

SUGU UN BIOTOPU AIZSARDZĪBAS JOMAS EKSPERTA ATZINUMS

Dabas lieguma “Dubnas paliene” dabas aizsardzības plāna izstrādei
Atzinumā izvērtētās sugu un biotopu grupas: zālāju biotopi un vaskulārie augi

Atzinums sagatavots, balstoties uz 2010. gada 30. septembra Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 925 “Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”, kas izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 17. punktu.

Atzinuma pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs", Pils iela 7-11, Rīga, LV-1050

Atzinuma mērķis: Dabas aizsardzības plāna izstrāde.

Aizsardzības statuss: dabas liegums “Dubnas paliene”.

Teritorijas apsekojums: DL “Dubnas paliene” zālāju apsekošana projekta “Dabas skaitīšana” ietvaros veikta 2017.gada 22.-29.jūlijā un 6.augustā. Apsekošanas rezultātā konstatēti ES nozīmes zālāju biotopi 203,18 ha platībā. Lai papildinātu biotopu inventarizācijā iegūto informāciju, 2017. gadā nokartētie ES nozīmes zālāju biotopi, potenciāli iespējamie zālāju biotopi un tajos esošās vaskulāro augu sugu atradnes dabas liegumā apsekotas 2021. gadā:

- 05.06.2021., 3 stundas, saulains, gaisa temperatūra +20 °C;
- 16.07.2021., 5 stundas, saulains, gaisa temperatūra +25 °C;
- 14.08.2021., 6 stundas, mākoņains, bez nokrišņiem, gaisa temperatūra +22 °C;
- 10.09.2021., 3 stundas, mākoņains, bez nokrišņiem, gaisa temperatūra +18 °C;
- 04.10.2021., 3 stundas, apmācies, brāzmais R vējš.

2017. gada vasara pieskaitāma pie mitrajām vasarām un bija raksturīga ne tikai ar pavasara palieņiem, bet arī ar vasaras lietavām, kad Dubnā augusta mēnesī pārplūda ne tikai palienu ūdas, bet arī blakus esošās teritorijas, kas parasti pavasara palos neapplūst. 2021. gada vasara bija salīdzinoši sausa un pavasara palos applūda tikai zemākās teritorijas un atsevišķas teritorijas ap vecupēm, kurām joprojām ir tieša saskare ar upi.

Apsekošana veikta, izstaigājot zālājus. Objektu koordinātes tika noteiktas ar GPS navigācijas iekārtu „Trimble Geo7x” izvērtēta zālāju biotopa atbilstība ES nozīmes biotopiem saskaņā ar metodiku (Auniņš A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamo biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.precizētais izdevums, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 343.lpp.), Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu veidiem (Ministru kabineta 2017. gada 20. jūnija noteikumi Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”) un īpaši aizsargājamo augu sugu atradnes (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”). Augu sugu latviskie nosaukumi rakstīti pēc sugu enciklopēdijas latvijasdaba.lv, latīniskie nosaukumi rakstīti pēc “Latvijas vaskulāro augu flora” taksonu saraksta (Gavrilova, Šulcs, 1999). Kamerāli izvērtēta informācija dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols”.

Pētāmā teritorija: dabas lieguma teritorijā apsekoti zālāju biotopi un īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugu atradnes. Detalizēta informācija par dabas liegumu “Dubnas paliene” atrodama dabas aizsardzības plānā, kura ietvaros sagatavots šis atzinums.

Konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas, konstatētās ietekmes un nepieciešamā aizsardzība un apsaimniekošana:

Saskaņā ar pieejamo informāciju un apsekojumu rezultātiem dabas lieguma teritorijā sastopamas 4 īpaši aizsargājamās augu sugas: jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus* L., rūgtā drudzenīte *Gentianella amarella* (L.) Börner (syn. *G. axillaris* (F.W.Schmidt) Á. et D.Löve; *Gentiana amarella* L.), stāvlapu dzegužpirkstīte *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó (syn. *Orchis incarnata* L.) un spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* Ledeb..

Jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus*

Ļoti dekoratīvs augs. Ierakstīta Baltijas jūras reģiona Sarkanajā grāmatā un Latvijas Sarkanajā grāmatā 3.kategorijā.

Daudzgadīgs, liels (ga 40-120 cm) īrisu dzimtas lakstaugs. Stublāja galotnē vienpusējā vārpā 4-10 violeti sārti vai purpursārti, lieli (Ø 3-4 cm) ziedi. Auglis - trīsšķautņaina pogaļa. Zied no jūnija beigām līdz jūlija beigām.

Jumstiņu gladiola ir Eirāzijas centrālās daļas augs. Tā sastopama līdz Rietumsibīrijai austrumos, Kaukāzam un Mazāzijai dienvidos, bet tālāk uz rietumiem par Latviju, Lietuvu un Poliju nav atrodama.

Latvijā diezgan reti un nevienmērīgi, pārsvarā austrumu un centrālajā daļā, upju palienēs un ielejās. Latviju šķērso sugas areāla rietumu robeža. Atsevišķi eksemplāri un dažāda lieluma grupas palieņu pļāvās, skrajos krūmājos, mežmalās, terašu pļāvās, īpaši Daugavas un Lielupes ielejā un tuvākajā apkārtnē. Biotopu pārveidošanas dēļ atradņu skaits valstī būtiski samazinājies.

Pēdējos 100 gados gandrīz puse no Latvijā zināmajām jumstiņu gladiolas atradnēm ir izzudusi, jo iznīcinātas ir to augšanas vietas – slapjās pļavas. Vērienīgie upju iztaisnošanas un slapjo pļavu nosusināšanas projekti pagājušā gadsimta sešdesmitajos un septiņdesmitajos gados pilnībā izmainīja šiem mitrājiem raksturīgo dabīgo ūdens režīmu un līdz ar to būtiski ietekmēja augu un dzīvnieku valsti. Šādi iznīcināja arī daudzas gladiolu atradnes. Savukārt nenosusinātajās platībās slapjās pļavas aizauga.

Dabas lieguma teritorijā jumstiņu gladiola konstatēta projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/Natura 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” ietvaros 2002. gadā, konkrēta atrašanās vieta nezināma (visdrīzāk pie Augšmuktu kapiem), vislielākā atradne 2016. gadā aprakstīta pie Augšmuktu kapiem (Vasiļevskis). Atradne apsekota 2021. gada 14.augustā un septembrī un konstatēts, ka teritorija gar ceļu ir daļēji izbraukāta, ziedoši eksemplāri šogad netika konstatēti. Lielākajā daļā jumstiņu gladiolas atradnes pašreiz atrodas gaļas liellopu ganības un piebarošanas lauks. Līdz ar to šī atradne ir ļoti sliktā stāvoklī. Situācijas risināšanai nepieciešama piebarošanas lauka pārvietošana 10 m dziļāk ganību teritorijā. Dzīvotne, kas atrodas gar ceļu, daļēji cieš no izbraukāšanas un aizaugšanas, ieteicamā apsaimniekošana ir regulāra krūmu izciršana gar ceļa malām un skrajmeža uzturēšana.

2017. gadā konstatēta bagātīga jumstiņu gladiolu atradne Augšmuktos netālu no Purviņu mājām. Šī atradne apsekota 14.augustā un ir labā stāvoklī – tiek apsaimniekota kā slaucamo govju ganības, kas rudenī tiek applautas.

Šogad vasara bija salīdzinoši sausa un palieņu zālāju sausākajam (6450_3 platlapju) variantam bija zināma “atslodze” ganību sezonas laikā, kad lopi ganībām izmantoja ne tikai sausākās pļavas teritorijas, bet arī mitrākās palieņu pļavas (ganības) teritorijas. Šī gada sausajā vasarā bija iespēja un vairākās pļāvās tas arī tika darīts, tika applautas palieņu pļavu ieplakas, kurās

dominē palieņu zālāju mitrākie 6450_2 un 6450_1 varianti. Vēl labāk būtu, ja nopļautais siens tiktu savākts un novests no zālāja.

Dabas aizsardzības plāna ietvaros apsekojot dabas lieguma dienvidu daļu, kur konstatēts dabas liegumā lielākais mitro zālāju periodiski izzūstošajās augsnēs lielākais poligons, konstatēta arī bagātīga jumstiņu gladiolas atradne.

1. attēls. Jumstiņu gladiola Dubnas palienes dienvidos, kreisajā upes krastā



Spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*

Daudzgadīgs, vidējs vai liels (ga 40-100 cm) rožu dzimtas lakstaugs. Stublājs stāvs, vienkāršs vai zaro, klāts ar atstāvošiem matiņiem. Ziedi garā, šaurā vārpveida ķekarā stublāja (zaru) galā. Vainaglapas dzeltenas. Auglis – riekstiņš. Zied no jūnija līdz augustam.

Latvijā izplatīts nevienmērīgi: austrumu un vidusdaļā nereti, rietumu daļā - diezgan reti. Suga Latvijā atrodas sugas areāla rietumu nomalē. *Agrimonia pilosa* galvenokārt izplatīta meža laucēs, gar meža ceļiem, baltalkšņu audzēs, kontaktjoslās starp mežu un pļavu. Lielākās *Agrimonia pilosa* populācijas konstatētas uz kvartālstigām. Ir novērtots, ka nozīmīgs faktors ir gaismas intensitāte. Ja atradnē ir liels noēnojums, tad eksemplāri ir mazi un neziedoši. Pietiekošos gaismas apstākļos eksemplāri ir ziedoši un var veidot arī lielus cerus.

Galvenie atradņu apdraudošie faktori ir aizaugšana un attiecīgi noēnojuma veidošanās. Suga sastopama uz meža ceļiem, gar ceļmalām vai takām, kur nepieciešama kaut daļēja aizauguma likvidēšana. Otra biotopu grupa ir kontaktjosla starp mežu un lakstaugu sabiedrībām. Šajā gadījumā vēlama mežmalas krūmāja tīrīšana. Trešā grupa ir atradnes, kas laika gaitā kļuvušas par krūmāju. Vēlams izveidot lauces blakus *Agrimonia pilosa* audzēm, lai samazinātu noēnojumu.

Dabas liegumam pieguļošā teritorijā konstatēta spilvainā ancīša atradne pie Augšmuktu kapiem pētījumā “Vēsturiskās informācijas apkopošana par spilvaino ancīti *Agrimonia pilosa*, tā monitorings un izpēte 2017.-2018”, atradne ir tikusi uzarta. Dabas plāna izstrādes laikā platība apsekota, tajā ir zālājs, platība nopļauta, un spilvainais ancītis netika konstatēts.

Vislielākā atradne 2016. gadā aprakstīta pie Augšmuktu kapiem iebraukta ceļa malā, kur saskaņā ar “Ozolā” reģistrēto informāciju ir sastopami 600 spilvainā ancīša eksemplāru

(Vikšere, Vasiļevskis). 2018. gadā tuvāk kapiem ceļa malā konstatēti vēl 4 spilvainā ancīša eksemplāri (Krasnopoļska). Atradne apsekota 2021. gada 14. augustā un septembrī un konstatēts, ka lielākajā daļā spilvainā ancīša atradnes pašreiz atrodas gaļas liellopu ganības un piebarošanas lauks. Līdz ar to šī atradne ir ļoti sliktā stāvoklī, jo ganību žogs iet tieši pāri atradnei un lopiem gar žogu vienmēr ir “ganu ceļš”. Minēto apstākļu dēļ atradnē nebija iespējams uzskaitīt spilvainā ancīša eksemplārus, tomēr domājams, ka to skaits ir būtiski mazāks kā iepriekšējās uzskaitēs. Situācijas risināšanai nepieciešama piebarošanas lauka un ganību žoga pārvietošana 10 m dziļāk ganībā, lai dzīvotnei būtu iespēja atgūt savu vērtību. Nodrošinot optimālu apsaimniekošanu, paredzams, ka spilvainā ancīša eksemplāru skaits varētu atgriezties iepriekšējā līmenī.

Konstatēta jauna atradne dabas lieguma ziemeļu daļā, upes krastā pretī Vanagu baznīcai. Atradne ir neliela, tikai 4 eksemplāri. Konstatētie augi aug starp baltalkšņu audzi un Dubnas upi uz vecās atbērtnes, kas veidojusies pēc upes bagarēšanas un tīrīšanas.

Ņemot vērā 2016., 2018. un 2021. gada novērojumus, spilvainā ancīša populācijas lielums ir novērtējams kā 308 līdz 608 eksemplāri. Populācijas lieluma precizēšanai līdz 2022. gada pavasarim ir nepieciešams veikt aprakstītos pasākumus ganību žoga un lopu piebarošanas vietas pārvietošanai, veicot spilvainā ancīša uzskaiti minētajā platībā.

Rūgtā drudzenīte un stāvlapu dzegužpirkstīte ir iekļautas Natura 2000 SDF, bet konkrēto atradņu vietas nav zināmas. 2021. gada apsekojumos minētās sugas netika konstatētas.

Informācija par īpaši aizsargājamām augu sugām apkopota 1. tabulā, sugu atradņu izvietojums skatāms dabas aizsardzības plāna pielikumā.

1. tabula. Dabas liegumā “Dubnas paliene” sastopamās īpaši aizsargājamās augu sugas.

Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Sugas aizsardzības statuss valstī		Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši EVA datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām)	Suga konstatēta pirms DA plāna izstrādes	Suga konstatēta 2021. g. lauka darbu sezonā
		Īpaši aizsargājama suga (ĪAS) (ar * atzīmētas mikroliegumu (MIK) sugas)	Biotopu direktīvas pielikumos iekļauta suga (ar * atzīmētas prioritārās sugas)			
Jumstiņu gladiola	<i>Gladiolus imbricatus</i>	ĪAS*			X	X
Rūgtā drudzenīte	<i>Gentianella amarella</i>	ĪAS*			X	
Stāvlapu dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ĪAS			X	
Spilvainais ancītis	<i>Agrimonia pilosa</i>	ĪAS	II	FV	X	X

Saīsinājumi:

ĪAS – MK 2000. gada 14. novembra noteikumu Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” 1. pielikumā iekļautās sugas,

MIK - MK 2012. gada 18. decembra noteikumu Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” 1. pielikumā iekļautās sugas,

Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši EVA datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām) pēc Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.-2018. gada

Konstatētie īpaši aizsargājami zālāju biotopi:

6450 Paliēņu zālāji

Biotopu veids - Paliēņu zālāji (6450) ietver mitrus un slapjus dabiskos zālājus upju un ezeru palienēs. Latvijā tas ir otrs izplatītākais ES nozīmes zālāju biotops (dabas liegumā "Dubnas paliene" izplatītākais biotops, kas sastāda 201,59 ha jeb 53,7% no dabas lieguma teritorijas, 95 % no visiem zālāju biotopiem). Paliēnēs var būt ļoti dažādi zālāji - gan ļoti sausi, gan pastāvīgi slapji, tāpēc veģetācija var būt stipri dažāda - gan zema un skraja, gan augsta un bieza. ES nozīmes aizsargājamo biotopu izpratnē Latvijā pie biotopu veida - Paliēņu zālāji (6450) pieskaita tikai mitrus un slapjus zālājus.

Pēc veģetācijas sastāva un to noteicošajiem apstākļiem ES nozīmes aizsargājamajam biotopam - Paliēņu zālāji izdala trīs variantus. DL "Dubnas paliene" sastopami visi trīs paliēņu zālāju varianti:

1.Slapji augsto grīšļu un miežabrāļa zālāji (6450_1) jeb augsto grīšļu variants. Dabas liegumā "Dubnas paliene" augsto grīšļu paliēņu pļavu variants sastāda 30% no visiem paliēņu zālājiem. Lielākās platības grīšļu zālāji aizņem Dubnas labajā krastā (DL vidusdaļā no Šķiļteriem līdz Saulišu mājām). Plašas ieplakas (arī vecupes) mijas ar reljefa paaugstinājumiem, kuros vērojamas dažādas sugu sabiedrības. Ieplakās lielas platības aizņem lieli grīšļu lauki, kuros dominē slaidais grīslis *Carex acuta* un parastais miežubrālis *Phalaroides arundinacea*. Pārējo sugu sastāvs un daudzums ir salīdzinoši niecīgs. Sastopamas paliēņu zālājiem raksturīgās sugas: vītolu vējmietiņš *Lythrum salicaria*, ārstniecības baldriāns *Valeriana officinalis*, pūslīšu grīslis *Carex vesicaria*, spožais sauleskrēsliņš *Thalictrum lucidum*, parastā skarene *Poa trivialis*, purva gandrene *Geranium palustre*.

2021. gadā zālāju biotopa Dubnas labajā krastā uz D no Vanagiem (anketas Nr. 17GJ035_116_1), kas tiek pļauts un ganīts atālā, kvalitāte vērtējama kā laba, bet zālājs nākamajā upes līkumā upes labajā krastā pie Aizupiešiem (anketas Nr. 17GJ035_117_1) netiek apsaimniekots un tā kvalitāte ir zema. Plašās zālāju teritorijas upes kreisajā krastā pie Augšmuktu kapiem (anketu Nr. 17GJ035_128_1, 17GJ035_129_1, 17GJ035_171_1, 17GJ035_178_1, 17GJ035_177_1, 17GJ035_171_1 Z daļa) ir vidējā līdz zemā kvalitātē, jo tiek pārganītas, jo sevišķi slapjā laikā no pārganīšanas cieš zālāja sausākās daļas. Zālāja kvalitāti samazina arī lopu piebarošanas vietas izveide zālāja biotopā. Zālājs Dubnas upes kreisajā krastā DL "Dubnas paliene" D daļā (anketas Nr. 17GJ035_171_1) ilgstoši netiek apsaimniekots un aizaug, tomēr vietām novērota vēl liela sugu daudzveidība. Nepieciešams pēc iespējas ātrāk atsākt zālāja apsaimniekošanu, kas būtiski uzlabotu tā kvalitāti.

2.Mitru, auglīgu pļavas lapsastes un skareņu zālāji (6450-2) jeb Pļavas lapsastes variants. Pēc projektā "Dabas skaitīšana" izmantotās metodikas pie šī paliēņu zālāja varianta pieskaita arī mēreni mitru pļavu mitro variantu, ja tas atrodas paliēnē, zālājus (6450_2). DL "Dubnas paliene" pļavas lapsastes paliēņu pļavu variants sastāda 30% no visiem paliēņu zālājiem. Lielas platības, kurās dominē liela auguma graudzāles: pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis* kopā ar nedaudz zemākām graudzālēm: parasto skareni *Poa trivialis*, purva skareni *Poa palustris*. Šī varianta zālāja sugu sastāvs jau ir daudz bagātāks. Bez pļavas lapsastes *Alopecurus pratensis*, kas parasti mēdz dominēt, sastopamas arī citas graudzāles un jau bez pieminētajām graudzālēm sastopamas arī auzenes: pļavas auzene *Festuca pratensis* sarkanā auzene *Festuca rubra* un kamolzāle *Dactylis glomerata*. Reljefa paaugstinājumos atrodamas gan paliēņu zālāju, gan arī mitro pļavu augu sugas: pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, kodīgā

gundega *Ranunculus acris*, ložņu gundega *Ranunculus repens*, maura retējs *Potentilla anserina*, baltā madara *Galium album*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, rasaskrēsliņi *Alchemilla spp.*, pļavas kosa *Equisetum pratense*, vanagu vīķis *Vicia cracca*, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, pļavas dedestiņa *Lathyrus pratensis*, parastā brūngalvīte *Prunella vulgaris*, parastā pīpene *Leucanthemum vulgare*, purva gandrene *Geranium palustre*, pļavas bitene *Geum rivale*, ārstniecības baldriāns *Valeriana officinalis*.

2021. gadā biotopa kvalitāte novērtēta kā vidēja. Lielākā daļa zālāju netiek apsaimniekota (poligons ar anketas Nr. 17GJ035_102_1, poligona ar anketas Nr. 17GJ035_62_1 vidusdaļa), bet neliela daļa tuvāk Saulīšu mājām tiek pārāk intensīvi noganīta (poligona ar anketas Nr. 17GJ035_62_1 DA daļa).

3.Mitri, vidēji augļīgi palieņu zālāji (6450_3) jeb platlapju variants. Pēc projekta “Dabas skaitīšana” metodikas pie šī palieņu zālāja varianta pieskaita arī sugām bagātas pļavas un ganības mitro variantu zālājus (6270*_3). DL “Dubnas paliene” aizņem salīdzinoši lielāko zālāju platību jeb 40% zālāju platības.

Šis ir sugu ziņā bagātākais palieņu zālāju variants. Tajā sastopamas graudzāļu sugas, kas raksturīgas mitrām ganībām un palieņu pļavām. Sugu sastāvs lielā mērā atkarīgs no ganīšanas intensitātes. Visbiežāk sastopamas: ciņu smilga *Deschampsia caespitosa* pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens*, sarkanā auzene *Festuca rubra*, kamolzāle *Dactylis glomerata*, purva skarene *Poa palustris*, smaržzālīte *Antoxanthum odoratum*, pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, parastais miežubrālis *Phalaroides arundinacea*, parastais vizulis (trīsene) *Briza media*. Arī pārējās sugas sastopamas dažādās kombinācijās, atkarībā no zālāja apsaimniekošanas un apsaimniekošanas intensitātes. Biežāk konstatētas pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, pļavas pulkstenīte *Campanula patula*, pļavas zeltene *Lysimachia vulgaris*, ložņu āboliņš *Trifolium repens*, baltā madara *Galium album*, pļavas dedestiņa *Lathyrus pratensis*, vanagu vīķis *Vicia cracca*, ziemeļu madara *Galium boreale*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*. Nelielās platībās sastopamas arī sugas, kas indicē mainīgu mitruma režīmu un liecina par zālāju biotopa - mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnēs (6410-4) klātbūtni. Tās ir: pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*, vītolu staģe *Inula salicina*, ārstniecības pātaine *Stachys officinalis* un sāres grīslis *Carex panicea*. Platības nav tik lielas, lai izdalītu atsevišķu poligonu. Šajā biotopā arī konstatēta jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus*.

2. attēls. Jumstiņu gladiola palieņu zālājā pie Augšmuktiem



Dabas plāna izstrādes ietvaros konstatēts un aprakstīts jauns palieņu zālāju biotopa poligons 6,34 ha platībā. Apsekotais zālājs ir applūstošs, applūšana notiek caur vecupi, kas ir savienota ar Dubnas upi un tajā ir veģetācija, kas atbilst tipiskai palieņu zālāja veģetācijai ar palienēs dominējošam augu sugām pļavas lapsasti, grīšļiem, parasto smilgu, parasto miežubrāli.

1. Dažāda vecuma vecupēs un aizaugušajos grāvīšos dominē īpaši aizsargājams zālāju biotops – slapji augsto grīšļu un miežubrāļa zālāji (6450_1). Augāju veido lielie grīšļi un graudzāles. Dominē augstais grīslis *Carex acuta*, parastā niedre *Phragmites australis*, parastais miežubrālis *Phalaris arundinacea*. Bieži sastopams arī purva dadzis *Cirsium palustre*, purva skarene *Poa palustris*, spožais sauleskrēsliņš *Thalictrum lucidum*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, ciņu grīslis *Carex cespitosa*, ārstniecības baldriāns *Valeriana officinalis*, ūdenspipars *Polygonum hydropiper*, smaržīgā kalme *Acorus calamus*, teritorijā tiek ganīti lopi, tāpēc samērā bieži sastopama arī ložņu vārpata *Elytrigia repens*, blīvā skābene *Rumex confertus*, lielā nātre *Urtica dioica*.

2. Apmēram trešo daļu teritorijas aizņem mitri auglīgi pļavas lapsastes un skareņu zālāji (6450_2), pļavas lapsastes variants). Dominē liela auguma graudzāle pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis* kopā ar nedaudz zemākām graudzālēm: parasto skareni *Poa trivialis* un purva skareni *Poa palustris*. Diezgan bieži sastopams arī pļavas timotiņš *Phleum pratense*, pļavas auzene *Festuca pratensis*, pļavas skarene *Poa pratensis*, parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, pļavas spulgnaglone *Coronaria flos-cuculi*, efeju sētložņa *Glechoma hederacea*, vanagu vīķis *Vicia cracca*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, lapsu grīslis *Carex vulpina*, slaidais grīslis *Carex acuta*, ūdenspipars *Polygonum hydropiper*, pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, birztalu veronika *Veronica chamaedrys*, pļavas āboliņš *Trifolium pratense*, parastā brūngalvīte *Prunella vulgaris*, baltā madara *Galium album*, ziemeļu madara *Galium boreale*, pļavas liniņš *Linum catharticum*, spožais saulkrēsliņš *Thalictrum lucidum*, parastā smilga *Agrostis tenuis*.

3. Lielākajā daļā gar upi un reljefa paaugstinājumos starp vecupēm visbiežāk sastopams palieņu pļavu 3. variants mitri vidēji auglīgi palieņu zālāji (6450_3, platlapju variants). Šajā zālāju variantā visvairāk patīk uzturēties lopiem un tas visvairāk ticis noganīts. No graudzālēm sastopams pļavas timotiņš *Phleum pratense*, pļavas skarene *Poa pratensis*, parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, pļavas auzene *Festuca pratensis*, sarkanā auzene *Festuca rubra* un lielā skaitā sastopami dažādi platlapji - parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, ložņu gundega *Ranunculus repens*, maura pretējs *Potentilla anserina*, pļavas zeltene *Lysimachia nummularia*, ziemeļu madara *Galium borealis*, parastais pelašķis *Achillea millefolium*, pļavas bitene *Geum rivale* un pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, pļavas liniņš *Linum catharticum*.

Pēc aptuveniem aprēķiniem slapjo grīšļu un miežabrāļu zālāji (6450_1) sastāda 30%, mitri auglīgi pļavas lapsastes un skareņu zālāji (6450_2) sastāda 30% un mitri vidēji auglīgi palieņu zālāji (6450_3) lielāko daļu, jeb 40% no aprakstītā poligona. Palieņu zālāja 6450_3 variants vairāk dominē gar upes krastu un ir visvairāk noganīts, 6450_1 variants dominē līdzenākajā un no upes attālākajā daļā, kur palu ūdens saglabājas visilgāk. Šī poligona daļa arī visvairāk pakļauta aizaugšanai ar krūmiem, jo lopi labprātāk uzturas upes tuvumā, kur vieglāk pieejams ūdens un arī ganību veģetācija ir daudzveidīgāka un piemērotāka ganībām. Grīšļus liellopi barībai izmanto tikai agrā pavasarī, bet šajā laikā ganības bieži nav pieejamas lopiem lielā mitruma dēļ.

2021. gadā 6450_3 biotopu upes kreisajā krastā posmā no Augšmuktiem līdz DL “Dubnas paliene” Z robežai (anketu Nr. 17GJ035_112_1, 17GJ035_114_1) kvalitāte novērtēta kā laba, tie tiek optimāli apsaimniekoti. Zālāja biotops upes labajā krastā pie Pūgaiņiem (anketas Nr. 17GJ035_118_1) vērtējams kā vidējas līdz zemas kvalitātes, jo upei tuvākā zālāja

daļa netiek apsaimniekota, blakus teritorija ir aparta un barības vielas skalojas uz palieni, zālājā ienāk tīruma nezāles. Zālāju starp Mačāniem un Divkli upes labajā krastā (anketas Nr. 17GJ035_104_1) kvalitāte ir vidēja, jo apsaimniekotajās platībās novērota pārāk liela ganīšanas intensitāte, savukārt platības vidusdaļā plašas teritorijas netiek apsaimniekotas un aizaug ar kokiem un krūmiem. Savukārt zālāju Dubnas kreisajā krastā starp Augšmuktu kapiem un Augšmuktiem (anketas Nr. 17GJ035_114_1 un 17GJ035_115_1) kvalitāte ir laba, jo ganības atrodas salīdzinoši tālu no lopu novietnes un nav pārganītas, tomēr platības R daļa netiek apsaimniekota un aizaug.

6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs

2021.gada vasara bija daudz sausāka un daudz biežāk salīdzinājumā ar 2017.gadu bija konstatējami augi, kas norāda uz mainīgo mitruma režīmu Dubnas palienē. Dabas lieguma dienvidu daļā (X=236994,58; Y=648414,78) 0,62 ha platībā konstatēts biotopa 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* ceturtais variants - **6410_4 Platlapju zālājs bez izteiktas dominējošās sugas.**

Mitri zālāji periodiski izžūstošajās augsnēs veidojas mitrās, barības vielām slāpekli, fosforu) nabadzīgās vietās gan ezeru, gan upju palienēs. Biotops reti sastopams visā Latvijā, aizņem 3% no dabiskajiem zālājiem. Dabas liegumā 0,62 ha, kas sastāda <1% no īpaši aizsargājamiem zālāju biotopiem.

Zālājā nav dominējošās sugas, bet sugu bagātība ir liela: parastā vilkmēle *Succisa pratensis*, parastā vīgriete *Filipendula ulmaria*, vītoli staģe *Inula salicina*, parastais vizulis *Briza media*, pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens*, rūgtā ziepenīte *Polygala amarella*, sāres grīslis *Carex panicea*, sarkanā auzene *Festuca rubra*, dzirkstelīte *Dianthus deltoides*, ķimeņlapu selīne *Selinum carvifolia*, jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum*, augstā dižauza *Arrhenatherum elatius*, ziemeļu madara *Galium boreale*, pļavas skarene *Poa pratensis*, pļavas dzelzene *Centaurea jacea*.

3. attēls. Jumstiņu gladiola mitrajā zālājā periodiski izžūstošās augsnēs



Nozīmīgs uzturošs faktors ir mitruma režīma mainība. To rada izteiktas grunts ūdens līmeņa svārstības, ko parasti nosaka izmaiņas virszemes notecē. Parasti gruntsūdeņu svārstības

ir sezonālas – tas ir augstāks pavasarī un rudenī, bet zemāks vasarā. Tomēr arī vasarā pēc ilgstoša vai stipra lietus zālājs var būt pārmitrs. Šādos apstākļos veidojas īpatnējs augu sugu sastāvs. Vienkopus var augt sausu un mitru augu sugas. Dažādos gados atšķirīgi mitruma apstākļi nosaka atšķirīgas augāja struktūras veidošanos, mainot dažādu sugu un sugu grupu lomu augu sabiedrībās un līdz ar to radot arī atšķirīgu zālāja izskatu.

Zālāja kvalitāte vērtējama kā laba tajā sastopamās sugu daudzveidības dēļ, tomēr zālājs ilgstoši netiek apsaimniekots un tā kvalitāte pazeminās un turpinās pazemināties, ja vien netiek atsākta tā apsaimniekošana.

6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes

Dubnas upe ir taisnota, palu ūdeņu darbība ir traucēta. Upju krastos sastopamais biotops – eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430-1) konstatējams epizodiski un nav izdalīts kā poligons.

Izdalīts otrais eitrofas augsto lakstaugu audzes (mežmalas 6430_2) variants, kas sastopams 1,78 ha platībā. No šo biotopu raksturojošām sugām konstatētas: meža suņuburķšķis *Anthriscus sylvestris* un ārstniecības ancītis *Agrimonia eupatoria*.

2021. gadā zālāja kvalitāte novērtēta kā vidēja, tajā nav nepieciešama ikgadēja pļaušana, tomēr, tā kā palu darbība nav pietiekami aktīva, ir nepieciešama selektīva krūmu ciršana, ieteicama arī ekstensīva noganīšana, kāda bija vērojama 2021. gadā.

6510 Mēreni mitras pļavas un 6270 Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas

Nelielās platībās konstatēts arī biotopa *Mēreni mitras pļavas* (6510-1) tipiskais variants. Kopējā platība 0,55 ha, kas sastāda <1% no zālāju biotopiem. Zālāja kvalitāte vērtējama kā vidēja līdz zema, jo zālājs ilgstoši netiek apsaimniekots.

Biotopa *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* (6270-1) tipiskais variants 0,19 ha (<1% no zālāju biotopiem) sastopams dabas lieguma dienvidu daļā, bet lielākā daļa zālāja atrodas ārpus dabas lieguma teritorijas.

Informācija par īpaši aizsargājamiem un ES nozīmes biotopiem apkopota 2. tabulā, biotopu izvietojuma kartes skatāma dabas aizsardzības plāna pielikumā.

2. tabula. Dabas liegumā “Dubnas paliene” sastopamie ES nozīmes aizsargājамie zālāju biotopi.

Nr. p.k.	ES nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods (ar * atzīmē prioritāros biotopus)	ES nozīmes aizsargājamā biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši EVA datiem)	Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums	Biotopa platība (ha) teritorijā	ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā
1.	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	6270*	U2 D	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (3.9.)	0,19	< 0,01

Nr. p.k.	ES nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods (ar * atzīmē prioritāros biotopus)	ES nozīmes aizsargājamā biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši EVA datiem)	Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums	Biotopa platība (ha) teritorijā	ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā
2.	Eitrofas augsto lakstaugu audzes	6430	U1 S	Eitrofas augsto lakstaugu audzes (3.10.)	1,78	0,47
3.	Palieņu zālāji	6450	U2 D	Palieņu zālāji (3.11.)	201,59	1,46
4.	Mēreni mitras pļavas	6510	U2 D	Mēreni mitras pļavas (3.12.)	0,55	0,04
5.	Mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnes	6410	U2 X	Mitri zālāji izzūstošās augsnes (3.8.)	0,62	0,05
				kopā	224,30	

Ietekmējošie faktori:

Pļavas palienēs apdraud to apsaimniekošanas pārtraukšana. Ja pļavu ilgstoši neapsaimnieko- nepļauj un nenogana, tās pamazām degradējas: samazinās sugu skaits, jo sāk dominēt agresīvākas augu sugas, izkonkurējot citas. Rodas liela sausās zāles jeb kūlas kārtas. Augu sēklas, kas iekrīt šajā kūlā, nespēj izaugt, jo nevar sasniegt zemi. Tādēļ augu sugu skaits samazinās.

Lielākā daļa no palieņu zālājiem DL "Dubnas paliene" netiek apsaimniekoti, kas mazina teritorijas ainavisko un bioloģisko vērtību, jo neapsaimniekotos slapjo augsto grīšļu un miežabrāļa zālajos (6450_1) jeb augsto grīšļu variantā sāk dominēt grīšļi *Carex spp.*, bet mitru, auglīgu pļavas lapsastes un skareņu zālāju (6450-2) jeb Pļavas lapsastes variantā un mitru, vidēji auglīgu palieņu zālāju (6450_3) jeb platlapju variantā lielākais drauds ir aizaugšana ar krūmiem, retāk sausākās vietās (uzkalniņos) ar baltalkšņiem, melnalkšņiem vai bērzu. Tāpēc, ļoti svarīgi, lai zālāji tiktu apsaimniekoti (pļauti) vismaz reizi divos gados.

Dabas lieguma teritorijā apsaimniekoti tiek tikai 37% no Es nozīmes zālāju biotopiem (73,68 ha). Visi tie ir ilggadīgie zālāji. Lielākā daļa tiek apsaimniekoti ekstensīvi – vienreiz gadā nopļaujot un savācot sienu, bet ir arī zālāji, kuros ilgstoši notikusi tikai smalcināšana. Salīdzinoši nelielās platībās notiek lopu ganīšana, tiek ganīti liellopi un ganības tiek izmantotas ļoti intensīvi.

Slapjie grīšļu zālāji aizņem lielas teritorijas DL vidusdaļā upes labajā krastā un lielā mitruma dēļ neaizaug, bet mitru, auglīgu pļavas lapsastes un skareņu zālāji (palieņu zālāju 2. variants) un mitri vidēji auglīgi palieņu zālāji (palieņu zālāju 3. variants) to neapsaimniekošanas rezultātā pamazām aizaug ar kārkiem *Salix spp.* Daļa pļavu ir tik stipri aizaugušas, ka vairs netiek pieskaitītas pie zālāja.

4. attēls. Liellopu ganāmpulks Dubnas palienē



5. attēls. Neapsaimniekotās pļavas pamazām aizaug ar krūmiem.



Zālāju aizsardzība un apsaimniekošana:

Dabas liegumā “Dubnas paliene” ir spēkā MK noteikumi Nr.264 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”, kas dabas liegumu teritorijās aizliedz bojāt vai iznīcināt (arī uzarot, kultivējot vai ieaudzējot mežu) palienu un terašu pļavas.

Īpaši aizsargājamās zālāju biotopos, kas šobrīd tiek atbilstoši apsaimniekoti nopļaujot vai noganot, turpināma līdzšinējā apsaimniekošana.

Īpaši aizsargājamās zālāju biotopos, kur konstatēta pārganīšana visā biotopa platībā vai atsevišķās vietās, samazināms lopu skaits uz platības vienību, nepārsniedzot 0,3 – 0,4 liellopu vienības uz vienu ha, kā arī ganību žogi un lopu piebarošanas vietas ir pārvietojamas prom no īpaši aizsargājamo augu sugu atradnēm. Vasaras otrajā pusē (augustā) nepieciešamības

gadījumā veicama ganības apļaušana. Ja ganīšana tiek pārtraukta, jāveic zālāja pļaušana vismaz reizi divos gados, sienu savācot un aizvedot no zālāja.

Īpaši aizsargājamās zālāju biotopos, kuros novērojama aizaugšana ar krūmiem, izcērtami krūmi, lieli koki atstājami gar poligona malām. Pļaujama atsevišķu koku atstāšana pie vecupēm. Upes vai vecupju tīrīšanas gadījumā nedrīkst pļaut aizsērējuma izlīdzināšanu zālājā.

Zālāju apsaimniekošanā jāizvēlas viens no apsaimniekošanas veidiem: pļaušana vai ganīšana. Nopļaujot visas augu virszemes daļas tiek novāktas vienlaikus, nevis selektīvi kā tas ir ganīšanas procesā. Pļautajās pļavās veidojas viendabīgāks augājs. Ganīšana salīdzinājumā ar pļaušanu rada lielāku mozaīku, kad zems augājs mijas ar augstāka augāja laukumiem. Ganīšana rada plašas pārejas zonas starp atklātu ganību, krūmu un meža veģētāciju. Augu sugu izvietojumu ietekmē arī ganīšanas raksturs - dzīvnieki ganību teritoriju izmanto nevienmērīgi. Pētījumos Zviedrijā konstatēts, ka sugu piesātinājums lielāks ir pļautajos zālajos. Dažādu sugu prasības atšķiras - daļa jūtas labāk ganītā zālājā, bet daļa pļautā zālājā. Igaunijā, pētot jumstiņu gladiolu *Gladiolus imbricatus* secināts, ka pļautā zālājā šai sugai saglabājas bagātāka populācija nekā noganītā zālājā. Arī pļavas vilkmēle *Succisa pratensis* labāk jūtas pļautā, nevis ganītā zālājā. No tā secināms, ka pļaušana ir piemērotāka zālāju apsaimniekošanas metode, lai saglabātu vai palielinātu augu sugu daudzveidību. Pļaušana ir piemērotāka arī zālajos, kuros ir daudz augu sugu, ko dzīvnieki ēd nelabprāt (grīšļu pļavas, arī miežabrāļa pļavas). Ganīšana pļaujama tajās teritorijās, kur zālāji ir pārmitri un pļaušana tehniski nav iespējama, kā arī tajos zālajos, kur prioritāra ir raļļveidīgo putnu aizsardzība.

6. attēls. Arī kazas labi jūtas palienu zālājā



Dabiskajos zālajos, pārtraucot pļaušanu un ganīšanu, uzkrājas kūla. Lielas platības DL "Dubnas paliene" D daļā ilgstoši netiek apsaimniekotas un tajās novērojama kūlas uzkrāšanās. Kūlas uzkrāšanās notiek ļoti ātri. Jau pēc septiņiem gadiem tās masa var sasniegt 70% no kopējās augu virszemes dzīvo un atmirušo augu masas. Kūlas slānis samazina vides apstākļu dažādību: samazinās mikroklimata, gaismas intensitātes, mitruma režīma atšķirības. Kūla samazina iztvaikošanu un notiek augsnes pamitrināšanās. Kūla traucē sēklu dīgšanu, samazinot augu sugu daudzveidību. Kūlas uzkrāšanās rada arī mēslojuma efektu. Konkurētspējīgās, lielās graudzāles nomāc mazāka auguma sugas. Strauji samazinās augu daudzveidība, jo izzūd sugas, kas nav

spējīgas konkurēt ar lielajām graudzālēm. Pazūd arī viengadīgās un divgadīgās sugas, jo pazūd nelielie atvērumi zelmenī.

Nopļautās zāles smalcināšanai ilgtermiņā (zālāju tikai smalcina ilgāk nekā piecus gadus, bez savākšanas un ganīšanas) ir ļoti negatīva ietekme uz bioloģisko daudzveidību, jo tā pastāvīgi palielina auglību, līdz ar to lielās graudzāles un slāpekli mīlošie platlapji pārņem pļavu, bet augumā mazākās augu sugas iznīkst. Smalcināšana divas reizes sezonā (jūnijā un augustā) rada sugu sastāva vienkāršošanos. Smalcināšana pielietota zālāju apsaimniekošanā iepriekšējos gados, 2021. gada apsekojumos nav novērota.

Pārāk intensīva izmantošana gan ar pļaušanu, gan ar ganīšanu negatīvi ietekmē dabisko zālāju biotopus. Bieži pļautās un intensīvi ganītās vietās veidojas stipri vienveidīga veģetācija. Tā ir sugām nabadzīga, parasti dominē viena vai dažas graudzāles. Visbiežāk sarkanā auzene *Festuca rubra* un parastā smilga *Agrostis tenuis*. Dubnas kreisā krasta zālajos pie Augšmuktu kapiem, kā arī Dubnas labā krasta ganībās pie Mačāniem un pie Divkles novērota zālāju pārganīšana. Zālajos pie Augšmuktu kapiem novērota arī lopu piebarošanas vietas izvietošana zālāja biotopā un īpaši aizsargājamo augu sugu atradnē, nepieciešama pēc iespējas ātrāka lopu piebarošanas vietas pārvietošana ārpus aizsargājamā biotopa.

Slapjie grīšļu zālāji aizņem lielas teritorijas DL “Dubnas paliene” vidusdaļā upes labajā krastā un lielā mitruma dēļ neaizaug, bet mitru, auglīgu pļavas lapsastes un skareņu zālāji (paliēņu zālāju 2. variants) un mitri vidēji auglīgi paliēņu zālāji (paliēņu zālāju 3. variants) to neapsaimniekošanas rezultātā pamazām aizaug ar kārkliem *Salix spp.*, retāk sausākās vietās (uzkalniņos) ar baltalkšņiem, melnalkšņiem vai bērzu. Tāpēc ir ļoti svarīgi, lai zālāji tiktu apsaimniekoti (pļauti) vismaz reizi divos gados. Daļa DL “Dubnas paliene” kādreizējo zālāju ir tik stipri aizauguši, ka vairs netiek pieskaitīti pie zālājiem, tajos pirms regulāras apsaimniekošanas (ganīšanas, pļaušanas) uzsākšanas ir nepieciešams veikt koku un krūmu ciršanu un celmu frēzēšanu.

Ja vien zālāja biotops nav neatgriezeniski iznīcināts –apbūvēts, pastāvīgi appludināts vai aizaudzis ar mežu – paliēņu pļavas ir iespējams atjaunot. Atkarībā no aizauguma pakāpes, izmainīta ūdens režīma radīto seku smaguma postošajām sekām paliēņu pļavu atjaunošana ir vieglāk vai grūtāk izdarāma. DL “Dubnas paliene” visa tās teritorija ir tikusi apsaimniekota kā siena pļavas, ganības vai pļaušana sienam un ganīšana atālā. Atsevišķas teritorijas ir jau apmežojušās, bet lielāko daļu paliēņu zālāju, kas netiek regulāri apsaimniekota, ir iespējams atjaunot. Iespējamie paliēņu zālāju atjaunošanas paņēmieni ir:

- pļaušanas atsākšana nesen pamestajos zālajos;
- pirmreizējā pļaušana ilgstoši neapsaimniekotos zālajos;
- koku un krūmu likvidēšana no aizaugušajām pļavām;
- kontrolēta dedzināšana pļavu putnu biotopu atjaunošanai;
- aparto paliēņu atjaunošana;
- hidroloģiskā režīma mainīšana, upju atgriešana vecajā gultnē jeb atkalizlīkumošana (remeandrēšana).

Atsākot apsaimniekošanu nesen pamestā zālājā, kas DL “Dubnas paliene” visdrīzāk varētu būt pļaušana, augu un dzīvnieku sugu daudzveidība atgriezīsies. Jo nesenāk pļava ir pamesta, jo tas notiks ātrāk. Kādu laiku neapsaimniekotās pļavās nav ieteicams darboties ļoti radikāli – veikt pļaušanu uzreiz visā platībā. Tā var panākt augu sugu sastāva daudzveidošanos, taču tas negatīvi ietekmē kukaiņu un citu bezmugurkaulnieku sugas: strauji mainoties dzīves apstākļiem, tie iet bojā. Vispiemērotākais veids būtu nenopļaut zālāju uzreiz visā platībā, bet vietām (puduros vai joslās) atstāt arī augstāku veģetāciju. Nopļautā zāle ir jāaizvāc. Pļavās, kur augājs ir kļuvis vienveidīgs, piemēram, dominē grīšļi, sugu daudzveidības palielināšanai ieteicams to pļaut divas reizes sezonā – pirmo reizi pirms ziedēšanas (līdz Jāņiem), lai iznestu

maksimāli daudz barības vielu. Nopļautā zāle noteikti jāaizvāc. Vēlāk – nākamajās sezonās - pietiks ar pļaušanu reizi gadā. DL “Dubnas paliene” pļaušanu padara sarežģītāku vecupju tīkls ar dažādajiem mitruma apstākļiem, tāpēc arī vienlaidus pļaušana lielākajā daļā teritorijas nav iespējama. Ja nav iespējams nopļaut katru gadu, tad, lai nepieļautu aizaugšanu, pļaušana jāveic vismaz reizi divos gados.

Putnu un dzīvnieku pasargāšanai pļaujot ir svarīgi ievērot pļaušanas virzienu (no lauka vidus vai no vienas malas) un ieteicams nopļaut tikai pusi vai nedaudz vairāk no lauka, pļaujot vienā paņēmienā atstāt nenopļautas “saliņas”, atsevišķus koku un krūmu pudurus, pļaut pēc 15. jūlija, kad lielākā daļa putnu ir izlīdzdojuši, pļaut ne zemāk par 10 cm, lai pasargātu iespējamās vēl apdzīvotās ligzdas.

Ja slapjajās, ciņainajās grīšļu pļavās galvenais mērķis nav atjaunot bioloģisko daudzveidību un tajās nenovēro aizaugšanu ar krūmiem, tās var nepļaut, jo lielie grīšļu ciņi putniem ir labas paslēptuves.

Lai atjaunotu ilgstoši neapsaimniekotus zālājus, ka arī slapjās un izteikti ciņainās pļavas, vispirms jāveic sākotnējā pļaušana, kas parasti nav viegli izdarāma, jo to apgrūtina pļavas nelīdzena mikrolieljefs vai slapjums. Noteikti jābūt izturīgai tehnikai, jo šādās vietās var būt arī akmeņi. Nelielās platībās pļaušanu var veikt ar trimmeri. Nākamās sezonās pļaušanu turpina, zāli aizvācot.

Pļavās, kas jau ir aizaugušas ar krūmiem un kokiem, vispirms nepieciešama koku un krūmu ciršana, kuru veic ar krūmgriezi vai traktortehniku. Ciršana jāveic kvalitatīvi, nedrīkst atstāt augstus stubenņus, kas apgrūtina tālāko apsaimniekošanu. Ieteicamais ciršanas augstums ir līdz 5 cm virs zemes. Krūmus nedrīkst cirst putnu ligzdošanas sezonā, apsaimniekošana jāveic laikā no 15. jūlija līdz 31. martam.

Plānojot koku un krūmu ciršanu, vēlams pļavā atstāt nelielu krūmu pudurus, kur ligzdot lakstīgalām, ķauķiem u.c. putniem. Arī griezēm, kas agri atlidojušas, būs kur noslēpties, kamēr nav izaugusi augstāka pļavas veģetācija. Jāņem vērā, ka pļavu putniem nepatīk vertikāli elementi pļavās, uz kuriem apmetas plēsīgie putni, meklējot medījumu. Tāpēc nav vēlams atstāt augstus krūmus un kokus. Ja ainavisku apsvērumu dēļ ir vēlme atstāt kādu bērzu, tad jāizvērtē ieguvumi – ainava vai sekmīga putnu ligzdošana. Jāņem vērā, ka saskaņā ar MK 2012. gada 2. maija noteikumu Nr. 309 “Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža” 4.2., 4.8. un 5.2. apakšpunktu koku ciršanai ārpus meža ĪADT, upju aizsargjoslās un applūstošās palienēs ir nepieciešams saņemt pašvaldības atļauju, ja koka celma caurmērs sasniedz 20 cm.

Nākamajās sezonās pēc koku un krūmu ciršanas ir jācinās ar krūmu atvasēm. Ja atvases nav spēcīgas, var veikt pļaušanu. Kad atvases uzvarētas, turpina regulāru pļaušanu. Ļoti aizaugušās platībās efektīva metode krūmu iznīcināšanai ir krūmu sakņu izraušana un izvešana. Tam nepieciešama tehnika, kas izrotē krūmu saknes.

Kontrolēta dedzināšana kā paņēmieni aizsargājamo pļavu biotopu atjaunošanai ir pretrunīgi vērtēta metode. Tā noteikti neaizstāj pļavas atjaunošanas galvenās metodes – krūmu izciršanu un pirmreizējo pļaušanu. Kontrolēta dedzināšana pieļaujama lielākās teritorijās, kur krūmu ciršana nav izdevīga. Pētījumi rādījuši, ka pēc kūlas dedzināšanas palielinās uz zemes ligzdojošo putnu skaits. Labu rezultātu var iegūt tikai ar mērķtiecīgu dedzināšanu putnu ligzdošanas vietās. Jāņem vērā, ka tā dod tikai īslaicīgu efektu – vienas ligzdošanas sezonas garumā, ja dedzināšanai neseko ikgadēja pļaušana un ganīšana. Dedzināšana atstāj negatīvu iespaidu uz augu sugu daudzveidību, jo augājs kļūst vienveidīgs, taču, ja nav citu iespēju apsaimniekot, tad dedzināšana būtu pieļaujama galvenokārt ĪADT teritorijās ar mērķi saglabāt bridējputnu ligzdošanas vietas. Dedzināšana obligāti iepriekš jāaskaņo ar vides aizsardzības institūcijām un Valsts ugunsdrošības un glābšanas dienestu. DL “Dubnas paliene” zālāju apsaimniekošana ar kontrolētas dedzināšanas palīdzību netiek rekomendēta.

Vairāki kādreizējie zālāji DL “Dubnas paliene” teritorijā, piemēram, upes kreisajā krastā Neiceniekos, Augšmuktos, upes labajā krastā Mačānos, ir pārvērsti par kultivētiem zālājiem vai aramzemēm un šobrīd zemes īpašnieki neizrāda interesi par zālāja atjaunošanu. Apartu paliņu atjaunošana varētu būt sekmīga gadījumos, kad aparšana veikta nesen un augsnē vēl saglabājušas dabisko pļavu augu sēklas vai tuvumā ir citas pļavas ar lielu ziedaugu daudzveidību. Teorētiski iespējams panākt, lai artās pļavās atgrieztos raksturīgās augu un dzīvnieku sugas, taču tas prasīs ilgāku laiku un rūpes, taču to var darīt. Zālājam var palīdzēt ātrāk atjaunoties, sējot sēklu maisījumu, kas ievākts un sagatavots pēc augsnes un mitruma līdzīga paliņu pļavā. Tas varētu izdoties sekmīgāk, ja tiktu lūgta speciālista konsultācija un padoms - kur, kad un ka iegūt sēklas vai velēnu. Pēc iesēšanas, reizi gadā, turpmāk zālājs jānopļauj vai jānogana, lai veicinātu lielākas augu sugu daudzveidības veidošanos. Pagaidām šāda prakse Latvijā vēl tikai veidojas, jo arī DL “Dubnas paliene” teritorijā vēl ir pietiekami daudz zālāju, kuru atjaunošana prasa mazāk laika un pūļu un kuros pietiktu tikai atsākt pļaušanu un ganīšanu, lai tie salīdzinoši ātri atjaunotos un kļūtu par sugām bagātiem zālājiem. Taču pasaulē jau tagad notiek mēģinājumi atjaunot un saglabāt, piemēram, pļavā augošās orhidejas, veicot to pārstādīšanu no vienas vietas uz citu.

Viens no apjomīgākajiem paliņu pļavu atjaunošanas pasākumiem ir hidroloģiskā režīma mainīšana, veicot meliorācijas sistēmu demontāžu un iztaisnoto ūdensteču atjaunošanu. Tā ir upju atgriešana vecajā gultnē jeb atkalizlīkumošana (remeandrēšana). Dubnas upe ir padziļināta un taisnota visā DL “Dubnas paliene” teritorijā, kā arī vēl plašākā posmā upes augštecē no dzelzceļa tilta un lejtecē līdz pat ietekai Daugavā. Tomēr paliene joprojām ir periodiski applūstoša un vairākās vietās palielināts mitrums saglabājas ilgstoši, kā arī atkalizlīkumošana ir saistīta ar dažādiem riskiem un netiek izskatīta kā tuvākajā laikā īstenojams risinājums zālāju atjaunošanai.

Secinājumi

1. Dabas liegumā “Dubnas paliene” kopumā 204,73 ha platībā sastopami piecu veidu ES nozīmes zālāju biotopi, kas atbilst arī Latvijas īpaši aizsargājamiem zālāju biotopiem.
2. Vislielākās platības aizņem biotops 6450 *Paliņu zālāji*, dabas lieguma teritorijā sastopami visi trīs biotopa varianti. Mainīgo mitruma apstākļu dēļ dažādie biotopa varianti katrā zālāja poligonā veido atšķirīgu mozaīku.
3. Zālāju biotopos atrastas divas īpaši aizsargājamas augu sugas: jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus* un spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*. Spilvainais ancītis ir iekļauts arī Padomes 1992. gada 21. maija Direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību II pielikumā. Vēl divas iepriekšējos pētījumos minētās īpaši aizsargājamās augu sugas - rūgtā drudzenīte *Gentianella amarella* un stāvlapu dzegužpirkstīte *Dactylorhiza incarnata* – 2021. gada apsekojumos netika atrastas, bet tām joprojām dabas lieguma teritorijā ir piemēroti biotopi.
4. Rekomendējama šobrīd apsaimniekoto zālāju biotopu apsaimniekošanas turpināšana. Ieteicama ir pļaušana ar zāles izvešanu. Pieļaujama arī ganīšana, ja vien zālāju biotopi netiek pārganīti un ja īpaši aizsargājamo augu sugu dzīvotnēs netiek izvietoti ganību žogi un lopu piebarošanas vietas.

5. Rekomendējama aizaugošo un aizaugušo zālāju atjaunošana, cērtot kokus un krūmus un sagatavojot tos tālākai apsaimniekošanai, pēc tam nodrošinot to regulāru apsaimniekošanu pļaujot vai noganot.

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

Gundega Jurāne

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperte

Eksperta sertifikāta Nr. 035, izsniegts Dabas aizsardzības pārvaldē, eksperte tiesīga sniegt atzinumus par biotopu grupu: zālāji (28.01.2019. – 27.01.2024.).

Tālr. 26339432, gugaacris@inbox.lv

Laura Grīnberga

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperte

Eksperta sertifikāta Nr. 100, izsniegts Dabas aizsardzības pārvaldē, eksperte tiesīga sniegt atzinumus par sugu grupu: vaskulārie augi (07.06.2019. – 06.06.2024.).

Tālr. 26149306, laura.grinberga@gmail.com

Izmantotā literatūra:

1. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums (2013) A. Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.
2. Rūsiņa S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.
3. Pētījums “Vēsturiskās informācijas apkopošana par Spilvaino ancīti *Agrimonia pilosa*, tā monitorings un izpēte 2017.-2018”, Latvijas universitāte.
4. Gavrilova Ģ., Šulcs V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora: Taksonu saraksts. – Rīga: Latv. Akad. B-ka, 136 lpp.
5. Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”, tīmekļvietne <https://ozols.gov.lv/ozols/>
6. [Sugu enciklopēdija Latvijas daba](#)

SUGU UN BIOTOPU AIZSARDZĪBAS JOMAS EKSPERTA ATZINUMS

Dabas lieguma "Dubnas paliene" dabas aizsardzības plāna izstrādei
Atzinumā izvērtētās sugu un biotopu grupas: tekoši un stāvoši saldūdeņu biotopi

Atzinums sagatavots, balstoties uz 2010. gada 30. septembra Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 925 „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”, kas izdoti saskaņā ar „Sugu un biotopu aizsardzības likuma” 4. panta 17. punktu.

Teritorijas apsekojums: Dabas lieguma "Dubnas paliene" apsekojums veikts 2017. gadā projekta "ES nozīmes aizsargājamo biotopu inventarizācija Latvijā" ietvaros (eksperts I. Bodnieks). Lai papildinātu biotopu inventarizācijā iegūto informāciju, saldūdeņi dabas liegumā apsekoti 2021. gada 17. martā un 14. jūlijā.

Atzinuma pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs", Pils iela 7-11, Rīga, LV-1050

Atzinuma mērķis: Dabas aizsardzības plāna izstrāde.

Aizsardzības statuss: dabas liegums "Dubnas paliene".

Pētāmā teritorija: Dabas lieguma teritorijā apsekota Dubnas upe un tās vecupes.

Dubnā dabas lieguma robežās raksturīga augsta aizauguma pakāpe ar ūdensaugiem – atsevišķos posmos tas sasniedz 100% no upes virsmas. Ūdensaugu sugu sastāvs upē ir daudzveidīgs – konstatētas 30 sugas. Virsūdens augu josla ir blīva lielā daļā upes krasta, to galvenokārt veido parastā niedre *Phragmites australis*, bieži sastopama lielā ūdenszāle *Glyceria maxima*, nereti platlapu vilkvālīte *Typha latifolia*, čemurainais puķumeldrs *Butomus umbellatus*, parastais miežubrālis *Phalaroides arundinacea*, ezera meldrs *Scirpus lacustris*, smaržīgā kalme *Acorus calamus*, lielā ežgalvīte *Sparganium erectum*. Peldlapu augi – dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, peldošā glīvene *Potamogeton natans*, sniegbaltā ūdensroze *Nymphaea candida*, parastā mazlēpe *Hydrocharis morsus-ranae* – veido skrajas audzes lielākoties gar piekrasti, bet nereti arī visā upē. Iegrimušie augi veido blīvas audzes visā upē, visbiežāk sastopamās sugas ir spožā glīvene *Potamogeton lucens* un parastās bultenes iegrimušās *Sagittaria sagittifolia* lapas, bieži sastopama arī ķemmveida glīvene *P. pectinatus*, skaujošā glīvene *P. perfoliatus*, kā arī ezera meldra un čemurainā puķumeldra iegrimušās lapas. Lēnākajos posmos gar piekrasti nereti sastopamas brīvi peldošo augu sugas – parastā spirodela *Spirodela polyrhiza*, mazais ūdensziņš *Lemna minor*, trejdaivu ūdensziņš *L. trisulca*.



Dubna augšpus Augšmuktu kapiem. Foto: L. Grīnberga (14.07.2021., x=647947; y=237751, uz ZR)



Dubna leļpus Augšmuktu kapiem. Foto: L. Grīnberga (14.07.2021., x=647342; y=238040, uz ZR)

Vecupēs izveidojušās blīvas ūdensaugu audzes, sugu sastāvā dominē smaržīgā kalme, parastā niedre, dižā ūdenszāle, lielā ežgalvīte, peldošā glīvene, parastā spirodela, parastais miežubrālis.

Konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas:

Dubnā un tās vecupēs DL “Dubnas ieleja” teritorijā nav konstatētas retas un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas.

Konstatētie īpaši aizsargājamie biotopi: Dubna DL “Dubnas paliene” teritorijā atbilst saldūdeņu biotopa 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* 2. variantam *Visas dabiskās upes un upju posmi, kuros vidējais straumes ātrums ir mazāks par 0.2 m/s*. Vairāki no agrākajiem upes līkumiem, kas ir meliorācijas gaitā ir atgriezti no upes galvenās gultnes, atbilst biotopam 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* 3. variantam – *vecupes (vecupju un atteku izcelsmes ezeri) ar daudzveidīgu, eitrofiem ezeriem raksturīgo augāju*.

Ietekmējošie faktori:

Upes biotopa kvalitāte ir vidēja, jo DL teritorijā no Deukļupes līdz Šķilteriem atrodas meliorācijas stipri pārveidots posms. Aizauguma pakāpe un sugu sastāvs liecina par eitrofikāciju jeb ūdens piesārņojumu ar viegli noārdāmām barības vielām, galvenokārt fosfora un slāpekļa savienojumiem, kas izraisa pastiprinātu ūdensaugu attīstību. Eitrofikāciju izraisa ieplūdes no apdzīvotām vietām, privātmājām, kā arī no plūdes no lauksaimniecības zemēm. Ūdens kvalitāte Dubnā lielā mērā ir atkarīga no piesārņojuma avotiem ārpus DL teritorijas. Rimicānu ciema NAI (atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. DA 12IB0015) attīrītos ūdeņus Dubnā ienes upe Malnaviņa 8,2 km augšpus DL, savukārt Vecvārkavas ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (NAI) atrodas tiešā upes tuvumā 12 km augšpus DL (atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. DA 14IB0019).

Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana:

Dabas plāna izstrādes gaitā secināts, ka atgriezto līkumu savienošana ar upi nav rekomendējama. Šāda upju rekultivācijas metode mēdz saskarties ar vairākām grūtībām – pirmkārt, jārēķinās ar augstuma atšķirībām starp vecupes gultni un iztaisnoto posmu. Vecupes ne tikai saglabājušas vēsturiskās gultnes augstumu, bet arī uzkrājušas sedimentus vairākas desmitgades. Savukārt jaunā gultne – iztaisnotais posms, veicot meliorāciju, ir arī padziļināts. Otrkārt, palienes daļā veiktie pārveidojumi un izmaiņas zemes lietojumā var pazemināt ūdens kvalitāti upē – daļa meliorācijas grāvju no lauksaimniecības zemēm tagad ieplūst vecupēs, tā samazinot barības vielu daudzumu upē. Turklāt upes gultnes atjaunošana ir iespējama, ja lielākā daļa no bijušās gultnes aizvien eksistē, kā arī aizsargājamie biotopi atlikumošanas gaitā paliek neskarti.

Dubnas vecupju biotopu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai ieteicams saglabāt savienojumu ar upi, lai novērstu aizaugšanu un sedimentu uzkrāšanos vecupēs. Ja nenotiek ūdens apmaiņa, barības vielas vecupēs netiek transportētas, bet uzkrājas un veicina paātrinātu aizaugšanu, savukārt ūdensaugi sadaloties, rada jaunas barības vielas un sedimentus.

Rekomendējama niedru pļaušana un izvākšana no Dubnas piekrastes, lai veicinātu krastu eroziju un grants, akmeņu izklīdēšanos upes gultnē. Ja iespējams, upes iekšējos jeb ieliektajos līkumos gultne jāpapildina ar lieliem akmeņiem, kas veicinātu meandru veidošanos.



Posms, kur notiek dabiska krasta erozija.

Foto: L. Grīnberga (14.07.2021., x=647313; y=238071, uz R)



Posms augšpus gājēju tiltam – ieteicams

niedres pļaut un izvākt, lai veicinātu krasta eroziju. Foto: L. Grīnberga (14.07.2021., x=646171; y=240209, uz R)

Upes krastos visā posma garumā ir nokaltuši melnalkšņi, kas vairākās vietās jau iekrituši upē. Iekritušajiem kokiem ieteicams nozāgēt zarus un izvākt tos no upes, nodrošinot straumes kustību. Ja nav iespējams izvākt galveno stumbru, to iespējams atstāt upē, pēc iespējas novietojot to paralēli straumei.

Bebru darbība aktīvāka ir vecupju krastos, kur tā ietekmē gan saldūdeņu biotopus, gan arī piekrastē esošos aizsargājamus biotopus. Bebru skaits jāregulē saskaņā ar citiem dabas aizsardzības pasākumiem un prioritātēm teritorijā, iepriekš veicot bebru uzskaiti un nosakot, kāds ir optimālais skaits un kur tas tiek pārsniegts.

Secinājumi

1. Dubna DL “Dubnas paliene” teritorijā atbilst saldūdeņu biotopa 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* 2. variantam *Visas dabiskās upes un upju posmi, kuros vidējais straumes ātrums ir mazāks par 0.2 m/s*. Biotopa kvalitāte atbilst vidējai.
2. Vairāki no agrākajiem upes līkumiem, kas ir meliorācijas gaitā ir atgriezti no upes galvenās gultnes, atbilst biotopam 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* 3. variantam – *vecupes (vecupju un atteku izcelsmes ezeri) ar daudzveidīgu, eitrofiem ezeriem raksturīgo augāju*. Biotopa kvalitāte atbilst vidējai.
3. Dabas plāna izstrādes gaitā secināts, ka atgriezto līkumu savienošana ar upi nav rekomendējama.
4. Rekomendējama niedru pļaušana un izvākšana no Dubnas piekrastēs, lai veicinātu krastu eroziju un grants, akmeņu izkļiedēšanos upes gultnē.
5. Dubnas vecupju biotopu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai ieteicams saglabāt savienojumu ar upi, lai novērstu aizaugšanu un sedimentu uzkrāšanos vecupēs.

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

Laura Grīnberga

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperte

Eksperta sertifikāta Nr. 100, izsniegts Dabas aizsardzības pārvaldē, eksperte tiesīga sniegt atzinumus par biotopu grupām: tekoši saldūdeņi un stāvoši saldūdeņi (pagarināts līdz 18.06.2026.), sugu grupām: vaskulārie augi (07.06.2019. – 06.06.2024.).

Tālr. 26149306, laura.grinberga@gmail.com

Izmantotā literatūra:

1. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums (2013) A. Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.
2. Roni P., Pess G., Hanson K., Pearsons M. 2013. Selecting Appropriate Stream and Watershed Restoration Techniques. In: Stream and Watershed Restoration. A Guide to Restoring Riverine Processes and Habitats. Ed. Roni P. & Beechie T. Wiley-Blackwell, 152-153.
3. Urtāns A. V. (red.). (2017). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde. Sigulda. 208 lpp.
4. Vought L.B.-M. & Lacoursiere J.O. 2010. Restoration of Streams in the Agricultural Landscape.. In: M. Eiseltova (ed.), Restoration of Lakes, Streams, Floodplains, and Bogs In Europe: Principles and Case Studies. Wetlands: Ecology, Conservation and Management 3, Springer, 225-242.

Pasūtītājs:

*SIA "Vides Konsultāciju Birojs"
Reģ.Nr. 40003282693
Ezermalas iela 28, Rīga, LV-1014*

Izpildītāji:

*Dr. biol.M. Balalaikins
Sertifikāta numurs dabas ekspertu reģistrā: 086
Sertifikāts derīgs līdz 02.03.2026.*

*Dr. biol. Uldis Valainis
Sertifikāta numurs dabas ekspertu reģistrā: 039
Sertifikāts derīgs līdz 07.01.2024.*

**BEZMUGURKAULNIEKU EKSPERTA ATZINUMS DABAS LIEGUMA “DUBNAS
PALIENE” DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA IZSTRĀDES VAJADZĪBĀM**



*Eksperta atzinums sagatavots saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos Nr. 925 (30.09.2010.)
„Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās
prasības” ietvertajām prasībām.*

Daugavpils
2021

Atzinuma sniegšanas mērķis

Dabas lieguma "Dubnas paliene" dabas aizsardzības plāna izstrāde.

Pētāmās un tai piegulošās teritorijas raksturojums

DL "Dubnas paliene" atrodas Latvijas A daļā, Līvānu novada Rožupes pagastā un Vārkavas novada Rožkalnu un Upmalas pagastā, aptuveni 15 km uz DA no Līvāniem. ĪADT platība ir 377 ha.

Atbilstoši Latvijas fiziogēogrāfiskajai rajonēšanai DL "Dubnas paliene" teritorija atrodas Austrumlatvijas rajonu grupas Vidusdaugavas viļņotā līdzenuma fiziogēogrāfiskajā rajonā, Austrumlatvijas zemienes Jersikas līdzenumā (Ramans K., Zelčs V. 1995, Zelčs V. 2019).

DL "Dubnas paliene" atbilstoši Latvijas ainavu klasifikācijai ietilpst Aiviekstes ainavzemes Dienvidlatgales ārines ainavapvidū. Upjuzemēs, pie kurām pieder Aiviekstes zeme, dabas apstākļu vēsturiskā attīstība saistīta ar visplašākajiem upju ieleju attīstības procesiem un vissenākajām cilvēka darbības izpausmēm (Ramans 1994).

Saskaņā ar LĢIA topogrāfiskās kartes datiem lauksaimniecībā izmantojamās zemes sedz DL "Dubnas paliene" teritorijas lielāko daļu – 248,85 ha jeb 66,1 % no kopējās teritorijas. Krūmāji aizņem 58,99 ha (15,7 %), mežs – 37,96 ha (10,1 %), bet ūdens objektu zeme – 28,9 ha (7,7 %). Pārējo teritoriju 1,87 ha platībā (aptuveni 0,5 % no DL "Dubnas paliene" teritorijas) aizņem zeme zem ceļiem, ēkām un pagalmiem un pārējās zemes

Informācija par teritorijas apsekošanu

DL "Dubnas paliene" teritorijā zināmās un potenciālās aizsargājamo un citādi vērtīgo bezmugurkaulnieku dzīvotnes tika apsekotas laika posmā no 25.06.2020. līdz 3.09.2021. Apsekošanu 25.06.2020. veica Voldemārs Spuņģis. 2021.gadā teritorijas apsekošana tika veikta 9 reizes, sekojošos datumos - 08.06., 28.06., 06.07., 07.07., 08.07., 16.07., 15.08. 01.09., 03.09. Apsekošana tika veikta diennakts gaišajā laikā, pārsvarā tā notika siltā un saulainā laikā, bezmugurkaulnieku aktivitātes periodā. Apsekošanai tika izvēlētas dienas ar vēja stiprumu, kas nepārsniedz 5 m/s. Katrā apsekošanas reizē, apsekošana veikta vismaz 6 stundas.

Apsekošanas laikā izmantotās metodes

Apsekošanas laikā tika izmantotas dažādas bezmugurkaulnieku konstatēšanas metodes: dzīvotņu vizuālā apsekošana, pļaušana ar entomoloģisko tīkliņu un dažāda veida lamatas. Veicot DL „Dubnas paliene” apsekošanu, tika izmantotas sekojošas lamatas: augsnes lamatas un murdveida lamatas ūdensvaboļu konstatēšanai. Pirms lauka darbu veikšanas eksperts iepazinās ar pieejamo kartogrāfisko materiālu, veltot īpašu uzmanību Eiropas aizsargājamiem biotopiem. Kamerāli tika izstrādāti maršruti izvēlēto teritoriju apsekošanai un vietas lamatu izvietošanai. Apsekošanas tika veiktas saskaņā ar bezmugurkaulnieku monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās un bezmugurkaulnieku fona monitoringa metodiku (Valainis u.c. 2009), atsevišķos gadījumos tika pielietotas citas standartizētās bezmugurkaulnieku ievākšanas metodikas. Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā veikta īpaši aizsargājamo un reto bezmugurkaulnieku sugu zināmo atradņu apsekošana, lai novērtētu dzīvotņu stāvokli. Tāpat, ņemot vērā dabas lieguma teritorijā reģistrēto biotopu īpatnības, kā arī konkrētu bezmugurkaulnieku sugu ekoloģiskās prasības, atlasītas teritorijas, kurās konkrētu īpaši aizsargājamo vai reto bezmugurkaulnieku sugu sastopamība ir iespējama. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā veikta šo teritoriju apsekošana. Visa DL teritorija apsekota kājām. Biotopu poligonu un sugu atradņu

atrašanās vietas fiksēšanai izmantota GPS navigācijas iekārta Trimble TDC100. Bezmugurkaulnieku sugu noteikšanā tika izmantoti noteicēji (Dijkstra, 2010; Haahtela u.c., 2011; Kalniņš, 2017 u.c.), kas tika izvēlēti atbilstoši reģionālajām bezmugurkaulnieku faunas īpatnībām.

Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

DL “Dubnas paliene” atrodas Latvijas A daļā, Līvānu novada Rožupes pagastā un Vārkavas novada Rožkalnu un Upmalas pagastā, aptuveni 15 km uz DA no Līvāniem. ĪADT platība ir 377 ha.

Saskaņā ar LĢIA topogrāfiskās kartes datiem lauksaimniecībā izmantojamās zemes sedz DL “Dubnas paliene” teritorijas lielāko daļu – 248,85 ha jeb 66,1 % no kopējās teritorijas. Krūmāji aizņem 58,99 ha (15,7 %), mežs – 37,96 ha (10,1 %), bet ūdens objektu zeme – 28,9 ha (7,7 %). Pārējo teritoriju 1,87 ha platībā (aptuveni 0,5 % no DL “Dubnas paliene” teritorijas) aizņem zeme zem ceļiem, ēkām un pagalmiem un pārējās zemes

ES nozīmes aizsargājami biotopi sastopami 61,1 % no DL “Dubnas paliene” kopējās teritorijas, no tiem lielāko daļu – 202,21 ha jeb 53,7 % no ĪADT kopplatības aizņem biotops 6450 *Palieņu zālāji*. Dubnas upe atbilst biotopam 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* un aizņem 15,5 ha platību jeb 4,1 % no kopējās platības, bet kādreizējie Dubnas upes meandri, kas atbilst biotopam 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju*, aizņem 4,05 ha jeb 1,1 % no DL teritorijas. Pārējie aizsargājami biotopi - 6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (7,45 ha), 6510 *Mēreni mitras pļavas* (0,55 ha) un 6270* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* (0,19 ha) - sastopami mazākās platībās. Sīkāks teritorijas apraksts – dabas aizsardzības plānā: fiziski ģeogrāfiskais raksturojums – 2. nodaļā, teritorijas novērtējums 4. nodaļā.

DL “Dubnas paliene” līdz šim nav izstrādāts dabas aizsardzības plāns.

Īss piegulošās teritorijas raksturojums

DL “Dubnas paliene” teritoriju veido Dubnas upes ieleja, kurā arī ārpus ĪADT robežas saglabājas līdzīgi zālāju un saldūdeņu biotopi. Dubnas ielejas zālāju biotopi arī ārpus ĪADT ir uzskatāmi par piemērotiem īpaši aizsargājamo dienas tauriņu kāpuru attīstības un imago barošanās biotopiem.

Šķīļteros DL “Dubnas paliene” robežai pieguļ esoša rūpniecības objektu jeb rūpnieciskās apbūves teritorija (R). Saskaņā ar Vārkavas TIAN 66.punktu rūpnieciskās apbūves teritorija (R) ir funkcionālā zona, ko nosaka, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru. Pašlaik šīs teritorijas ietekme uz DL esošajām dabas vērtībām nav konstatēta.

Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas vai sugu grupas un to izplatības īpatnības

DL “Dubnas paliene” teritorijā konstatētas 12 īpaši aizsargājamās vai citādi no dabas aizsardzības viedokļa vērtīgas bezmugurkaulnieku sugas. Trīs (3) no konstatētajām sugām spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis*, divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus* un zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* ir iekļautas Biotopu direktīvas II pielikumā, vēl divas (2) sugas raibgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons* un resnvēdera purvuspāre *Leucorrhinia caudalis* iekļautas Biotopu direktīvas IV pielikumā. Astoņas (8) sugas iekļautas Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, no tām trīs (3) sugu aizsardzībai var būt veidojami mikroliegumi. 10 sugas ir iekļautas Pasaules dabas aizsardzības organizācijas (The World Conservation Union) sugu sarakstā, sešas (6) no DL “Dubnas paliene” teritorijā sastopamajām bezmugurkaulnieku sugām iekļautas Latvijas Sarkanajā Grāmatā, kā arī konstatēta viena mežaudžu atslēgas biotopu suga – biotopu speciālistu suga. Informāciju par DL

“Dubnas paliene” teritorijā konstatētajām īpaši aizsargājamām, retām un citādi nozīmīgām sugām ir apkopota 1. tabulā un 1. pielikuma kartē.

DL “Dubnas paliene” īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku faunas specifiku nosaka daudzveidīgie zālāju biotopi un teritorijā sastopamie saldūdeņu biotopi – Dubnas upe un tās vecupes. Mežaudzi teritorijā veido jauni meža nogabali un krūmāji, tomēr arī šīm teritorijām ir būtiska loma atsevišķu Latvijā retu un īpaši aizsargājamu bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanā.

Ar zālāju biotopiem saistītās īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

Ar zālāju biotopiem DL “Dubnas paliene” saistītas vairākas retas un aizsargājamās dienas tauriņu sugas. Balstoties uz dabas aizsardzības statusu, nozīmīgākā teritorijā reģistrētā dienas tauriņu suga ir **Zirgskābeņu zilenītis** *Lycaena dispar*. Teritorijā ir izteikta ūdeņu un zālāju biotopu mozaika, kas nodrošina labvēlīgus zirgskābeņu zilenīša kāpuru attīstības un imago barošanās apstākļus. Zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* līdz šim konstatēts divās atradnēs, taču piemēroti biotopi sastopami arī citviet DL teritorijā. Pieaugušie tauriņi ir sastopami dažādos zālāju biotopos, kas var atrasties tālu no kāpuru attīstības biotopa (skat. 4.5.1. attēlu). Kāpuru biotops ir mitrie un slapjie zālāji ar to barības augiem – skābenēm, no kurām nozīmīgākā suga ir krastmalas skābene *Rumex hydrolapathum*. Sugas attīstībai ir vēlama mitra biotopa, zirgskābeņu un *Myrmica* ģints skudru pūžņu kombinācija. Tauriņi biotopā izvēlas saulainas, vēja aizsargātas vietas ar ziedošiem augiem (Kühne et al., 2001, Strausz et al. 2012). Zirgskābeņu zilenīša populācijas aprēķinam tika izmantota sugai piemērota zālāju teritoriju aprēķins, kopumā 214 ha platībā. Šo zālāju platība atbilst ilggadīgo zālāju statusam un lielākā daļa (~95%) arī biotopa 6450 *Paliēņu zālāji* statusam. Ņemot vērā, ka DL “Dubnas paliene” novērojumu dati ir nepietiekami populācijas lieluma aprēķināšanai, populācijas aprēķins tika balstīts uz īpatņu blīvuma aprēķiniem citās *Natura 2000* teritorijās, kas ir no 0,5 līdz 6 īpatņiem uz piemērotas dzīvotnes hektāru. Rezultātā prognozējamā *L.dispar* populācija DL “Dubnas paliene” teritorijā ir no 107 līdz 1284 īpatņiem.



1. attēls. Zirgskābeņu zilenīša kāpuru attīstībai piemērots biotops DL “Dubnas paliene” Foto: M. Balalaikins (2021., skatu punkta koordinātas: x=237574, y=647733, azimuts 200°).

DL “Dubnas paliene” teritorijā tika reģistrētas arī vairākas citas tauriņu sugas ar dabas aizsardzības nozīmi. Visā teritorijā tika reģistrētas **kārķļu zaigraibeņa** *Apatura iris* un **apšu zaigraibeņa** *Apatura ilia* atradnes. Tās ir Latvijā samērā bieži sastopamās sugas, kas raksturīgas lapu koku un jaukto mežu ekotona joslām, kur to kāpuri barojas ar kārķļu *Salix* spp. un apšu *Populus tremula* lapām. Kāpuru attīstībai piemērotie barības augi teritorijā ir sastopami koku rindās, nelielos puduros un krūmājos. Teritorijā novērotais **čēmurziežu dižtauriņš** ir atklātu vietu suga. Tauriņi sastopami dienas laikā mežmalās, pļavās, ceļmalās, purvmalās, dārzos, retāk - urbanizētās teritorijās. Pirmās paaudzes tauriņi lido no aprīļa beigām līdz jūnija vidum, otrās – no jūlija vidus līdz septembra sākumam. Tauriņi migrē, dažreiz veic garus pārlidojumus. Čēmurziežu dižtauriņa pirmās paaudzes kāpuri barojas ar dažādu čēmurziežu lapām un ziediem, atsevišķos gadījumos arī ar kultūraugiem. Pirmā paaudze attīstās no augusta līdz oktobra sākumam, otrā - jūnijā un jūlijā, pārziemo kūniņas stadijā. Samērā parasta suga, sastopama visā valsts teritorijā. DL “Dubnas paliene” ir piemērotas tauriņu barošanās un kāpuru attīstības dzīvotnes.

DL “Dubnas paliene” teritorijā ir prognozējama arī Skabiosu pļavraibeņa sastopamība. Šī suga ir uzskatāma par monofāgu, kuras kāpuri barojas ar pļavas vilkmēli *Succisa pratensis*. Teritorijas apsekošanas rezultātā tika konstatētas vairākas vietas, kur sastopams šis barības augs. Pamatā tie bija ar krūmiem aizaugoši zālāji un zālāju un krūmāju ekotona josla, kas atbilst tauriņam piemērotā biotopa raksturojumam (skat. 2. attēlu). Veicot turpmāko teritorijas izpēti, ir jāpievērš uzmanība šai sugai piemērotu biotopu apsekošanai tauriņu imago aktivitātes periodā.



2. attēls. Skabiosu pļavraibeņa *Euphydryas aurinia* kāpuru attīstībai piemērots biotops DL “Dubnas paliene” Foto: M. Balalaikins (2021, skatu punkta koordinātas: x=236994.58, y=648414.78, azimuts 87°).

Ar Dubnas upi, vecupēm un citiem stāvošiem saldūdeņiem saistītas retas un īpaši aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas.

Balstoties uz veiktajiem apsekojumiem, tika konstatēts, ka teritorijā ir sastopamas vairākas spāru sugas ar dabas aizsardzības nozīmi. Vecupēs un dažos teritorijā esošajos dīķos tika novērotas purvuspāres, turklāt DL “Dubnas paliene” teritorijā ir reģistrētas visas trīs aizsargājamās purvuspāru sugas. Purvuspāru sastopamības kodolteritorijas DL “Dubnas paliene” veido vecupes. Var pieņemt, ka teritorijā sugas sastopamībai piemērotākās ūdenstilpes ir neizzūstošās un nepārkalstošās vecupes, no kurām purvspāres izplatās tālāk, kolonizējot arī citas piemērotās ūdenstilpes – dīķus un grāvjus, kas teritorijā veido suboptimālu sugu dzīvotni (skat. 3. attēlu).



3. attēls. Suboptimāla spilgtās purvuspāres *Leucorrhinia pectoralis* dzīvotne pie DL “Dubnas paliene” teritorijas robežas. Foto: M. Balalajkins (2021., skatu punkta koordinātas: x=240350.29, y=646355.26, azimuts 47°).

Spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis* pirmoreiz teritorijā tika novērota 2020. gadā un tās sastopamība tika apstiprināta arī 2021. gadā. Suga novērota gan vecupēs, gan dīķos. Spilgtās purvuspāres populācijas novērtēšanai tika veikta parauglaukumu ierīkošana optimālās sugas dzīvotnes – divās vecupēs un suboptimālā dzīvotnē – vienā dīķī. Kopumā DL “Dubnas paliene” teritorijā tika ierīkoti trīs spāru uzskaites parauglaukumi. Viena parauglaukuma izmēri ir 10 x 10 m. Vidējais novēroto purvuspāru skaits parauglaukumā ir viens īpatnis. Datu interpretācijai uz visu DL “Dubnas paliene” teritoriju, atsevišķi tika veikts vecupes, kur tika uzskaitītas purvspāres, garuma aprēķins (641 m) un kopējais piemēroto dzīvotņu garuma aprēķins teritorijā (3220 m). Rēķinot spilgtās purvuspāres populācijas lielumu, tika pieņemts, ka uz 10 metriem ūdenstilpes ir vidēji sastopams viens purvuspāru īpatnis. Kā minimālais populācijas lielums pieņemts 64 īpatņi, balstoties uz vecupes garumu uzskaites vietā, un kā maksimālais pieņemts 322 īpatņi, balstoties uz visu purvuspārēm piemērotu dzīvotņu garumu. Balstoties uz uzskaišu datiem ir secināts, ka suboptimālajiem biotopiem nav būtiska ietekme

uz kopējo populācijas lielumu teritorijā. Vērtējot sugas sastopamību teritorijā, var pieņemt, ka teritorijā pastāv ilgspējīga populācija.

Kopējā sugai piemērotā biotopu platība teritorijā ir vismaz 3,22 hektāri. Līdzīga lieluma populācijas teritorijā varētu būt arī *Leucorrhinia caudalis* un *L. albifrons*, jo uzskaites rezultātā visas trīs sugas tika konstatētas vienā ūdenstilpē, turklāt novēroto īpatņu blīvums ir līdzīgs visām trim sugām.

Visplašāk sastopamā aizsargājamā spāru suga DL “Dubnas paliene” teritorijā ir **mainīgā spāre** *Libellula fulva*. Balstoties uz sugas novērojumiem var pieņemt, ka suga uzturas gan pie Dubnas upes, gan pie vecupēm, kas atbilst sugas dzīvotnes raksturojumam. Suga sastopama galvenokārt lēni tekošās, ar augiem bagātās upēs, kā arī caurtekošos ezeros. Kāpuri ir plēsīgi, barojas ar dažādiem ūdens bezmugurkaulniekiem. Pieauguši īpatņi lido jūnijā un jūlijā tekošu ūdeņu un ezeru krastmalās.

Pie Dubnas upes un teritorijā esošā dīķa tika novērota **Rudā dižspāre** *Aeshna isoceles*. Tā ir Latvijā samērā plaši sastopama suga un plaši sastopams ir arī sugas biotops – dažādas stāvošas ūdenstilpes. DL teritorijā sugas populācija visticamāk saistīta ar vecupēm. Ņemot vērā, ka apsekošanas laikā konstatēti tikai atsevišķi īpatņi, var uzskatīt, ka teritorijā esošā populācija vērtējama kā maza. Dabas aizsardzības vērtība ir zema.

Veicot teritorijas apsekošanu, tika pārbaudītas zaļajai upjuspārei *Ophiogomphus cecilia* piemērotās dzīvotnes. Sugas kāpuri apdzīvo vidēji strauji vai strauji tekošas upes ar smilšainu, grantainu vai oļainu gultni, taču ne krācainos posmos. Suga biežāk novērojama pie lielām un vidēja lieluma upēm. Rezultātā tika konstatēti tikai nelieli sugai piemēroti upes posmi un īpatņi netika konstatēti. Tomēr arī turpmākajos teritorijas apsekojumos ir jāpievērš uzmanība sugas dzīvotņu pārbaudei.

Veicot DL teritorijā esošo stāvošo saldūdeņu biotopu apsekošanu 2021. gadā, tika konstatēta ES nozīmes īpaši aizsargājamā kukaiņu suga - **divjoslu airvabole** *Graphoderus bilineatus*. DL teritorijas apsekošanas laikā tika izvietotas slēgtā tipa murdveida ēsmas lamatas, kurās tika konstatēti vairāki divjoslu airvaboles *G. bilineatus* īpatņi. Kopumā teritorijā tika izvietotas 200 lamatas, divās vecupēs katrā 50 lamatas un vienā 100. Mērksugas īpatņi tika konstatēti visās trīs vecupēs, kopumā ievākti 67 īpatņi. Lamatas tika izvietotas transektās ar 20 metru intervālu. Divjoslu airvabole parasti apdzīvo ūdenstilpes ar stāvošu vai lēni tekošu ūdeni. Galvenokārt sastopama dažāda tipa stāvošās ūdenstilpēs (ezeri, vecupes, dīķi) ar daudzveidīgu iegrīmušo augu un peldaugu augāju, tajā skaitā mazlēpītēm (Kalniņš, 2006, Valainis, 2018). Sugas sastopamībai nozīmīgākās ūdenstilpes teritorijā ir vecupes, bet tiek apdzīvoti arī grāvji. Kopumā teritorijā esošajā grāvju sistēmā, izmantojot ēsmas lamatas, konstatēti trīs īpatņi. Lamatas tika eksponētas grāvjos, kas savienoti ar vecupēm. Potenciāli suga sastopama dažādos dīķos un upes līčos. Vienā no vecupēm, aiz Augšmuktu kapiem, tika novērots liels populācijas blīvums. Kopumā 50 lamatās konstatēti 45 īpatņi. Ņemot vērā to, ka suga tika konstatēta visās apsekotajās vecupēs, tā var būt sastopama arī pārējās vecupēs. *G. bilineatus* populācijas lielums teritorijā aprēķināts, balstoties uz vecupju krasta līnijas garuma novērtējumu, kas ir veikts, izmantojot ortofoto kartēs redzamo atklātā ūdens virsmas platību sugai piemērotajās vecupēs, tas ir ~ 6440 metri. Minimālais populācijas lielums tika rēķināts, balstoties uz vidējo lamatās konstatēto īpatņu skaitu, kas ir ~ 0,34 īpatņi/lamatās, maksimālais vērtējums ir 0,9 īpatņi/lamatās, kas tika sasniegts vienā no vecupēm. Rezultātā, pieņemot, ka ūdenstilpē ir sastopami vidēji 0,34 līdz 0,9 īpatņi uz 20 krasta līnijas metriem un pārrēķinot šo skaitu uz krasta līnijas garumu, populācijas minimālais izmērs ir 110 īpatņi, bet maksimālais – 290 īpatņi. Jāņem vērā, ka, rēķinot populācijas lielumu, aprēķins tika veikts, balstoties uz lamatās ievāktiem īpatņiem, neņemot vērā lamatu efektivitāti, līdz ar to populācija var būt lielāka. Kopējā divjoslu airvabolei piemērotās dzīvotnes platība DL “Dubnas paliene” ir ~3,2 hektāri. Šī platība ir uzskatāma par minimālo divjoslu airvaboles dzīvotnes platību DL “Dubnas paliene” teritorijā.

Saproksīlo kukaiņu sugas.

DL “Dubnas paliene” nav reģistrēti meža biotopi, bet ir krūmu joslas, atsevišķi augoši koki, to rindas un arī nelieli meža puduri. Teritorijā tika konstatētas divas aizsargājamas saproksīlo kukaiņu sugas – spožā skudra *Lasius fuliginosus* un blāvā briežvabole *Dorcus parallelipedus*. Spožā skudra ir Latvijā samērā plaši izplatīta suga, apdzīvo dažāda tipa mežus. Ligzdas veido galvenokārt lapu koku dobumos, taču nereti arī zem skuju koku saknēm. DL “Dubnas paliene” teritorijā konstatēta viena sugas ligzda. Potenciāli suga sastopama plašāk un varētu veidot vidēji lielu populāciju. Dabas aizsardzības vērtība vidēja. Sugu būtiski apdraudošie faktori DL “Dubnas paliene” un arī Latvijā kopumā nav identificēti. Blāvā briežvabole parasti sastopama jauktos un lapu koku mežos, dārzos, arī alejās un parkos (Valainis, 2018). DL “Dubnas paliene” teritorijā suga konstatēta vienā atradnē – lapu koku pudura malā. Kopumā DL teritorija ir maz piemērota sugas sastopamībai.

Konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājамie biotopi

Detalizētu informāciju par dabas parka teritorijā sastopamajiem Latvijā un ES īpaši aizsargājамie biotopiem skat dabas aizsardzības plāna 4.3. apakšnodaļā.

Citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības Informācija par teritorijas ainaviskajām vērtībām apkopota dabas aizsardzības plāna 4.2. apakšnodaļā.

Pētāmās teritorijas aizsargājамo dabas un ainavas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības un darbības, lai uzlabotu konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību neatkarīgi no to aizsardzības statusa, secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai.

DL “Dubnas paliene” sastopamo dienas tauriņu sugu populācijas ir atkarīgas no zālāju biotopu apsaimniekošanas pasākumu īstenošanas, kas novērš zālāju aizaugšanu un ekspansīvo sugu seguma palielināšanos. Būtiska nozīme ir vecupju un upes piekrastes zonas pļaušanai vai noganīšanai, jo šādās vietās potenciāli sastopami zirgskābeņu zilenīša kāpuru attīstībai piemēroti barības augi. Teritorijā tika konstatēti vairāki ar krūmiem aizaugošo zālāju poligoni, turklāt šādās vietās tika konstatētas arī pļavas vilkmēles *Succisa pratensis* atradnes (skat. 4. attēlu). Ņemot vērā, ka šādās vietās ir skabiosu pļavraibenim piemērotas dzīvotnes (Meister et al. 2015), ir jānodrošina šo zālāju fragmentu saglabāšanās, vismaz periodiski nodrošinot to pļaušanu vai neintensīvu noganīšanu.



4. attēls. Ar krūmiem aizaugošais zālāju biotops DL “Dubnas paliene” teritorijā. Foto: M. Balalaikins (2021., skatu punkta koordinātas: x=236977.86, y=648389.04, azimuts 277°).

Vecupes ir nozīmīgākais biotops bezmugurkaulnieku sastopamībai DL “Dubnas paliene” teritorijā. Ar to saistītas visas teritorijā sastopamās Biotopu direktīvas II pielikuma sugas. Īpaši nozīmīgas vecupes ir purvuspāru, tajā skaitā spilgtās purvuspāres populācijas saglabāšanā. Purvuspārēm ir būtiska atklāto vietu saglabāšanās vecupju piekrastes zonā, ka arī peldošo augāju saglabāšanās. Aizaugot vecupju piekrastes joslai, ir vēlams to attīrīt no krūmiem. Būtiskais negatīvais faktors, kas ietekmē purvuspāru un airvaboļu sastopamību, ir nozīmīga ūdenstilpju aizaugšana ar ūdensaugiem. Pieaugot augu barības vielu daudzumam, straujāk attīstās virsausnes augi, veidojot sakopojumus, īpaši nozīmīgas ir spirodelas *Spirodela polyrhiza* un mazie ūdensziedi *Lemna minor*, kas veido noēnojumu un ierobežo citu ūdensaugu attīstību (Urtāns u.c. 2017). Šādas vecupes ir arī DL “Dubnas paliene” teritorijā (skat. 4.5.5. attēlu). Aizsargājamo bezmugurkaulnieku dzīvotnes saglabāšanai ir vēlams veikt pasākumus spirodelu un mazo ūdensziedu seguma samazināšanai ūdenstilpē.



4.5.5. attēls. Vecupe ar būtisku ūdens virsmas aizaugumu DL “Dubnas paliene” teritorijā. Foto: M. Balalaikins (2021., skatu punkta koordinātas: $x=240081.45$, $y=646381.01$, azimuts 64°).

Nozīmīgākā bezmugurkaulnieku suga DL “Dubnas paliene” teritorijā ir divjoslu airvabole, kas tieši atkarīga no vecupēm un ūdens līmeņa saglabāšanās tajās. Veicot divjoslu airvaboles pētījumus Latvijas teritorijā, vidējais konstatēto īpatņu skaits vienā lamatā ir no 0,05 līdz 0,2, līdz ar to 0,9 īpatņi lamatā ir nozīmīgs īpatņu blīvums, kas konstatēts, izmantojot ēsmas lamatas. Šādi dati nozīmē, ka teritorijā pastāv nozīmīga divjoslu airvaboles populācija. Populācijas ilgtspējību nodrošina arī piemēroto biotopu izvietojums teritorijā un attālums starp tiem, kas nodrošina īpatņu dispersijas iespējas. Divjoslu airvaboles populācijas ilgtspējības nodrošināšanai ir jā saglabā vecupes ar labvēlīgu hidroloģisko režīmu, kas nodrošina pastāvīgu ūdens saglabāšanos vecupēs. Populācijas palielināšana ir iespējama, veicot ar niedrēm un kārkliem aizaugušu vecupju atjaunošanu. Šādas darbības ir īstenojamas, piesaistot projektu finansējumu.

Kartoshēma ar DL “Dubnas paliene” teritorijā konstatētajām īpaši aizsargājamo un citādi nozīmīgo bezmugurkaulnieku sugu atradnēm.

Atzinuma 1. pielikumā pievienota kartoshēma, kurā apkopotas dabas lieguma teritorijā reģistrētās īpaši aizsargājamo un reto bezmugurkaulnieku sugu atradnes.

Maksims Balalaikins

Dabas eksperta Nr. 086, derīgs līdz 02.03.2026. Sugu grupa bezmugurkaulnieki.

Uldis Valainis

Dabas eksperta Nr. 039, derīgs līdz 07.01.2024. Sugu grupa bezmugurkaulnieki.

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Izmantotā literatūra

Dijkstra K.-D.B. 2010. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, 320 pp.

Haahtela T., Saarinen K., Ojalainen P., Aarnio H. 2011. Butterflies of Europe: A Photographic Guide. 384 p.

Kalniņš M. 2006. Protected aquatic insects of Latvia – *Graphoderus bilineatus* (Degeer, 1774). - Latvijas entomologs, 43: 132-137.

Kalniņš M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. – Sigulda, “Zaļā upe”.

Kühne L., Haase, E., Wachlin, V., Gelbrecht, J., Dommain, R. 2001: Die FFH-Art *Lycaena dispar* – Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). Märkische Ent. Nachr. 3 (2): 1–32.

Ramans K. 1994. Ainavrajonēšana. - Gr.: Kavacs G. (red.). Enciklopēdija „Latvijas daba”. – Rīga: Latvijas enciklopēdija, – 2. sēj., 22. – 24. lpp.

Ramans K., Zelčs V. 1995. Fizioģeogrāfiskā rajonēšana. – Gr.: Kavacs G. (red.). Enciklopēdija “Latvijas daba”. – Rīga: Latvijas enciklopēdija, – 2. sēj., 74. – 76. lpp.

Strausz M., Fiedler K., Franzén M., Wiemers M. 2012. Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of Insect Conservation*. 16 (5): 709–721.

Urtāns A. V. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde. Sigulda.

Valainis U. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās vaboļu sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros.

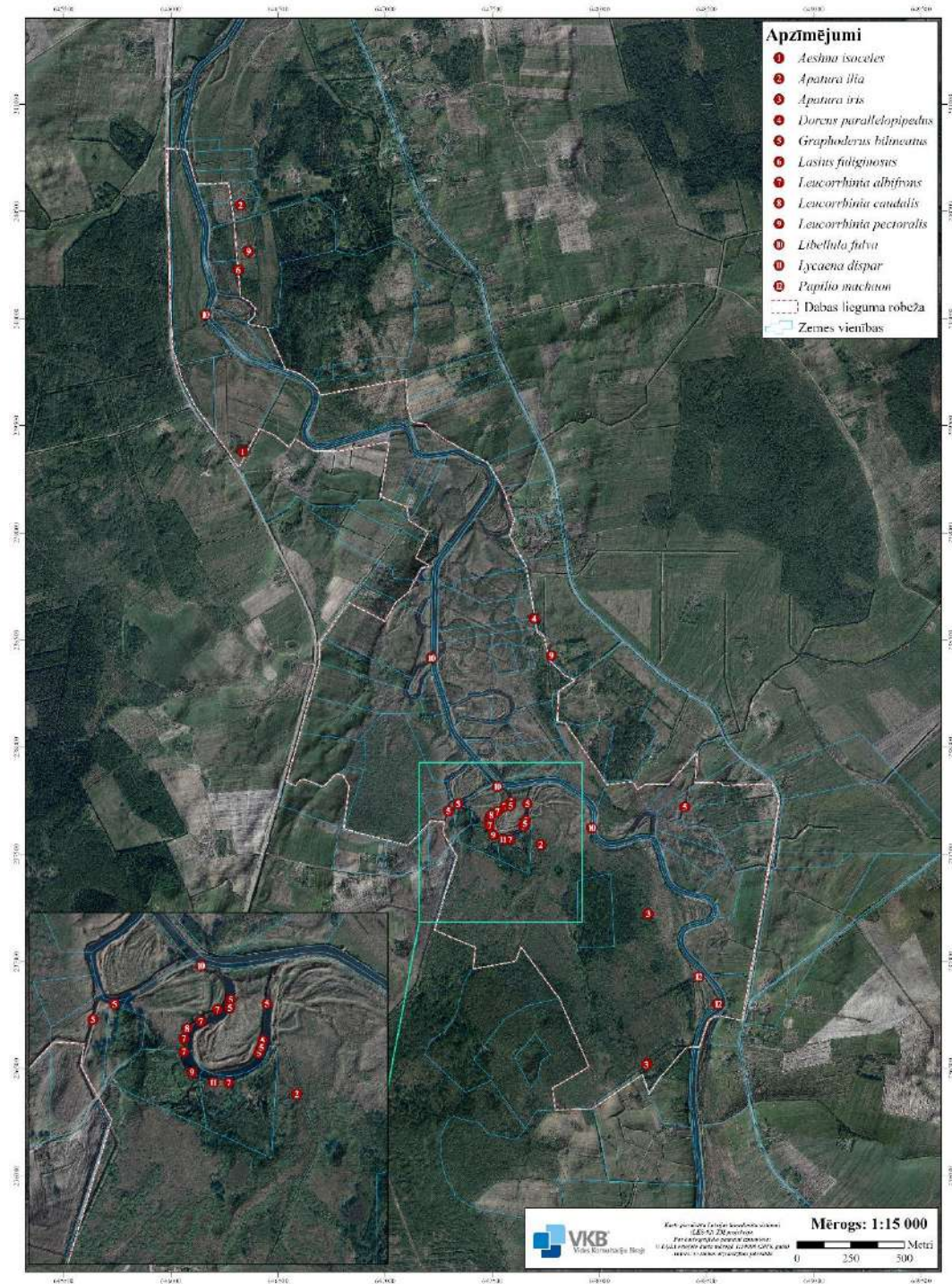
Valainis U., Cibulskis R., Savenkovs N. 2009. Bezmugurkaulnieku fona monitoringa metodika. Daugavpils Universitātes Sistemātiskās bioloģijas institūts, Daugavpils, 22 lpp.

Zelčs V. 2020. Latvijas reljefs. Nacionālā enciklopēdija.
<https://enciklopedija.lv/skirklis/26548-Latvijas-reljefs> (skatīts 11.11.2020.)

1.pielikums

IPAŠĪAIZSARGĀJAMO UN RETO BEZMUGURKAULNIEKU SUGU ATRADŅU KARTE

L.4. pielikums



Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums

Atzinuma sagatavošanas datums: 2021.gada 20. septembris

Sagatavojis: Edgars Dzenis, eksperta sertifikāts Nr. 081 (putni), izsniegts Dabas aizsardzības pārvaldē, pagarināts līdz 23.03.2023.

Atzinuma pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs", Pils iela 7-11, Rīga.

Biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu: sugu grupa Putni

Pētāmā teritorija: dabas liegums un NATURA 2000 teritorija "Dubnas paliene" Vārkavas novada Vārkavas pagastā un Līvānu novada Rožupes pagastā

Dati par pētāmās teritorijas apsekošanu

Dabas liegums "Dubnas paliene" atrodas Vārkavas novada Vārkavas pagastā un Līvānu novada Rožupes pagastā, ap 180 km no Rīgas, netālu no Līvāniem (1. pielikums). Lieguma kopējā platība ir 377 ha. Detalizēts teritorijas apraksts pieejams dabas lieguma dabas aizsardzības plānā laika periodam no 2022. gada līdz 2034. gadam, kura izstrādes ietvaros šis atzinums ir sagatavots.

Putnu sugu izpētes metodika 2020. un 2021. gadā

Lieguma teritorija divas reizes apsekota 2020. gada rudens migrāciju periodā, lai novērtētu teritorijas nozīmi migrējošajām zosīm *Anser sp.*, dzērvēm *Grus grus* un gulbjiem *Gygnus sp.*

Datums	Laiks	Laika apstākļi	Piezīmes
24. sep. 2020	8:00 – 12:00	Skaidrs, bezvējš, ~15 grādi C. Laika apstākļi ideāli piemēroti dzērvju konstatēšanai.	Teritorija apsekota no abiem teritorijai pieguļošajiem autoceļiem, un, kur iespējams, pa ceļiem/takām ieejot teritorijā iekšā.
10. okt. 2020	8:50 – 12:00	Apmācies, migla, bezvējš, ~ 8 grādi C. Laika apstākļi piemēroti migrējošo zosu un gulbju konstatēšanai, jo miglā redzamība pārsniedz 500 m.	Teritorija apsekota no abiem teritorijai pieguļošajiem autoceļiem, un, kur iespējams, pa ceļiem/takām ieejot teritorijā iekšā.

Lieguma teritorija apsekota ar 95% pārklājumu, to pārskatot gan vizuāli, gan arī mēģinot saklausīt migrējošo putnu balsis.

Neviens īpatnis no interesējošās zosu, dzērvju un gulbju putnu sugu grupas apsekojumos netika novērots. Teritorija novērtēta kā maznozīmīga putnu rudens migrāciju laikā.

2021. gada ligzdošanas sezonā teritorija apsekota 11 reizes. Visos gadījumos veikta apsekošanas maršruta fiksēšana viedtālrunī, izmantojot aplikāciju Locus Map. Putnu

provocēšana veikta, izmantojot citos projektos sagatavotus, pārbaudītus ierakstus, tos atskaņojot uz JBL Flip 3 bluetooth skaļruņa.

Datums	Laiks	Laika apstākļi	Mērķa sugas
17. marts	10:00 – 14:30	Vidējs vējš, pilnībā apmācies, ap +2°C	Migranti
16. aprīlis	23:00 – 03:00	Skaidrs, bezvējš, ap +4°C	Pūces
30. maijs	22:45 – 01:30	Skaidrs, bezvējš, ap +7°C	Nakts putni
31. maijs	05:55 – 11:57	Skaidrs, bezvējš līdz lēns vējš, +6 - +20 °C	Dienas putni
31. maijs	23:50 – 01:35	Apmācies, uzskaites beigās sāk smidzināt, bezvējš līdz vidējs vējš beigās, ap +11°C	Nakts putni
01. jūnijs	06:40 – 10:15	Pilnībā apmācies, bezvējš, ap +12°C	Dienas putni
26. jūnijs	01:10 – 03:16	Apmācies, blīva migla, bezvējš, ap +15°C	Nakts putni
26. jūnijs	06:33 – 10:25	Apmācies, no sākuma smidzina, bezvējš, ap +20°C	Dienas putni
26. jūnijs	23:30 – 02:22	Apmācies, bezvējš, ap +22°C	Nakts putni
27. jūnijs	05:17 – 07:47	Apmācies, uzskaites beigās sākas lietis, bezvējš, ap +22°C	Dienas putni
27. jūnijs	17:05 – 20:16	Apmācies 50%, bezvējš, ap +25°C	Dienas putni

17. martā kopā ar kolēģiem apsekota teritorijas Z daļa putnu pavasara migrācijas laikā, vizuāli pārskatot Z daļas plašākos zālāju masīvus.

Naktī uz 17. aprīli teritorija apsekota ar auto un kājām pilnībā no abiem Dubnas upes krastiem, pa ceļiem braucot apkārt teritorijai, un kur iespējams – ieejot teritorijā iekšā. Veikta ausainās pūces *Asio otus* un meža pūces *Strix aluco* balss ierakstu atskaņošana autoraprāt tam piemērotās vietās.

30. maija vakarā un 31. maija rītā apsekota teritorijas Dubnas upes kreisā krasta daļa, apsekojot arī potenciālos putnu BVZ poligonus. Vakarā teritorija apsekota kājām, ciktāl tas bija iespējams, neieejot tajās norobežotajās ganībās, kurās acīmredzami bija lopi. No rīta kājām apsekoti plašākie zālāju masīvi, starp tiem pārbraucot ar auto. Putnu provocēšana ar audio ierakstiem nav veikta.

31. maija vakarā un 1. jūnija rītā apsekota teritorijas Dubnas upes labā krasta daļa, apsekojot arī potenciālos putnu BVZ poligonus. Vakarā teritorija apsekota kājām, ciktāl tas bija

iespējams, neieejot tajās norobežotajās ganībās, kurās acīmredzami bija lopi. No rīta kājām apsekoti plašākie zālāju masīvi, starp tiem pārbraucot ar auto. Putnu provocēšana ar audio ierakstiem nav veikta.

Analogiski, naktī uz 26. jūniju un 26. jūnija rītā apsekota teritorijas Dubnas upes labā krasta daļa, apsekojot arī potenciālos putnu BVZ poligonus. Vakarā teritorija apsekota kājām, ciktā tas bija iespējams, neieejot tajās norobežotajās ganībās, kurās acīmredzami bija lopi. No rīta kājām apsekoti plašākie zālāju masīvi, starp tiem pārbraucot ar auto. Putnu provocēšana ar audio ierakstiem nav veikta.

Savukārt naktī uz 27. jūniju un 27. jūnija rītā apsekota teritorijas Dubnas upes kreisā krasta daļa, apsekojot arī potenciālos putnu BVZ poligonus. Vakarā teritorija apsekota kājām, ciktā tas bija iespējams, neieejot tajās norobežotajās ganībās, kurās acīmredzami bija lopi. No rīta kājām apsekoti plašākie zālāju masīvi, starp tiem pārbraucot ar auto. Putnu provocēšana ar audio ierakstiem nav veikta. Rīta uzskaiti pārtrauca lietus, tā tika turpināta pēcpusdienā pēc lietus, balstoties uz apsvērumu, ka galveno interesējošo sugu konstatēšanai šajā sezonas laikā rīts vairs nav kritisks, un tās ir konstatējamas arī dienas laikā.

Teritorijas aizsardzības statuss

Dabas liegums “Dubnas paliene” dibināts 2004. gadā. Natura 2000 teritorijas statusu liegums ieguva 2003. gadā. Liegums primāri dibināts biotopu aizsardzībai, tomēr norādīts arī augsts ligzdojošo griežu *Crex crex* blīvums. Saskaņā ar MK Noteikumiem # 199 “Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā”, Natura 2000 teritorija izveidota īpaši aizsargājumu sugu un biotopu aizsardzībai. Teritorija 2004. gadā atzīta par Putniem Nozīmīgu Vietu (Račinskis, Stīpniece 2000; Račinskis 2004) ar 20 – 30 pāriem griežu kā kvalificējošo sugu.

Teritorijā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējos aizsardzības un izmantošanas noteikumos (MK Noteikumi #264) noteiktais dabas lieguma režīms, teritorijai nav apstiprināti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi. Teritorijai nav arī iepriekš izstrādāta dabas aizsardzības plāna.

Atzinuma sniegšanas mērķis

Atzinums sniegts dabas lieguma “Dubnas paliene” dabas aizsardzības plāna sastādīšanas nolūkiem. Šis atzinums apkopo 2020. un 2021. gadā iegūto un vēsturisko informāciju par teritorijā sastopamo ornitofaunu, un sniedz rekomendācijas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumiem teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo un citu putnu sugu labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai. Saskaņā ar starp autoru un SIA “Vides Konsultāciju Birojs” noslēgto līgumu, atzinums tiek nodots pasūtītājam izmantošanai jauna teritorijas dabas aizsardzības plāna izstrādē.

Pētāmās un piegulošās teritorijas vispārīgs apraksts

Detalizēts gan pētāmās, gan piegulošās teritorijas apraksts pieejams dabas lieguma dabas aizsardzības plānā laika periodam no 2022. gada līdz 2034. gadam, kura izstrādes ietvaros šis atzinums ir sagatavots.

Konstatētās ornitofaunistiskās vērtības

Teritorijā sastopamo putnu sugu vērtējumam izmantoti autora, dabasdati.lv un DDPS "Ozols" dati. Kopā kopš 2008. gada teritorijā novērotas 82 putnu sugas (2. pielikums, zosis nav noteiktas līdz sugai). 89 % šajā atzinumā izmantoto putnu sugu novērojumu datējami ar 2021. gadu.

Starp teritorijā konstatētajām putnu sugām ar vismaz iespējamās ligzdošanas statusu 14 ir Latvijā īpaši aizsargājamas (MK Noteikumi #396), 11 – īpaši aizsargājamas Eiropā (ES Putnu direktīvas 1. pielikums (2009/147/EK Annex 1)). Trim no teritorijā konstatētajām putnu sugām to ligzdošanas vietās veidojami mikroliegumi (MK Noteikumi #940). Teritorijā konstatēto īpaši aizsargājamo putnu sugu saraksts un to populāciju vērtējumi valstī un Latvijas Natura 2000 teritorijās iekļauts arī 3. pielikumā.

Nosaukums	Aizsardzības statuss	Sugas sastopamība Latvijā (Kerus u.c. 2021)	Sugas sastopamība pētāmajā teritorijā	Esošās ietekmes	Potenciālās ietekmes
Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i>	ĪAS 1, ES 1	13500 - 14200 ligzdojoši pāri	1 pāris	Augu aizsardzības līdzekļu lietošana lauksaimniecībā	Lauksaimniecības intensificēšanās
Baltmugurdzenis <i>Dendrocopos leucotos</i>	ĪAS 1, ES 1, MIK	4000 - 7000 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Nav identificējamās	Mežaudžu izciršana
Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	ĪAS 1, ES 1	34608 - 90346 ligzdojoši pāri	2 - 5 pāri	Zālāju aizaugšana	Zālāju apsaimniekošanas veidu maiņa
Citroncielava <i>Motacilla citreola</i>		100 - 200 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Intensīva noganīšana	Pārganīšana
Dižraibais dzenis <i>Dendrocopos major</i>		50000 - 120000 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Nav identificējamās	Mežaudžu izciršana
Dzeltenā cielava <i>Motacilla flava</i>		8527 - 25400 ligzdojoši pāri	14 - 15 pāri	Intensīva noganīšana	Pārganīšana
Dzērve <i>Grus grus</i>	ĪAS 1, ES 1	2800 - 10000 ligzdojoši pāri	2 pāri	Zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Grieze <i>Crex crex</i>	ĪAS 1, ES 1, PNV	30874 - 111521 tēviņi	5 - 10 tēviņi	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Kārķu kauķis <i>Locustella naevia</i>		22932 - 44570 ligzdojoši pāri	6 - 10 pāri	Zālāju aizaugšana	Zālāju aizaugšana
Ķīvīte <i>Vanellus vanellus</i>		135521 - 187177 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Laukirbe <i>Perdix perdix</i>	ĪAS 1	500 - 1100 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Augu aizsardzības līdzekļu lietošana lauksaimniecībā, suboptimāla	Lauksaimniecības intensificēšanās, zālāju aizaugšana

				zālāju apsaimniekošana	
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	ĪAS 1	500 - 1200 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Ligzdošanai piemērotu dobumu trūkums	Dubnas upes aizaugšana
Lukstu čakstīte <i>Saxicola rubetra</i>		219263 - 313946 ligzdojoši pāri	11 - 15 pāri	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Mazais dumpis <i>Ixobrychus minutus</i>	ĪAS 1, ES 1	50 - 80 ligzdojoši pāri	Novērots tikai pirms 2010. gada	Nav identificējamās	Dubnas upes ūdenslīmeņa izmaiņas
Mazais ormanītis <i>Zapornia parva</i>	ĪAS 1, ES 1	200 - 500 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Nav identificējamās	Dubnas upes ūdenslīmeņa izmaiņas
Mazais svilpis <i>Carpodacus erythrinus</i>		110844 - 176193 ligzdojoši pāri	15 - 24 pāri	Zālāju aizaugšana	Zālāju aizaugšana
Mērkaziņa <i>Gallinago gallinago</i>		70043 - 101587 ligzdojoši pāri	4 - 7 pāri	Nav identificējamās	Dubnas upes ūdenslīmeņa izmaiņas
Ormanītis <i>Porzana porzana</i>	ĪAS 1, ES 1	610 - 1000 ligzdojoši pāri	Novērots tikai pirms 2010. gada	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Paipala <i>Coturnix coturnix</i>	ĪAS 1	540 - 1000 ligzdojoši pāri	Novērota tikai pirms 2010. gada	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i>	ĪAS 1, ES 1	3000 - 5000 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Nav identificējamās	Mežaudžu izciršana
Pelēkā pīle <i>Mareca strepera</i>		150 - 350 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Peļu klijāns <i>Buteo buteo</i>		17301 - 29720 ligzdojoši pāri	1 pāris	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana, mežaudžu izciršana
Pļavu čipste <i>Anthus pratensis</i>		64554 - 118826 ligzdojoši pāri	9 pāri	Suboptimāla zālāju apsaimniekošana	Zālāju aizaugšana
Somzīlīte <i>Remiz pendulinus</i>		1100 - 1700 ligzdojoši pāri	2 - 3 pāri	Nav identificējamās	Nav identificējamās
Tītiņš <i>Jynx torquilla</i>		4000 - 10000 ligzdojoši pāri	0 - 2 pāri	Nav identificējamās	Mežaudžu izciršana
Vidējais dzenis <i>Dendrocytes medius</i>	ĪAS 1, ES 1, MIK	5000 - 10000 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Nav identificējamās	Mežaudžu izciršana
Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	ĪAS 1, ES 1, MIK	430 - 600 ligzdojoši pāri	0 - 1 pāris	Nav identificējamās	Dubnas upes ūdenslīmeņa izmaiņas

Saīsinājumi:

ES – Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/147/EK (30.11.2009) par savvaļas putnu aizsardzību. 1. pielikums – Sugas, kurām jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā.

ĪAS – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi # 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"). Cipari 1 un 2 apzīmē 1. vai 2. pielikumu.

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

PNV – Putniem Nozīmīgu Vietu kvalificējoša suga. Putniem nozīmīgās vietas (PNV) ir putnu aizsardzībai starptautiski nozīmīgas vietas, kas tiek izdalītas, lietojot standartizētus, starptautiski saskaņotus kritērijus. Šajās teritorijās putni, tajā skaitā aizsargājamas putnu sugas, ievērojamā skaitā ligzdo vai pulcējas migrācijas laikā.

Tā kā lieguma teritorija ir neliela, turklāt izstieptas formas, individuālajā sugu analīzē atsevišķos gadījumos ņemti vērā arī teritorijas tiešā tuvumā, ārpus tās ģeogrāfiskajām robežām zināmie attiecīgo sugu novērojumi.

Pavasara un rudens migrāciju sezona

2020. gada rudens migrāciju sezonā neviens īpatnis no sugu grupas dzērves/zosis/gulbji lieguma teritorijā netika novērots, tāpēc teritorija novērtēta kā maznozīmīga putnu rudens migrāciju periodā. 2021. gada pavasara putnu migrāciju sezonā teritorijā novērotas atsevišķas nelielas zosu un gulbju īpatņu grupas. Šo novērojumu raksturs neliecina par šīs sugu grupas īpatņu koncentrēšanos lieguma teritorijā, bet drīzāk atbilst situācijai apkārtējā teritorijā kopumā, kad līdzīgas, nelielas grupas var tikt novērotas faktiski jebkur piemērotās vietās. Šo apsvērumu pastiprina arī fakts, ka lieguma teritorijā nav novērojami pavasara pali, kas izskaidrojams ar hidroelektrostaciju darbību uz Dubnas upes augšpus liegumam. Tādējādi arī pavasara migrāciju sezonā teritorija novērtēta kā migrējošām putnu sugām maznozīmīga.

Ligzdošanas sezona

No visai garā lieguma teritorijā konstatēto īpaši aizsargājamo putnu sugu saraksta tikai daļai sugu teritorijā konstatēta vismaz iespējama ligzdošana (3. pielikums). Virkne sugu teritorijā tikai barojas. Detalizēti analizētas tikai tās sugas, kurām konstatēta vismaz iespējama ligzdošana.

Baltais stārķis *Ciconia ciconia*

Viena apdzīvota ligzda atrodas Purviņu māju pagalmā teritorijas centrālajā daļā. Ligzda faktiski atrodas uz teritorijas robežas. Citas balto stārķu ligzdas teritorijā nav konstatētas, bet teritorijas tiešā tuvumā konstatētas vairākas. Putni no šīm ligzdām un arī neligzdojoši īpatņi regulāri barojas zālajos teritorijā. Suga nav vērtējama kā liegumā prioritāri aizsargājama, citām sugām ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi balto stārķi ietekmēs pozitīvi, sugai īpaši apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.

Baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos*

Viens īpatnis novērots 1. jūnijā teritorijas centrālajā daļā, upes labajā krastā bērzu pudurī iepretī Saulišu mājām, lidojumā no meža joslas gar teritorijas A robežu. Mežaudzes liegumā sugai vērtējamas kā sekundāri piemērotas, tās vairāk uzskatāmas par barošanās biotopiem. Sugas ligzdošana teritorijā stipri apšaubāma, lai arī nav pilnībā izslēdzama. Autors uzskata, ka suga nav liegumā prioritāri aizsargājama, un īpaši apsaimniekošanas pasākumi sugas aizsardzībai nav rekomendējami, arī mikrolieguma veidošana biotopu zemās kvalitātes dēļ autora vērtējumā nav nepieciešama.

Autora vērtējumā sugai izteikti piemērots biotops atrodams Dubnas labā krasta vecupes krastā iepretī Vanagu kapiem/Neicenieku mājām, tomēr šeit teritorijas robeža daļēji sakrīt ar vecupes krastu, kā rezultātā lielākā daļa piemērotā biotopa atrodas ārpus teritorijas. Baltmugurdzenis šeit nav meklēts un konstatēts, tikai jāatzīmē liels daudzums sugai šķietami raksturīgu kalumu nokaltušajos un kalstošajos upmalas kokos.

Brūnā čakste *Lanius collurio*

Suga liegumā novērota trīs vietās – 2016. gadā izvesti mazuļi novēroti Dubnas upes kreisajā krastā aizaugušajā teritorijas D galā, savukārt 2021. gadā vienā rītā divus dažādus īpatņus autors novēroja plašajā zālajā Dubnas upes labajā krastā teritorijas centrālajā daļā.

2000-šo gadu sākumā vērtēts, ka teritorijā ligzdoja 10 – 30 pāri brūno čakstu (Račinskis 2004). Kā konstatēts Dienas putnu fona monitoringā (Auniņš, Mārdega 2020), līdz 2020. gadam brūno čakstu skaits Latvijā uzrādīja mērena samazinājuma tendenci. Nelielais 2021. gadā konstatētais skaits vērtējams kā likumsakarīgs. Autors uzskata, ka liegumā ligzdo līdz pieciem pāriem brūno čakstu.

Brūnā čakste ligzdošanas biotopu izvēlē dod priekšroku ganībām, kurās izklaidus atrodamas vertikālas struktūras – žogi, atsevišķi koki un krūmi, taču izvairās no aramzemēm un zālājiem, kas nav ganības (Vanhinsbergh, Evans 2002). 2021. gadā abi novērojumi fiksēti ganībās pie mežmalas. No šāda viedokļa biotopi liegumā vērtējami kā sugai ļoti piemēroti, suga liegumā vērtējama kā prioritāri aizsargājama, sugas optimālai aizsardzībai liegumā rekomendējama apsaimniekošanas turpināšana, un neapsaimniekoto zālāju apsaimniekošanas uzsākšana.

Citroncielava *Motacilla citreola*

Viens īpatnis 2021. gada 1. jūnija rītā novērots plašajās ganībās Dubnas upes labajā krastā teritorijas centrālajā daļā ar iespējamu ligzdošanas uzvedību. Ņemot vērā piemēroto biotopu, ligzdošana vērtējama kā ticama. Suga nav vērtējama kā liegumā prioritāri aizsargājama, tomēr rekomendējamie apsaimniekošanas pasākumi ir tādi paši kā dzeltenajai cielavai.

Dižraibais dzenis *Dendrocopos major*

Viens īpatnis jūnija beigās novērots mežaudzē ap 800 m uz DA no Aukšmuktu kapiem. Lai arī audze ir salīdzinoši jauna un kādreiz bijusi lauksaimniecības zeme, biotops sugas ligzdošanai vērtējams kā piemērots. Aukšmuktu kapi un mežaudze uz D arī vērtējams kā sugas ligzdošanai piemērots biotops, bet suga šeit nav novērota. Suga nav uzskatāma par liegumā prioritāri aizsargajamu, īpaši apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami, citām sugām ieteiktais mežizstrādes miera periods sugu ietekmēs pozitīvi.

Dzeltenā cielava *Motacilla flava*

Sugas novērojumi 2021. gadā teritorijā atzīmēti 38 reizes. Tie lielākoties koncentrēti teritorijas centrālajā daļā, plašajā ganību masīvā abpus Dubnas upei, vēl viens pāris novērots ganību masīvā starp Deukļupi un Mačāniem.

Jāuzsver, ka suga teritorijā izteikti saistīta ar ganībām, un ārpus tām faktiski nav novērota. Novērojams, ka suga ligzdošanai akceptē arī pārganītas ganības, kur augājs vietām ir gandrīz zemes virsmas līmenī. Šajās ganību daļās citas putnu sugas novērotas ļoti nelielā daudzumā.

31. maija – 1. jūnija uzskaitēs konstatētas vismaz 13 ligzdošanas teritorijas ar vienu vai abiem pāra putniem galvenokārt plašajā ganību masīvā lieguma centrālajā daļā un viena teritorija ganībās pie Divkles, savukārt 26. – 27. jūnija uzskaitē novēroti vismaz 14 dzelteno cielavu īpatņi vai pāri ar ligzdošanas uzvedību plašajā ganību masīvā lieguma centrālajā daļā, un viens pāris ganībās pie Divkles.

Lai arī dzeltenā cielava nav iekļauta ne Latvijas, ne Eiropas īpaši aizsargājamo putnu sugu sarakstos, ņemot vērā sugai īpaši piemērotos apstākļus, autors uzskata, ka suga ir liegumā prioritāri aizsargājama. Saskaņā ar dienas putnu fona monitoringa datiem (Auniņš, Mārdega 2020), dzelteno cielavu skaits valstī kopš 2000-šo gadu sākuma neuzrāda izteikti negatīvu tendenci, tomēr iepriekš suga piedzīvojusi visai dramatisku skaita samazinājumu. Tāpat jāuzsver, ka sugas izplatība valstī nav vienmērīga (Ķerus u.c. 2021). Dzeltenā cielava vairāk ir izplatīta valstu austrumu daļā, un šeit tās aizsardzību nodrošināt būtu svarīgāk nekā pārējā valsts daļā, kas acīmredzot tuvojas sugas globālā izplatības areāla perifērijai.

Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai rekomendējama optimālas intensitātes noganīšana ganībās, kas neizraisa pārganīšanas efektu. Lai arī norādīts, ka suga akceptē pārganīšanu, autors uzskata, ka citu zālāju putnu sugu interesēs pārganīšana nav optimāla. Pārganīšana novēršama, samazinot lopu skaitu uz laukuma vienību, kā norādīts rekomendētajos apsaimniekošanas pasākumos.

Dzērve *Grus grus*

Suga 2021. gadā liegumā novērota divās vietās – Dubnas kreisā krasta nogāzē iepretī Dzintarānu mājām, un slapjajā pļavā uz D no Aukšmuktu kapiem, kur novēroti izvesti mazuļi. Autors vērtē, ka lieguma teritorijā ligzdo divi dzērviņu pāri. Ņemot vērā sugas ekoloģisko plastiskumu, un konstatēto ilggadējo populācijas pieaugumu (Auniņš, Mārdega 2020), īpaši apsaimniekošanas pasākumi netiek rekomendēti.

Grieze *Crex crex*

Grieze ir viena no palieņu zālājiem raksturīgajām putnu sugām pie nosacījuma, ja zālāju platība ir pietiekami liela (Rūsiņa 2017). Suga teritorijā piedzīvojusi dramatiskas skaita svārstības, kas lielā mērā korelē ar lieguma teritorijā veikto zālāju platību apsaimniekošanu. 2000-šo gadu sākumā, kad uzsākti novērojumi teritorijā, vietas apsekošanas anketās EMERALD projekta ietvaros vairākkārt norādīts, ka, lai arī palienē turpinās ganīšana un pļaušana, daudzviet tā pārtraukta, un pļavas strauji aizaug. Šajā laikā vērtēts, ka teritorijā ligzdo 20 – 30 pāri griežu.

2008. – 2012. gadā teritorijā notikušas Natura 2000 monitoringa 1. perioda uzskaites. Šajā laikā teritorijā nav fiksēts neviens griezes novērojums, norādīts, ka “2008.–2012.gadā teritorijā netika novērota tikpat kā nekāda apsaimniekošana” (Anon 2016).

2015. gadā jau teritorijā novērotas 8 – 10 vokalizējošas griezes, norādīts, ka “tas, acīmredzami, saistīts ar pļavu apsaimniekošanas atjaunošanu lielā daļā teritorijas”, tiesa, neprecizējot, kur un kādā apmērā.

“2016.gadā uzskaitīts tikai 1 vokalizējošs tēviņš un neviens dabas lieguma apkaimē. 2016.gada reģistrētais mazais griežu skaits, acīmredzot, nav saistāms ar griežu skaita samazināšanos dabas liegumā, bet ar to neaktivitāti uzskaišu laikā vai skaita ikgadējām fluktācijām, jo griezes nav reģistrētas arī dabas lieguma perifērijā.” (Anon 2016)

2021. gadā lieguma teritorijā kopā konstatētas piecas vokalizējošas griezes. Uzskaitē maija beigās/jūnija sākumā konstatētas divas. Autors vērtējumā zemā aktivitāte maija beigās/jūnija sākumā ir grūti izskaidrojama, jo griezēm piemēroti biotopi liegumā bija pārstāvēti lielās platībās, un arī laika apstākļi bija griežu vokalizēšanai un konstatēšanai piemēroti. O. Keišs (mut.kom.) gan norādīja, ka tas nav nekas neparasts, un zema aktivitāte jūnija sākumā tiek novērota regulāri. Otrajā uzskaitē 26./27. jūnijā griežu bija vairāk, tās vokalizēja divās jaunās vietās, salīdzinot ar jūnija sākumu, taču daļa pļauto zālāju lieguma teritorijā otrās uzskaites laikā jau bija nopļauti. Jāuzsver gan, ka vairākos lielos, autoraprāt griezēm piemērotos, joprojām nenopļautos zālajos griezes joprojām nebija konstatējamas.

Kopumā lieguma teritorijā konstatētas vismaz piecas vokalizējošas griezes, aprēķinātais salīdzināmais rādītājs ir 2,64 vokalizējoši griežu tēviņi uz 100 ha palieņu zālāju (biotops 6450). Autors vērtē, ka maksimālā skaita robeža var sasniegt 10 vokalizējošus īpatņus lieguma teritorijā. Salīdzinājumam – Lielupes palienes pļavās konstatēti 18 vokalizējoši tēviņi nepilnos 100 h palieņu zālāju (*Natura 2000* monitoringa uzskaišu dati), kas tiek uzskatīts par augstāko Latvijā konstatēto griežu blīvumu (Keišs nez.). Vienlaikus arī konstatēts, ka lieguma teritorijā netiek ievērots griezes aizsardzībai rekomendētais vēlās pļaušanas termiņš – pēc 10. jūlija (Rūsiņa 2017).

Lai arī divas griezes lieguma teritorijā konstatētas ganībās, salīdzinot abus plašāk izplatītos zālāju apsaimniekošanas veidus, griezei optimāls zālāja apsaimniekošanas veids ir vēla pļaušana (Rūsiņa 2017). Pļautajās zālāju platībās lieguma teritorijā tiek rekomendēts veikt pļaušanu pēc 10. jūlija, zāli izvedot. Tāpat uzsākama un/vai atjaunojama zālāju apsaimniekošana teritorijās, kur tā šobrīd nenotiek, veicot pļaušanu pēc 10. jūlija, zāli izvedot, ja attiecīgās platības botānisko vērtību aizsardzībai nav nepieciešams cits pļaušanas termiņš. Šajās teritorijās vispirms veicama koku un krūmu izciršana. Pļaušana vienmēr veicama no centra uz malām, vai no vienas malas uz otru.

Grieze kā Putniem Nozīmīgu Vietu kvalificējoša suga, ņemot vērā arī teritorijā esošo biotopu platības un kvalitāti, viennozīmīgi uzskatāma par vienu no galvenajām teritorijas ornitoloģiskajām vērtībām, un prioritāri aizsargājama. Ņemot vērā teritorijas hidroloģisko režīmu, līdz tā dabiskošanai, ja tāda notiks, grieze uzskatāma par apsaimniekošanas pasākumu mērķa sugu, un no putnu sugu aizsardzības viedokļa apsaimniekošanas pasākumi veicami tieši griezei optimāla biotopu stāvokļa nodrošināšanai, izņemot atsevišķas vietas, kur rekomendēta ganīšana. Tajās, un vietās, kur pļaušana nav iespējama, rekomendējama brīvā ganīšana (aplokos), lopu blīvumam nepārsniedzot 0,3 – 0,4 LielIV ha⁻¹, pie kura visā platībā saglabājas vismaz 30 cm garas zāles laukumi, un rudenī zelmenis ir 5 - 15 cm augsts.

Novērotās klātesošo īpatņu skaita svārstības nevar vērtēt konkrētā gada ietvaros, tās jāvērtē ilgtermiņā, turklāt kontekstā ar tā brīža zālāju apsaimniekošanas raksturu. Autora vērtējumā teritorija joprojām ir nozīmīga griežu populācijas aizsardzībai valsts mērogā, un teritorijā veicami labvēlīgu sugas aizsardzības stāvokli nodrošinoši apsaimniekošanas pasākumi, kamēr tas nav pretrunā ar botānisko vērtību apsaimniekošanas pasākumiem.

Kārklu ķauķis *Locustella naevia*

Kārklu ķauķis ir viena no palieņu zālājiem raksturīgām sugām (Rūsiņa 2017). Lieguma teritorijā visi novērojumi koncentrēti neapsaimniekotajās platībās, vērojama izteikta saistība ar krūmājiem un krūmu puduriem. Kopā liegumā ligzdo vismaz seši pāri. Biotopi lieguma teritorijā vērtējami kā sugai īpaši piemēroti, taču suga, ņemot vērā plašo izplatību valstī (Ķerus u.c. 2021), nav vērtējama kā prioritāri aizsargājama. Prioritāri aizsargājamām putnu sugām ieteikto apsaimniekošanas pasākumu ieviešanas un intensificēšanas rezultātā paredzams, ka sugas sastopamība liegumā samazināsies, taču autora vērtējumā tas ir pieļaujams.

Ķīvīte *Vanellus vanellus*

Ķīvīte ir pietiekami plašiem zālājiem raksturīga suga (Rūsiņa 2017). Suga gan bieži ligzdo arī aramzemēs (Strazds 1998). Lai arī plašās ganības lieguma centrālajā daļā ir šķietami sugai ļoti piemērotas, ķīvīte šeit ar ligzdošanas uzvedību nav konstatēta. Autors uzskaišu laikā kājām izstaigāja lielāko daļu ķīvītei šķietami piemēroto zālāju platību visa lieguma teritorijā, un nekur lieguma teritorijā autoram neizdevās konstatēt ķīvīšu uztraukuma uzvedību – uztraukuma saucienus un riņķošanu ap novērotāju – kas neapšaubami norādītu uz netālu ligzdu. Zināmi vairāki pārlidojošu īpatņu novērojumi, kas visticamāk saistīti ar ligzdošanas teritorijām ārpus lieguma. Apmeklējot liegumu, suga lielā daudzumā novērota ārpus lieguma, piemēram Neicenieku – Aukšmuktu apkārtnē, kur konstatētas arī atsevišķas aramzemju platības.

Faktiski ķīvītes ligzdošanu lieguma teritorijā autors vērtē kā apšaubāmu. Ņemot vērā suga plašo izplatību valstī (Ķerus u.c. 2021), suga nav vērtējama kā teritorijā prioritāri aizsargājama, īpaši apsaimniekošanas pasākumi netiek rekomendēti.

Laukirbe *Perdix perdix*

Suga novērota vienreiz pie teritorijas R robežas teritorijas centrālajā daļā. Suga lielā mērā saistīta ar cilvēka klātbūtni lauksaimniecības zemēs, tajā skaitā ar viensētām, un nav uzskatāma par tipisku palieņu zālāju putnu sugu. Autors vērtē, ka teritorijas perifērijā, upes ielejas augšdaļā iespējama viena līdz dažu pāru ligzdošana. Arī laukirbi kā lauksaimniecības zemēs uz zemes ligzdojošu sugu labvēlīgi ietekmēs vēla pļaušana, kas ieteikta griezes aizsardzībai. Ziemās rekomendējama laukirbju piebarošana, teritorijai tuvējās mājās aizvējā veidojot no sniega attīrītus laukumus, un uz tiem izkaisot dažādas nesālītas sēklas un graudus. Citi īpaši apsaimniekošanas pasākumi sugai netiek rekomendēti.

Lielā gaura *Mergus merganser*

Viens pāris un viens atsevišķs īpatnis novērots Dubnas upē lieguma centrālajā daļā 17. martā. Tie, iespējams, ir caurceļojoši īpatņi. Vēlāk, ligzdošanas sezonā suga liegumā nav novērota. Dubnas paliene nav mežu teritorija, tāpēc suga nav uzskatāma par liegumā prioritāri aizsargājamu. Lieguma teritorija uzskatāma par sugas ligzdošanai ļoti piemērotu, tāpēc rekomendējama lielajai gaurai piemērotu mākslīgo ligzdvieta – būru uzstādīšana lieguma teritorijā, kas palielinās vides ekoloģisko ietilpību bez lielās gauras arī tādām dobumperētāju sugām kā gaigala un meža pūce.

Lukstu čakstīte *Saxicola rubetra*

Lukstu čakstīte ir viena no palienu zālājiem raksturīgajām putnu sugām (Rūsiņa 2017). Maija beigās/jūnija sākumā teritorijā novērota četrās vietās ar ligzdošanas uzvedību, bet jūnija beigās 11 vietās novēroti pāri vai īpatņi ar ligzdošanas uzvedību. Suga liegumā izteikti saistīta ar apsaimniekotiem zālājiem, novērota gan pļautās pļavās, gan ganībās, taču izvairās no neapsaimniekotiem zālājiem. Vairāki īpatņi un pāri ar ligzdošanas uzvedību novēroti pārganītajās ganību platībās lieguma centrālajā daļā, un kopā ar dzelteno cielavu ir gandrīz vienīgās sugas, kas šeit, domājams, ligzdo. Suga nav uzskatāma par liegumā prioritāri aizsargājamu, sugu labvēlīgi ietekmēs citām sugām ieteiktā ganīšanas turpināšana ierobežotā intensitātē, vēla pļaušana un apsaimniekošanas uzsākšana vai atjaunošana neapsaimniekotajās platībās.

Mazais dumpis *Ixobrychus minutus*

Suga liegumā ligzdošanai piemērotā biotopā novērota pirms 2010. gada, kopš tā laika, t.sk. 2021. gadā suga teritorijā nav novērota. Aizaugušie Dubnas upes meandru loki, tagad vecupes, uzskatāmi par sugai ļoti piemērotu biotopu, un, tā kā suga ir visai sarežģīti konstatējama, ņemot vērā ļoti piemērotos biotopus, autors uzskata, ka viena pāra mazā dumpja ligzdošana teritorijā joprojām ir iespējama. Suga uzskatāma par nozīmīgu teritorijas ornitoloģisko vērtību, tāpēc prioritāri aizsargājama. Mazā dumpja labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai rekomendējams saglabāt aizaugumu divos Dubnas upes labā krasta meandru lokos iepretī Saulīšu mājām līdzšinējā stāvoklī. Šo reģionu iespējams iekļaut arī netālo ganību platībā, taču pļaušana meandra krastos nebūtu vēlama, jo sugai piemēroto biotopu padarītu pārāk atklātu.

Mazais ormanītis *Zapornia parva*

Naktī uz 1. jūniju Dubnas upes labā krasta bijušā meandra lokā iepretī Saulīšu mājām teritorijas centrālajā daļā autors konstatēja dziedošu mazo ormanīti. Novērojuma vietā izveidojies neliels niedrājs, kas ietver gan meandra piekrastes joslu, gan arī sauszemes daļu abpus meandram. Vieta vērtējama kā sugas ligzdošanai ļoti piemērots biotops, tā atrodas netālu no mazā dumpja novērošanas vietas. Suga uzskatāma par nozīmīgu teritorijas ornitoloģisko vērtību, tāpēc prioritāri aizsargājama. Mazā ormanīša labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai rekomendējams saglabāt aizaugumu divos kādreizējos Dubnas upes labā krasta meandru lokos iepretī Saulīšu mājām līdzšinējā stāvoklī. Šo reģionu iespējams

iekļaut arī netālo ganību platībā, taču pļaušana meandra krastos nebūtu vēlama, jo sugai piemēroto biotopu padarītu pārāk atklātu.

Mazais svilpis *Carpodacus erythrinus*

Mazais svilpis norādīta kā palieņu zālājiem raksturīga suga tur, kur zālājos sastopami arī krūmi un krūmu puduri (Rūsiņa 2017). Maija beigū/jūnija sākuma uzskaitē teritorijā novēroti vismaz 24 dziedoši īpatņi, jūnija beigās novēroti vismaz 15 dziedoši īpatņi. Suga izteikti saistīta ar krūmājiem, un sastopama viscaur lieguma teritorijā gan gar apsaimniekoto zālāju malām, gan neapsaimniekotās platībās, gan lielā blīvumā – arī plašajā ar krūmiem aizaugošajā zālājā teritorijas D galā. Sugai lieguma teritorija vērtējama kā īpaši piemērota. Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu plašo sastopamību valstī (Ķerus u.c. 2021), un likumsakarīgi arī sugas plašo sastopamību, suga liegumā nav vērtējama kā prioritāri aizsargājama, un īpaši apsaimniekošanas pasākumi netiek rekomendēti. Paredzams, ka līdz ar Plānā rekomendēto apsaimniekošanas pasākumu ieviešanu un intensificēšanu sugas sastopamība lieguma teritorijā samazināsies, taču, kā jau norādīts, tas ir pieļaujams, ņemot vērā sugai piemēroto biotopu plašo sastopamību valstī.

Mērkaziņa *Gallinago gallinago*

Mērkaziņa ir viena no plašiem zālājiem raksturīgām putnu sugām (Rūsiņa 2017). Plašie palieņu zālāji ar mitrākām ieplakām teritorijā vērtējams kā sugai īpaši piemērots biotops. Jāuzsver, ka vērojama izteikta novērojumu vietu saistība ar ganību platībām, kas likumsakarīgi atrodas mitrākās un slapjākās vietās, kur pļaušana ir ļoti sarežģīta vai neiespējama. Suga liegumā novērota piecas reizes, autors vērtē, ka liegumā iespējama vismaz četru pāru ligzdošana.

Sugai piemērotie biotopi valsts mērogā ir plaši sastopami, arī suga ir valstī plaši sastopama (Ķerus u.c. 2021). Zālāju mitrākās ieplakas kā vissarežģītāk apsaimniekojamās zālāju daļas, domājams, ir vismazāk apdraudētās, turklāt lopu radītais zemsedzes traucējums ganību platībās mērkaziņai atvieglo barības iegūšanu, tāpēc vērtējams pozitīvi. Autors uzskata, ka mērkaziņa liegumā nav uzskatāma par prioritāri aizsargājamu, sugu labvēlīgi ietekmēs citām sugām ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi, un sugai īpaši apsaimniekošanas pasākumi netiek rekomendēti.

Niedru lija *Circus aeruginosus*

Suga liegumā vienreiz novērota 2016. gadā un divreiz – 2021. gadā. Suga ligzdo lielākoties niedrājos, bet barojas plašās teritorijās ap ligzdu gan zālājos un lauksaimniecības zemēs, gan mitrājos (Strazds 1999). Ņemot vērā autora liegumā pavadītā laika apjomu, un tam atbilstošo nelielo niedru liju novērojumu skaitu, autors uzskata, ka suga liegumā neligzdo, taču lieguma teritorija nenoliedzami ir būtiska dažu pāru barošanās teritorija. Liegumā ir atsevišķas niedru lijas ligzdošanai piemērotas vietas, kurās sugas ligzdošana teorētiski ir iespējama, taču līdz to apstiprinošu novērojumu iegūšanai ir jāuzskata, ka suga liegumā neligzdo. Īpaši apsaimniekošanas pasākumi sugai netiek rekomendēti. Niedru lijas barošanās apstākļus liegumā labvēlīgi ietekmēs citām sugām ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi.

Ormanītis *Porzana porzana*

Suga teritorijā konstatēta tikai 2003. gadā bez novērojuma vietas lokalizācijas, vēlāk vairs nav novērota. 2021. suga īpaši meklēta, izvēloties apsekošanas maršrutus tā, lai tie iekļautu sugai īpaši piemērotos biotopus, taču nesekmīgi. Autors uzskata, ka, neskatoties uz nekonstatēšanu, teritorijā iespējama līdz dažu pāru ligzdošana. Tā kā suga nav konstatēta, tā nav uzskatāma par liegumā prioritāri aizsargājamu. Ja suga teritorijā tomēr ligzdo, citām sugām ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi to ietekmēs pozitīvi.

Paipala *Coturnix coturnix*

Divi vokalizējoši īpatņi zālājā lieguma D daļā Dubnas upes labajā krastā novēroti 2009. gadā. Kopš tā laika suga liegumā vairs nav novērota. Sugai raksturīgas invāzijas (Auniņš 2018), dažādos gados tā tiek novērota krasi atšķirīgā skaitā. Paipala ligzdo līdzīgos biotopus kā grieze (Strazds 1998), un tai rekomendējami arī līdzīgi apsaimniekošanas pasākumi. Paipala gan nevienmērīgās sastopamības dēļ nav vērtējama kā liegumā prioritāri aizsargājama. Paipala arī ligzdo uz zemes, un arī šīs sugas ligzdošanu labvēlīgi ietekmē vēla pļaušana.

Paugurknābja gulbis *Cygnus olor*

2015. un 2021. gadu pavasaros teritorijā novēroti pa vienam pārim. Ligzdošanas sezonā liegumā suga nav novērota. Suga salīdzinoši ir daudz vieglāk konstatējama nekā ziemeļu gulbis, tāpēc autors uzskata, ka abos gadījumos novēroti caurceļojoši putni. Ņemot vērā novērojumu kvalitāti, it īpaši 2021. gadā, autors vērtē, ka suga liegumā neligzdo.

Pelēkā dzilna *Picus canus*

Viens vokalizējošs īpatnis novērots 2015. gada aprīlī vecupes krastā netālu no Aukšmuktu kapiem. Pelēkā dzilna nav palieņu zālājiem raksturīga suga. Tās optimālais biotops ir mozaīkveida mežaudzes (Bergmanis u.c. 2020). Atsevišķajās liegumā esošajās mežaudzēs sugas ligzdošana ir teorētiski iespējama, tajās rekomendējama mežizstrādes miera perioda ieviešana no 1. aprīļa līdz 31. jūlijam. Tomēr jāuzsver, ka suga kā ar palieņu biotopiem nesaistīta nav vērtējama kā liegumā prioritāri aizsargājama.

Pelēkā pīle *Mareca strepera*

Viens pāris ar ticamu ligzdošanas uzvedību 1. jūnija rītā novērots Dubnas upē iepretī Vītolu mājām, vēl trīs īpatņi ar iespējamu ligzdošanas uzvedību novēroti 27. jūnijā dīķī pļavas ieplakā 240 m uz Z no Alkšņārēm, ārpus lieguma teritorijas. Pelēkā pīle ir putniem bioloģiski vērtīgu zālāju (putnu BVZ) bez punktiem kvalificējošā suga. 1. jūnija novērojuma vietā Dubnas kreisajam krastam piekļaujas viens no izdalītajiem potenciālajiem putnu BVZ, labajā krastā iepriekš konstatēts botāniskais bioloģiski vērtīgais zālājs. Nav skaidrs, kurā no upes krastiem novērotais pāris, iespējams, ligzdo.

Pelēkā pīle ir palieņu zālājiem raksturīga pļavās ligzdojoša pīļu suga vietās, kur zālājiem piekļaujas ūdenstilpes (Rūsiņa 2017). Jūnija sākums drīzāk atbilst sugas ligzdošanas, nevis caurceļošanas laikam (A. Stīpniece, A. Auniņš, mut.kom.).

Pēlēkā pīle ir Latvijā reti ligzdojoša suga – ligzdo 150 – 350 pāru, 2013. – 2017. gadā vismaz ticama ligzdošana novērota 25 5x5 km kvadrātos (Ķerus u.c. 2021). Biotopi lieguma teritorijā vērtējami kā sugas ligzdošanai īpaši piemēroti, iespējama pat vairāku pāru ligzdošana. Šo iemeslu dēļ suga vērtējama kā liegumā prioritāri aizsargājama, un zālāju apsaimniekošanā ievērojami šīs sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai nepieciešamie nosacījumi. Šajā gadījumā rekomendējamie zālāju apsaimniekošanas pasākumi ir tādi paši kā griezei - pļautajās zālāju platībās tiek rekomendēts veikt pļaušanu pēc 10. jūlija, zāli izvest. Pļaušana vienmēr veicama no centra uz malām, vai no vienas malas uz otru. Ganišana pelēkās pīles gadījumā ir mazāk vēlama, taču pieļaujama, nepārsniedzot lopu blīvumu 0,3 – 0,4 LielV ha⁻¹.

Peļu klijāns *Buteo buteo*

27. jūnijā ap 700 m uz ZA no Aukšmuktu kapiem sekundārajā mežaudzē atrasta apdzīvota peļu klijāna ligzda, putni arī vairākkārt novēroti apkārtējos laukos barojoties. Lai arī peļu klijāns valstī ir plaši izplatīts, un nav iekļauts Īpaši Aizsargājamo putnu sugu sarakstos, ligzdas vieta ir prioritāri aizsargājama, jo sākotnējās peļu klijānu ligzdas laika gaitā mēdz aizņemt mazais ērglis *Clanga pomarina* (Dekants 2017, Jansons 2018). Konkrētajā situācijā ligzda autora vērtējumā ir ļoti piemērota mazajam ērglim, un iespēja, ka mazais ērglis ligzdu aizņems, vērtējama kā ļoti ticama.

Saskaņā ar mazā ērgļa sugas aizsardzības plānu (Bergmanis 2019), rekomendējams mežaudzē noteikt mežizstrādes miera periodu laika posmā no 1. marta līdz 15. septembrim. Tāpat rekomendējama jau citām sugām ieteiktā zālāju apsaimniekošanas uzsākšana vai atjaunošana aizaugušajās platībās, kā arī īpaši mazā ērgļa piesaistīšanai – atsevišķi augošu lielu koku (galvenokārt ozolu) atbrīvošana no koku un krūmu apauguma zālāju teritorijās. Rekomendējama arī vienas līdz divu mākslīgo ligzdu būvniecība un ligzdošanai piemērota koku zarojuma veidošana mežaudzē ligzdas apkārtnē.

Rekomendētie apsaimniekošanas pasākumi labvēlīgi ietekmēs arī pašreizējo ligzdas saimnieku – peļu klijānu.

Pļavu čipste *Anthus pratensis*

Gan uzskaitē maija beigās/jūnija sākumā, gan 26./27. jūnijā teritorijā novēroti vismaz deviņi īpatņi vai pāri ar ligzdošanas uzvedību. Pļavu čipste ir viena no tipiskajām palieņu zālāju putnu sugām, liegumā novērota gandrīz tikai ganību platībās, tomēr vērojama izvairīšanās no izteikti pārganītajām daļām. Suga ir valstī plaši izplatīta (Ķerus u.c. 2021), un liegumā nav uzskatāma par prioritāri aizsargājamu, tomēr pļavu čipstes un citu sugu optimālas aizsardzības nodrošināšanai autora ieskatā rekomendējams mazāks lopu blīvums ganībās nekā šobrīd, ideālā gadījumā nepārsniedzot 0,3 – 0,4 LielV ha⁻¹.

Somzīlīte *Remiz pendulinus*

Suga liegumā novērota trīs vietās – pie Aukšmuktu kapiem, upmalā iepretī Vītolu mājām un stipri aizaugušajā rajonā pašā teritorijas D gala. Somzīlīte nav tipiska palieņu zālāju suga (Rūsiņa 2017), izteikti saistīta ar krūmājiem ūdeņu tuvumā neatkarīgi no zemsedzes. Biotopi liegumā vērtējami kā sugai vidēji piemēroti, suga nav uzskatāma par liegumā prioritāri

aizsargājamu. Ņemot vērā teritorijas biotopu pašreizējo raksturu un paredzamo apsaimniekošanu, paredzams, ka somzīlītei piemērotās vietas neizzudīs, un suga saglabāsies kā ligzdotāja liegumā arī pēc apsaimniekošanas pasākumu ieviešanas, pat neizdalot tieši somzīlītes aizsardzībai paredzētus apsaimniekošanas pasākumus.

Tītiņš *Jynx torquilla*

Suga divreiz novērota krūmājos/mežaudzēs pie teritorijas A malas. Tītiņš nav palieņu zālājiem raksturīga suga, saistīts ar mežaudzēm, tāpēc nav uzskatāms par teritorijā prioritāri aizsargājamu. Līdzīgi kā pelēko dzilnu, arī tītiņu labvēlīgi ietekmēs mežizstrādes miera perioda ieviešana no 1. aprīļa līdz 31. jūlijam mežaudzēs lieguma teritorijā.

Vidējais dzenis *Dendrocoptes medius*

Sugai saskaņā ar sugas aizsardzības plānu (Bergmanis u.c. 2020) lieguma teritorijā ir viena prioritāri aizsargājama vieta, kas atrodas apdzīvotās vietas Mačāni apkārtnē, un daļēji ietilpst lieguma teritorijā. Uzskaites sugas konstatēšanai liegumā nav veiktas, jo mežaudzes lieguma teritorijā ir suboptimāli piemērotas ligzdošanai, un lieguma teritorija pēc būtības ir veidota zālāju, nevis meža sugu aizsardzībai. Liegumā ir atsevišķas lielu lapu koku grupas, t.sk. Mačānu apkārtnē, kur atrodas jau minētā aizsardzībai prioritārā vieta, kas ir piemērotas sugas ligzdošanai, taču tās lielākoties atrodas viensētu un to grupu tuvumā, ārpus meža zemēm. Šādās situācijās putnu sugu aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu plānošana nav racionāla.

Vienu īpatni 17. martā autors novēroja Aukšmuktu kapos. Citi sugas novērojumi teritorijā nav zināmi. Domājams, ka novērots klejojošs īpatnis, sugas ligzdošana Aukšmuktu kapos ir apšaubāma, taču nav izslēdzama. Suga nav uzskatāma par teritorijā prioritāri aizsargājamu, citām sugām ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi vidējo dzeni ietekmēs pozitīvi.

Aukšmuktu kapos saimnieciska rakstura apdraudējums tuvākajā laikā nav paredzams, tāpēc īpaši apsaimniekošanas pasākumi netiek rekomendēti.

Ziemeļu gulbis *Cygnus cygnus*

Divi īpatņi, iespējams, pāris, novēroti lidojumā zemu virs lieguma centrālās daļas 31. maijā. Ņemot vērā sugas salīdzinoši slēpto dzīvesveidu, autors uzskata, ka viena pāra ligzdošana Dubnas vecupēs ir teorētiski iespējama. Suga nav uzskatāma par teritorijā prioritāri aizsargājamu, īpaši apsaimniekošanas pasākumi netiek ieteikti, arī mikrolieguma veidošana nav nepieciešama.

Zivju dzenītis *Alcedo atthis*

2009. gadā teritorijas D daļā Dubnas krasta atsegumā atrasta ligzda. Vēlāk suga liegumā nav novērota. Domājams, ka ligzdas atrašanās laikā upes krastus klāja ievērojami blīvāks apaugums, kas tagad līdz ar apsaimniekošanas atjaunošanu un intensificēšanu ir samazinājies. Zivju dzenītis izvairās ligzdot pilnīgi atklātos atsegumos, virs kuriem ir tikai zālāja veģetācija (autora personīgā pieredze). Lai arī atsevišķi atsegumi Dubnas krastos joprojām ir atrodami, tā kā suga vairākkārtējās, sugas konstatēšanai ļoti piemērotās uzskaitēs 2021. gadā nav novērota, autors uzskata, ka zivju dzenītis liegumā vairs neligzdo.

leguldīt pūles un resursus sugas piesaistīšanai liegumā autora vērtējumā nav racionāli, jo līdzenumu upes, tādas kā Dubna, nav raksturīgs sugas ligzdošanas biotops, un konstatētais ligzdošanas gadījums vērtējams drīzāk kā izņēmums.

Pārējās sugas

Pārējās Latvijā un/vai Eiropā Īpaši Aizsargājamās un/vai apdraudētās putnu sugas, kas novērotas liegumā, šeit barojas vai caurceļo. Liegumā ligzdojošajām putnu sugām rekomendētie apsaimniekošanas pasākumi nav pretrunā ar šo, pārējo sugu interesēm, kuras teritoriju izmanto barošanas vai caurceļošanas nolūkos.

Lieguma teritorijā atrodas atsevišķas mazā dzeņa *Dryobates minor* aizsardzībai prioritārās vietas un faktiski visa lieguma teritorijā rekomendētas ausainās pūces *Asio otus* un meža pūces *Strix aluco* inventarizācijas. Robežu konfigurācijas dēļ lieguma teritorijā atrodas tikai niecīgas mazā dzeņa aizsardzībai prioritāro vietu daļas, turklāt lielākoties tās ir koku grupas pie mājvietām. Mazajam dzenim par prioritāri aizsargājamām norādītās mežaudzes ir sekundārās mežaudzes ar zemu bioloģisko vērtību, kopumā vērtējamas kā suboptimālas sugas ligzdošanai. Kopumā jāuzsver, ka Dubnas paliene ir zālāju aizsardzībai izveidota teritorija, un meža sugu – tādu kā dzeņu – aizsardzība tajā nav prioritāra. Balstoties uz šiem apsvērumiem, autors pieņēma lēmumu neveikt dzeņu sugu uzskaites teritorijā. Teritorijā veiktās uzskaites citu sugu konstatēšanai bija piemērotas arī mazā dzeņa gadījuma rakstura konstatēšanai. Mazais dzenis teritorijā un apkārtnē nav novērots, esošajās mežaudzēs to jaunuma un zemās bioloģiskās kvalitātes dēļ mežistrādes draudi vērtējami kā zemi, un tie vēl vairāk pazemināti ar citām sugām ieteiktajiem apsaimniekošanas pasākumiem, savukārt apdzīvotās vietās apsaimniekošanas pasākumu plānošana nav racionāla. Kopumā, ja arī mazais dzenis liegumā ligzdo, būtiski draudi tā klātbūtnei nav identificējami.

Vienīgajā pūču uzskaitē teritorijā naktī uz 17. aprīli pūces netika konstatētas. Uzskaiti ļoti apgrūtināja apkārtējo māju suņi, kuru nepārtrauktā riešana, ko izrasīja autora pārvietošanās pa teritoriju un ierakstu atskaņošana, dramatiski pasliktināja dzirdamību un objektīvās pūču konstatēšanas iespējas. Vēlāk, mazuļu laikā, nevienā no četrām nakts putnu uzskaitēm ausaino pūču mazuļu balsis, kas dzirdamas ļoti tālu, netika konstatētas. Līdz ar to, ausainā pūce teritorijā nav konstatēta, lai arī biotopi liegumā vērtējami kā sugai ļoti piemēroti. Vokalizējoša meža pūce konstatēta vienreiz, naktī uz 1. jūniju Šķiļteru apkārtnē. Putnu neizdevās lokalizēt, nav zināms vai putns atradās lieguma teritorijā vai ārpus tās. Dobums nav meklēts, arī mazuļu balsis vēlāk nav dzirdētas. Domājams, ka lieguma apkārtnē ligzdo pat vairāki meža pūču pāri. Liegumā ir vairākas sugas ligzdošanai piemērotas vietas potenciāli ar lieliem dobumiem, taču kā daudz ticamāka vērtējama iespēja, ka faktiskie ligzdošanas dobumi atrodas ārpus lieguma, lielākoties – lielajos kokos pie viensētām un apdzīvotajās vietās, savukārt lieguma teritorija ir ļoti nozīmīgs šo ligzdojošo pāru barošanās biotops. Meža pūcei piemērotu mākslīgo ligzdvietu izvietošana jau ieteikta lielās gauras ligzdošanas apstākļu uzlabošanai, savukārt meža pūces sugas aizsardzības plānā (Avotiņš jun. 2019) ieteiktā lauksaimniecības intensifikācijas mazināšana un zālāju apsaimniekošana sīko

zīdītāju sastopamības un pieejamības veicināšana, savukārt, jau ieteikta griezes labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai.

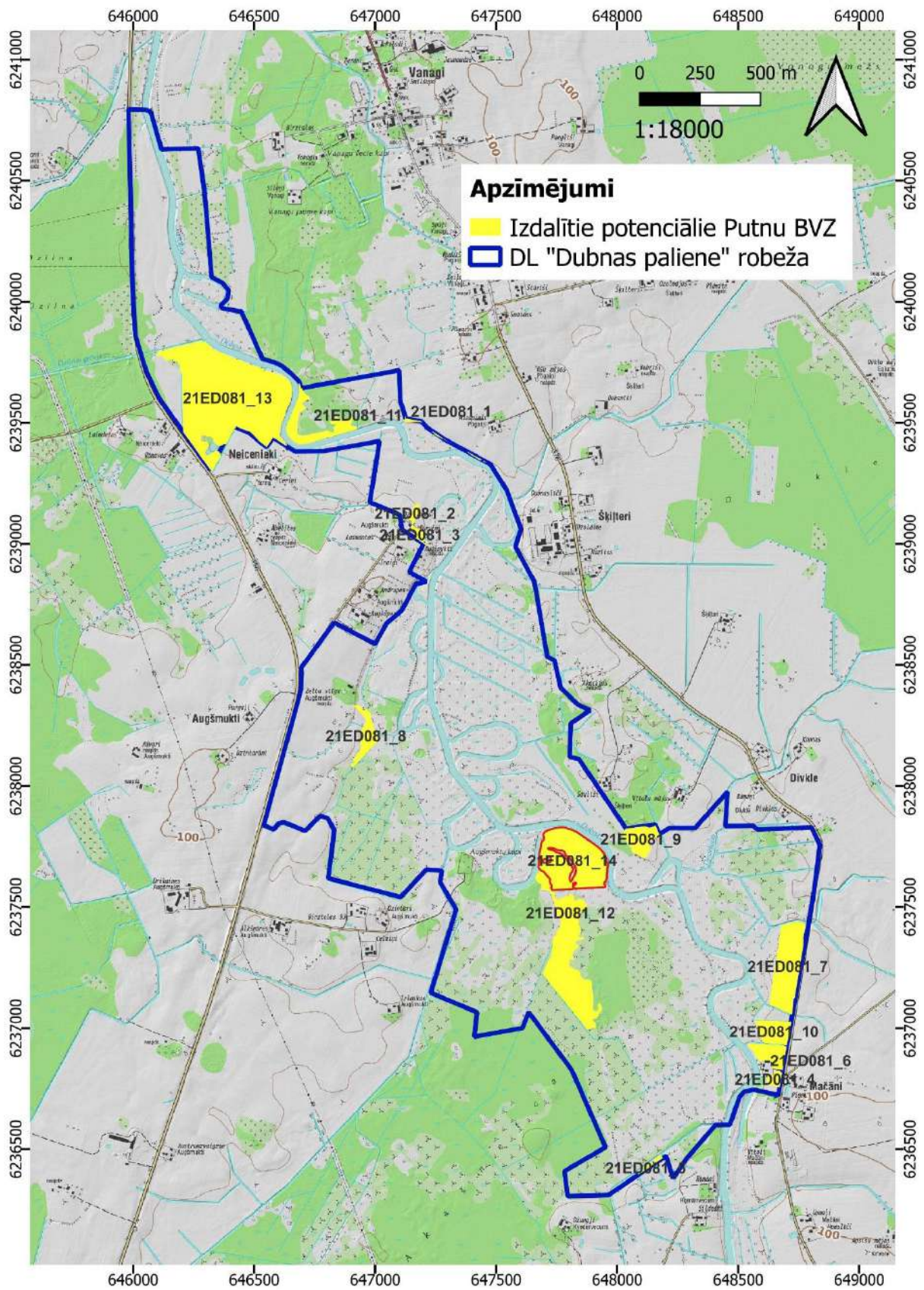
Mazais ērglis *Clanga pomarina* kā liegumā "sagaidāma" putnu suga, līdz šim liegumā konstatēts tikai 2003. gadā bez novērojuma vietas lokalizācijas, vēlāk novērots tikai netālu no teritorijas. Atsevišķu īpatņu gadījuma rakstura barošanās zālajos lieguma teritorijā ir iespējama, lieguma teritorija tam ir ļoti piemērota, un citām sugām ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi piemērotību vēl vairāk palielinās. Jau norādīts, ka liegumā atrasta peļu klijāna ligzda, kuru ar lielu ticamību var aizņemt mazais ērglis.

Rubenis teritorijā novērots teritorijas izpētes sākumposmā bez novērojuma vietas lokalizācijas. Šobrīd rubeņa sastopamība liegumā vērtējama kā apšaubāma, lai arī nav izslēdzama. Rubeņu riestam nepieciešamas lielas netraucētas platības ar zemu augāju, un šādiem parametriem neviens zālājs lieguma teritorijā neatbilst.

Potenciālo Putnu Bioloģiski Vērtīgo Zālāju (putnu BVZ) inventarizācijas rezultāti

Teritorijā izdalīti vairāki potenciālie Putnu BVZ poligoni – Lauku Atbalsta dienestam kā ilggadīgie zālāji pieteiktās platības, kas nekvalificējas botāniskajam BVZ, atsevišķus mazākus poligonus apvienojot (1. attēls). To apsekošana veikta saskaņā ar Zemkopības ministrijas publicēto Putnu BVZ inventarizāciju metodiku -

https://www.zm.gov.lv/public/ck/files/ZM/TP%20petijumi/20131121_BVZ_kartšanas_metodika.pdf.



1. attēls. DL "Dubnas paliene" izdalītie potenciālie Putnu BVZ

Nevienā no par 10 ha mazākiem potenciālo putnu BVZ poligoniem nav konstatētas bez punktiem kvalificējošās putnu sugas. Lai arī tie lielākoties ir daļa no lielākiem zālāju kompleksiem, šajos kompleksos nav citu putnu BVZ, līdz ar to neviens no šiem, par 10 ha mazākajiem potenciālajiem putnu BVZ nav atzīstams par putnu BVZ.

Poligonā pie Neiceniekiem (poligons 21ED081_13), kas pārsniedz 10 ha platību, 2021. gada 31. maijā konstatēti četri mazie svilpi. 26./27. jūnija uzskaitē poligonā netika konstatēts neviens īpatnis no putnu BVZ kvalificējošajām sugām, lielākā daļa poligona bija nesen nopļauta. Putnu BVZ noteikšanas formulas rezultāts poligonam ir **57**. Tā kā apkārtējie kompleksa zālāji nav putnu BVZ, arī šis par putnu BVZ nav atzīstams.

Poligonā pie Aukšmuktu kapiem (poligons 21ED081_12) apvienots gan regulāri apsaimniekots zālājs, gan arī divi nelieli poligoni D pusē, kas šobrīd dabā ir stipri aizauguši, un autora vērtējumā vairs nav uzskatāmi par zālāju. Savukārt apsaimniekotais zālājs, kas izvietojies Dubnas upes līkumā, vērtējams kā ļoti piemērots putnu BVZ kvalificējošo sugu ligzdošanai, un turpmāk 5,41 ha platībā apskatīts atsevišķi no pārējās apvienotā poligona platības (poligons 21ED081_14).

Dubnas upē uz šī poligona robežas 1. jūnijā autors novēroja pelēko pīļu pāri ar ticamu ligzdošanas uzvedību. Upes otrā krastā upei piekļaujas botāniskais BVZ. Tā kā atdalītajā poligonā kā iespējami ligzdotāji novēroti arī pļavu čipste un mazais svilpis, un uz robežas – arī dzeltenā cielava, autors uzskata, ka atdalītais poligons atzīstams par putnu BVZ ar pelēko pīli kā bez punktiem kvalificējošo sugu. Lai arī ligzda nav atrasta, un tā ar vienādu iespējamību var atrasties abos upes krastos, autors uzskata, ka ņemot vērā kopējo BVZ konfigurāciju, putnu BVZ statusa piešķiršana atdalītajam poligonam no putnu sugu aizsardzības viedokļa labvēlīgi ietekmēs gan pašu poligonu, gan visu zālāja kompleksu kopumā.

Putnu sugas ietekmējošie faktori un draudi

Palieņu zālāji ir vienīgais dabiskais zālāju biotops Latvijā, kas teorētiski var ilgstoši pastāvēt neapsaimniekots - ikgadēji pali nodrošina kokaugu neattīstīšanos (Rūsiņa 2017). Tomēr Dubnas palienes gadījumā ikgadējais palu cikls ir izjaukts, jo upe ir bagarēta un iztaisnota, un augšpus lieguma uz upes darbojas trīs mazie HES. Plašu teritoriju applūšana liegumā faktiski vairs nav novērojama. Līdz ar to zālāji upes palienē ir jāapsaimnieko, citādi tie aizaug ar krūmiem un kļūst palieņu zālājiem raksturīgajām putnu sugām nepiemēroti. Lielākā daļa liegumā sastopamās putnu sugu dažādības faktiski ir tieši kontrolējama ar zālāju kā maksimāli uzturēta biotopa apsaimniekošanas pasākumu palīdzību. Tādējādi galvenais putnu sugas ietekmējošais faktors liegumā ir biotopu apsaimniekošana, un galvenais drauds - nepiemērota apsaimniekošana, kas ietver arī tās pārtraukšanu. Teritorijā dominē divi rekomendējamie apsaimniekošanas veidi – pļaušana un ganīšana, katram no tiem ir norādīti optimālie parametri un termiņi, attiecīgi apsaimniekošanas pasākumi, kas šīm rekomendācijām neatbilst, uzskatāmi par nepiemērotiem. Neapsaimniekotās platībās apsaimniekošana vai nu uzsākama, vai atjaunojama atbilstoši rekomendācijām. Jāuzsver, ka apsaimniekošanas uzsākšana vai atjaunošana obligāti jāturpina ar atbilstošu

apsaimniekošanas pasākumu turpmāk attiecīgajā platībā, tikai tad apsaimniekošanas pasākums kopumā būs uzskatāms par piemērotu.

Kontekstā ar apsaimniekošanas pasākumiem kā būtisks putnu sugas ietekmējošs faktors jāatzīmē Dubnas upe. Tās iztece un sateces baseins ir tālu ārpus lieguma teritorijas, un ar darbībām liegumā faktiski nav iespējams ietekmēt teritorijai cauri plūstošās upes stāvokli. Ūdens kvalitāte, kuru visvairāk ietekmē darbības augšpus lieguma esošajā upes sateces baseinā, un ūdens līmenis, kuru gandrīz pilnībā ietekmē augšpus lieguma uz Dubnas esošie trīs mazie HES, ir būtiskākie faktori, kas ietekmē Dubnas upi lieguma teritorijā. Galvenie draudi šajā kontekstā, autoraprāt saistīti ar ūdenslīmeņa svāstībām – pārāk zems ūdenslīmenis apdraud vecupēs ligzdojošās ūdensputnu un raļļveidīgo putnu sugas, jo tām piemērotais biotops var izzūt, savukārt pārāk augsts ūdenslīmenis putnu ligzdošanas laikā nozīmē pļāvās uz zemes ligzdojošo putnu sugu ligzdu bojāeju noslīkstot.

Rekreācija un tūrisms liegumā nav uzskatāmi par būtisku draudu teritorijas sarežģītās pieejamības un – paradoksāli – “garlaicīgās” upes dēļ. Teritorijā nav viegli piekļūstamu, ainavisku skatu, un arī upe, it īpaši no laivas, nav ļoti ainaviska, tāpēc interese par teritoriju no tūrisma viedokļa, autoraprāt, paredzama zema. Autors vairākkārt novēroja makšķerniekus upes un vecupju krastos, tomēr domājams, ka esošajā intensitātē šis rekreācijas veids putnu populācijas liegumā būtiski neapdraud.

Citas būtiskas ietekmes teritorijā nav identificējas.

Iepriekš veikto putnu sugu apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums

Pēc autora rīcībā esošās informācijas, liegumā iepriekš nav veikti īpaši putnu sugām adresēti apsaimniekošanas pasākumi. Visi zināmie atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumi ir bijuši vērsti uz biotopu apsaimniekošanu, kas ir likumsakarīgi, jo “Dubnas paliene” primāri ir botāniskais liegums.

Kopumā šobrīd liegumā notiekošā zālāju apsaimniekošana no putnu sugu labvēlīga aizsardzības stāvokļa viedokļa vērtējama negatīvi. Teritorijā dominē ganības, kas palienu zālājiem raksturīgajām putnu sugām ir nevēlamāks apsaimniekošanas veids, salīdzinot ar pļaušanu. Uz to norāda arī jau analizētais putnu sugu novērojumu izvietojums – intensīvi noganītajās platībās sastopamas gandrīz tikai dzeltenās cielavas un lukstu čakstītes, kamēr, pieaugot augāja augstumam, ievērojami palielinās arī putnu sugu daudzveidība.

Šeit svarīgi pieminēt arī pagājušajā gadsimtā teritorijā veikto apjomīgo meliorāciju, kas ietvēra gan palienu sagrāvjušanu, gan upes iztaisnošanu un padziļināšanu. Šis pasākumu komplekss iznīcināja teritoriju kā dabisku upes palienu ar tās ciklisko palu režīmu, un izmainīja ar to saistītos biotopus, un attiecīgi – arī putnu sugu kompleksu. Ļoti ticams, ka pirms meliorācijas teritorijā ligzdoja ķikuti, taču tagad ķikuti šeit neligzdo neatkarīgi no apsaimniekošanas, jo applūšanas fakts, kas padara zālāju un augsni piemērotu ķikuta ligzdošanai un komplicētajam riestam, ir kritisks sugas klātbūtnei zālājā (Auniņš 2001). Domājams, ka liela ietekme palu novēršanā teritorijā ir arī mazajiem HES uz Dubnas augšpus lieguma, kas iespēju robežās ūdens līmeni “izlīdzina”, savukārt “neizlīdzināšana”, jeb palu “atļaušana”, visticamāk, nav iespējama sociālekonomisku iemeslu dēļ.

Citas vērtības

Nav konstatētas.

Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības

Kopumā liegumā ligzdojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzības stāvoklis šobrīd vērtējams kā apmierinošs, taču labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai nākotnē rekomendējams ieviest virkni aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu. Jāuzsver, ka putnu sugas ir tieši atkarīgas no to dzīvotņu kvalitātes, un, pazeminoties dzīvotņu kvalitātei, cietīs arī putnu populācijas.

Kā svarīgākais rekomendētais pasākumu komplekss jānorāda zālāju apsaimniekošanas paņēmieni optimizēšana griezes kā mērķa sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai. Svarīgi būtu ganīšanu aizstāt ar pļaušanu, kur tas iespējams, pļaujot ne ātrāk par 10. jūliju, zāli izvedot un atālu nenogant. Pļaušana vienmēr veicama no centra uz malām, vai no vienas malas uz otru. Ganīšana saglabājama tikai tur, kur pļaušana nav iespējama, kā arī mazā dumpja un mazā ormanīša novērojumu vietu apkārtnē. Brīvas ganīšanas slodze ierobežojama līdz lopu blīvumam $0,3 - 0,4 \text{ LielV ha}^{-1}$, pie kura visā platībā saglabājas vismaz 30 cm garas zāles laukumi.

Tāpat prioritāri būtu veicama apsaimniekošanas uzsākšana vai atjaunošana neapsaimniekotajās platībās lieguma teritorijā. Lielas teritorijas daļas šobrīd intensīvi aizaug, zaudējot gan piemērotību ar zālāju biotopiem saistītām putnu sugām, gan arī pamatojumu ietilpt zālāju aizsardzībai dibināta dabas lieguma teritorijā.

Lieguma teritorija un apkārtnē ir ļoti piemērota mazā ērgļa klātbūtnei, un tiek rekomendēti vairāki pasākumi optimālu ligzdošanas un barošanās apstākļu radīšanai šai sugai. Piesardzības nolūkos ieviešams mežsaimnieciskās darbības aizliegums laika periodā no 1. marta līdz 15. septembrim mežaudzēs lieguma teritorijā, uzsverot tieši nepieciešamību novērst iespējamo traucējumu ligzdošanas laikā. Tāpat ieteikta vienas līdz divu mākslīgo ligzdu būve un ligzdošanai piemērota koku zarojuma veidošana mežaudzē, kurā šobrīd ligzdo peļu kliņģans. Šī mežaudze vērtējama kā potenciāli vispiemērotākā mazā ērgļa ligzdošanai liegumā. Papildus, kontekstā ar apsaimniekošanas uzsākšanu vai atjaunošanu neapsaimniekotajās platībās, rekomendējama atsevišķi augošu lielu koku (galvenokārt ozolu) atbrīvošana no koku un krūmu apauguma zālāju teritorijās. Tas vēl vairāk uzlabos teritorijas piemērotību mazajam ērglim.

Lai palielinātu vides ekoloģisko ietilpību lielajiem dobumperētājiem – lielajai gaurai, gaigalai, meža pūcei, kuriem nereti vienīgais ligzdošanu limitējošais faktors ir ligzdošanai piemērotu dobumu trūkums, rekomendēts lieguma teritorijā izvietot atbilstošas mākslīgās ligzdvietas – būrus. Tāpat rekomendējama laukirbju piebarošana ziemas sezonā liegumam tuvējās mājās, lai ziemās palīdzētu izdzīvot šai Latvijas lauku ainavai raksturīgajai sugai.

Ieviešot šos pasākumus, paredzams, ka lieguma putnu fauna vismaz saglabāsies esošajā stāvoklī, bet visticamāk – īpatņu skaits un daudzveidība palielināsies. Pasākumi detalizēti

aprstīti un attēloti dabas lieguma dabas aizsardzības plānā laika periodam no 2022. gada līdz 2034. gadam, kura izstrādes ietvaros šis atzinums ir sagatavots.

Priekšlikumi teritorijas funkcionālā zonējuma izmaiņām, robežu izmaiņām un individuālajiem teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumiem

No putnu sugu aizsardzības viedokļa lieguma teritorija ir pietiekami viendabīga, un teritorijas sadalīšana funkcionālajās zonās būtisku pienesumu putnu sugu labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanā nedos. Ja rekomendētos apsaimniekošanas pasākumus iespējams ieviest bez individuālo teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādes, tad autors uzskata, ka individuālo teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrāde nav nepieciešama.

Autors uzskata, ka lietderīga būtu lieguma teritorijas robežu korigēšana, pievienojot teritorijai zālāju ar mitro ieplaku pie Alkšņārēm un mēreni mitrās pļavas gar Dubnu uz Z no teritorijas, bet izslēdzot aizaugušās, sen neapsaimniekotās platības, galvenokārt teritorijas D daļā, saskaņā ar pievienoto ģeotelpisko informāciju. Izslēgšanai ieteiktajās platībās novēroti atsevišķi mazo svilpju īpatņi, kas teorētiski ir putnu BVZ kvalificējoša suga, taču kopumā šāds biotops valstī ir ļoti plaši izplatīts, un faktiski ir īslaicīgs biotops – dabiskās sukcesijas starpstadija, kam būtu jābeidzas ar bioloģiski zemas kvalitātes mežaudzi (Rūsiņa 2017). No putnu sugu aizsardzības viedokļa šo platību vienīgais rekomendējams attīstības scenārijs būtu krūmu izciršana un apsaimniekošanas uzsākšana/atjaunošana, taču realitātē, pretnostatot ieguldāmos resursus un paredzamo ieguvumu, šis scenārijs šķiet neracionāls.

Priekšlikumi putnu sugu monitoringam un tālākai izpētei

Lieguma teritorijā veicams ikgadējs zālāju putnu sugu monitorings, lai precizētu primāri griežu skaitu un pelēkās pīles ligzdošanu, kā arī sekotu dzelteno cielavu skaita izmaiņām saistībā ar ieteikto apsaimniekošanas paņēmieni maiņu. Monitoringa ietvaros veicama arī atrastās peļu klijāna ligzdas pārbaude ar mērķi noskaidrot, vai to nav aizņēmis mazais ērglis, un izvietoto būru aizņemtības un ligzdošanas sekmju monitorings. Šāds monitorings daļēji dublētu šobrīd nenotiekošā Natura 2000 monitoringa funkcijas, tomēr Natura 2000 monitoringa ietvaros vietas tiek apsekotas retāk kā reizi gadā. Autors uzskata, ka liegumā putnu sugu klātbūtnes un ligzdošanas sekmju monitorings veicams katru gadu.

Ir padziļināti izvērtējama iespēja atjaunot palienes dabisko hidroloģisko režīmu, veicot Dubnas upes gultnes dabiskošanu, un mainot mazo HES uz Dubnas upes augšpus lieguma darbību tā, lai liegumā tiktu simulētas paliem raksturīgas ūdenslīmeņa svārstības. Atsaucoties uz pieredzi Ķemeru Nacionālajā parkā, Slampes upes dabiskošanā (Ķuze u.c. nez), Dubnas upes dabiskošanas lieguma teritorijā kontekstā izvērtējama arī sezonāla aizsprosta būve lieguma teritorijas Z galā, gājēju tilta pār upi rajonā. Aizsprosta loma, kā jau vairākkārt uzsvērts, būtu simulēt ikgadējās palu ūdenslīmeņa svārstības lieguma teritorijā ar visām no tā izrietošām sekām.

Izmantotā literatūra un datu avoti

2001. – 2004. gadā Latvijā notikušā EMERALD projekta (izpildītāji Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Latvijas Dabas fonds un Latvijas Vides aģentūra) lauka novērojumu formas

Anon. 2016. Natura 2000 teritoriju monitorings. Putni. Atskaite par 2015.-2016.gadu. Rekomendācijas turpmākajam monitoringam. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Auniņš A. 2001. Ķikuta populācijas teritoriālais izvietojums, skaits un biotopa izvēle Latvijā: patreizējā situācija (1999–2001) un vēsturiskā informācija. Putni dabā 1. pielikums. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Auniņš A. 2018. Ligzdojošo putnu skaits turpina samazināties: visvairāk cieš Āfrikā ziemojošie un ar lauksaimniecības zemēm saistītie putni. Putni dabā 2018/1. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Auniņš A., Mārdega I. 2020. Dienas putnu fona monitorings. Gala atskaite par 2020. gadu. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība

Avotiņš jun. A. 2019. Apodziņa *Glauclidium passerinum*, bikšainā apoga *Aegolius funereus*, meža pūces *Strix aluco*, urālpūces *Strix uralensis*, ausainās pūces *Asio otus* un ūpja *Bubo bubo* aizsardzības plāns. Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Rīga.

Bergmanis M., Priednieks J., Avotiņš A. jun., Priedniece I. (2020) Mazā dzeņa *Dryobates minor*, vidējā dzeņa *Leipicus medius*, baltmugurdzeņa *Dendrocopos leucotos*, dižraibā dzeņa *Dendrocopos major*, trīspirkstu dzeņa *Picoides tridactylus*, melnās dzilnas *Dryocopus martius* un pelēkās dzilnas *Picus canus* aizsardzības plāns. Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Rīga.

Bergmanis U. 2019. Mazā ērgļa *Clanga pomarina* aizsardzības plāns Latvijā. Latvijas Dabas fonds, Rīga
Dabasdati.lv

Dekants A. 2017. Ieraksts projekta “Mazā ērgļa aizsardzības nodrošināšana latvijā” (LIFE13 NAT/LV/001078) online dienasgrāmatā <http://www.mazaiserglis.lv/lv/dienasgramata/19.06.2017>.

http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/

<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0533100>

Jansons J. 2018. Mazo ērgļu ligzdu meklēšanas otrais gads. Putni dabā 2018/3. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Keišs O. Izdošanas gads nezināms. Putni palieņu pļavās. LIFE-Daba projekts “Palieņu pļavu atjaunošana Eiropas Savienības sugām un biotopiem” Nr.:LIFE04NAT/LV/000198

Ķerus, V., Dekants, A., Auniņš, A., Mārdega, I. 2021. Latvijas ligzdojošo putnu atlanti 1980 – 2017. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Ķuze J., Liepa A., Urtāne L., Zēns Z. Izdošanas gads nezināms. Palienu režīma atjaunošana Slampes upes lejtecē. Latvijas Dabas fonds. http://old.ldf.lv/upload_file/28934/LDF-045-055-kuze.pdf

lgia.gov.lv

Ozols.gov.lv

Račinskis E., Stīpniece A. 2000. Putniem starptautiski nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība

Račinskis E. 2004. Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība

Rūsiņa S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Strazds M. (red.) 1998. Latvijas lauku putni. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

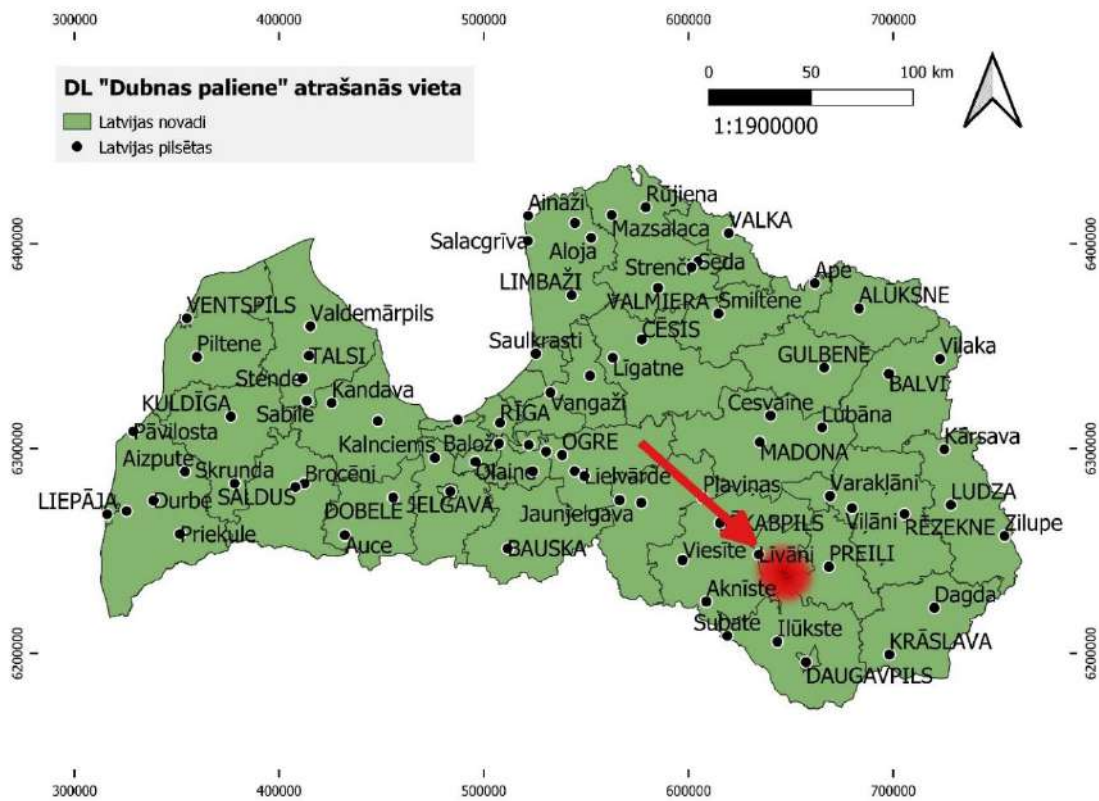
Strazds M. (red.) 1999. Latvijas ūdeņu putni. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Vanhinsbergh D., Evans A. 2002. Habitat associations of the Red - backed Shrike (*Lanius collurio*) in Carinthia, Austria. *Journal für Ornithologie*. 143.

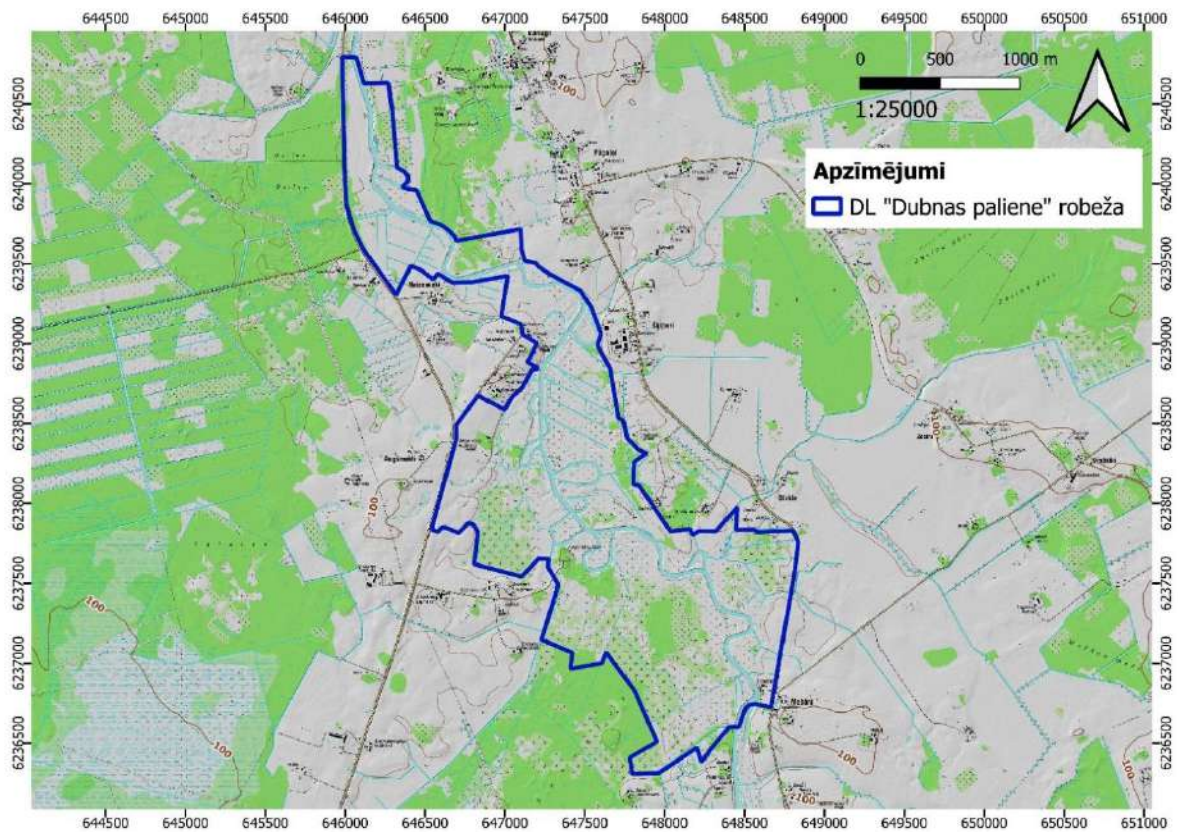
Atzinums sastāv no 24 lappusēm un 4 pielikumiem. Dokuments sagatavots divos eksemplāros, parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

Eksperts Edgars Dzenis

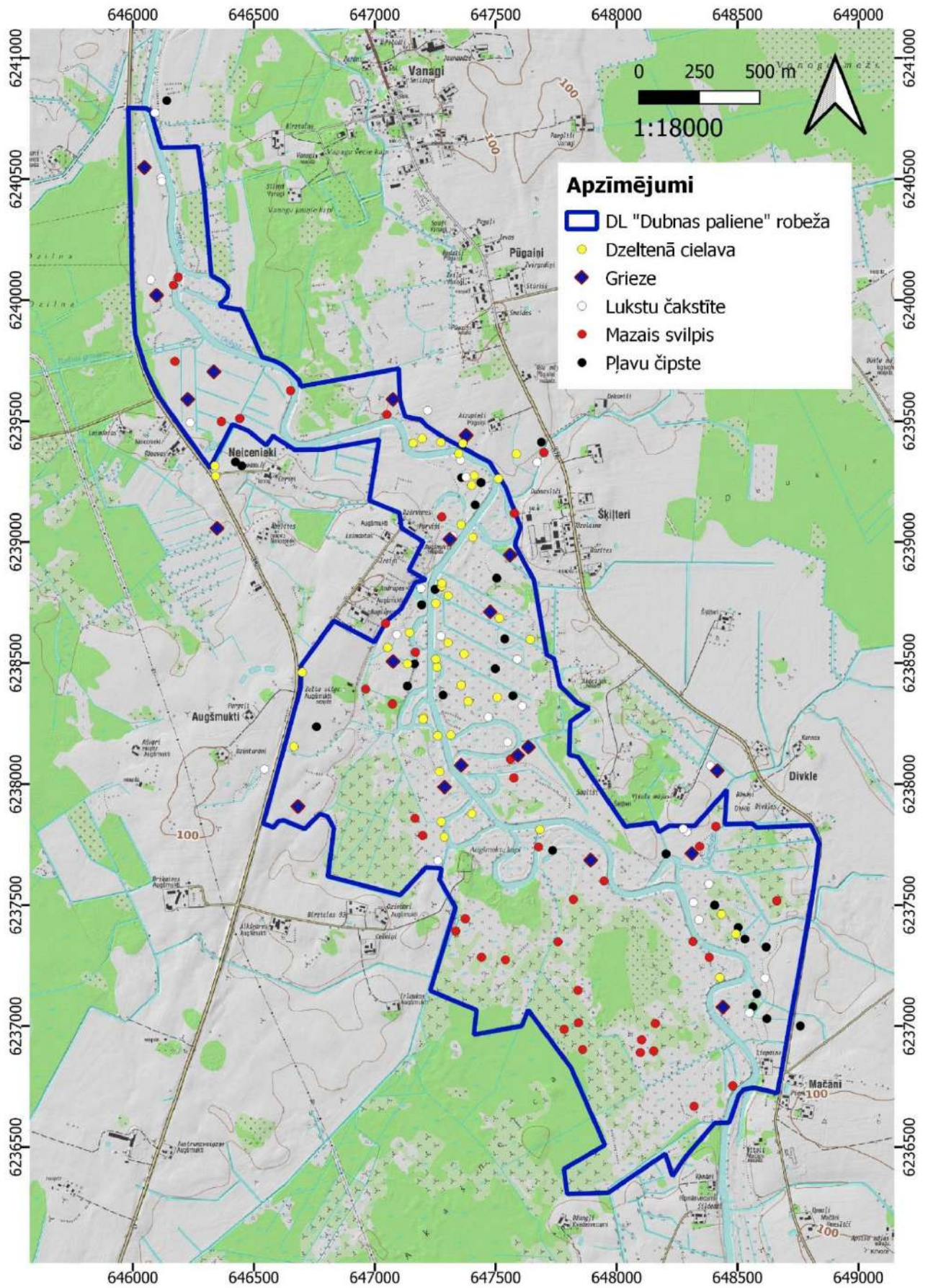
1. pielikums



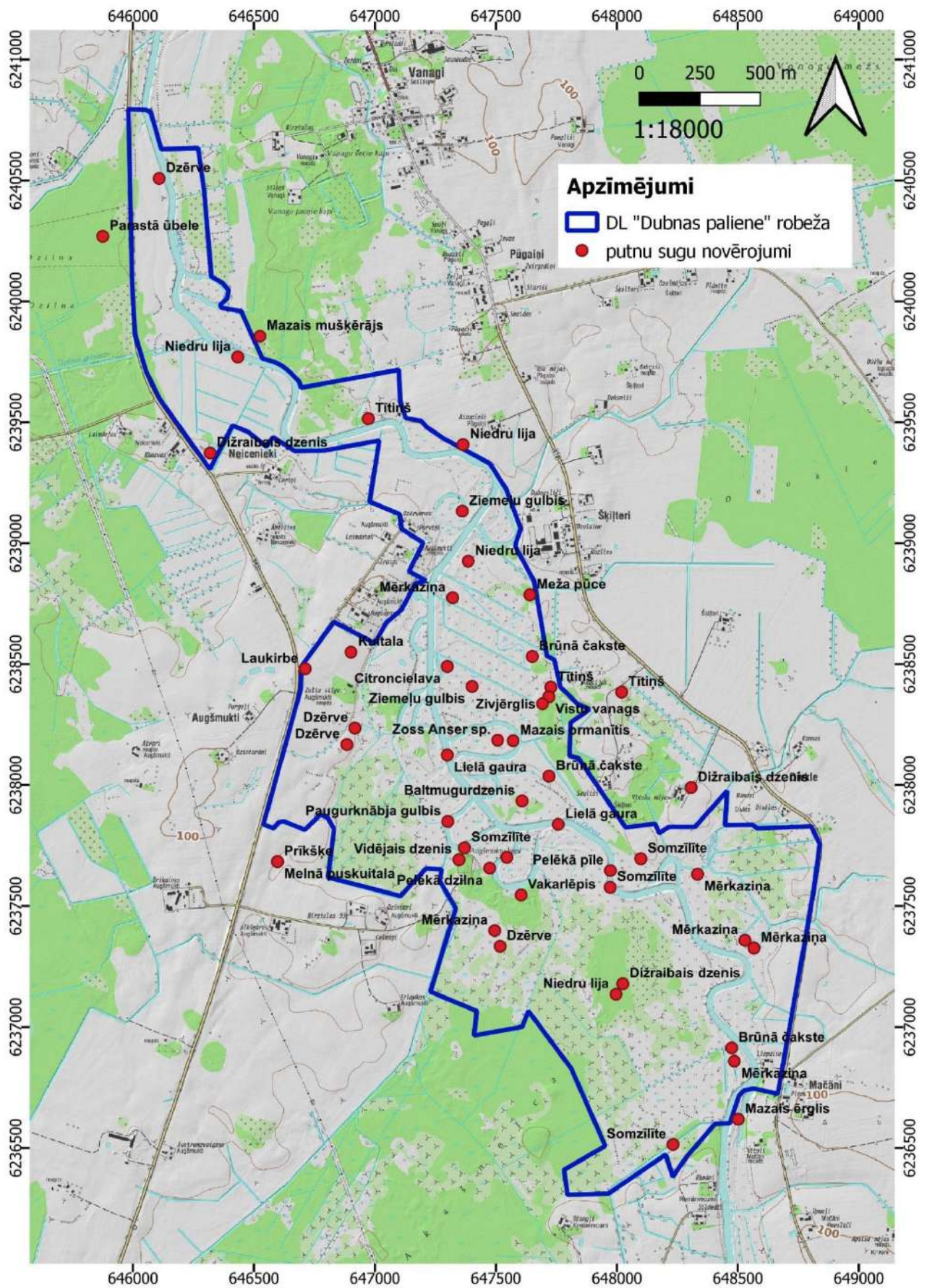
Dabas lieguma "Dubnas paliene" atrašanās vieta



Dabas lieguma "Dubnas paliene" lokālais novietojums



Masveidīgāko putnu sugu novērojumu vietas DL "Dubnas paliene" teritorijā un apkārtnē



Citu nozīmīgāko putnu sugu novērojumu vietas DL "Dubnas paliene" teritorijā un apkārtnē

2.pielikums

Dabas liegumā "Dubnas paliene" konstatētās putnu sugas

N.p.k.	Suga	Suga latīniski	Statuss teritorijā
1	Baltais gārnis	<i>Ardea alba</i>	Barojas teritorijā
2	Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	Barojas teritorijā
3	Baltmugurdzenis	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ļespējama ligzdošana
4	Bezdelīga	<i>Hirundo rustica</i>	ļespējama ligzdošana
5	Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	Pierādīta ligzdošana
6	Brūnspārnu ļauķis	<i>Sylvia communis</i>	Ticama ligzdošana
7	Ceru ļauķis	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Ticama ligzdošana
8	Citroncielava	<i>Motacilla citreola</i>	ļespējama ligzdošana
9	Āuņķiņš	<i>Phylloscopus collybita</i>	ļespējama ligzdošana
10	Dadzītis	<i>Carduelis carduelis</i>	ļespējama ligzdošana
11	Dārza ļauķis	<i>Sylvia borin</i>	ļespējama ligzdošana
12	Diļknābis	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ļespējama ligzdošana
13	Diļraibais dzenis	<i>Dendrocopos major</i>	ļespējama ligzdošana
14	Dzeguze	<i>Cuculus canorus</i>	ļespējama ligzdošana
15	Dzeltenā cielava	<i>Motacilla flava</i>	Pierādīta ligzdošana
16	Dzeltenā stērste	<i>Emberiza citrinella</i>	Ticama ligzdošana
17	Dzērve	<i>Grus grus</i>	Pierādīta ligzdošana
18	Dziedātājstrazds	<i>Turdus philomelos</i>	ļespējama ligzdošana
19	Ezeru ļauķis	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ļespējama ligzdošana
20	Gaišais ļauķis	<i>Sylvia curruca</i>	ļespējama ligzdošana
21	Garastīte	<i>Aegithalos caudatus</i>	ļespējama ligzdošana
22	Grieze	<i>Crex crex</i>	ļespējama ligzdošana
23	Iedzeltenais ļauķis	<i>Hippolais icterina</i>	ļespējama ligzdošana
24	Kārķlu ļauķis	<i>Locustella naevia</i>	ļespējama ligzdošana
25	Ķīvīte	<i>Vanellus vanellus</i>	ļespējama ligzdošana
26	Koku ķipste	<i>Anthus trivialis</i>	ļespējama ligzdošana
27	Krauklis	<i>Corvus corax</i>	ļespējama ligzdošana
28	Krūmu ļauķis	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	ļespējama ligzdošana
29	Kuitala	<i>Numenius arquata</i>	Barojas teritorijā
30	Lakstīgala	<i>Luscinia luscinia</i>	Ticama ligzdošana
31	Lauķirbe	<i>Perdix perdix</i>	ļespējama ligzdošana
32	Lauķu balodis	<i>Columba palumbus</i>	ļespējama ligzdošana
33	Lauķu ķirulis	<i>Alauda arvensis</i>	ļespējama ligzdošana
34	Lielā gaura	<i>Mergus merganser</i>	Ticama ligzdošana
35	Lielā zīlīte	<i>Parus major</i>	ļespējama ligzdošana
36	Lielais ķiris	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Barojas teritorijā
37	Lukstu ķakstīte	<i>Saxicola rubetra</i>	Ticama ligzdošana
38	Māķas strazds	<i>Sturnus vulgaris</i>	ļespējama ligzdošana
39	Mazais dumpis*	<i>Ixobrychus minutus</i>	ļespējama ligzdošana
40	Mazais ormanītis	<i>Zapornia parva</i>	ļespējama ligzdošana
41	Mazais svilpis	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ļespējama ligzdošana
42	Melnais mušķērāķis	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ļespējama ligzdošana
43	Melnais strazds	<i>Turdus merula</i>	ļespējama ligzdošana

44	Melngalvas ķauķis	<i>Sylvia atricapilla</i>	ļespējama ligzdošana
45	Mērkaziņa	<i>Gallinago gallinago</i>	ļespējama ligzdošana
46	Meža pile	<i>Anas platyrhynchos</i>	Pierādīta ligzdošana
47	Meža pūce	<i>Strix aluco</i>	ļespējama ligzdošana
48	Niedru lija	<i>Circus aeruginosus</i>	ļespējama ligzdošana
49	Niedru stērste	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ticama ligzdošana
50	Ormanītis*	<i>Porzana porzana</i>	Novērots 2003. gadā
51	Paceplītis	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ļespējama ligzdošana
52	Paipala*	<i>Coturnix coturnix</i>	ļespējama ligzdošana
53	Paugurknābja gulbis	<i>Cygnus olor</i>	Ticama ligzdošana
54	Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	ļespējama ligzdošana
55	Pelēkā pile	<i>Mareca strepera</i>	Ticama ligzdošana
56	Pelēkā varna	<i>Corvus cornix</i>	Ticama ligzdošana
57	Pelēkais mušķērājs	<i>Muscicapa striata</i>	ļespējama ligzdošana
58	Pelēkais strazds	<i>Turdus pilaris</i>	ļespējama ligzdošana
59	Peļķājīte	<i>Prunella modularis</i>	ļespējama ligzdošana
60	Peļu klijāns	<i>Buteo buteo</i>	Pierādīta ligzdošana
61	Pļavu čipste	<i>Anthus pratensis</i>	Pierādīta ligzdošana
62	Purva ķauķis	<i>Acrocephalus palustris</i>	ļespējama ligzdošana
63	Sarkanrīklīte	<i>Erithacus rubecula</i>	Ticama ligzdošana
64	Sīlis	<i>Garrulus glandarius</i>	ļespējama ligzdošana
65	Somzīlīte	<i>Remiz pendulinus</i>	ļespējama ligzdošana
66	Svīre	<i>Apus apus</i>	ļespējama ligzdošana
67	Svirlītis	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ļespējama ligzdošana
68	Titiņš	<i>Jynx torquilla</i>	ļespējama ligzdošana
69	Upes ķauķis	<i>Locustella fluviatilis</i>	ļespējama ligzdošana
70	Upes zīriņš	<i>Sterna hirundo</i>	Barojas teritorijā
71	Vakarlēpis	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Barojas teritorijā
72	Vālodze	<i>Oriolus oriolus</i>	ļespējama ligzdošana
73	Vidējais dzenis	<i>Dendrocoptes medius</i>	ļespējama ligzdošana
74	Vistu vanags	<i>Accipiter gentilis</i>	Barojas teritorijā
75	Vītītis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ļespējama ligzdošana
76	Žagata	<i>Pica pica</i>	ļespējama ligzdošana
77	Zaļžubīte	<i>Chloris chloris</i>	ļespējama ligzdošana
78	Ziemeļu gulbis	<i>Cygnus cygnus</i>	ļespējama ligzdošana
79	Zilzīlīte	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Pierādīta ligzdošana
80	Zivjērglis	<i>Pandion haliaetus</i>	Barojas teritorijā
81	Zivju dzenītis*	<i>Alcedo atthis</i>	2009. gadā atrasta ligzda
82	Zivju gārnis	<i>Ardea cinerea</i>	Barojas teritorijā
83	Zoss Anser sp.	<i>Anser sp.</i>	Barojas teritorijā
84	Žubīte	<i>Fringilla coelebs</i>	ļespējama ligzdošana

*sugas ar novērojumiem lieguma teritorijā tikai pirms 2010. gada.

3. pielikums

Ligzdojošās īpaši aizsargājamās putnu sugas teritorijā, to aizsardzības statuss un populāciju lielums

Nr.p.k.	Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski (atbilstoši Putnu direktīvas ziņojumam 2013.-2018.)	Sugas aizsardzības statuss valstī		Putniem nozīmīgās vietas kvalificējoša suga teritorijā ¹	Putnu populācijas īstermiņa/ilgtermiņa tendence valstī (atbilstoši Putnu direktīvas ziņojumam 2013.-2018 ²)	Putnu populācijas aizsardzības stāvoklis Eiropā (atbilstoši Ķerus u.c. 2021)	Sugas populācijas lielums teritorijā (min.-maks. intervāls)	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā (atbilstoši Factsheet (europa.eu) ³)	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī (dati no Ķerus u.c. 2021)
			Īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr.396 (ar * atzīmēt mikroliegumu sugas atbilstoši MK 18.12.2012. noteikumiem Nr.940)	Putnu direktīvas I pielikuma suga						
1	Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	v	v		I/I (+/+)	LC	1 pāris	0.2 - 0.1 %	>0.1 %
2	Baltmugurdzenis	<i>Dendrocopos leucotos</i>	v*	v		I/I (+/+)	LC	0 - 1 pāris	0 - 0.2 %	>0.1 %
3	Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	v	v		D/D (-/-)	LC	2 - 5 pāri	0.1 - 0.2 %	>0.1 %
4	Citroncielava	<i>Motacilla citreola</i>				I/I (+/+)	LC	0 - 1 pāris	?	0 - 0.5 %
5	Dižraibais dzenis	<i>Dendrocopos major</i>				D/D (-/-)	LC	0 - 1 pāri	?	>0.1 %

¹ Račinskis E. 2004. Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, LOB.: <http://www.lob.lv/lv/pnv/gramata.php>

² http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=lv/eu/art12/envxbhqxq/LV_birds_reports_20191030-151740.xml&conv=612&source=remote

Apzīmējumi populācijas stāvoklim: D - Decreasing (-) – samazinās,
 I - Increasing (+) – palielinās,
 S - Stable (0) – stabila,
 U - Uncertain (U) – neskaidra,
 UNK - Unknown (X) – nezināma,
 F – Fluctuating (F) – svārstīga.

³ https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=lv/eu/art12/envxh2nkq/LV_birds_reports_20191030-151740.xml&conv=612&source=remote

6	Dzeltenā cielava	<i>Motacilla flava</i>				U/D (U/-)	LC	14 - 15 pāri	?	0.16 - 0.06 %
7	Dzērve	<i>Grus grus</i>	v	v		I/I (+/+)	LC	2 pāri	0.5 - 0.3 %	>0.1 %
8	Grieze	<i>Crex crex</i>	v	v	v	D/I (-/+)	LC	5 - 10 tēviņi	0.2 - 0.3 %	>0.1 %
9	Kārklu ļauķis	<i>Locustella naevia</i>				D/I (-/+)	LC	6 - 10 pāri	?	>0.1 %
10	Ķīvīte	<i>Vanellus vanellus</i>				S/S (0/0)	VU	0 - 1 pāris	?	>0.1 %
11	Laukirbe	<i>Perdix perdix</i>	v			S/D (0/-)	LC	0 - 1 pāris	0 - 20 %	>0.1 %
12	Lielā gaura	<i>Mergus merganser</i>	v			S/I (0/+)	LC	0 - 1 pāris	0 - 3.6 %	>0.1 %
13	Lukstu čakstīte	<i>Saxicola rubetra</i>				D/S (-/0)	LC	11 - 15 pāri	?	>0.1 %
14	Mazais dumpis	<i>Ixobrychus minutus</i>	v	v		D/UNK (-/X)	LC	0 - 1 pāris	0 - 5 %	0 - 1.25 %
15	Mazais ormanītis	<i>Zapornia parva</i>	v	v		S/I (0/+)	LC	0 - 1 pāris	0 - 0.4 %	0 - 0.2 %
16	Mazais svilpis	<i>Carpodacus erythrinus</i>				S/D (0/-)	LC	15 - 24 pāri	?	>0.1 %
17	Mērkaziņa	<i>Gallinago gallinago</i>				S/UNK (0/X)	LC	4 - 7 pāri	?	>0.1 %
18	Ormanītis	<i>Porzana porzana</i>	v	v		U/I (U/+)	LC	0 - 2 pāri	0 - 0.8 %	0 - 0.2 %
19	Paipala	<i>Coturnix coturnix</i>	v			D/F (-/F)	LC	0 - 2 pāri	?	>0.1 %
20	Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	v	v		I/I (+/+)	LC	0 - 1 pāris	>0.1 %	>0.1 %
21	Pelēkā pīle	<i>Mareca strepera</i>				I/I (+/+)	LC	0 - 1 pāris	?	0 - 0.29 %
22	Peļu klijāns	<i>Buteo buteo</i>				D/D (-/-)	LC	1 pāris	?	>0.1 %
23	Pļavu čipste	<i>Anthus pratensis</i>				S/S (0/0)	NT	9 pāri	?	>0.1 %
24	Somzīlīte	<i>Remiz pendulinus</i>	v			I/I (+/+)	LC	2 - 3 pāri	?	0.18 %
25	Tītiņš	<i>Jynx torquilla</i>	v			U/I (U/+)	LC	0 - 2 pāri	?	>0.1 %

26	Vidējais dzenis	<i>Dendrocoptes medius</i>	v*	v		U/l (U/+)	LC	0 - 1 pāris	>0.1 %	>0.1 %
27	Ziemeļu gulbis	<i>Cygnus cygnus</i>	v*	v		l/l (+/+)	LC	0 - 1 pāris	0 - 0.8 %	0 - 0.17 %

4. pielikums

Ieteikumi publiska putnu vērošanas slēpņa uzstādīšanai

Mitrā ieplaka pie Alkšņārēm, autoraprāt, ir ļoti piemērota publiska putnu vērošanas slēpņa uzstādīšanai autoceļa V682 Aukšmukti – Spričvecumi malā. Ir ieteikts ieplaku iekļaut dabas lieguma platībā, taču putnu vērošanas slēpņa uzstādīšana ir izvērtējama neatkarīgi no lieguma robežu korgēšanas.

Cilvēki un automašīnas, kas pārvietojas pa ceļu, nerada putnos trauksmi – viņi pie tā ir pieraduši, taču cilvēku un automašīnu apstāšanās un stāvēšana (vērošana) tiešā tuvumā bieži putnus izbiedē. Slēpņa būtība ir gara siena gar ceļu, aiz kuras no putnu viedokļa skatoties cilvēki nav redzami. Aiz tās var piebraukt ar automašīnu, izkāpt un staigāt, putnus otrpus sienai netraucējot.

Putnu vērošana sienā ir izveidotas atveres ar vai bez stikla, caur kurām vērotājs vēro putnus (vēlams - no tumšas telpas) tā, lai no ārpuses vērotāja kustības slēpnī nav redzamas. Tumšu telpu var panākt ar ieejas labirintu, dubultām durvīm vai līdzīgiem risinājumiem. Daži foto piemēri (visi foto no Wikimedia Commons):





