskaitē veikta ar mērķi novērtēt ceļotājzivju laša un taimiņa, kā arī strauta foreles un alatas izplatību un produkciju Gaujā un tās pietekās. Šajā periodā pētīti arī 10 Gaujas NP ezeri, izmantojot tradicionālas zivju uzskaites metodes – elektrozveju, tīklus un velkamo vadu. Zivju uzskaitē ezeros veikta ar mērķi novērtēt ezeru produktivitāti un zivju sugu sastopamību un izplatību šajās ūdenstilpēs. Datus par ezeru zivīm apkopojis Ēriks Aļeksejevs. Gaujas baseina ūdenstilpēs sastopamo zivju sugu saraksts pirmo reizi publicēts 1998. gadā [3].

## FAUNAS SASTĀVS

Gaujā un tās baseina upēs un ezeros sastopamas vai iespējamas kā maldu viesi gandrīz visas Latvijas saldūdens un ceļotājzivis, kopā 43 sugas (1. pielikums). To nosaka vairāki faktori, no tiem galvenie:

- Gaujā, ne Parka teritorijā, ne tās lejtecē, nav ne dabisku, ne mākslīgu zivīm nepārvaramu šķēršļu. Gaujas pietekās zivju migrāciju (un tātad arī izplatību) ierobežo dzirnavu un mazo HES aizsprosti.
- Gaujas baseinā ir daudz ar upēm savienotu ezeru un vecupju, uz mazajām upēm ir mākslīgās ūdenskrātuves.
- Reģionā ir samērā attīstīta zivkopība – Gaujas NP ir vairākas valsts un privātās zivju audzētavas. Tāpēc baseina upēs un ezeros iespējama dažu introducētu sugu klātbūtne.

Sugu izplatība ir visai atšķirīga Gaujā un tās pietekās. Vispārzināms, ka lielākās upēs arī zivju sugu daudzveidība ir lielāka. Veicot zivju uzskaiti konkrētās vietās (200 m<sup>2</sup> lielos parauglaukumos), to sugu skaits ir atkarīgs arī no upes baseina lieluma. Ja lielākajās upēs vienā parauglaukumā parasti sastopamas 5-12 zivju sugas, tad mazajās to skaits var būt tikai 2-3 (1. tabula).

1. tabula

## ZIVJU SUGU SKAITA ATKARĪBA NO UPES BASEINA PLATĪBAS THE NUMBER OF FISH SPECIES COMPARE TO THE RIVER CATCHMENT AREA

Upes nosaukums / The river	Baseina platība (km <sup>2</sup> ) / Size of catchment area (km <sup>2</sup> )	Zivju sugu skaits upē / Number of species per river	Sugu skaita variācijas parauglaukumā / Number of species within study plot
Gauja	>1000	>25	5-12
Amata, Brasla u.c.	>100 <1000	10-25	3-8
Pērļupe, Lenčupe, Kumada u.c.	<100	<10	2-6

Mazajās upēs parasti nav sastopamas dažas karpu dzimtas (*Cyprinidae*) zivju sugas – salate, plaudis, pavīķe, vimba u.c. Upēs reti sastopamas limnofīlas – ezeru zivju sugas kā rudulis, plicis, līnis. Šīs zivju sugas parādās uz upēm izveidotās mākslīgās ūdenskrātuvēs – diļķos. Daļa zivju uzturas upju straujtecēs, daļa – lēni tekošos upju posmos vai mākslīgās ūdenskrātuvēs (2. tabula).

Ezeros dominē karpu dzimtas sugas - rauda, rudulis, plicis un plaudis. Visos pētītajos sastopama arī līdaka un asaris (3. tabula). Dažos ezeros introducēta sudrabkarūsa.

2. tabula

**ZIVJU SUGU SATOPAMĪBA ATKARĪBĀ NO STRAUMES ĀTRUMA  
 OCCURENCE OF FISH SPECIES IN DIFFERENT RIVER HABITATS**

Zivju suga / Species	Straujteces / Rapids	Lēni tekoši posmi / Pools
Lasis	+	
Taimiņš	+	
Alata	+	
Vimba		+
Sapals	+	+
Baltais sapals	+	+
Rauda		+
Grundulis	+	+
Paviķe	+	
Spidiļķis		+
Līdaka		+
Asaris		+
Bārdainais akmeņgrauzis	+	+
Platgalve	+	

3. tabula

**GAUJAS NP EZEROS SASTOPAMĀS ZIVJU SUGAS  
 DISTRIBUTION OF FISH SPECIES IN SOME OF THE PARK'S LAKES**

Ezers / Lake Suga / Species	Auciema	Āraišu	Drīškins	Lielais Lazdiņu	Muižnieka	Ninieris	Raiskuma	Ratnieku	Unguru	Vaidavas
Līdaka	k	a	a	a	a	a	k	a	k	k
Plaudis	k	a	?	a	a	a	k	a	k	k
Plicis	a	a	?	?	-	?	a	-	a	a
Rauda	k	a	a	?	a	a	k	a	k	k
Rudulis	k	a	?	a	?	?	a	?	a	k
Līnis	k	a	a	a	a	a	k	?	k	a
Karūsa	k	a	a	a	a	?	a	i	a	a
Sudrabkarūsa	i	i	?	-	i	-	i	?	i	i
Karpa	i	a	?	-	i	-	i	-	-	a
Ālants	-	?	-	-	a	-	?	-	-	k
Sapals	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a
Viķe	?	?	?	?	-	?	?	-	a	k
Ausleja	k	?	?	?	k	?	?	?	?	k
Grundulis	?	?	?	-	?	?	?	-	?	k
Zandarts	i	?	-	-	i	-	a	-	-	a
Asaris	k	a	a	a	a	a	k	a	k	k
Ķīsis	k	?	?	?	?	?	a	?	k	k
Vēdzele	-	?	-	-	-	-	a	-	a	?
Zutis	a	a	?	-	?	-	a	a	a	a
Pikste	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Akmeņgrauzis	k	?	?	?	?	?	?	-	?	?

k - suga noķerta kontrolvejās / caught in monitor fishing

a - suga sastopama pēc aptauju vai nozvejas statistikas datiem / revealed by inquiry or fish statistics

i - suga introducēta / introduced species

? - sugas sastopamība iespējama / occurrence possible

## BIOTOPU DIREKTĪVAS SUGAS GAUJAS NP

No Latvijā sastopamajām sugām Biotopu direktīvā iekļautas 10 zivju un divas nēģu sugas. Vairums no tām (izņemot repsi) sastopamas vai iespējamās kā maldu viesi arī Gaujas NP. Tās pieder pie divām dažādām ekoloģiskām grupām – saldūdens un ceļotājzivis. Dažas no tām ir saimnieciski nozīmīgas kā rūpnieciskās zvejas un makšķerēšanas objekti.

Upes nēģis konstatēts četrās Gaujas NP upēs. Potenciāli tā izplatības apgabals Gaujas NP ir daudz plašāks. Domājams, Parka teritorijā šī suga sastopama visās Gaujas pirmās pakāpes pietekās. Noteicošā nozīme šīs sugas dabiskajai atražošanai ir Gaujai posmā no Siguldas līdz Cēsīm, kā arī lielākajām Gaujas pietekām – Amatai, Braslai un Raunai. Upes nēģa izplatību ierobežo hidrotehniskās būves – spēkstaciju un dzirnavu aizsprosti. Zivjaudzētavā „Brasla” veic šīs sugas mākslīgu pavairošanu un nēģa kāpuru izlaišanu Parka teritorijā Braslā un Gaujā.

Strauta nēģis ir sastopams visā Gaujas NP un konstatēts piecās upēs. Tipisks mazo upju un strautu iemītnieks, spēj piemēroties dzīvei arī cilvēka darbības rezultātā pārveidotās upēs, tas ir sastopams arī meliorācijas novadgrāvjos. Strauta nēģis ir saimnieciski nenozīmīga suga.

Palēde nārsto upju lejtecēs. Ir maza varbūtība, ka šīs sugas zivis pa Gauju iepeld arī Parka teritorijā.

Lasis ir sastopams lielākajās Latvijas upēs un atsevišķās to pietekās. Gauja ir viena no trim nozīmīgākajām Latvijas lašupēm. Laša mazuļi konstatēti četrās Gaujas NP upēs. Zivjaudzētavā „Kārļi” veic šīs sugas mākslīgu pavairošanu un laša smoltu un mazuļu izlaišanu Amatā un Gaujā.

Sīga varētu būt sastopama Gaujā. 1950. gados atsevišķi šīs zivju sugas eksemplāri noķerti Gaujas pietekās Līgatnē un Amatā. Gaujas NP ezeros šī zivju suga nav sastopama.

Salate galvenokārt izplatīta valsts lielākajās upēs, arī Gaujā, kur to samērā regulāri noķer makšķernieki.

Spidiļķis Gaujas NP konstatēts tikai Gaujā.

Akmeņgrauzis Gaujas NP konstatēts Gaujā, taču tas varētu būt sastopams arī visos lielākajos šīs teritorijas ezeros.

Pikstes sastopamība prognozējama lielākajā daļā Gaujas NP ezeru. 2004. gadā tā noķerta Ziemeļgaujas aizsargājamo ainavu apvidū (Ē. Aleksejeva ziņojums). Pīkste parasti sastopama vietās, kur upes vai ezera gultni klāj bieza dūņu kārtā. Parastās zivju monitoringa metodes šīs sugas zivju konstatēšanai bieži ir mazefektīvas. Līdzšinējie zivju uzskaišu rezultāti liecina, ka pīkste izplatīta visā Latvijas teritorijā kā mazskaitliska zivju suga.

Platgalve konstatēta 11 Gaujas NP upēs. Piemērotos biotopos tās daudzums var būt visai ievērojams, ap 30 – 40 eks./100 m<sup>2</sup>. Ņemot vērā, ka Gaujas NP ezeri ir samērā eitrofi, platgalves tur, acīmredzot, nav sastopamas.

Alata Latvijā sastopama tikai Gaujas un Ventas baseinā. Alatas ir konstatētas piecās Gaujas NP upēs.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Mansfelds V. 1936. Latvijas zivis. - Latvijas zeme, daba un tauta, Rīga, Valtera un Rapas akc. sab. apgāds, 2. sēj.: 489-519.
2. A. Priedīts. 1950. Latvijas PSR saldūdens zivju fauna, tās izplatība un nārsta vietas Padomju Latvijas upēs. Disertācija. Rīga.
3. Pliķšs M., Aleksejevs Ē. 1998. Zivis. Rīga, Gandrs: 304 lpp.

## FISHES

Most of the data about fish fauna were obtained during studies carried out by the Latvian Fisheries Research Institute in the 1990's. Forty-three freshwater and diadromous fish species, i.e. almost all of the species found in Latvia, have also been recorded in Gauja NP. The diversity of species in rivers depends primarily on river size: there are more species in the larger rivers. Fish populations are also advantaged by a relatively small number of barriers in rivers. Due to fish farming activities, several introduced species have been found in the area too. Gauja National Park hosts 11 fish species listed in the Annexes of the EU Habitats Directive: *Lampetra fluviatilis*, *L. planeri*, *Alosa fallax*, *Salmo salar*, *Coregonus lavaretus*, *Aspius aspius*, *Rhodens sericeus*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Thymallus thymallus* and *Cottus gobio*.



## 1. pielikums

**GAUJAS NP SASTOPAMĀS NĒĢU UN ZIVJU SUGAS  
FISH SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

## EKOLOĢISKĀ GRUPA / ECOLOGICAL GROUP

an - anadromās zivis (ceļotājzivis, kuras izplatītas jūrā un veic regulāras nārsta migrācijas uz saldūdeņiem) / diadromous fishes (migratory sea fishes wich spawn in freshwaters)

kt - katadromās zivis / (ceļotājzivis, kuras izplatītas saldūdeņos un veic regulāras nārsta migrācijas uz jūras ūdeņiem) / catadromous fishes (migratory freshwater fishes wich spawn in sea)

sa - saldūdens zivis / freshwater fishes

## STATUSS

a - pamatareāls Latvijas iekšējos ūdeņos un jūras piekrastē / distribution range cover inland and coastal waters of Latvia

b - pamatareāls neietver Latvijas jūras piekrasti / distribution range do not cover coastal waters of Latvia

m - maldu viesis / occasional visitor

i - introducēta suga / introduced species

## INFORMĀCIJAS AVOTS / SOURCE OF INFORMATION

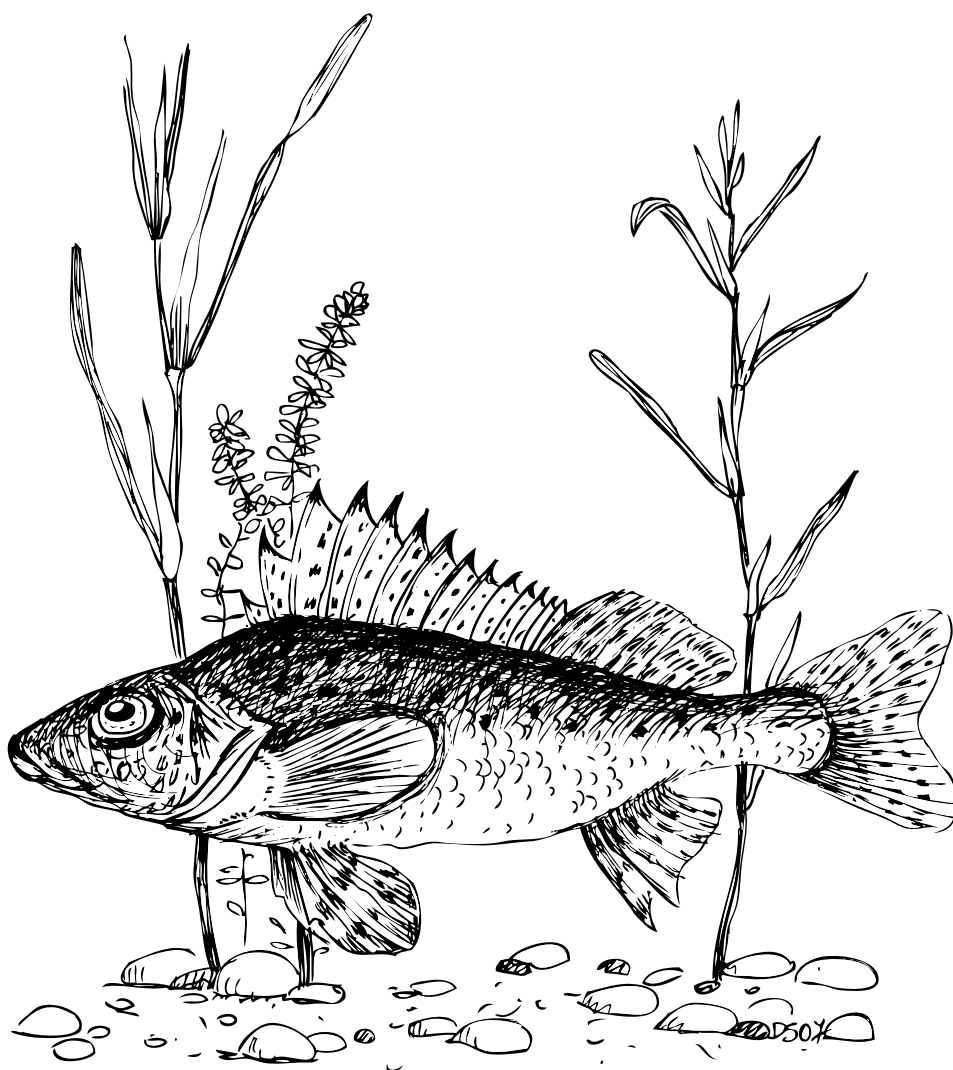
k - noķerta kontrolzvejās / caught in monitor fishing

s - aptaujas vai zvejas statistika / revealed by inquiry or fish statistics

ie - sastopamība iespējama / occurrence predictable

Sugas latviskais nosaukums / Latvian name	Sugas zinātniskais nosaukums / Species	Ekoloģiskā grupa / Ecological group	Statuss / Status	Informācijas avots / Source of information
Jūras nēģis	<i>Petromyzon marinus</i>	an	b	ie
Upes nēģis	<i>Lampetra fluviatilis</i>	an	a	k
Strauta nēģis	<i>Lampetra planeri</i>	sa	a	k
Paledē	<i>Alosa fallax</i>	an	a	ie
Lasis	<i>Salmo salar</i>	an	a	k
Taimiņš	<i>Salmo trutta</i>	an	a	k
Strauta forele	<i>Salmo trutta fario</i>	sa	a	k
Varavīksnes forele	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	an	i	s
Sīga	<i>Coregonus lavaretus</i>	an	a	ie
Alata	<i>Thymallus thymallus</i>	sa	a	k
Salaka	<i>Osmerus eperlanus</i>	an	a	ie
Līdaka	<i>Esox lucius</i>	sa	a	k
Zutis	<i>Anguilla anguilla</i>	kt	a	s
Plicis	<i>Blicca bjoerkena</i>	sa	a	s
Plaudis	<i>Abramis brama</i>	sa	a	k
Rauda	<i>Rutilus rutilus</i>	sa	a	k
Rudulis	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	sa	a	k
Baltais sapals	<i>Leuciscus leuciscus</i>	sa	a	k
Sapals	<i>Leuciscus cephalus</i>	sa	a	k
Ālants	<i>Leuciscus idus</i>	sa	a	k
Salate	<i>Aspius aspius</i>	sa	a	s
Kaze	<i>Pelecus cultratus</i>	an	a	ie
Vimba	<i>Vimba vimba</i>	an	a	k
Grundulis	<i>Gobio gobio</i>	sa	a	k
Mailīte	<i>Phoxinus phoxinus</i>	sa	a	k
Paviķe	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	sa	a	k
Vīķe	<i>Alburnus alburnus</i>	sa	a	k
Ausleja	<i>Leucaspis delineatus</i>	sa	a	k
Spidiļķis	<i>Rhodeus sericeus</i>	sa	a	k
Līnis	<i>Tinca tinca</i>	sa	a	k

Karūsa	<i>Carassius carassius</i>	sa	a	k
Sudrabkarūsa	<i>Carassius auratus</i>	sa	i	s
Karpa	<i>Cyprinus carpio</i>	sa	i	s
Bārdainais akmeņgrauzis	<i>Noemacheilus barbatulus</i>	sa	a	k
Akmeņgrauzis	<i>Cobitis taenia</i>	sa	a	k
Pikste	<i>Misgurnus fossilis</i>	sa	a	ie
Vēdzele	<i>Lota lota</i>	sa	a	k
Trīsdatu stagers	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	sa	a	k
Deviņdatu stagers	<i>Pungitius pungitius</i>	sa	a	k
Asaris	<i>Perca fluviatilis</i>	sa	a	k
Zandarts	<i>Stizostedion lucioperca</i>	sa	a	s
Ķīsis	<i>Gymnocephalus cernua</i>	sa	a	k
Platgalve	<i>Cottus gobio</i>	sa	a	k



# ABINIEKI UN RĀPUĻI

Andris Čeirāns

Pirmās ziņas par abiniekiem un rāpuļiem atrodamas J. Siliņa un V. Lamstera 1934. gada grāmatā [1], kur sniegta informācija par retāko sugu atradumiem Latvijā, tajā skaitā arī tagadējā Gaujas NP teritorijā. Līdzīga rakstura ziņas atrodamas arī E. Zirņa diplomdarbā [2]. Pirmais plašākais pētījums par Gaujas NP rāpuļiem attiecas uz 1985.–1987. gadu, kad diplomdarbu izstrādāja Z. Bruņeniece [3]. Fragmentāras ziņas par abinieku bojāeju uz autoceļiem atrodamas I. Trofimovas bakalaura darbā [4].

Papildus dati par rāpuļu un abinieku izplatību un dzīvesvietām ievākti 1999.–2000. gadā. Novērojumi veikti izejot transektus, kas vienmērīgi noklāja visu Gaujas NP teritoriju un ietvēra visas galvenās biotopu grupas. Katrs transekts apmeklēts vienu reizi, kopējais transektu garums sasniedza 166,2 km. Tā kā pētījumi galvenokārt bija veltīti rāpuļiem, transekti izieti pārsvarā siltā un sausā laikā. Slēpti dzīvojošo tritonu novērojumiem ir gadījuma raksturs. Bez tam izmantotas arī citu novērotāju (J. Aizups, M. Deičmane, S. Inberga, M. Kalniņš, A. Minde, M. Rudzītis, V. Pilāts) npublicētās ziņas. Pētījuma laikā konstatētas 8 abinieku un 5 rāpuļu sugas [5, 6].

Gaujas NP herpetofaunu veido pārsvarā Latvijā parastas sugas (1. pielikums). No Latvijā īpaši aizsargājamām sugām atrastas divas: lielais tritons *Triturus cristatus*, kas konstatēts atsevišķos punktos no Siguldas līdz Cēsīm, un sila ķirzaka *Lacerta agilis*, kas sastopama sausos biotopos pārsvarā Parka D daļā un Gaujas terasēs. Sakarā ar līdzšinējo pētījumu nepilnīgumu rāpuļu un abinieku skaita izmaiņas tendences Gaujas NP nav zināmas.

Zināmi arī daži citu reto sugu novērojumi Gaujas NP. Sarkanvēdera ugunskrupis *Bombina bombina* ir novērots 1988. gadā pie Gūtmaņa alas (S. Inbergas ziņojums), bet šis novērojums attiecas uz ievestiem īpatņiem, kas minētajā vietā neiedzīvojās. Smilšu krupja *Bufo calamita* atrašana ir iespējama Parka DA daļā, jo suga sastopama netālu no Gaujas NP robežas (M. Kalniņa ziņojums). Zaļais krupis *Bufo viridis* novērots 1995. gada rudenī Līgatnes Strauta alā [7]. Gadsimta sākumā konstatētais purva bruņurupucis *Emys orbicularis* [1, 2] vēlāk vairs nav novērots. Līdzšinējās ziņas par gludenās čūskas *Coronella austriaca* novērojumiem Gaujas NP uzskatāmas par kļūdainām [8].

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Siliņš L., Lamsters V. 1934. Latvijas rāpuļi un abinieki. Rīga, Valters un Rapa: 96 lpp.
2. Zirnis E. 1980. Latvijas PSR retie rāpuļi un abinieki. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
3. Bruņeniece Z. 1987. Gaujas Nacionālā parka rāpuļi. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
4. Trofimova I. 2000. Latvijas abinieku bojāeju uz Cēsu rajona ceļiem pavasara migrāciju laikā. Bakalaura darbs. LU, Rīga.
5. Čeirāns A. 2002a. On the importance of tree stand composition and age in forest habitats of *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara* and *Natrix natrix*. – *Herpetozoa*, 15 (1/2): 63-74.
6. Čeirāns A. 2002b. Reptiles and amphibians of the Gauja National Park, Latvia. – *Biota*, 3 (1/2): 17-26.
7. Smaļinskis J. 1996. Baltijas alu fauna un flora. Maģistra darbs. LU, Rīga.
8. Čeirāns A. 2000. The smooth snake (*Coronella austriaca*) in Latvia: distribution, habitats and conservation. – *Proc. Latvian Acad. Sci., Section B*, 54 (3): 85-90.

## AMPHIBIANS AND REPTILES

Published data, unpublished bachelors theses, personal communications, and the original data collected by the author in 1999 – 2000 were used in the present review. Eight amphibian and five reptile species are found in Gauja NP. *Bufo bufo*, *Rana lessonae*, *R. temporaria*, and *Zootoca vivipara* are common. *Rana arvalis*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, and *Vipera berus* are unevenly distributed, and *Triturus cristatus* and *Lacerta agilis* are rare. *Bufo viridis* is found only once. The status of *Triturus vulgaris* and *Rana esculenta* is uncertain. The presence of *Bufo calamita* is probable in the southeastern part. The presence of some other rare species (*Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, and *Coronella austriaca*) is not verified.

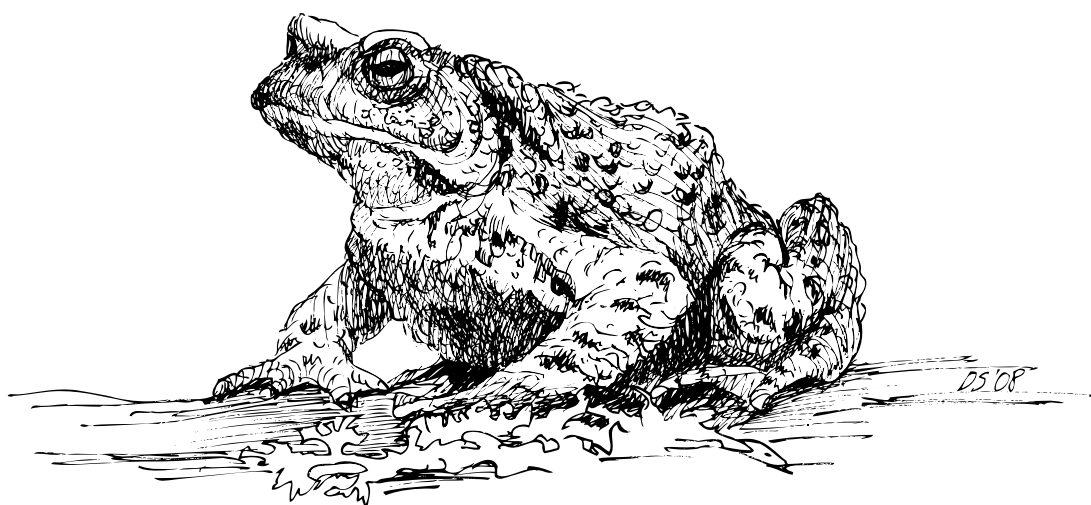


1. pielikums

## GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA ABINIEKU UN RĀPUĻU SARAKSTS AMPHIBIAN AND REPTILE SPECIES FOUND IN GAUJA NP

Paskaidrojumi par lietotajiem apzīmējumiem atrodami 6. lpp. / Explanations for abbreviations used are given in page 6.

Klase, dzimta / Class, family	Suga / Species	Sastopamības biežums / Occurrence	Biotops / Habitat
Amphibia, Salamandridae	lielais tritons <i>Triturus cristatus</i>	r	meži, krūmāji, kultūrainavas, ūdenstilpes
Amphibia, Salamandridae	mazais tritons <i>Triturus vulgaris</i>	?	meži, krūmāji, kultūrainavas, ūdenstilpes
Amphibia, Bufonidae	parastais krupis <i>Bufo bufo</i>	fq	meži, krūmāji un kultūrainavas
Amphibia, Bufonidae	zaļais krupis <i>Bufo viridis</i>	rr	vairāk vai mazāk atklātas ainavas
Amphibia, Ranidae	purva varde <i>Rana arvalis</i>	p	daudzveidīgos biotopos, biežāk – purvainos
Amphibia, Ranidae	zaļā varde <i>Rana esculenta</i>	?	ūdenstilpes
Amphibia, Ranidae	diķa varde <i>Rana lessonae</i>	fq	ūdenstilpes, slapji meži
Amphibia, Ranidae	parastā varde <i>Rana temporaria</i>	fq	dažāda tipa meži, krūmāji, mazāk – kultūrainavas
Reptilia, Lacertidae	silā ķirzaka <i>Lacerta agilis</i>	r	sausi biotopi
Reptilia, Lacertidae	plāvas ķirzaka <i>Zootoca vivipara</i>	fq	dažāda tipa meži, krūmāji, plāvas
Reptilia, Anguidae	glodene <i>Anguis fragilis</i>	p	sausi, biežāk priežu meži, mežmalas
Reptilia, Colubridae	parastais zalktis <i>Natrix natrix</i>	p	upju palienas, mežmalas
Reptilia, Viperidae	odze <i>Vipera berus</i>	p	jaunaudzes, purvi, krūmāji



## PUTNI

*Edmunds Račinskis un Viesturs Ķerus*

### ATSKATS IZPĒTES VĒSTURĒ

Gaujas NP ir salīdzinoši jauna īpaši aizsargājamā dabas teritorija, kas dibināta 1973. gadā, lai aizsargātu Gaujas senielejas un tās apkārtnes izcilās dabas vērtības [1]. Tomēr putnu pētnieku interese par Gauju un tās pietekām, lielākajiem purviem un ezeriem šajā teritorijā, radusies vēl krietni pirms Gaujas NP dibināšanas. Acīmredzot, svarīga loma pētnieku piesaistīšanā bijusi arī kultūrvēsturiskajiem un atpūtas centriem – Siguldai, Cēsīm u.c.

Fragmentāras ziņas par putniem tagadējā Gaujas NP teritorijā atrodamas, sākot ar pirmajām publikācijām par Baltijas reģiona dabu. Jau J. Fišers [2] 18. gs. beigās un B. Meijers [3] 19. gs. sākumā raksta, piemēram, ka zaļās vārnas sastopamas Krimuldas, Cēsu un Valmieras apkārtnē. Arī turpmāko autoru darbos nosauktas atsevišķu sugu atradnes tagadējā Gaujas NP teritorijā (vai tuvu tai), tostarp tādas, kas jaunākos apkopojumos par Latvijas vai Gaujas NP putniem vairs netiek minētas. Tā V. Rusovs [4] raksta, ka melnpierses čakstes sastopamas pie Valmieras, piemin, ka tajā laikā ļoti reti redzami zivju dzenītis Rīgas dabaspētnieku biedrības kolekcijai iegūts Bērzinē pie Cēsīm, un ka pupuķi Vidzemē sastopami pie Valmieras un Cēsīm. O. fon Lēvis [5] apstiprina pupuķa pastāvīgo sastopamību Gaujas ielejā, nosaucot arī vienu agru atlidošanas datumu 1890. g. 21. aprīlī Cēsu apgabalā.

Vēsturiskā ornitoloģiskā literatūra Latvijā joprojām ir apgūta nepilnīgi. Apkopojumos par valsts vai atsevišķu apvidu, tostarp arī Gaujas NP [6], putnu faunas vēsturisko stāvokli un pārmaiņām nav izmantota visa pieejamā informācija. Arī galvenajā darbā, kurā apkopotas vēsturiskās ziņas par Latvijas putniem [7], minētas tikai tādas Gaujas NP vai uz tā robežas esošas vietas kā Murjāni, Sigulda, Līgatne, Sudas purvs, kā arī Gauja. Npublicēta vēsturiskā informācija par Latvijas un, iespējams, arī Gaujas NP putniem atrodama gredzenošanas pārskatos (sākot ar 1925. gadu [8]) Latvijas Gredzenošanas centrā. Diemžēl pārskatos esošie faunistiskie dati līdz šim tikpat kā nav analizēti un to informatīvās iespējas nav apgūtas.

Mērķtiecīgas ekspedīcijas un atsevišķu putnu sugu vai sugu grupu pētījumi Gaujas NP teritorijā veikti 20. gadsimtā. Pirmais zināmais brauciens pa Gauju ar laivu, kura laikā novēroti arī putni, ir ekskursija, ko 1933. gadā veica Skolu muzeja rīkotā ekspedīcija materiālu vākšanai Gaujas izstādei [9]. Gandrīz visi tās rezultāti gan attiecas uz upes posmu no Lejasciema līdz Valmierai, tātad ārpus Gaujas NP robežām [10], izņemot ziņas par krastu čurkstu kolonijām starp Valmieru un Inčukalnu [11]. Turpmāk notika vairākas apsekoto posmu un metodikas ziņā atšķirīgas ekspedīcijas pa Gauju 1958., 1983., 1988., 1992. un 1995. – 1998. gadā [12, 6]. Uzskaites Gaujā pēdējo gadu laikā vairs nav turpinātas.

Zināmas vairākas ornitoloģiskas ekspedīcijas uz Sudas purvu 20. gs. otrajā pusē: 1953., 1974.–1977., 1982., 1985., 1986., 1995. un 1997. gadā [6]. Neregulāras ziemojošo ūdensputnu uzskaites Gaujas NP teritorijā veiktas 1967.–1974. gadā un no 1980. gadu vidus līdz 1990. gadu vidum, diemžēl pēdējā laikā šo novērojumu aktivitāte atkal apsīkusi (A. Stūpnieces ziņojums). Laikā no 1980. līdz 1984. gadam notikušie Latvijas ligzdojošo putnu atlanta [13] lauka darbi aptvēra arī Gaujas NP, taču šī pētījuma rezultātu pārklāšanās analīze ar tā teritoriju līdz šim nav veikta<sup>1</sup>. Kopš 1982. gada Gaujas NP teritorijā veiktas balto stārķu ligzdu un mazuļu uzskaites; visas Gaujas NP darbiniekiem zināmās balto stārķu ligzdas ir uzkartētas [14, G. Skriba u.c., npublicēti dati].

Kopš 1991. gada un ar neregulāru aktivitāti vēl līdz mūsdienām Gaujas NP teritorijā pētīta ziemojošo ūdensstrazdu un zivju dzenīšu izplatība, apsekojot lielākās neaizsalstošās Gaujas pietekas [15; E. Račinskis u.c., npublicēti dati]; atsevišķi maršruti ligzdojošo upju putnu uzskaitēm veikti arī vasarā [6]. Ūdensstrazdu skaita un izplatības ziņā Gaujas NP teritorija ir viens no vislabāk izpētītajiem apvidiem Latvijā. Ligzdojošo dzeņu uzskaitē veikta maršrutā pie Siguldas 1992. gadā [16].

### JAUNĀKIE PĒTĪJUMI

Pilnīgākais Gaujas NP putnu faunai veltītais darbs ir 1995. – 1997. gadā veiktā Gaujas nacionālā parka ligzdojošo putnu atlanta rezultātu apkopojums, kurā papildus iekļauti arī agrāk npublicēti novērojumi [6]. Tā kā šī pētījuma lauka darbi, kuros par kvadrātu tīkla pamatvienību bija izvēlēti 1x1 km kvadrāti (pavisam 1039), finansējuma trūkuma dēļ netika pabeigti, 2002. gada oktobrī ar Latvijas Vides aizsardzības fonda atbalstu tika uzsākta un līdz 2004. gada beigām turpinājās datu vākšana Gaujas nacionālā parka ligzdojošo un ziemojošo putnu atlantam. Darba mērķis bija noskaidrot ligzdojošo un ziemojošo putnu pašreizējo izplatību Gaujas NP.

Šoreiz izmantoto kvadrātu izmērs bija 5x5 km [17, 18] – tāpat kā otrajā Latvijas ligzdojošo putnu atlantā [19, 20]. Ar Gaujas NP teritoriju vismaz daļēji pārklājas 58 šādi kvadrāti. Par retām un maz pētītām sugām iegūta

<sup>1</sup> To ir iespējams un pat vēlams izdarīt, vismaz lai dotu papildu pierādījumus atsevišķu sugu vēsturiskajai sastopamībai Gaujas NP teritorijā un vērtējumam tās pārmaiņām.



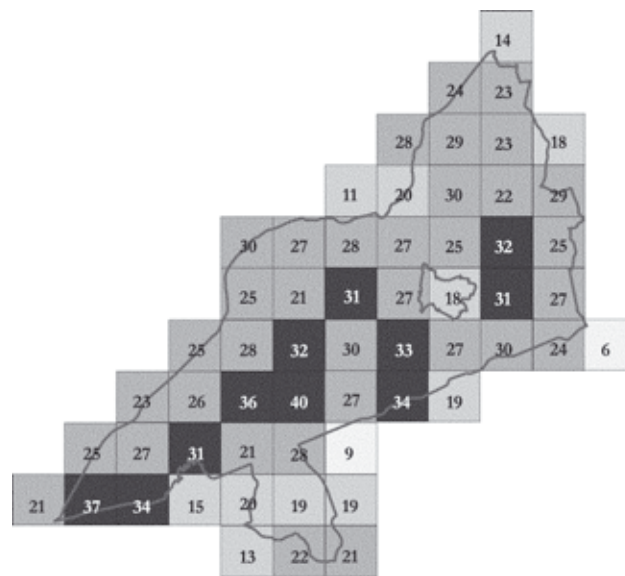
papildu informācija, tostarp arī precīzas novērojuma vietas koordinātas. Lai novērtētu Gaujas NP ligzdojošo putnu izplatību, izmantoti arī pirms projekta uzsākšanas – 2000.–2002. gadā – ievāktie otrā Latvijas ligzdojošo putnu atlanta dati. Pēc pašreizējām ziņām, līdz 2004. gadam vismaz vienreiz apsekoti visi 58 Gaujas NP teritorijā ietilpstošie kvadrāti. Kvadrātā konstatēto sugu skaits svārstās no 18 līdz 107 (vidēji – 54, 7; 1. attēls). Par pietiekami apsekotiem var uzskatīt 52 kvadrātus (90%), kuros konstatēto parasto sugu skaits pārsniedz 17. Šie rezultāti vēl var tikt papildināti pēc visu Latvijas ligzdojošo putnu atlanta datu saņemšanas un apstrādes.

Ziemojošo putnu kartēšana atbilstoši atlanta metodikai Gaujas NP veikta pirmo reizi. Novērojumi veikti 2002./2003. un 2003./2004. gada ziemās, laikā no decembra sākuma līdz februāra beigām, par uzskaites vienību izmantojot 5x5 km kvadrātus. Atšķirībā no ligzdojošo putnu atlanta, novērotājiem bija jānorāda novēroto īpatņu skaits visām maršrutā reģistrētajām putnu sugām. Abu ziemu laikā apsekoti visi teritorijā ietilpstošie kvadrāti. Tajos konstatēto ziemojošo sugu skaits svārstās no 6 līdz 40 (vidēji – 25; 2. attēls).

Vairākas ekspedīcijas teritorijā veiktas 2003. gadā projekta EMERALD<sup>2</sup> [21] ietvaros, galvenokārt ar mērķi uzlabot zināšanas par Eiropas Savienības Putnu direktīvas I pielikumā iekļautā apodziņa skaitu Gaujas NP. Izmantojot ornitologa V. Līepas ieteikto apodziņu konstatēšanas metodi (ar šīs sugas balss ierakstu vai atdarinājumu provocējot tos pēcpusdienas stundās), sasniegti labi rezultāti – pavisam konstatētas vismaz 19 apodziņu teritorijas. Izmantojot publicētos un pēdējo gadu laikā iegūtos datus, no jauna novērtēti Gaujas NP sastopamo Putnu direktīvas I pielikuma sugu populāciju lielumi [22].



1. attēls. Gaujas NP 5 x 5 km kvadrātos konstatēto ligzdojošo putnu sugu skaits (2000 – 2004).



2. attēls. Gaujas NP 5 x 5 km kvadrātos konstatēto ziemojošo putnu sugu skaits (2002 – 2004).

## FAUNAS SASTĀVS UN PĀRMAIŅAS

Šis apkopojums balstīts uz abu Gaujas nacionālā parka putnu atlantu rezultātiem [6, npublicēti LOB dati], kas papildināti ar otrā Latvijas ligzdojošo putnu atlanta un projekta EMERALD ietvaros iegūtajām ziņām. Visas teritorijā konstatētās ligzdojošās, kā arī 2002./2003. un 2003./2004. gada ziemās reģistrētās ziemojošās putnu sugas uzskaitītas 1. pielikumā. Sarakstā nav iekļautas migrējošās un teritorijai cauri ceļojošās putnu sugas, kas te konstatētas ārpus ligzdojošo un ziemojošo putnu pētījumiem.

Kopējais pēdējo 10 gadu laikā Gaujas NP teritorijā konstatēto sugu skaits ir 166, no tām 160 sugas ligzdošanas sezonas laikā un 67 ziemā. Kopš 2000. gada Gaujas NP teritorijā reģistrētas 148 ligzdojošo putnu sugas: 84 sugu ligzdošana ir pierādīta, 36 – ticama un 24 – iespējama. Vēl četras sugas konstatētas caurceļojot vai ligzdošanai nepiemērotos biotopos, tāpēc netiek uzskaitītas par ligzdojošām. Pēc kvadrātu skaita biežākās no ligzdojošajām sugām ir žubīte, baltā cielava, melnais mežastrazds, čuncīņš, baltais stārķis un sarkanrīklīte.

Biežākās Gaujas NP teritorijā ziemojošās putnu sugas ir zeltgalvītis, lielā zilīte, silis, krauklis, dižraibais dzenis, zilzilīte, dzilnītis, mizložņa, svilpis un purva zilīte. Konstatētas Latvijā reti ziemojošās sugas – mazais dūkuris, krīklis, dumbrcālis, sloka un plukšķis.

<sup>2</sup> Pilns projekta oficiālais nosaukums "Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju analīze un *Natura 2000* tīkla izveide".

Pavisam Gaujas NP reģistrētas 180 putnu sugas. Vairākums no teritorijā agrāk ligzdojošajām putnu sugām [6], kas kopš 1995. gada te vairs nav konstatētas, šobrīd uzskatāmas par Gaujas NP neligzdojošām sugām. Diezgan droši par izzudušām sugām var saukt vismaz lielo piekūnu, baltirbi un zaļo vārnu; vairākām citām sugām arī agrāk nebija pārliecinošu ziņu par to ligzdošanu Gaujas NP (garkaklis, vidējais ērglis, kukaiņu piekūns, gugatnis un ķikuts [6]). Pastāv iespēja šeit konstatēt Latvijā mazāk izpētītās sugas, piemēram, zilrīkli vai sārtaļvīti, mērķtiecīgi tās meklējot. Arī dzelteno tārtiņu turpmāk vēl ir izredzes novērot Sudas purvā, apsekojot to piemērotā sezonas laikā.

No Gaujas NP teritorijas varbūtēji izzudušo ligzdojošo putnu sugu sarakstu var turpināt ar tām iepriekšējā pētījumā [6] konstatētajām sugām, kas kopš 2000. gada vairs nav novērotas (1. pielikums): melnkakla gārgale, čūskērglis, lauku piekūns, purva piekūns, kuitala un zaļā dzilna. Par baltvēdera, klinšu ērgļa un vistilbes ligzdošanu Gaujas NP ziņu nebija arī agrāk [6], bet ormaniša, somzilītes un lielās čakstes trūkums jaunajā sugu sarakstā drīzāk saistāms ar speciālu meklējumu trūkumu. Piecas no sugām, kas Gaujas NP acīmredzot vairs neligzdo (melnkakla gārgale, lielais piekūns, baltirbe, zaļā vārna un zaļā dzilna), kā ligzdotājas ir izzudušas vai atrodas tuvu izzušanai Latvijā vispār.

Salīdzinot ar agrākām ziņām – 20. gs. 80. gados sastādīto Gaujas NP putnu sugu sarakstu [23] ir vēl dažas sugas, kas vēlākos pētījumos nav atrastas un to iekļaušanai Gaujas NP faunas sarakstā pašreiz nav pamata: gredzenūbele, baltā pūce, mājas apogs, purva pūce un kraukis. Vienīgais zināmais meža zoss novērojums attiecas uz vienu nezināmas izcelsmes īpatni Turaidas dīķos 2004. g. oktobrī (V. Pilāta ziņojums).

Viena no retākajām putnu sugām Gaujas NP teritorijā ir laukirbe. Sākotnēji tā minēta faunas sarakstā, kas veidots, balstoties uz Gaujas NP pastāvēšanas laikā veiktiem novērojumiem [23]. Savulaik Gaujas NP pat veikta laukirbju un baltirbju pavairošana nebrīvē ar nolūku reaktivizēt tās savvaļā. Laukirbju pavairošanai 1979. gadā „Vilkzekēs” (netālu no Ratniekiem) uzcelta īpaša ferma, bet no Krievijas ievestas šo putnu olas. 1980. gadā no Kolas pussalas ieveda arī baltirbes, taču šis darbs gaidītos rezultātus nedeva [25, 26]. Turpmāko divdesmit gadu laikā faktiskas ziņas par laukirbes sastapšanu nebija iegūtas. Ne Gaujas NP ziemojošo putnu atlanta ekspedīcijas, ne īpašs „Gaujas nacionālā parka Ziņās” publicēts lūgums ziņot par laukirbēm [24] rezultātus nedeva. Tikai šī teksta pabeigšanas brīdī kļuva zināmi divi neseni novērojumi, kas tomēr apstiprināja, ka laukirbes joprojām sastopamas Gaujas NP. Laukirbju pāris ar vidēji lieliem caļiem nofotografēts 29.07.2004. pie Sunišiem Krimuldas pagastā (V. Pilāta ziņojums), bet 4.12.2004. viens putns pārlidoja Rīgas-Valmieras šoseju pie Rubenes un nolaidās plāvā pie Vaidavas ezera, Kocēnu pagastā, Gaujas NP teritorijā (A. Klepera ziņojums).

Apspriežot pārmaiņas Gaujas NP putnu faunas sastāvā, jāpiemin arī tās sugas, kas teritorijas sarakstu papildinājušas. Pēdējo piecu (2000.–2004.) gadu laikā no jauna konstatētas piecas ligzdojošas sugas – dumbrcālis, ūdensvistiņa, lietuvainis, upes zīriņš un Seivi ķauķis (1. pielikums). Vēl četras jaunas putnu sugas (ziemeļu gulbis, jūraszagata, lielais ķīris un ziemas žubīte) novērotas ligzdošanai nepiemērotās vietās vai laikā, tāpēc par ligzdotājām nav uzskatāmas. Savukārt sešas citas sugas var uzskatīt par jaunatrastām agrāk Gaujas NP jau sastaptām sugām, kas netika konstatētas 1995.–1997. gadā: paugurknābja gulbis, brūnkaklis, melnā klija (minētas J. Brikmāņa sastādītajā sarakstā [23]), ausainā pūce, bikšainais apogs un pupuķis [6]. Apstiprinājusies arī agrāk minētā urālpūces sastopamība Gaujas NP [23, 6] – tagad tā droši konstatēta divos kvadrātos ziemas laikā un vienā kvadrātā ligzdošanas sezonā (1. pielikums).

## GAUJAS NP STARPTAUTISKĀ NOZĪMĪBA

No visām Gaujas NP konstatētajām putnu sugām 46 iekļautas Eiropas Savienības Putnu direktīvas I pielikumā, bet 64 sugas ir Latvijā īpaši aizsargājamas (1. pielikums). Latvijai iestājoties Eiropas Savienībā (ES) 2004. gada maijā, kļuva iespējama putniem nozīmīgo vietu izvēle pēc C6 kritērija (vieta ir viena no piecām vissvarīgākajām vietām Latvijā kādai ES Putnu direktīvas I pielikuma sugai). Tā kā 10 sugu populācijas atbilst šim kritērijam, Gaujas NP visā platībā noteikts par ES nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkla *Natura 2000* (ES) vietu, un iekļauts ES nozīmes putniem nozīmīgo vietu sarakstā [22]. Agrāk Latvijas un Eiropas putniem nozīmīgo vietu (PNV) sarakstā bija iekļauts tikai Sudas purvs, balstoties uz tā nozīmīgumu migrējošajiem ūdensputniem – sējas un baltpieres zosīm, kā arī dzērvēm, kas purvu izmanto par nakšņošanas vietu rudens migrāciju laikā [27, 28, 29].

Šobrīd Gaujas nacionālais parks atbilst četriem PNV kritērijiem 13 sugu populācijām, līdz ar to ierindojoties Latvijas PNV pirmajā piecīnīkā pēc kritēriju sugu skaita. Atbilstoši kritērija C6 pielietojumam Gaujas NP ir viena no svarīgākajām ligzdošanas vietām valstī tādām sugām kā melnais stārķis (6–10 pāru), baltais stārķis (110–150 pāru), grieze (150–200 pāru), ūpis (3–5 pāri), apodziņš (20–35 pāri), zivju dzenītis (32–81 pāris), melnā dzilna (25–50 pāru), vidējais dzenis (50–80 pāru), baltmugurdzenis (20–30 pāru), trīspirkstu dzenis (10–20 pāru) un mazais mušķērājs (160–320 pāru) [22]. Ņemot vērā, ka vairākums no tām – astoņas sugas – ir mežu putni, jāatzīst, ka Gaujas NP ir bioloģiski daudzveidīgiem mežiem bagāta teritorija, galvenokārt savu reljefa formu dēļ, kas nodrošina vecu mežu saglabāšanos upju ieleju un gravu nogāzēs. Tas nozīmē arī pienākumu Gaujas NP saglabāt un aizsargāt nozīmīgos veco un dabisko mežu biotopus. No dabas aizsardzības un apsaimniekošanas šajā teritorijā būs atkarīga arī raksturīgo lauku ainavas putnu sugu – baltā stārķa, griezes un brūnās čakstes – labklājība nākotnē.

## IETEIKUMI IZPĒTEI UN MONITORINGAM

Gaujas nacionālā parka bagātās putnu faunas sekmīga aizsardzība nav iedomājama bez turpmākiem pētījumiem un monitoringa. Gaujas NP ir ne tikai viena no putniem nozīmīgākajām, bet platības ziņā – arī pati lielākā PNV un īpaši aizsargājamā dabas teritorija Latvijā. Mūsdienās ziņas par šīs teritorijas putniem joprojām ir virspusējas. Izņemot balto stārķu uzskaites, pastāvīgs putnu monitoringa Gaujas NP nenotiek. Šeit piedāvājam dažus iespējamus turpmākā darba virzienus, kas varētu palīdzēt šo problēmu risināt.

- **UZSKAITES POPULĀCIJU MONITORINGAM.** Jāturpina balto stārķu skaita un ligzdošanas sekmju monitoringa, taču papildus jāveic arī citu ligzdojošo putnu uzskaites. Monitoringam jāaptver gan parasto, gan reto un īpaši aizsargājamo putnu sugas, piemēram, lauku un mežu putni, dzeņi, pūces, vistveidīgie, griezes un citas naktī aktīvās sugas, purvu putni un upju putni.

- **UZSKAITES POPULĀCIJU LIELUMA NOSKAIDROŠANAI.** Šie pētījumi svarīgi Putnu direktīvas I pielikuma un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu skaita novērtēšanai un precizēšanai Gaujas NP teritorijā. Metodiski pareizi plānota monitoringa programma ļautu iegūt skaita vērtējumus bez papildu darba – no monitoringa uzskaitēs iegūtajiem datiem.

- **PUTNU IZPLATĪBAS KARTĒŠANA.** Ligzdojošo putnu atlants arī turpmāk būtu nozīmīgs informācijas avots par Gaujas NP putnu faunu, pie tam arī monitoringa nozīmē, jo ļautu sekot daudzu parastu sugu populāciju stāvoklim, ko neaptvers uzskaites. Sekmīgai darba veikšanai, pirmkārt, ziņu vākšanā jāiesaista daudzi brīvprātīgie novērotāji, t.sk. Gaujas NP darbinieki, otrkārt, jāizvēlas teritorijas platībai un pētījuma mērķiem piemērotākā kartēšanas izšķirtspēja (kvadrātu lielums). Saprātīgai ieguldāmā laika un līdzekļu līdzsvarošanai ar sagaidāmo rezultātu precizitāti piemērotākais šķiet 2,5 km kvadrātu mērogs (kopā aptuveni 190 kvadrātu). Retām un aizsargājamām sugām jebkurā gadījumā jāreģistrē precīzas novērojumu vietas, ko var attēlot punktveida atradņu kartēs.

Visbeidzot (taču ne mazāk svarīgi!) – jāturpina apkopot un analizēt esošos datus par putniem Gaujas nacionālajā parkā.

## LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Pilāts V. 2007. Teritorijas īss fiziski-ģeogrāfiskais raksturojums. - Pilāts V. (red.) 2007. Bioloģiskā daudzveidība Gaujas nacionālajā parkā. Gaujas nacionālā parka administrācija, Sigulda: 9-11.
2. Fischer J.B. 1791. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Königsberg: 175-176.
3. Meyer B. 1815. Kurze Beschreibung der Vögel Liv- und Esthlands. Nürnberg: 50-51.
4. Russow V. 1880. Die Ornis Ehst-, Liv- und Curland's, mit besonderer Berücksichtigung der Zug- und Brutverhältnisse. Dorpat: 50.
5. Löwis, von O. 1893. Ievērojamākie Baltijas putni. Rīga: 41.
6. Strazds M., Račinskis E., Kalvāns A. 2000. Gaujas nacionālā parka ligzdojošie putni. – Putni dabā 9.3-4: 2–33.
7. Виксне Я. (ред.) 1983. Птицы Латвии: Территориальное размещение и численность. Рига, Зинатне: 224 с.
8. Kazubiernis J. 1989. Putnu gredzenošana Latvijā (1925.–1986.). – Putni dabā 2: 135–165.
9. Siliņš J. 1933. Kā noritēja materiālu vākšana „Gaujas izstādei”. – Raksti par Gauju. I.M. Skolu mūzeja “Gaujas izstādes” izdevums, Rīga: 5–7.
10. Grosse A. 1933. Ornitoloģiskas piezīmes no 12. līdz 18. aug. 1933. g. – Raksti par Gauju. I.M. Skolu mūzeja “Gaujas izstādes” izdevums, Rīga: 48–52.
11. Grigulis K. 1933. Putnu kolonijas Gaujas krastos. – Raksti par Gauju. I.M. Skolu mūzeja “Gaujas izstādes” izdevums, Rīga: 53–54.
12. Strazds M., Strazds A. 1990. Izmaiņas Gaujas ornitofaunā (1933–1988). – Putni dabā 3: 38–70.
13. Priednieks J., Strazds M., Strazds A., Petriņš A. 1989. Latvijas ligzdojošo putnu atlants: 1980.–1984. Rīga, Zinātne: 352 lpp.
14. Skriba G. 2003. Kā jūtas stārķi Gaujas nacionālajā parkā? – MMD 7: 28.
15. Račinskis E. 1998. Dipper season 97/98 summary for Latvia. – Cinclus Scandinavicus 11: 52-53.
16. Bergmanis M., Strazds M. 1993. Rare woodpecker species in Latvia. – The Ring 15(1-2): 255–266.
17. Račinskis E., Ķerus V. 2002. Jauns Gaujas nacionālā parka putnu atlants (2002-2004). – Putni dabā 12.4: 3-5.
18. Račinskis E., Ķerus V. 2003. GNP putnu atlants: pirmās ziemas (2002./2003. g.) rezultāti. – Putni dabā 13.1: 15-16.
19. Strazds M., Račinskis E. 2000. Latvijas ligzdojošo putnu atlants (2000-2004): instrukcija. Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Rīga.
20. Ķerus V., Račinskis E. 2004. Atlants beidzies, darbs turpinās – pirmie rezultāti pēc pēdējās sezonas. – Putni dabā 14.4: 2-9.
21. Račinskis E. 2002. EMERALD projekts: putnu pētījumi 2001. gadā. – Putni dabā 11.3: 9-11.
22. Račinskis E. 2004. Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, LOB.
23. Brikmanis J. 1983. Gaujas nacionālā parka mugurkaulnieku fauna. – Mežsaimniecība un Mežrūpniecība 6: 39–41.
24. Ķerus V., Račinskis E. 2002. Sākas putnu pētījumi Gaujas nacionālajā parkā. – Gaujas nacionālā parka Ziņas, Ziemā.
25. Skriba G., Saulītis U. 1983. Dzīvnieku reaklimatizācija Gaujas nacionālajā parkā. – Mežsaimniecība un Mežrūpniecība 6: 41–47.
26. Skriba G. 1983. Gaujas nacionālā parka attīstības hronoloģija. – Mežsaimniecība un Mežrūpniecība 6: 59–62.
27. Viksne J. 1994. Putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.
28. Heath M.F., Evans M.I. (eds.). 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 1: Northern Europe. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8): 432.
29. Račinskis E., Stūpniece A. 2000. Putniem starptautiski nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, LOB: 184 lpp.

## BIRDS

This chapter gives a summary review on the bird fauna of Gauja National Park, with remarks on the area's importance for bird conservation and recommendations for future studies and monitoring.

Documented records of some species in the Park's territory date from the late 18th and early 19th centuries. However, most known surveys took place in the 2nd half of the 20th century, the majority of these starting after the establishment of the Park in 1973. With great temporal and spatial irregularity, the repeated breeding bird surveys have covered parts of the Gauja River and Suda Bog. Breeding White Storks have been mapped and a census was taken including records of their breeding performance since 1982. The distribution and numbers of wintering Dippers and Kingfishers have been studied here since 1991.

The first attempt to make a systematic inventory of all breeding birds within the Park was made in 1995-1997 by means of atlasing. The 1 km grid was used containing 1,039 squares in all, but the survey was not completed due to lack of financial support [6]. A new atlas project for the Park was initiated in late 2002, aimed at mapping the distribution of both breeding and wintering birds on the basis of a 5-km grid (58 squares) for two breeding and winter seasons. The first results are presented here, combined with data from the second Latvian Breeding Bird Atlas started in 2000 [20].

All squares were at least partially covered during the breeding seasons of 2000-2004, with the number of breeding species ranging from 18 to 107 (54.7 on average; Figure 1). Likewise, the number of wintering species per square during the two seasons of 2002/2003 and 2003/2004 was 6-40 (25; Figure 2). The total number of wintering species was 67. Combined with the data from the 1995-1997 study, 166 bird species have been recorded in the Park, 160 of those in the breeding season. Appendix 1 lists all bird species known to have occurred in the Park, making the total 180, which includes historical breeders that are very likely to have become extinct, e.g. the Black-throated Diver, Peregrine, Willow Grouse, Roller and Green Woodpecker.

Gauja National Park is listed as a site for the *Natura 2000* network and is included in the list of Important Bird Areas [28, 22]. It qualifies for four IBA criteria based on populations of 13 species. It is regarded as one of the top breeding sites in Latvia for 10 species: Black Stork, White Stork, Corncrake, Eagle Owl, Pygmy Owl, Kingfisher, Black Woodpecker, Middle Spotted Woodpecker, White-backed Woodpecker, Three-toed Woodpecker and Red-breasted Flycatcher.



## 1. pielikums

**GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ KONSTATĒTĀS PUTNU SUGAS  
BIRD SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

3. kolonna: suga iekļauta ES Putnu direktīvas I pielikumā / Column 3: species listed in Annex I of EU Birds Directive;
4. kolonna: Latvijā īpaši aizsargājama suga / Column 4: especially protected species in Latvia;
5. kolonna: Suga konstatēta 1995.-1997. gadā (Strazds u.c. 2000) / Column 5: species recorded during 1995-1997;
6. kolonna: 5x5 km kvadrātu skaits, kuros suga konstatēta 2000.-2004. gadā veiktā ligzdojošo putnu atlanta laikā / Column 6: number of 5x5 km squares with species in breeding season of years 2000-2004;
7. kolonna: 0 – novēroti neligzdojoši putni, 1 – iespējama ligzdošana, 2 – ticama ligzdošana, 3 – pierādīta ligzdošana / Column 7: evidence of nesting: 0 – non nesting birds observed, 1 – possible breeding, 2 – probable nesting, 3 – confirmed nesting;
8. kolonna: 5x5 km kvadrātu skaits, kuros suga konstatēta 2002.-2004. gadā veiktā ziemojošo putnu atlanta laikā / Column 8: number of 5x5 km squares with species in winter of years 2002-2004.
- Ar tumši pelēku fonu iezīmētas tās ligzdojošās putnu sugas, kas Gaujas NP teritorijā bijušas sastopamas agrāk [6], taču 1995.–1997. gada pētījumā vairs nav konstatētas. / Species with dark background have been recorded as breeding earlier [6], but not found during 1995–1997.

N.p.k.	Suga		PD	ĪAS	1995-1997 (Strazds u.c. 2000)	2000-2004		2002- 2004 Kvadrātu skaits ziemā
						Kvadrātu skaits ligzdošanas sezonā	Ligzdošanas ticamība	
1	2		3	4	5	6	7	8
1	Melnkakla gārgale	<i>Gavia arctica</i>	✓	✓	+			
2	Mazais dūkuris	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		✓				1
3	Cekuldūkuris	<i>Podiceps cristatus</i>			+	2	3	
4	Ragainais dūkuris	<i>Podiceps auritus</i>	✓	✓				
5	Zivju gārnis	<i>Ardea cinerea</i>			+	24	1	2
6	Melnais stārķis	<i>Ciconia nigra</i>	✓	✓	+	7	3	
7	Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	✓	✓	+	48	3	
8	Paugurknābja gulbis	<i>Cygnus olor</i>				5	3	1
9	Ziemeļu gulbis	<i>Cygnus cygnus</i>	✓	✓		1	0	
10	Baltvēderis	<i>Anas penelope</i>			+			
11	Krīklis	<i>Anas crecca</i>			+	5	3	1
12	Meža pīle	<i>Anas platyrhynchos</i>			+	35	3	30
13	Garkaklis	<i>Anas acuta</i>						
14	Priekšķe	<i>Anas querquedula</i>			+	2	3	
15	Brūnkaklis	<i>Aythya ferina</i>				1	2	
16	Cekulpīle	<i>Aythya fuligula</i>			+	1	2	
17	Gaigala	<i>Bucephala clangula</i>			+	26	3	8
18	Lielā gaura	<i>Mergus merganser</i>		✓	+	20	3	11
19	Ķīķis	<i>Pernis apivorus</i>	✓	✓	+	7	2	
20	Melnā klīja	<i>Milvus migrans</i>	✓	✓		1	1	
21	Jūras ērglis	<i>Haliaeetus albicilla</i>	✓	✓				4
22	Čūskērglis	<i>Circus gallicus</i>	✓	✓	+			
23	Niedru lija	<i>Circus aeruginosus</i>	✓	✓	+	8	3	
24	Vīstuvānags	<i>Accipiter gentilis</i>			+	5	2	7
25	Zvirbuļvānags	<i>Accipiter nisus</i>			+	13	3	7
26	Peļu klījāns	<i>Buteo buteo</i>			+	40	3	10
27	Bikšainais klījāns	<i>Buteo lagopus</i>						1
28	Mazais ērglis	<i>Aquila pomarina</i>	✓	✓	+	1	1	
29	Vidējais ērglis	<i>Aquila clanga</i>	✓	✓				
30	Klinšu ērglis	<i>Aquila chrysaetos</i>	✓	✓	+			
31	Zivjērglis	<i>Pandion haliaeetus</i>	✓	✓	+	1	1	
32	Lauku piekūns	<i>Falco tinnunculus</i>		✓	+			



## BIOLOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ

1	2	3	4	5	6	7	8
33	Kukaiņu piekūns	<i>Falco vespertinus</i>	✓	✓			
34	Purva piekūns	<i>Falco columbarius</i>	✓	✓	+		
35	Bezdelīgu piekūns	<i>Falco subbuteo</i>			+	7	1
36	Lielais piekūns	<i>Falco peregrinus</i>	✓	✓			
37	Mežzirbe	<i>Bonasa bonasia</i>	✓	✓	+	9	3
38	Baltirbe	<i>Lagopus lagopus</i>		✓			
39	Rubenis	<i>Tetrao tetrix</i>	✓	✓	+	4	1
40	Mednis	<i>Tetrao urogallus</i>	✓	✓	+	1	1
41	Laukirbe	<i>Perdix perdix</i>		✓		1	3
42	Dumbrcālis	<i>Rallus aquaticus</i>				1	3
43	Ormanītis	<i>Porzana porzana</i>	✓	✓	+		
44	Grieze	<i>Crex crex</i>	✓	✓	+	26	2
45	Ūdensvistiņa	<i>Gallinula chloropus</i>				2	3
46	Laucis	<i>Fulica atra</i>			+	2	1
47	Dzērve	<i>Grus grus</i>	✓	✓	+	19	3
48	Jūraszāgata	<i>Haematopus ostralegus</i>				1	0
49	Upes tārtiņš	<i>Charadrius dubius</i>			+	11	3
50	Smilšu tārtiņš	<i>Charadrius hiaticula</i>					
51	Dzeltenais tārtiņš	<i>Pluvialis apricaria</i>	✓	✓			
52	Ķīvīte	<i>Vanellus vanellus</i>			+	17	2
53	Gugatnis	<i>Philomachus pugnax</i>	✓	✓			
54	Vistilbe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		✓	+		
55	Mērkaziņa	<i>Gallinago gallinago</i>			+	5	1
56	Ķikuts	<i>Gallinago media</i>	✓	✓			
57	Sloka	<i>Scolopax rusticola</i>			+	12	2
58	Lietuvainis	<i>Numenius phaeopus</i>		✓		1	1
59	Kuitāla	<i>Numenius arquata</i>		✓	+		
60	Plāvas tilbīte	<i>Tringa totanus</i>		✓			
61	Meža tilbīte	<i>Tringa ochropus</i>			+	18	3
62	Purva tilbīte	<i>Tringa glareola</i>	✓	✓	+	4	3
63	Upes tilbīte	<i>Actitis hypoleucos</i>			+	19	3
64	Lielais ķīris	<i>Larus ridibundus</i>		✓		5	0
65	Kajaks	<i>Larus canus</i>			+	5	2
66	Sudrabkaija	<i>Larus argentatus</i>			+	5	2
67	Upes zīriņš	<i>Sterna hirundo</i>	✓	✓		1	3
68	Mājas balodis	<i>Columba livia domestica</i>			+	28	2
69	Meža balodis	<i>Columba oenas</i>		✓	+	4	2
70	Lauku balodis	<i>Columba palumbus</i>			+	37	2
71	Ūbele	<i>Streptopelia turtur</i>			+	4	2
72	Dzeguze	<i>Cuculus canorus</i>			+	37	3
73	Ūpis	<i>Bubo bubo</i>	✓	✓	+	6	3
74	Apodziņš	<i>Glaucidium passerinum</i>	✓	✓	+	12	2
75	Meža pūce	<i>Strix aluco</i>			+	19	3
76	Urālpūce	<i>Strix uralensis</i>	✓	✓		1	2
77	Ausainā pūce	<i>Asio otus</i>				4	3
78	Bikšainais apogs	<i>Aegolius funereus</i>	✓	✓		2	2
79	Vakarlēpis	<i>Caprimulgus europaeus</i>	✓	✓	+	4	1
80	Svīre	<i>Apus apus</i>			+	42	3
81	Zivju dzenītis	<i>Alcedo atthis</i>	✓	✓	+	19	3
82	Zaļā vārna	<i>Coracias garrulus</i>	✓	✓			
83	Pupuķis	<i>Upupa epops</i>		✓		1	1
84	Tītiņš	<i>Jynx torquilla</i>		✓	+	14	3

## BILOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ

1	2	3	4	5	6	7	8	
85	Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	✓	✓	+	9	2	8
86	Zaļā dzilna	<i>Picus viridis</i>		✓	+			
87	Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	✓	✓	+	16	2	36
88	Dižraibais dzenis	<i>Dendrocopos major</i>			+	38	3	54
89	Vidējais dzenis	<i>Dendrocopos medius</i>	✓	✓	+	10	2	15
90	Baltmugurdzenis	<i>Dendrocopos leucotos</i>	✓	✓	+	9	3	17
91	Mazais dzenis	<i>Dendrocopos minor</i>			+	11	2	22
92	Trīspirkstu dzenis	<i>Picooides tridactylus</i>	✓	✓	+	5	3	9
93	Sīla cīrulis	<i>Lullula arborea</i>	✓	✓	+	11	1	
94	Lauku cīrulis	<i>Alauda arvensis</i>			+	45	3	
95	Krastu čurkste	<i>Riparia riparia</i>			+	12	3	
96	Bezdelīga	<i>Hirundo rustica</i>			+	47	3	
97	Čurkste	<i>Delichon urbica</i>			+	41	3	
98	Koku čipste	<i>Anthus trivialis</i>			+	44	3	
99	Ļāvu čipste	<i>Anthus pratensis</i>			+	26	3	
100	Dzeltenā cielava	<i>Motacilla flava</i>			+	3	2	
101	Pelēkā cielava	<i>Motacilla cinerea</i>			+	4	3	
102	Baltā cielava	<i>Motacilla alba</i>			+	49	3	
103	Zīdaste	<i>Bombycilla garrulus</i>						14
104	Ūdensstrazds	<i>Cinclus cinclus</i>		✓	+	3	3	12
105	Paceplītis	<i>Troglodytes troglodytes</i>			+	44	3	16
106	Peļķājīte	<i>Prunella modularis</i>			+	25	3	
107	Sarkanrīklīte	<i>Erethacus rubecula</i>			+	48	3	1
108	Lakstīgala	<i>Luscinia luscinia</i>			+	32	1	
109	Zīlrīklīte	<i>Luscinia svecica</i>	✓	✓				
110	Melnais erickiņš	<i>Phoenicurus ochruros</i>			+	10	3	
111	Erickiņš	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			+	18	3	
112	Lukstu čakstīte	<i>Saxicola rubetra</i>			+	42	3	
113	Akmeņčakstīte	<i>Oenanthe oenanthe</i>			+	13	3	
114	Melnais mežastrazds	<i>Turdus merula</i>			+	49	3	28
115	Pelēkais strazds	<i>Turdus pilaris</i>			+	37	3	45
116	Dziedātājstrazds	<i>Turdus philomelos</i>			+	47	3	
117	Plukšķis	<i>Turdus iliacus</i>			+	37	3	2
118	Sīla strazds	<i>Turdus viscivorus</i>			+	20	3	
119	Kārķļu ļauķis	<i>Locustella naevia</i>			+	7	1	
120	Upes ļauķis	<i>Locustella fluviatilis</i>			+	13	1	
121	Seīvi ļauķis	<i>Locustella luscinioides</i>		✓		1	1	
122	Ceru ļauķis	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			+	14	2	
123	Krūmu ļauķis	<i>Acrocephalus dumetorum</i>			+	3	1	
124	Purva ļauķis	<i>Acrocephalus palustris</i>			+	22	1	
125	Ezeru ļauķis	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			+	2	1	
126	Niedru strazds	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			+	5	2	
127	Iedzeltenais ļauķis	<i>Hippolais icterina</i>			+	30	1	
128	Svītrainais ļauķis	<i>Sylvia nisoria</i>	✓	✓	+	8	3	
129	Gaišais ļauķis	<i>Sylvia curruca</i>			+	22	2	
130	Brūnspārnu ļauķis	<i>Sylvia communis</i>			+	44	3	
131	Dārza ļauķis	<i>Sylvia borin</i>			+	41	2	
132	Melngalvas ļauķis	<i>Sylvia atricapilla</i>			+	35	2	
133	Zaļais ļauķītis	<i>Phylloscopus trochiloides</i>			+	9	2	
134	Svīrlītis	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			+	45	2	
135	Čuņķiņš	<i>Phylloscopus collybita</i>			+	49	2	

## BIOLOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ

1	2	3	4	5	6	7	8
136	Vītītis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			+	47	3
137	Zeltgalvītis	<i>Regulus regulus</i>			+	33	3
138	Sārtgalvītis	<i>Regulus ignicapillus</i>					
139	Pelēkais mušķērājs	<i>Muscicapa striata</i>			+	31	3
140	Mazais mušķērājs	<i>Ficedula parva</i>	✓	✓	+	17	1
141	Melnais mušķērājs	<i>Ficedula hypoleuca</i>			+	38	3
142	Garastīte	<i>Aegithalos caudatus</i>			+	21	3
143	Purva zīlīte	<i>Parus palustris</i>			+	21	3
144	Pelēkā zīlīte	<i>Parus montanus</i>			+	20	3
145	Cekulzīlīte	<i>Parus cristatus</i>			+	27	2
146	Meža zīlīte	<i>Parus ater</i>			+	17	3
147	Zilzīlīte	<i>Parus caeruleus</i>			+	29	3
148	Lielā zīlīte	<i>Parus major</i>			+	45	3
149	Dzilnītis	<i>Sitta europaea</i>			+	28	3
150	Mizložņa	<i>Certhia familiaris</i>			+	26	3
151	Somzīlīte	<i>Remiz pendulinus</i>		✓	+		
152	Vālodze	<i>Oriolus oriolus</i>			+	25	3
153	Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	✓	✓	+	25	3
154	Lielā čakste	<i>Lanius excubitor</i>		✓	+		20
155	Sīlis	<i>Garrulus glandarius</i>			+	37	2
156	Žagata	<i>Pica pica</i>			+	34	3
157	Riekstrozis	<i>Nucifraga caryocatactes</i>			+	16	3
158	Kovārnis	<i>Corvus monedula</i>			+	21	3
159	Vārna	<i>Corvus corone</i>			+	43	3
160	Krauklis	<i>Corvus corax</i>			+	40	3
161	Mājas strazds	<i>Sturnus vulgaris</i>			+	42	3
162	Mājas zvirbulis	<i>Passer domesticus</i>			+	28	3
163	Lauku zvirbulis	<i>Passer montanus</i>			+	32	3
164	Žubīte	<i>Fringilla coelebs</i>			+	51	3
165	Ziemas žubīte	<i>Fringilla montifringilla</i>				1	0
166	Ģirlicis	<i>Serinus serinus</i>			+	2	2
167	Zaļžubīte	<i>Carduelis chloris</i>			+	37	3
168	Dadzītis	<i>Carduelis carduelis</i>			+	37	3
169	Ķivulis	<i>Carduelis spinus</i>			+	31	3
170	Kaņepītis	<i>Carduelis cannabina</i>			+	14	2
171	Keģis	<i>Carduelis flammea</i>					23
172	Egļu krustknābis	<i>Loxia curvirostra</i>			+	10	3
173	Priežu krustknābis	<i>Loxia pytyopsittacus</i>			+	1	1
174	Mazais svilpis	<i>Carpodacus erythrinus</i>			+	23	2
175	Svilpis	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			+	24	2
176	Dižknābis	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			+	23	3
177	Sniedze	<i>Plectrophenax nivalis</i>					1
178	Dzeltenā stērste	<i>Emberiza citrinella</i>			+	44	3
179	Dārza stērste	<i>Emberiza hortulana</i>	✓	✓	+	6	1
180	Niedru stērste	<i>Emberiza schoeniclus</i>			+	5	2
	<b>Kopā</b>		<b>46</b>	<b>64</b>	<b>143</b>	<b>148</b>	<b>67</b>
	<b>Kopā 1995-2004</b>				<b>160</b>		

# ZĪDĪTĀJDZĪVNIKI

Valdis Pilāts

Pirmo apkopojumu par Gaujas NP teritorijā sastopamajām zīdītājdzīvnieku sugām 1983. gadā sniedzis Jānis Brikmanis [1]. Projekta "Latvijas zīdītājdzīvnieku atlants" ietvaros (1991.-1995.) konstatētas vēl vairākas sugas, kā arī precizēts dažu sugu sastopamības statuss. Īpaša uzmanība pievērsta sikajiem zīdītājiem: peļveidīgajiem grauzējiem, susuriem un sikspārņiem. Pēdējie ir visilgstošāk un pamatīgāk Gaujas NP teritorijā pētītā zīdītājdzīvnieku grupa. Ziemujošo sikspārņu gredzenošānai alās jau 20. gs. vidū pievērsies ornitologs Georgs Lejiņš, bet 70. gados to turpinājusi Ināra Buša (I. Rūce) [2-4]. Alās ziemujošiem sikspārņiem veltīti vairāki studentu diplomdarbi [5-9]. Kopš 1991./1992. gada ziemas Viestura Vintuļa vadībā norit ziemujošo sikspārņu monitorings. Vasaras periodā sastopamo sikspārņu apzināšanu 2000. gadā veica Gunārs Pētersons. Kā galvenā metode pielietota lidojošu dzīvnieku sugas piederības noteikšana pēc to izdotajiem orientēšanās saucieniem, izmantojot ultraskaņas detektorus [10]. Peļveidīgo grauzēju konstatēšanai izmantota slazdu metode.

Pavisam Gaujas NP reģistrētas 52 zīdītājdzīvnieku sugas (1. pielikums). No tām četras (platausainais sikspārnis, vilks, lūsis un lācis) sastopami neregulāri, t.i., reizēm iekļūst Parka teritorijā. Gauja, it īpaši tās pietekas, savulaik bijusi Eiropas ūdeles dzīvesvieta. Pēc Amerikas ūdeles ieviešanās Gaujas baseinā jau 1944. gadā [11], Eiropas ūdele, acīmredzot, šeit izzudusi jau pirms nacionālā parka izveidošanas. Divu sugu statuss nav skaidrs: iespējams, Gaujas NP teritorijā kādreiz bijis sastopams gan mazais, gan dārzu susuris, tomēr drošu pierādījumu tam nav.

Gaujas NP sastopama lielākā daļa – 20 no 31 Latvijā aizsargājamām zīdītāju sugām. Desmit no tām iekļautas arī Biotopu direktīvas II, IV un V pielikumā. Gaujas senieleja ir viena no divām vietām Latvijā, kur mūsdienās sastopams lielais susuris. Iespējams, ka tā ir mūsdienās vistālāk ziemeļos esošā šīs sugas atradne visa areāla ietvaros [12], jo to dzīvesvieta ir veci platlapju meži. Savukārt Gaujas NP alās un alās–pagrabos pārziemo lielākā daļa no Latvijā dabīgajās un pusdabīgajās mītnēs ziemujošo sikspārņu zināmā skaita, jo Parka teritorijā atrodas divas trešdaļas no visām Latvijas alām (V. Vintuļa ziņojums).

Lai atjaunotu kādreiz Parka teritorijā dzīvojošu, bet vēlāk izzudušu sugu populāciju, 1975. gadā uzsākta staltbriežu un bebru reintrodukcija, ievēdot dzīvniekus no citām Latvijas vietām [13]. Līdzīgi kā visā Latvijā, arī Parka teritorijā novērots straujš bebru skaita pieaugums [14, 15]. Bebru reintrodukcijai bijusi gan pozitīva, gan negatīva ietekme uz bioloģisko daudzveidību. Beбри, būvējot dambjus un veidojot uzpludinājumus, rada mitrzesmes, kā arī mirušo koksnī, t.i. jaunu dzīves vidi daudzām bezmugurkaulnieku, abinieku, putnu un zīdītāju sugām [16]. Starp negatīvajām sekām minama šķēršļu radišana zivju migrācijai un pērlgliemenēm piemērotu upju straujteču biotopu degradācija.

## LITERĀTŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Brikmanis J. 1983. Gaujas nacionālā parka mugurkaulnieku fauna. - *Mežsaimniecība un Mežrūpniecība*, 6: 39-41.
2. Buša I. 1980. Mūsu sikspārņi. Rīga, Zinātne: 84 lpp.
3. Буша И.К. 1980. Современное состояние и история изучения рукокрылых в Латвии. - *Вопросы териологии. Рукокрылые (Chiroptera)*. Москва: 106-114.
4. Буша И.К. 1986. Скопление зимующих прудовых ночниц *Myotis dasycneme* в Латвии. - *Охрана, экология и этология животных: сборник научных трудов*. Рига, ЛГУ им. П.Стучки: 45-52.
5. Grizāne I. 1987. Pētījumi par Latvijas PSR alu faunu. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
6. Pētersone L. 1988. Ziemujošo sikspārņu kolonija Cēsu rajona Kazu gravas sikspārņu alās. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
7. Sprudzāne D. 1989. Sikspārņu pētījumi Latvijā. Diplomdarbs. LVU, Rīga.
8. Vintulis V. 1996. Latvijas alās ziemujošo sikspārņu ekoloģija, etoloģija un skaita dinamika. Bakalaura darbs. LU, Rīga.
9. Vintulis V. 1999. Latvijas sikspārņu Chiroptera izplatība un sastopamība dažāda tipa mītnēs un barošanās biotopos. Maģistra darbs. LU, Rīga.
10. Pētersons G. 2000. Gaujas nacionālā parka fauna: sikspārņi. Projekta atskaite. Jelgava.
11. Tauriņš E. 1982. Latvijas zīdītājdzīvnieki. Rīga, Zinātne: 256 lpp.
12. Pilāts V. 2003. The Fat dormouse (*Glis glis*) in Gauja National Park – the most northern locality within the species' distribution range? - *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 49 (Suppl. 1): 131-137.
13. Skriba G., Saulītis U. 1983. Dzīvnieku reiklmatizācija Gaujas nacionālā parkā. - *Mežsaimniecība un Mežrūpniecība*, 6: 41-47.
14. Balodis M. 1997. Par bebrim Gaujas nacionālā parkā. - *Meža Dzīve*, 1: 18-21.
15. Balodis M. 1998. Beavers in the Gauja National park, Latvia. - *Proc. Latvian Acad. Sci., Section B*, 52 (1/2): 49-53.
16. Pilāts V. 1998. Mežs – zīdītājdzīvnieku mājvieta. - *Meža Dzīve*, 7: 19-26.

## MAMMALS

The first list of mammal species in Gauja NP was compiled in 1983. The current list, revised during the national mammal atlas project (1990-1995) includes 52 species. The most attention has been paid to small mammals: voles and mice, dormice and especially to bats. The Gauja ancient valley is one of the most significant areas for bat hibernation (including for rare bat species) in Latvia. Monitoring of hibernating bats began in 1991. In the summer of 2000, bats were inventoried by ultrasonic bat detector.

The Gauja River and its tributaries have once been a living place for the European mink. Starting from the 1940's, it was replaced by the invasive American mink.

The ancient Gauja River valley is one of two places in Latvia where the Fat dormouse resides. This is possibly the northernmost site of this species of its whole distribution range, because its favourite habitat is old-growth broad-leaved forests. Various sandstone and limestone caves and cellars host great portion of the bats hibernating in Latvia. When Gauja NP was established, the Red Deer and Beaver were reintroduced in the area from other territories of Latvia.

20 of the 31 mammal species on the list of especially protected species are found in Gauja NP, and 10 of those are also listed in the Habitats Directive.





## 1. pielikums

**GAUJAS NACIONĀLAJĀ PARKĀ KONSTATĒTĀS ZĪDĪTĀJZĪVNIĒKU SUGAS  
MAMMAL SPECIES FOUND IN GAUJA NP**

e- epizodiski sastopama suga / occur episodically

in- introducēta suga / introduced species

iz - izzudusi suga / exterminated species

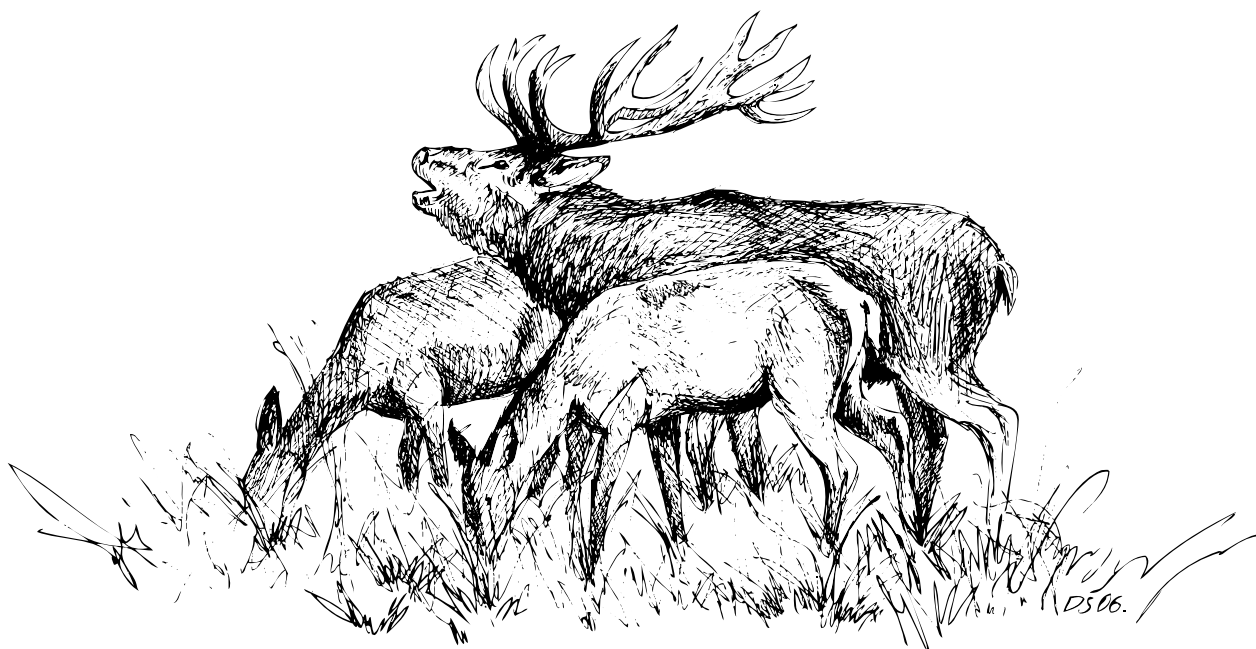
r - reintroducēta suga / reintroduced species

īas - īpaši aizsargājama suga / protected species

īīas - ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga / protected species of limited use

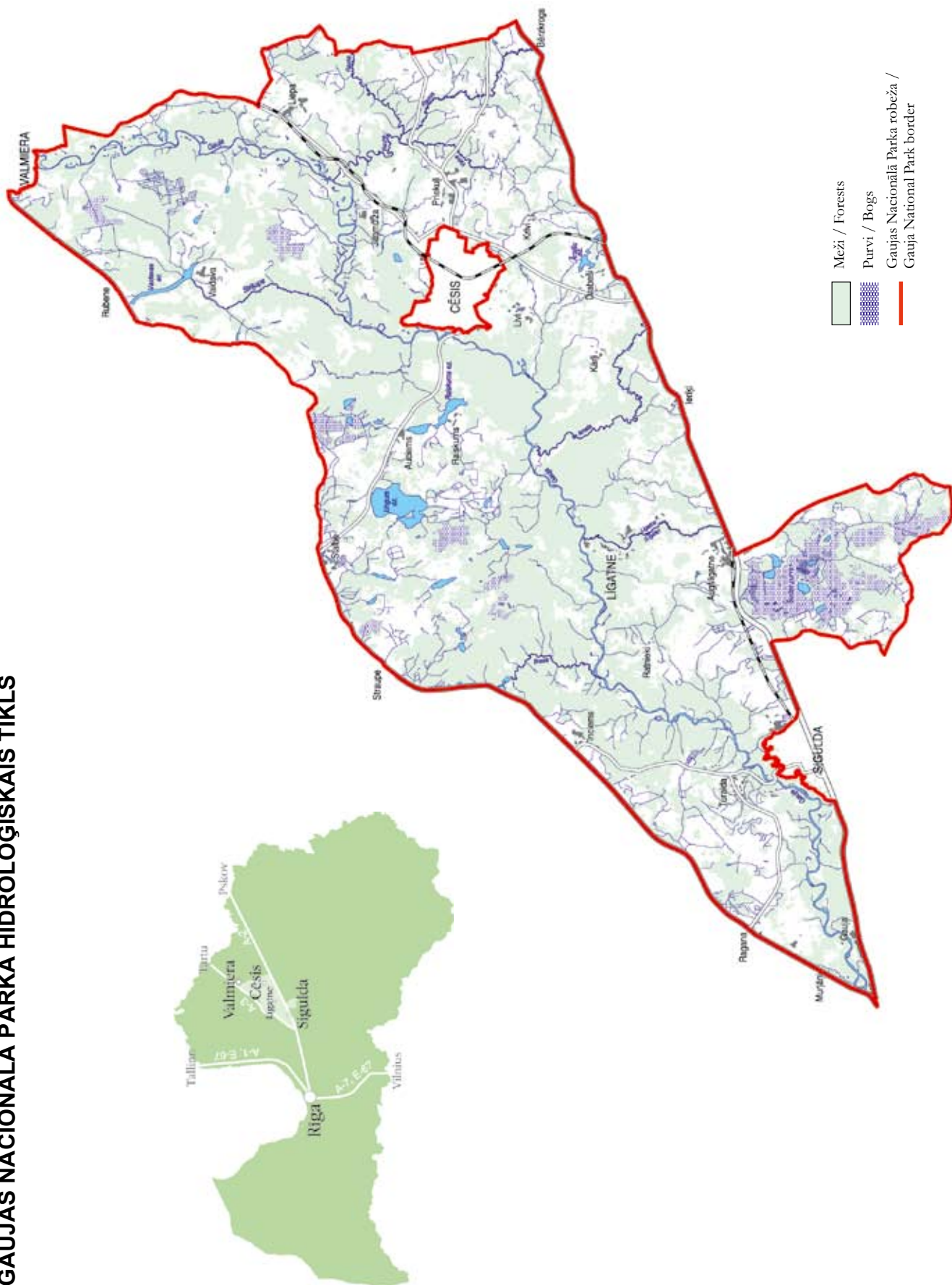
Sugas nosaukums latviešu valodā/ Latvian name	Sugas zinātniskais nosaukums / Species	Statuss
Baltkrūtainais ezis	<i>Erinaceus concolor</i>	
Kurmīšs	<i>Talpa europaea</i>	
Meža cirslis	<i>Sorex araneus</i>	
Mazais cirslis	<i>Sorex minutus</i>	
Ūdenscirslis	<i>Neomys fodiens</i>	
Naterera naktssikspārnis	<i>Myotis nattereri</i>	īas
Bārdainais naktssikspārnis	<i>Myotis mystacinus</i>	īas
Branta naktssikspārnis	<i>Myotis brandti</i>	īas
Dīķu naktssikspārnis	<i>Myotis dasycneme</i>	īas
Ūdeņu naktssikspārnis	<i>Myotis daubentonii</i>	īas
Brūnais garausainis	<i>Plecotus auritus</i>	īas
Platausainis sikspārnis	<i>Barbastella barbastellus</i>	e, īas
Ziemeļu sikspārnis	<i>Eptesicus nilssonii</i>	īas
Natūza sikspārnis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	
Pundursikspārnis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	īas
Rūsganais vakarsikspārnis	<i>Nyctalus noctula</i>	īas
Divkrāsainais sikspārnis	<i>Vespertilio murinus</i>	īas
Pelākais zaķis	<i>Lepus europaeus</i>	
Baltais zaķis	<i>Lepus timidus</i>	īīas
Vāvere	<i>Sciurus vulgaris</i>	
Bebrs	<i>Castor fiber</i>	r
Lielais susuris	<i>Glis glis</i>	īas
Pundurpele	<i>Micromys minutus</i>	
Dzeltenkakla klaidoņpele	<i>Apodemus flavicollis</i>	
Meža klaidoņpele	<i>Apodemus uralensis</i>	
Svītrainā klaidoņpele	<i>Apodemus agrarius</i>	
Melnā žurka	<i>Rattus rattus</i>	
Pelākā žurka	<i>Rattus norvegicus</i>	
Mājas pele	<i>Mus musculus</i>	
Meža strupaste	<i>Clethrionomys glareolus</i>	
Ondatra	<i>Ondatra zibethicus</i>	in
Ūdensžurka	<i>Arvicola terrestris</i>	
Lauku strupaste	<i>Microtus arvalis</i>	
Austrumeiropas strupaste	<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	
Meža sicista	<i>Sicista betulina</i>	īas
Vilks	<i>Canis lupus</i>	e, īīas
Lācis	<i>Ursus arctos</i>	e, īas
Lapsa	<i>Vulpes vulpes</i>	

Jenotsuns	<i>Nyctereutes procynoīdes</i>	in
Āpsis	<i>Meles meles</i>	
Sermulis	<i>Mustela erminea</i>	
Zebiekste	<i>Mustela nivalis</i>	
Eiropas ūdele	<i>Mustela lutreola</i>	iz
Amerikas ūdele	<i>Mustela vison</i>	in
Sesks	<i>Mustela putorius</i>	īīās
Ūdrs	<i>Lutra lutra</i>	īās
Meža cauna	<i>Martes martes</i>	īīās
Lūsis	<i>Lynx lynx</i>	e, īīās
Meža cūka	<i>Sus scrofa</i>	
Staltbriedis	<i>Cervus elaphus</i>	r
Stirna	<i>Capreolus capreolus</i>	
Alnis	<i>Alces alces</i>	

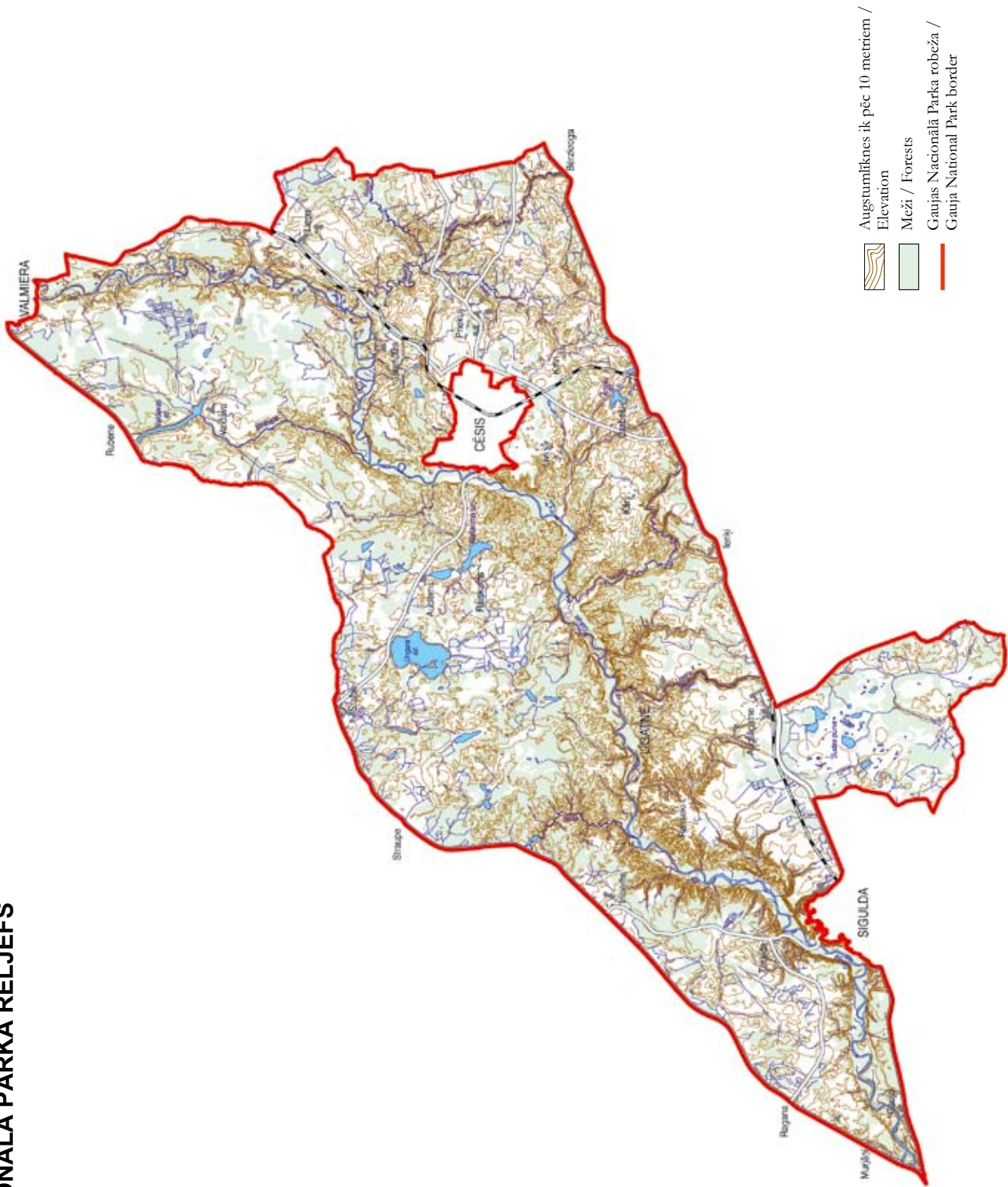


## KARTES / MAPS

### GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA HIDROĻOĢISKAIS TĪKLS

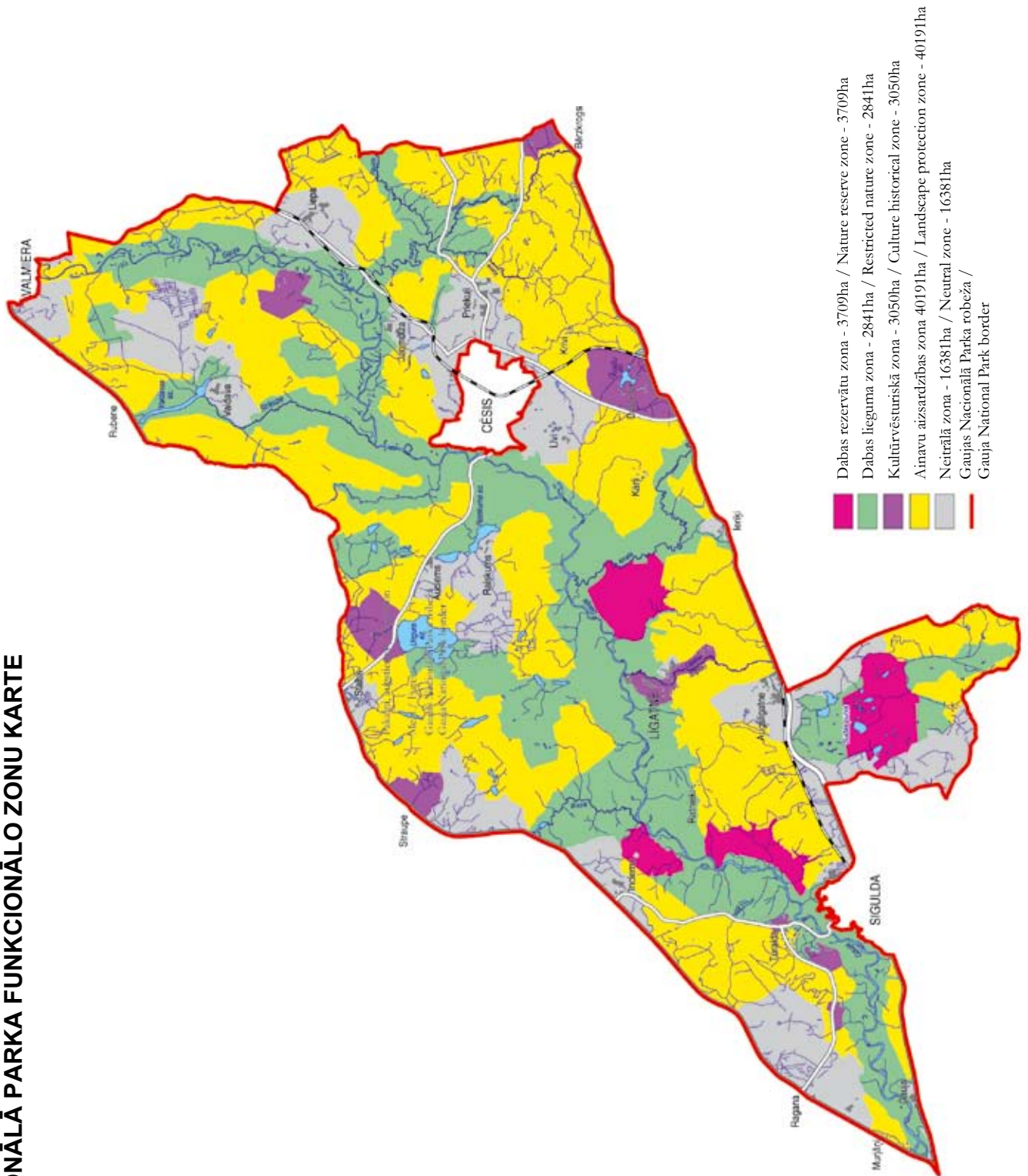


**GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA RELJEFS**



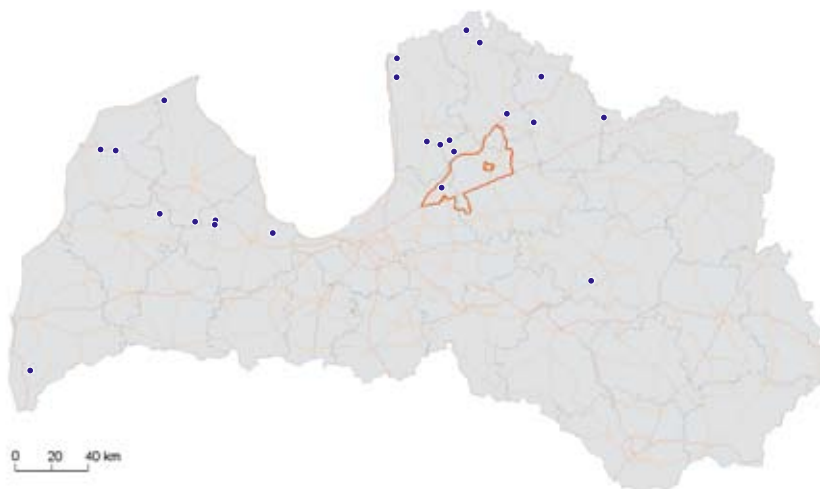


GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA FUNKCIONĀLO ZONU KARTE

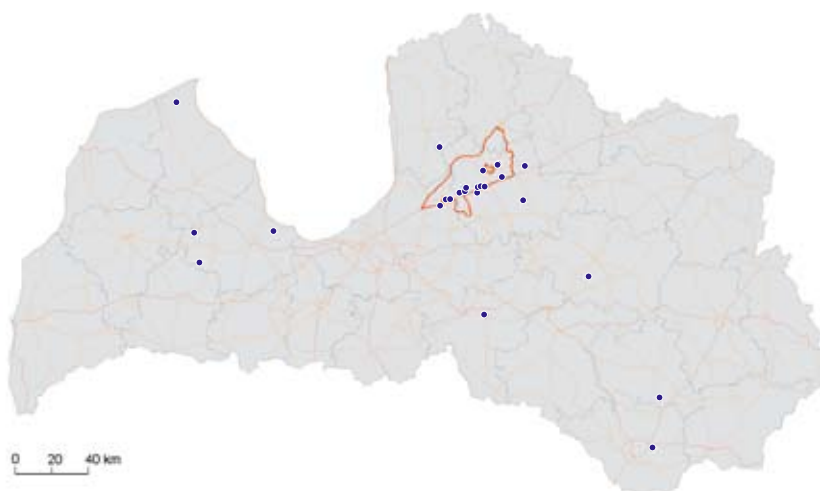




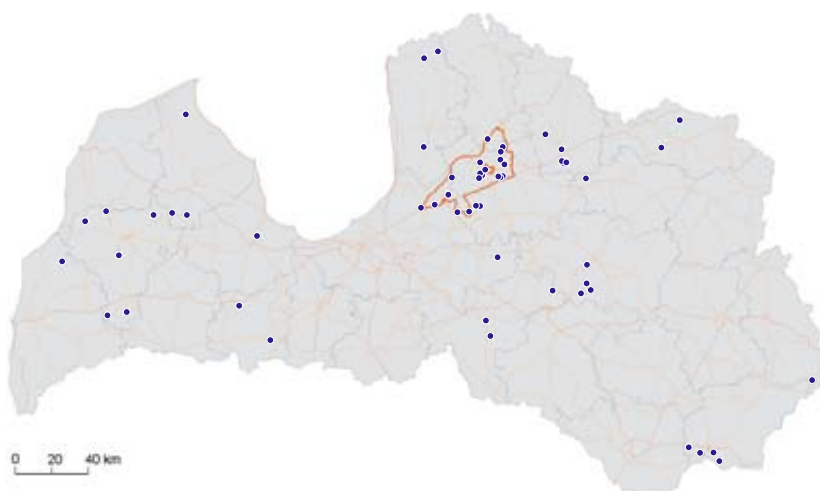
## ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO AVOKSNĀJU IZPLATĪBA



Kaļķaini purvi ar Devela grīsi. / Calcareous fens with *Carex davalliana*.

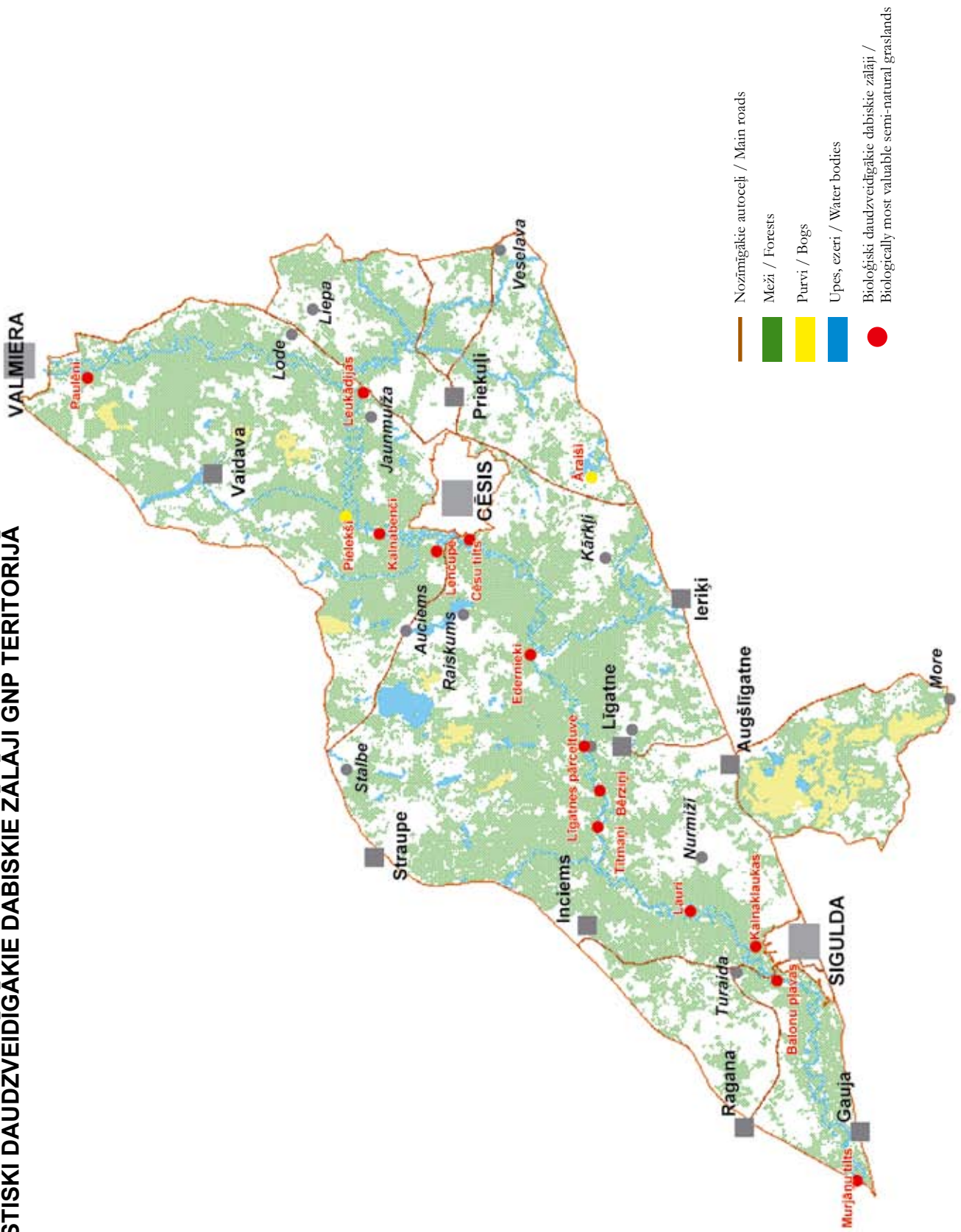


Avoti, kas veido avotkaļķi. / Springs with tufa formation.



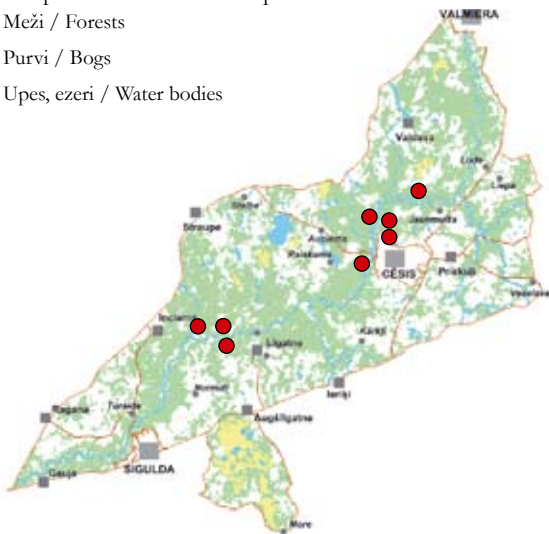
Minerālvielām bagāti avoti un avotpurvi. / Mineral rich springs and spring mires.

FLORISTISKI DAUDZVEIDĪGĀKIE DABISKIE ZĀLĀJI GNP TERITORIJĀ



## RETO UN ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO BEZMUGURKAULNIEKU IZPLATĪBA GAUJAS NP

- Sugas atradne / Current locality of rare and protected invertebrate species
- Meži / Forests
- Purvi / Bogs
- Upes, ezeri / Water bodies



Medicīnas dēle *Hirudo medicinalis*



Upes raibgliemezis *Theodoxus fluviatilis*



Gludais adatgliemezis *Acicula polita*



Augstkalnu pumpurgliemezis *Vertigo alpestris*

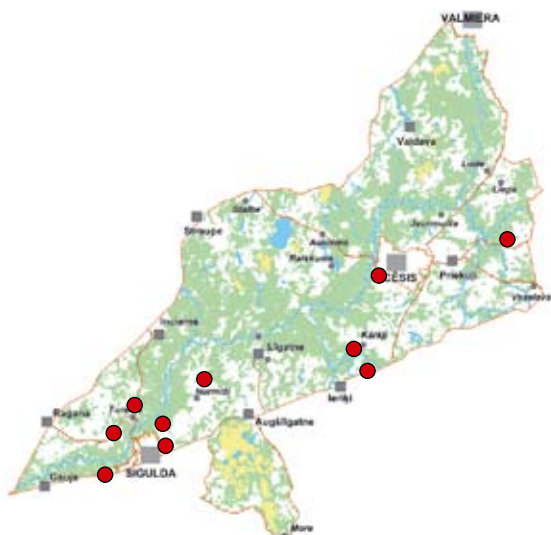


Ziemeļu pupurgliemezis *Vertigo ronneyensis*

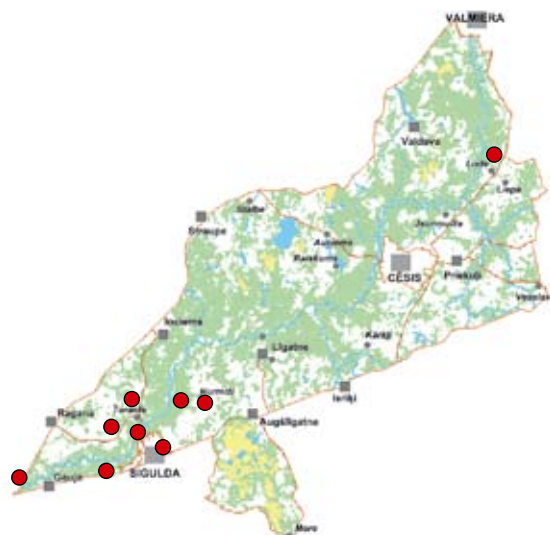


Lielais torņgliemezis *Ema montana*





Mazais torngliemezis *Merdigeria obscura*



Tumšais kailgliemezis *Limax cenereoniger*



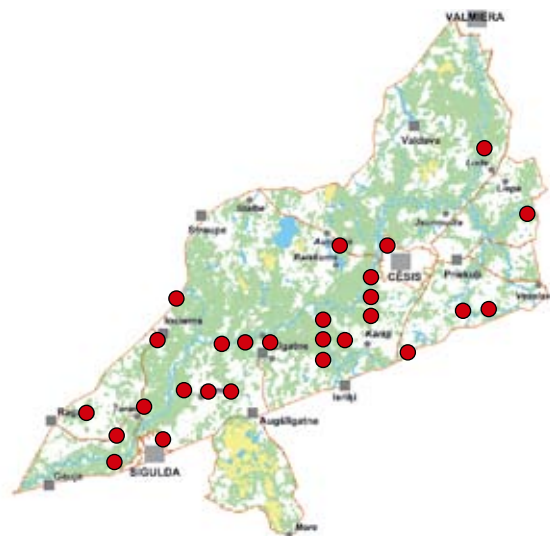
Taisnmutes vārpstīngliemezis *Cochlodina arthostoma*



Graciozais vārpstīngliemezis *Ruthenica filigrana*



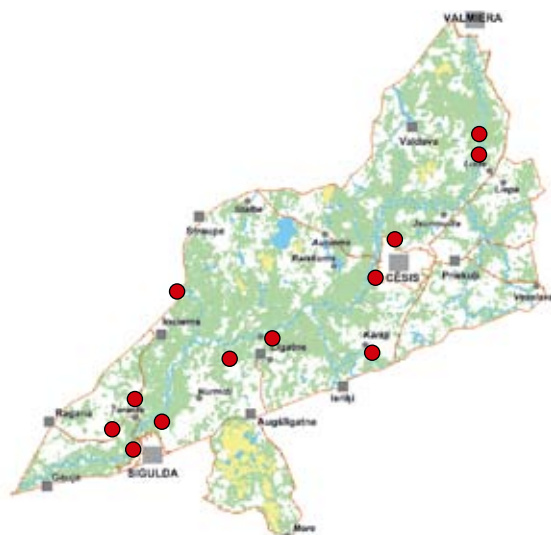
Skrajribu vārpstīngliemezis *Macrogastra latestriata*



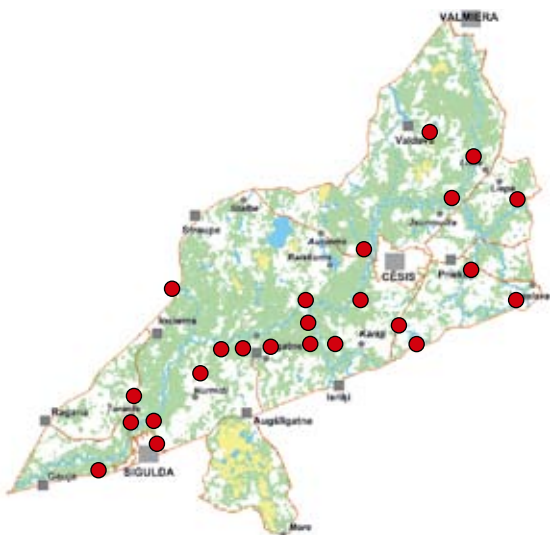
Krokainais vārpstīngliemezis *Macrogastra plicatula*



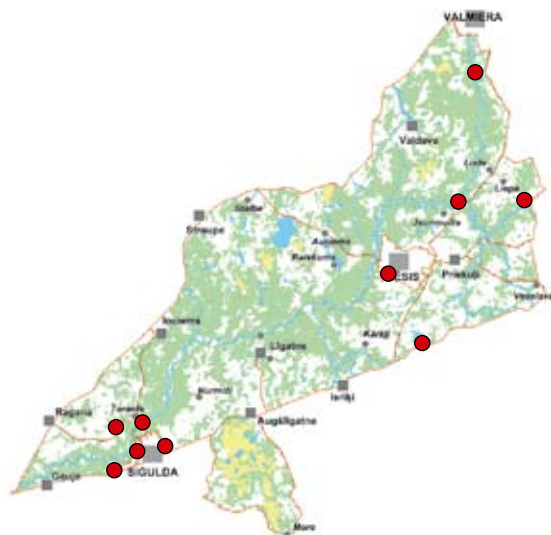
Vēderainais vārpstīngliemezis *Macrogaster ventricosus*



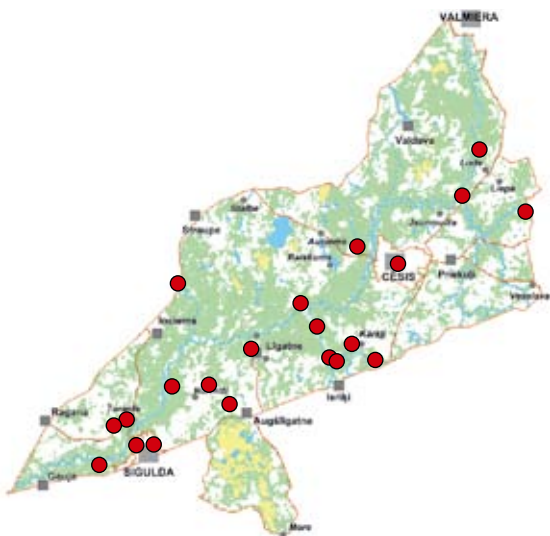
Asribu vārpstīngliemezis *Clausilia cruciata*



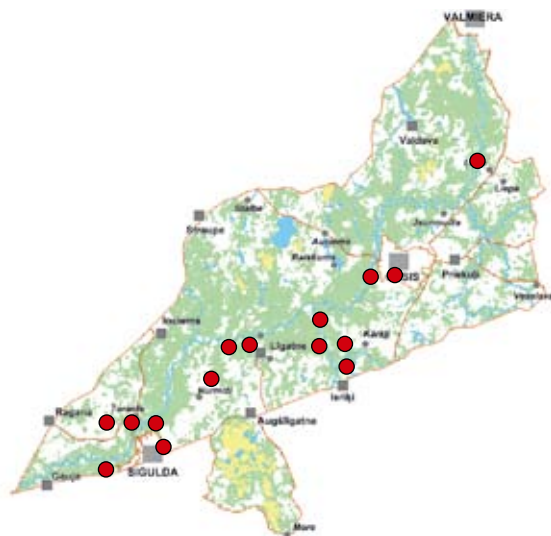
Margainais vārpstīngliemezis *Clausilia dubia*



Vālišveida vārpstīngliemezis *Clausilia pumila*

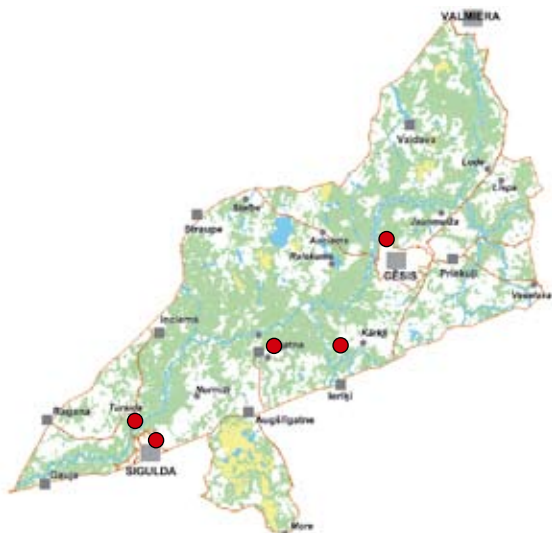


Kroklūpas vārpstīngliemezis *Laciniaria plicata*



Pelēkais vārpstīngliemezis *Bulgarica cana*

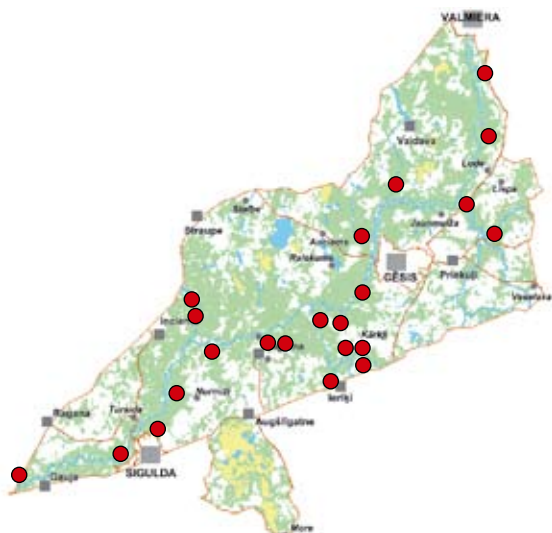




Parka vīngliemezis *Helix pamatia*



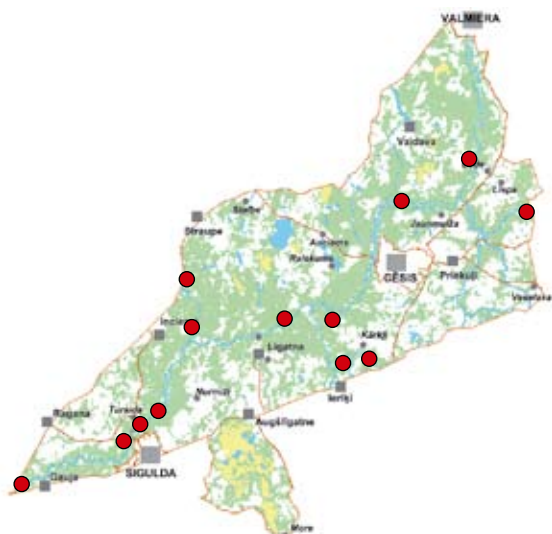
Ezera micīšgliemezis *Acroloxus lacustris*



Upes micīšgliemezis *Ancilus fluviatilis*



Mīrdzošā ūdensspolīte *Segmentina nitida*



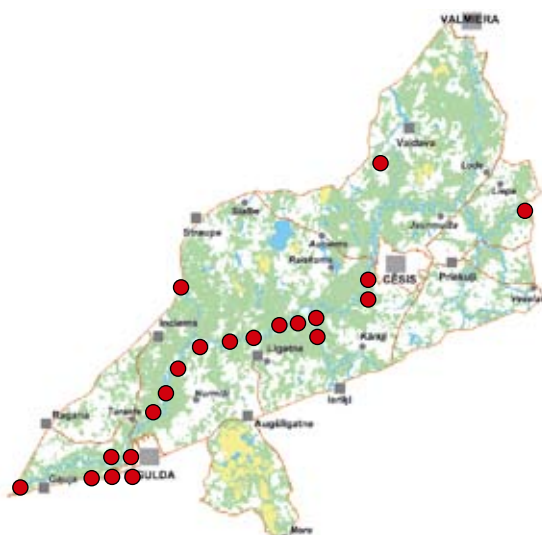
Biezā perlamutrene *Unio crassus*



Dižā bezzobe *Anodonta cygnea*



Zaļganā zaigspāre *Lestes virens*



Zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia*



Zaļā dižspāre *Aeschna viridis*



Strautuspāre *Cordulegaster boltoni*



Raišgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons*



Resnvēdera purvuspāre *Leucorrhinia caudalis*



Spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis*



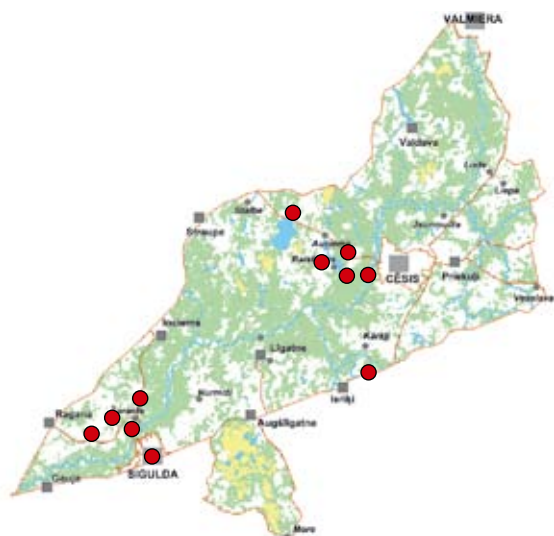
Purvāju skrejvabole *Carabus menetriasi*



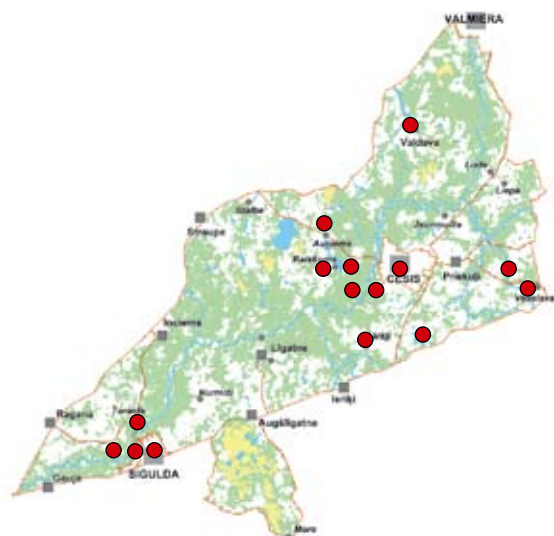
Divkupru peldvabole *Brychius elevatus*



Četrpunktu liķvabole *Dendroxena quadrimaculata*



Lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita*



Marmora rožvabole *Liocola marmorata*



Blāvā briežvabole *Dorcus parallelipedus*



Bērzu briežvabole *Ceruchus chrysolinus*



Spožā skudra *Lasius fuliginosus*



Zīrgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*



Divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus*

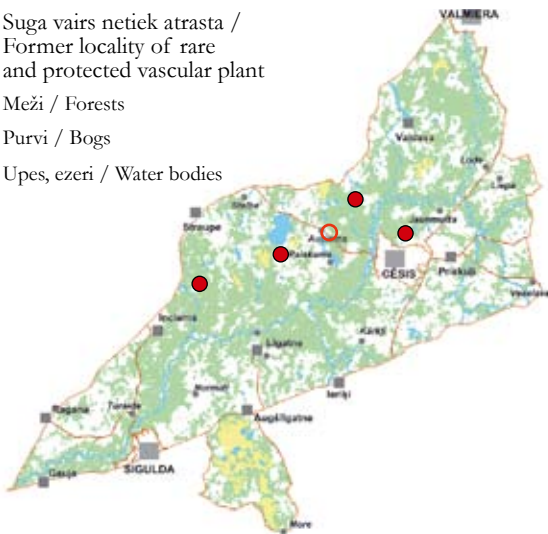


Platā airvabole *Dytiscus latissimus*



## RETO UN ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO VASKULĀRO AUGU IZPLATĪBA GAUJAS NP

- Sugas atradne / Current locality of rare and protected vascular plant
- Suga vairs netiek atrasta / Former locality of rare and protected vascular plant
- Meži / Forests
- Purvi / Bogs
- Upes, ezeri / Water bodies



Dortmanna lobēlija *Lobelia dortmanna*



Dzeltenā dzegužkurpīte *Cypridium calceolus*



Meža silpurene *Pulsatilla patens*



Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*



Krustlapu drudzene *Gentiana cruciata*



Dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*





Brauna cietpararde *Polystichum braunii*



Parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*



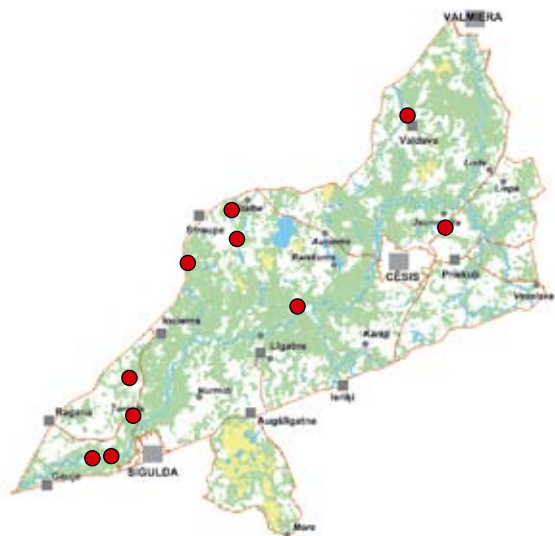
Villainā gundega *Ronunculus lanuginosus*



Šaurlapu ežgalvīte *Sparganium angustifolium*



Ciņu mazmeldrs *Trichophorum caespitosum*



Bezdelīgactiņa *Primula farinosa*



Mūru sīkparade *Asplenium ruta-muraria*



Zālainā ežgalvīte *Sparganium gramineum*



Sīpoliņu zobainīte *Dentaria bulbifera*



Devela grīslis *Carex davalliana*



Pundurbērzs *Betula nana*



Trejdaivu koraļlsakne *Corallorhiza trifida*



Parastais plakanstaipekņis *Diphysastrum complanatum*



Odu gimnādēnija *Gymnadenia conopsea*



Gludsporu ezerene *Isoetes lacustris*



Naudiņu saulrozīte *Helianthemum nummularium*



Melnā dedestiņa *Lathyrus niger*



Bruņcepuru dzegužpuķe *Orchis militaris*



## FOTOATTĒLI / PHOTOS



*Skats no „Pāradieses” kalna.*

**Skats no Gleznotāja kalna, 20. gadsimta 30. gadi**

*/no Egīla Jemeljanova kolekcijas/*



**Skats no Gleznotāja kalna, 2007. gads**

*/Andris Bērziņš/*



# KULTŪRAINAVAS FAUNA



**Parastais krupis**  
/Ilze Dzalba/



**Baltkrūtainais ezis**  
/Ilze Dzalba/



**Lapkoku praulgrauža kāpurs un  
tam raksturīgie ekskrementi**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Baltā cielava**  
/Valdis Pilāts/

**Baltais stārķis**  
/Valdis Pilāts/



**Stirna**  
/Normunds Kukārs/





# KULTŪRAINAVAS FLORA



**Sosnovska latvānis**

/Valdis Pilāts/



/Valdis Pilāts/



**Baltais vītols**

/Valdis Pilāts/



**Smaržlapu roze**

/Ilze Čakare/



**Ārstniecības pienene**

/Valdis Pilāts/



# MEŽU FAUNA



**Rūsganās mežskudras**  
/Ilze Čakare/



**Glodene**  
/Valdis Pilāts/



**Brūnā lāča pēdas**  
/Ilze Čakare/



**Liels torņgliemezis**  
/Valdis Pilāts/



**Liels susuris**  
/Valdis Pilāts/



**Sloka**  
/Valdis Pilāts/



# LAPU KOKU MEŽU FLORA



**Parastais plaušķērpis**  
/Normunds Kukārs/



**Villainā gundega**  
/Valdis Pilāts/



**Lapkoku svečtursēne**  
/Valdis Pilāts/



**Brauna cietpārde**  
/Ilze Čakare/



**Sēra piepe**  
/Valdis Pilāts/



# SKUJU KOKU MEŽU FLORA



**Parastais plakanstaipeknis**

/Valdis Pilāts/



/Valdis Pilāts/



**Meža zaķskābene**

/Daiga Segliņa/



**Meža silpurene**

/Ilze Čakare/



**Liesmainā eglupiepe**

/Valdis Pilāts/

**Zeltainā aleirija**

/Mārtiņš Kalniņš/



**Brūklene**

/Valdis Pilāts/



# PLĀVU FAUNA



**Grieze**  
/Aivars Petriņš/



**Pļavas ķirzaka**  
/Valdis Pilāts/



**Ziedumuša un parkšķis**  
/Valdis Pilāts/



**Dižzirneklis**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Pelēkais zaķis**  
/Aivars Petriņš/



**Mazais skābeņu zeltainītis**  
/Mārtiņš Kalniņš/



## PLĀVU FLORA



**Bruņcepuru dzegužpuķe**  
/Ilze Čakare/



**Dižā saulsardzene**  
/Valdis Pilāts/



**Smaržīgā naktsvijole**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Gaiļbiksīte**  
/Ilze Čakare/



**Čūskmēlīte**  
/Ilze Čakare/



# PURVU FAUNA

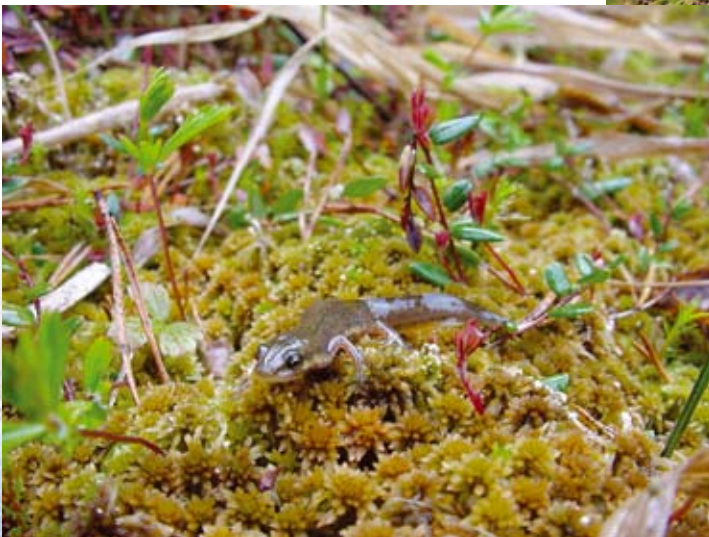


**Alnis**  
/Valdis Pilāts/

**Dzērve un tās ligzda**  
/Uldis Saulītis/



**Odze**  
/Edmunds Račinskis/



**Mazais tritons**  
/Valdis Pilāts/



**Mežskudru (*Formica sp.*) pūznis**  
/Mārtiņš Kalniņš/



# PURVU FLORA



**Lielā dzērvene**  
/Valdis Pilāts/



**Devela grīslis**  
/Valdis Pilāts/



**Garlapu rasene**  
/Ilze Čakare/



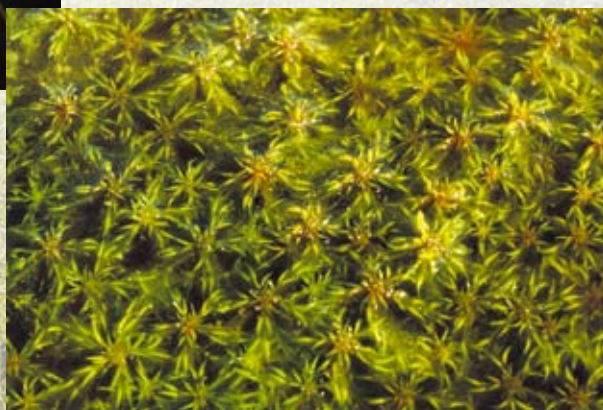
**Bezdelīgactiņa**  
/Valdis Pilāts/



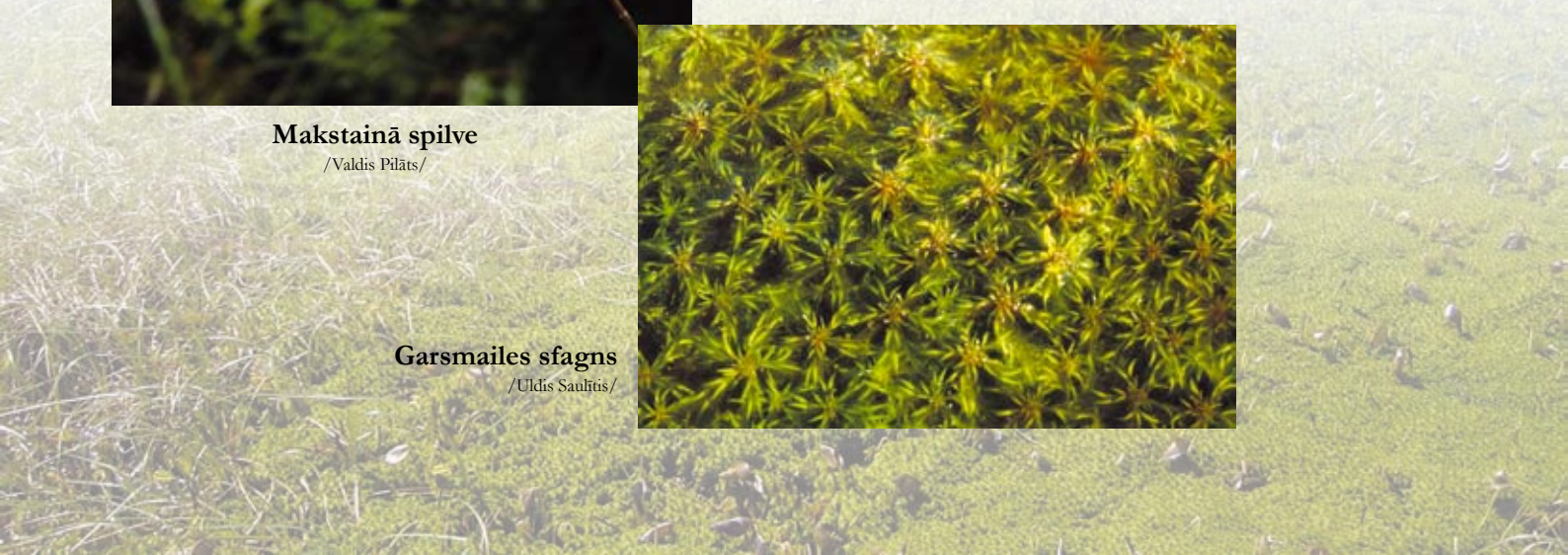
**Purva sviestabeka**  
/Inīta Dāniela/



**Makstainā spilve**  
/Valdis Pilāts/



**Garsmailes sfagns**  
/Uldis Saulītis/





# EZERU UN VECUPJU FAUNA



**Plankumainā spāre**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Lielais tritons**  
/Valdis Pilāts/



**Medicīnas dēle**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Zaļā varde**  
/Ilze Dzalba/



**Zalktis**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Meža zoss un paugurknābja gulbis**  
/Valdis Pilāts/



# EZERU UN VECUPJU FLORA



**Parastais elsis**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Dortmana lobēlija**  
/Valdis Pilāts/



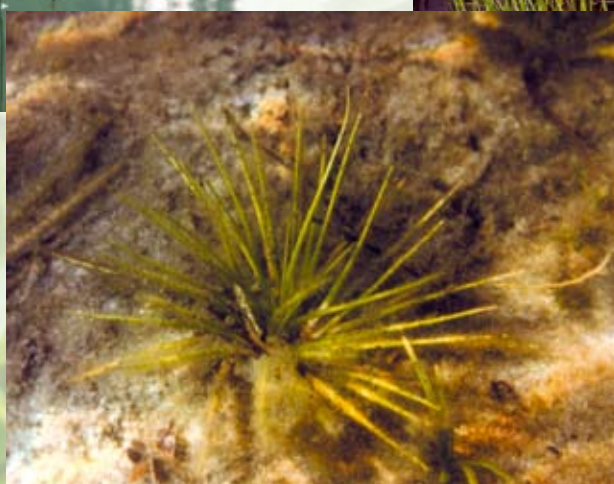
**Sikā lēpe**  
/Uvis Šuško/



**Upes kosa**  
/Valdis Pilāts/



**Purva purene**  
/Valdis Pilāts/



**Dzelņsporu ezerene**  
/Uvis Šuško/



# UPJU UN STRAUTU FAUNA



**Taimiņš**

/Valdis Pilāts/

**Ziemeļu upespērlene**

/Normunds Kukārs/



**Ūdensstrazds**

/Edmunds Račinskis/



**Tumšzilā krāšņspāre**

/Valdis Pilāts/



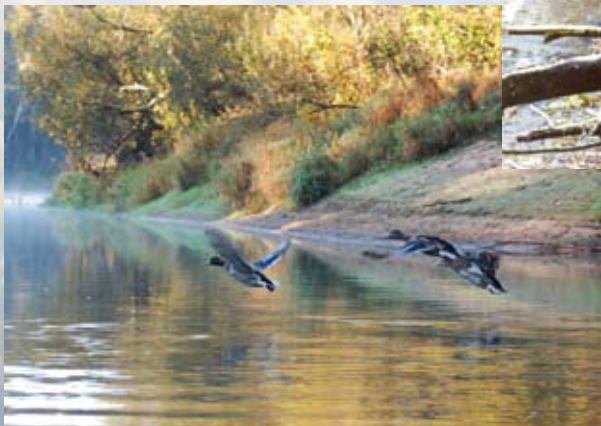
**Amerikas signālvēzis**

/Jānis Bīrzaks/



**Ūdrs**

/Valdis Pilāts/

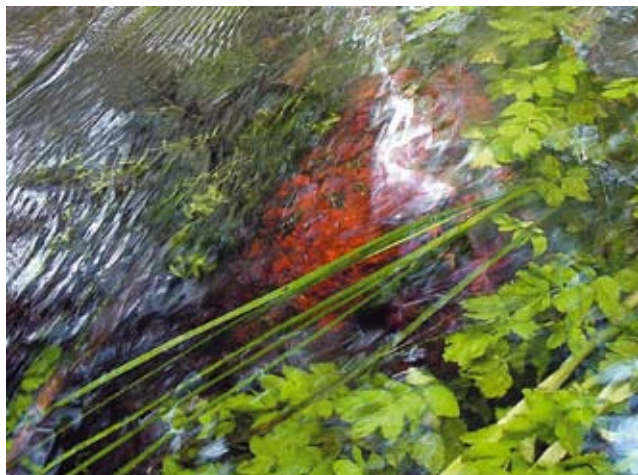


**Meža pīle**

/Valdis Pilāts/



# UPJU UN STRAUTU FLORA



**Hildenbrandija (sārtalģe)**

/Ilze Čakare/

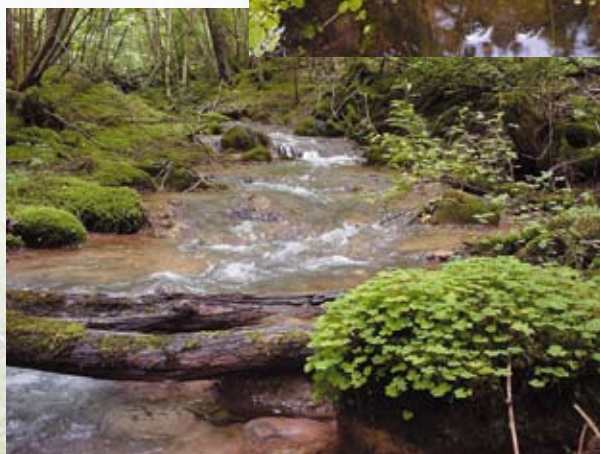


**Ežgalvīte**

/Valdis Pilāts/

**Rūgtā ķērsa**

/Valdis Pilāts/



**Dzelzupīte**

/Valdis Pilāts/



**Čemurainais puķumeldrs**

/Valdis Pilāts/



**Spilvlapu ūdensgundega**

/Mārtiņš Kalniņš/



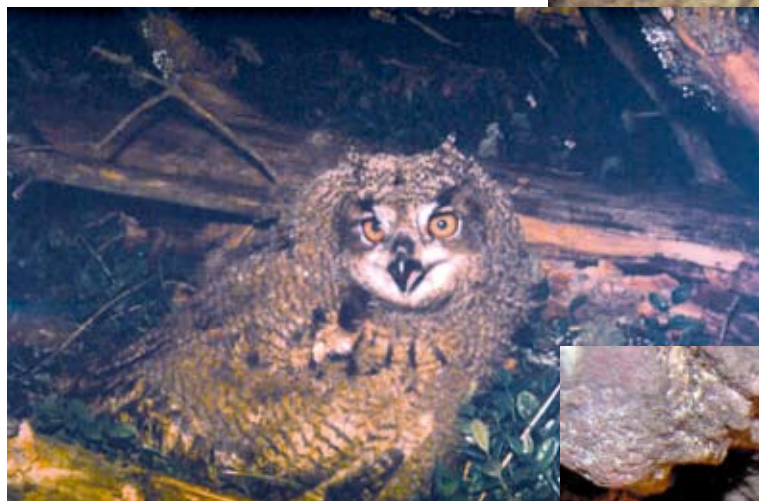
# ATSEGUMU UN ALU FAUNA



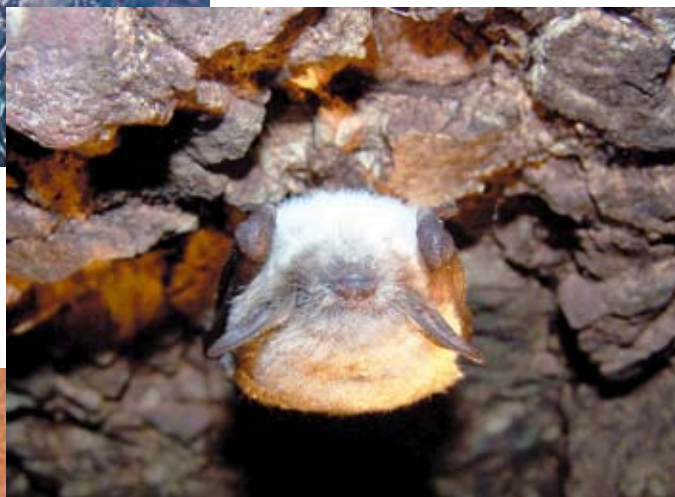
**Savvaļas bišu alas**  
/Mārtiņš Kalniņš/



**Krastu čurkste (jaunais putns)**  
/Edmunds Račinskis/



**Ūpis**  
/Valdis Pilāts/



**Dīķu naktssikspārnis**  
/Normunds Kukārs/



**Alu pūcīte**  
/Mārtiņš Kalniņš/



# ATSEGUMU UN ALU FLORA



**Saldsaknīte**

/Mārtiņš Kalniņš/



**Melnā cistokoleja**

/Valdis Pilāts/



**Kailā mietene**

/Mārtiņš Kalniņš/



**Mūru sīkpararde**

/Ilze Čakare/



**Trejdaivu bacānija**

/Valdis Pilāts/