



Dabas lieguma “Čužu purvs” dabas aizsardzības plāns



Dabas liegums atrodas Tukuma rajona Kandavas novadā

Plāna pasūtītājs:

LATVIJAS VALSTS MEŽI

a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecība

Izstrādātājs:

Latvijas Dabas fonds

Dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītāja:

Liene Salmiņa



Rīga
2005

Saturs

Ievads	3
Kopsavilkums	5
I. Apraksts	6
1.1. Teritorijas juridiskās saistības	6
1.1.1. Latvijas likumdošana	6
1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības	9
1.1.3. Plāna saistība ar citiem projektiem	10
1.1.4. Īpašuma tiesības	10
1.2. Vispārēja informācija par teritoriju	10
1.2.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas	10
1.2.2. Esošais teritorijas zonējums	13
1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas infrastruktūra	13
1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	13
1.2.5. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums	17
1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju	18
1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums	19
1.3.1. Klimats	19
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija	19
1.3.3. Hidroloģija	24
1.3.4. Augšnes	24
1.4. Teritorijas bioloģiskais raksturojums	25
1.4.1. Flora	25
1.4.2. Fauna	31
1.4.3. Biotopi	37
1.5. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums	43
1.5.1. Demogrāfiskā analīze	43
1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi	43
1.5.3. Sociālekonomiskais novērtējums	45
II Teritorijas novērtējums	46
2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori	48
III Teritorijas saglabāšanas mērķi	59
3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālais jeb ilgtermiņa mērķis	59
3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam (2005. – 2015.)	59
IV Apsaimniekošanas pasākumi	60
4.1. Apsaimniekošanas pasākumi	60
V Plāna ieviešana un atjaunošana	68
5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti	68
5.2. Plāna atjaunošana	68
5.3. Nepieciešamie grozījumi teritorijas plānojumos	69
5.4. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts, priekšlikumi	69
Literatūras saraksts	72
Pielikumi	75

Ievads

Dabas liegums „Čužu purvs” ir viena no vecākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām Latvijā. Krūma čužas audze valsts aizsardzībā ir kopš 1924. gada. 1957. gadā teritorija tika apstiprināta kā ģeoloģisks dabas aizsardzības objekts “Kandavas sēravoti un Čužu saldūdens kaļķu nogulas” 70 ha platībā. Tam bija izšķiroša nozīme unikālā dabas objekta saglabāšanā, jo tika pārtraukta saldūdens kaļķu ieguve.

1977. gadā aizsargājamo dabas teritoriju paplašināja un izveidoja botānisko liegumu „Čužu purvs” 131,2 ha platībā.

Dabas liegums “Čužu purvs”(teritorijas kods 5147), 96 ha platībā, izveidots 1999. gadā (MK noteikumi Nr. 212/ 15.06.1999). Tas veidots, iekļaujot dabas liegumā krūma čužas audzi un blakus pieguļošās teritorijas. Dabas aizsardzības plāns izstrādāts šai teritorijai.

Lielākā daļa dabas lieguma teritorijas atrodas a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības tiesiskajā valdījumā. Dabas liegumā ir 22,1 ha privātā īpašumā esošas zemes.

Dabas liegums atrodas dabas parkā „Abavas senleja”, kas ir *NATURA 2000* vietu sarakstā gan pēc Biotopu direktīvas, gan pēc Putnu direktīvas kritērijiem, un arī īpaši aizsargājamā kultūrvēsturiskajā teritorijā „Abavas ieleja”.

Dabas aizsardzības plāns tiek izstrādāts pēc a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības pasūtījuma. Dabas aizsardzības plānu izstrādā Latvijas Dabas fonds, atbilstoši Vides ministra rīkojumam Nr. 120 (04.07.2002) “Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai”. Dabas aizsardzības plāna izstrādes nepieciešamību nosaka Latvijas Republikas likums “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (02.03.1993., grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003., 15.09.2005).

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika veiktas sekojošas inventarizācijas un pētījumi:

- Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu un II pielikuma augu sugu (Ivars Kabucis),
- Īpaši aizsargājamo biotopu un augu sugu (Ivars Kabucis),
- Dabisko meža biotopu (Jānis Greivulis),
- Bezmugurkaulnieku (Prof. Voldemārs Spuņģis, Edgars Dreijers, Nikolajs Savenkovs),
- Putnu uzskaites (Varis Liepa),
- Abinieku un rāpuļu pētījumi (Andris Čeirāns),
- Ģeoloģija, ģeomorfoloģija (Dr. Ivars Strautnieks),
- Īpaši aizsargājamo sūnu sugu (Prof. Austrā Āboliņa)
- Krūma čužas vitalitātes pētījumi dabas liegumā (Pēteris Evarts-Bunders).
- Kultūrvēsturiskā informācija (Inga Priede).

Konsultāciju par avotā sastopamajām aļģēm sniedza Dr. Ivars Druvietis (LU Bioloģijas fakultāte), par mieturaļģēm – Egita Zviedre (Latvijas Dabas muzejs). Kartogrāfe - Baiba Strazdiņa. Dabas aizsardzības plāna izstrādi vadīja un plānu rediģēja Liene Salmiņa.

Darbu uzsākot tika organizēta informatīvā sanāksme, kas notika 2005. gada 8. aprīlī Kandavas novada Domē. Sanāksmē piedalījās 15 cilvēki no dažādām projektā ieinteresētajām pusēm (I pielik.). Sanāksmes gaitā tika nominēti sekojoši uzraudzības grupas dalībnieki: Laura Nosova, Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietiece; Hendriks Besikirskis, Kandavas novada domes izpilddirektors; Atis Puhaļskis, Kandavas novada domes Attīstības nodaļas speciālists; Jānis Greivulis, Valsts meža dienesta Tukuma virsmežniecības vides aizsardzības jautājumu inženieris; Lienīte Feldmane, Valsts vides dienesta Ventspils reģionālā vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļas vecākā inspektore; Tālis Goba, Valsts A/S „Latvijas valsts meži” Zemgales mežsaimniecības Kandavas iecirkņa vadītājs; Sandra Galiņa, Valsts A/S „Latvijas valsts meži” Zemgales mežsaimniecības vides speciāliste; Pēteris Ruģelis, privāto īpašnieku Latvijas Dabas fonds, 2005

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

pārstāvis; Ernests Dīriņš, privāto īpašnieku pārstāvis, Skaidrīte Rajecka, privāto īpašnieku pārstāve. Ar Dabas aizsardzības pārvaldes direktora rīkojumu Nr. 110 uzraudzības grupā Lauras Nosovas vietā iekļauta Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietiece Gundega Freimane, un Pētera Ruģeļa vietā – Liza Ruģele.

2005. gada 18. augustā notika uzraudzības grupas sanāksme, kurā piedalījās 21 cilvēks (II pielik.). 10. oktobrī notika otrā uzraudzības grupas sanāksme, kurā piedalījās 20 cilvēki (III pielik.). Tā kā liegumam ir ne tikai dabas aizsardzības vērtība, bet arī rekreācijas un potenciāli arī dabas tūrisma vērtība, uzraudzības grupas sanāksmēs tika diskutēts gan par nepieciešamajiem apsaimniekošanas pasākumiem, gan par dabas tūrisma attīstības iespējām dabas liegumā.

Kandavas novada Dome apstiprināja dabas aizsardzības plānu tās sēdē 2005. gada 17. oktobrī (domes sēdē izteiktos ierosinājumus un pieņemtus lēmumus skatīt IV pielikumā).

Pēdējā uzraudzības grupas sēde notika 2005. gada 8. novembrī, tajā uzraudzības grupas locekļi tika iepazīstināti ar Kandavas novada Domes lēmumu, un saskaņoja dabas aizsardzības plānu (uzraudzības grupas sēdes pēdējo protokolu skatīt V pielikumā).

Kandavas novada Dome vēlējas uzzināt vai sēravotu iestādes atjaunošana ir pieļaujama un vai iestādes darbība varētu attaisnoties arī finansiāli. Sēravotu iestādes un tās darbības atjaunošana ir pieļaujama ārpus dabas lieguma veicot detālu ģeoloģisko un hidroģeoloģisko izpēti konkrētā vietā. Dabas aizsardzības plāna ietvaros neietilpst uzdevums veikt šāda projekta realizācijas izmaksas, jo tas nav tieši saistīts ar dabas vērtību saglabāšanu dabas liegumā.

Pēdējā uzraudzības grupas sanāksmē piedalījās arī SIA „Campo” direktors A. Pētersons, kurš pastāstīja par SIA „Campo” aktivitātēm saistībā ar ūdens tūristu apmetņu apzināšanu, ierīkošanu un uzturēšanu Abavas ielejā. Diskusijas gaitā tika nolemts, ka dabas liegumā netiks veidota telšu vieta, jo šajā vietā ūdens tūristiem tā nav nepieciešama.

Kandavas novada iedzīvotāji tika regulāri informēti par dabas aizsardzības plāna izstrādi plašsaziņas līdzekļos (Kandavas novada vēstnesis, Neatkarīgās Tukuma ziņas). Informāciju preseī sagatavoja Kandavas novada Domes sabiedrisko attiecību speciāliste Aija Zariņa.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītāja izsaka pateicību uzraudzības grupas dalībniekiem par aktīvu iesaistīšanos plāna izstrādē.

Kopsavilkums

Dabas liegums „Čužu purvs” ir viena no vecākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijā Latvijā (dibināts 1924. gadā), taču tā patreizējās robežas dabas liegums ieguva 1999. gadā. Dabas lieguma platība ir 96 ha un tas atrodas dabas parka „Abavas senleja” teritorijā. Dabas liegumā atrodas daļa no dabas pieminekļa „Velna acs avots”.

Dabas liegums ietver nelielu daļu no Abavas ielejas. Sabiedrības uzmanību dabas lieguma teritorija piesaistījusi galvenokārt kā vienīgā krūma čužas *Pentaphilloides fruticosa* atradne Latvijā, kā viena no retajām sēravotu vietām valstī un ar lielo dabas vērtību koncentrāciju nelielā platībā (īpaši aizsargājamas sugas: 17 augu, 9 putnu, 14 bezmugurkaulnieku un 2 abinieku sugas). Dabas liegumā atrodas 10 Latvijā īpaši aizsargājami biotopu veidi. Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu un sugu kontekstā - 8 EP Biotopu direktīvas biotopi, 1 abinieku suga, 9 putnu sugas un 5 bezmugurkaulnieku sugas.

Dabas liegums ietilpst arī īpaši aizsargājamā kultūrvēsturiskajā teritorijā „Abavas ieleja”, kas ir iekļauts Pasaules pieminekļa fonda (WMF) 100 apdraudēto pieminekļu sarakstā. Čužu purvs saistās arī ar sēravotu dziednīcas darbību lieguma tuvumā 1920-ajos gados.

2005. gadā Čužu purvā, kaļķiežu ieguves vietā atrasta Latvijā jauna sūnu suga - neskaidrā pumpurzarene *Cephalozia ambigua*.

Balstoties uz īpaši aizsargājamo sugu un biotopu sastopamību valstī un citur Eiropā, noteiktas dabas aizsardzības prioritātes dabas liegumā. Augstākā prioritāte ir sugām un biotopiem, kuri Latvijā ir ļoti reti un lokāli izplatīti, tipiski Abavas ielejai un tātad to saglabāšanai dabas liegumam ir vislielākā nozīme. Tie ir:

- krūma čuža,
- visi avotu biotopu veidi un kaļķainie zāļu purvi,
- sausas pļavas kaļķainās augsnēs,
- bruņņepuru dzegužpuķe,
- krūmu cietpiene,
- Dānijas tragantzirnis,
- slaidais pumpurgliemezis.

Dabas liegumam ir liela rekreācijas vērtība, jo dabas liegums tiek izmantots pastaigām un piknikiem un Abavu izmanto ūdenstūrismam. Potenciāli dabas liegums varētu būt pievilcīga dabas tūrisma teritorija, ja tiek izveidota labai draudzīga tūrisma infrastruktūra.

Teritoriju ietekmē agrāk veiktā meliorācija, pastiprinot ūdens noteci no zāļu purva lieguma D daļā, kā arī dabiskie procesi – krūmu un koku ieviešanās krūma čužas audzē un zāļu purvu fragmentos, jo kopš 1950-ajiem gadiem ir pārtraukta ganīšana un pļaušana audzē, kā arī bebru darbība, veidojot aizsprostus uz grāvjiem un strautiņiem, tādējādi paaugstinot ūdens līmeni daļā no lieguma. Abavas krastus zemes īpašumā “Sēravotu pļavas” ietekmē arī krastu erozija. Dabas liegumā parādījušās arī agresīvas invazīvās sugas - Sosnovska latvāņi, vārpainā korinte. Visā dabas liegumā ir neorganizēti lieguma apmeklējumi, tai skaitā ar motorizētajiem transporta līdzekļiem, kas saistās ar sadzīves atkritumu atstāšanu un ugunsgrāmu dedzināšanu, pļavu izbraukāšanu.

Teritorijas apsaimniekošanas ideālais jeb ilgtermiņa mērķis ir - dabas liegumā dominē labas vitalitātes krūma čužas audze, sastopamas atklātas pļavas, kaļķaini zāļu purvi, cauri liegumam tek Velna acs strauts un Smirnieku strauts, sastopamas īpaši aizsargājamas augu un dzīvnieku sugas un dabas liegumā ir labai draudzīgs tūrisms un atpūta.

Balstoties uz situācijas analīzi, lai sasniegtu ilgtermiņa mērķi, noteikti sekojoši prioritārie pasākumi dabas liegumā “Čužu purvs”:

- Nevēlamo koku un krūmu izciršana krūma čužas audzē,
- Krūma čužas zaru apgriešana sugas vitalitātes uzlabošanai,
- Pļavu pļaušana,
- Dabas tūrisma infrastruktūras izveidošana dabas liegumā.

I. Apraksts

1.1. Teritorijas juridiskās saistības

1.1.1. Latvijas likumdošana

1.1.1.1. Vispārējie un speciālie vides un dabas aizsardzību regulējošie tiesību akti

Latvijas Republikas likums "Par vides aizsardzību" (06.08.1991., grozījumi 22.05.1997., 20.06.2000., 20.12.2001., 24.10.2002. un 15.05.2003.) nosaka resursu ilgspejīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, LR iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt informāciju par vidi un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā.

Latvijas Republikas likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (02.03.1993., grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003, 15.09.2005) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus. Likums nosaka, ka dabas parks „Abavas senleja” ir Natura 2000 teritorija.

"Sugu un biotopu aizsardzības likums"(16.03.2000., groz. 15.09.2005.) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

Latvijas Republikas "Aizsargjoslu likums" (03.11.1997., groz. 22.06.2005.) nosaka aizsargjoslu veidus un aprobežojumus katrā no tiem. Saskaņā ar šo likumu aizsargjoslas platums **Abavai ir ne mazāks kā visas palienes platumā.**

Aizsargjoslu robežas jāatzīmē zemes gabalu plānos un jāieraksta zemesgrāmatā šā likuma 60. un 62. pantā noteiktajā kārtībā. Ja nav izstrādāts teritorijas plānojums, vietējā pašvaldība nodrošina aizsargjoslu robežu noteikšanu, kā arī iesniedz šīs ziņas Valsts zemes dienestam aizsargjoslu iezīmēšanai zemes robežu plānos.

Latvijas Republikas likums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" (14.10.1998., groz. 30.05.2001., 19.06.2003., 26.02.2004., 15.09.2005.) un 2004. gada 17. februārī pieņemtie Ministru kabineta Noteikumi Nr.87 "Kārtība, kādā vērtējama ietekme uz vidi", kas precīzi reglamentē likumā "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" noteikto prasību izpildes mehānismu paredz, ka Ietekmes uz vidi novērtējums jāveic, ja paredzētā darbība var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*NATURA 2000* vietu).

"Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"(MK noteikumi Nr. 415, 22.07.2003), ar grozījumiem 26.10.2004., 08.11.2005.) nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izvietošanas kārtību. Līdz dabas parka "Abavas senleja" individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšanai Ministru kabinetā, kura dabas liegums „Čužu purvs” ir dabas lieguma zonā, spēkā ir augstāk minētie noteikumi attiecībā uz dabas liegumiem.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

"Noteikumi par dabas liegumiem"(MK noteikumi Nr.212., 15.06.1999., grozījumi 26.06.2001, 21.10.2003. un 10.04.2004) nosaka dabas liegumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Saskaņā ar šiem noteikumiem teritorijai "Čužu purvs" piemērots dabas lieguma statuss 96 ha platībā.

Ministru kabineta noteikumu projekts **"Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādāšanas kārtību"**, kas 17.11.2005. izsludināts Valsts sekretāru sanāksmē, nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādāšanas kārtību.

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000, ar grozījumiem 27.07. 2004 not. nr.627) nosaka Latvijā apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus. Dabas liegumā "Čužu purvs" atrodas 17 Latvijā īpaši aizsargājamas augu un 23 dzīvnieku sugas.

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000, ar grozījumiem 25.01.2005, MK noteikumi Nr. 161) nosaka to biotopu sarakstu, kuri Latvijā ir reti un apdraudēti. Dabas liegumā atrodas 9 īpaši aizsargājami biotopu veidi.

"Noteikumi par aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem" (MK noteikumi Nr. 175., 2001.04.24) nosaka dabas pieminekļus un to robežas. Dabas liegumā "Čužu purvs" atrodas daļa no dabas pieminekļa "Velna acs avots". Dabas pieminekļa centra koordinātas LKS-92 sistēmā ir X 426099,6, Y 6319 888,5.

"Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi" (MK noteikumi Nr.45, 30.01.2001., groz. 31.05.2005 MK not. Nr. 378) definē mikrolieguma izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus, kā arī nosaka tās augu un dzīvnieku sugas, kurām veidojami mikroliegumi. Dabas liegumā atrodas 5 augu, 6 dzīvnieku sugas, kurām nepieciešamības gadījumā var veidot mikroliegumu, kā arī 10 biotopu veidi, kuru aizsardzībai var veidot mikroliegumu.

"Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu individu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu" (MK noteikumi Nr.117, 13.03.2001) nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību un atlīdzības lielumu, ja ir iznīcināti vai bojāti īpaši aizsargājami biotopu veidi vai sugas.

1.1.1.2. Citu nozaru normatīvie akti un plānošanas dokumenti

□ Meži

Latvijas Republikas Meža likums (24.02.2000., groz. 13.03.2003., 27.01.2005., 29.04.2005) nosaka mežu ilgspējīgas apsaimniekošanas principus, mežu īpašnieku pienākumus.

MK noteikumi Nr.189 "Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā" (08.05.2001., groz. 26.02.2002. MK not. Nr. 83, groz., 08.02.2005. MK not. Nr. 115, 17.05.2005) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā.

MK noteikumi Nr.370 "Kārtība, kādā aprēķināmi mežam nodarītie zaudējumi" (24.10.2000.) nosaka kārtību, kādā aprēķināmi mežam nodarītie zaudējumi, kuri radušies, pārkāpjot meža apsaimniekošanu un izmantošanu regulējošo normatīvo aktu prasības.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

MK noteikumi Nr.152 "Par koku ciršanu meža zemēs"(09.04.2002.) nosaka koku ciršanas kārtību meža zemēs, nosaka galvenās un kopšanas ciršanas kritērijus, slimību inficēto un kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, cirsmu izveidošanas kārtību un koku ciršanas kārtību ārkārtas situācijās.

MK noteikumi Nr. 217 "Par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā" (01.06.2001., groz. 03.07.2001 MK not.nr. 295, groz. 21.09.2004. MK not. Nr. 802, groz. 15.03.2005 MK not.nr. 187) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kā arī kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā.

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr.7 "**Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika**" (09.11.2001.). Instrukcija izstrādāta, pamatojoties uz "**Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem**". Saskaņā ar šo instrukciju juridisko aizsardzības statusu iegūst tā sauktie meža atslēgas biotopi jeb dabiskie meža biotopi.

- Tā kā varētu būt nepieciešams izcirst ne tikai krūmus, bet arī kokus ārpus meža zemēm, zemes īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem ir saistoši MK noteikumi nr. 416 "**Kārtība koku ciršanai ārpus meža zemes**" (2000.11.28, groz. 19.04.2005 MK not. nr. 270), kas izdoti saskaņā ar Meža likuma 8. pantu. Šie noteikumi nosaka, ka ja īpaši aizsargājamai dabas teritorijai nav savas administrācijas, koku ciršana ārpus meža zemes ir jāaskaņo ar attiecīgās reģionālās pārvaldes Dabas aizsardzības daļu, tātad ar Ventspils reģionālās pārvaldes Dabas aizsardzības daļu.

□ **Teritoriju plānojumi, īpašums**

Dabas liegums atrodas Kandavas novadā. "**Noteikumi par teritorijas plānojumiem**" (MK noteikumi Nr. 423, 05.12.2000., grozījumi 31.07.2001.) nosaka pagasta teritorijas plānojuma izstrādāšanas, saskaņošanas, spēkā stāšanās, apturēšanas, grozīšanas, sabiedriskās apspriešanas un ievērošanas pārraudzības kārtību, kā arī nacionālā līmeņa teritorijas attīstības plāna saistošās daļas.

Dabas lieguma "Čužu purvs" dabas aizsardzības plāns ir saistošs Kandavas novada teritorijas plānojumam. Kandavas novadam ir izstrādāts teritorijas plānojums līdz 2016. gadam, I redakcija, kā arī sagatavots Vides pārskats. Dabas aizsardzības pārvalde ir sniegusi savu vērtējumu par Kandavas novada Vides pārskatu. Kandavas novada teritorijas plānojumā ir atzīmētas dabas lieguma robežas. Vides pārskatā minētas ietekmes uz dabas lieguma dabas vērtībām, kas atspoguļotas dabas lieguma „Čužu purvs” 1997. gada dabas aizsardzības plānā. Teritorijas plānojums paredzēja autostāvvietu Abavas krastā un tūrisma taku, kas ved cauri dabas liegumam un turpinās gar Abavu.

"**Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi**" (MK noteikumi Nr. 883, 19.10.2004.) nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma un detālpilānojuma sastāvdaļas, to sagatavošanas, sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, likumības izvērtēšanas, ievērošanas pārraudzības un darbības apturēšanas kārtību, kā arī vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma grozīšanas kārtību.

LR likums „Par zemes lietošanu un zemes ierīcību” (21.06.1991.) nosaka zemes lietotāju tiesības un regulē zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.

□ **Medības**

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČŪŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

"Medību likums" (08.07.2003.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā. Nosaka arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

"Medību noteikumi" (MK noteikumi Nr. 760, 23.12.2003., grozījumi Nr. 162, 23.03.2004.) nosaka medījamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, kā arī gadījumus, kādos iespējamas medības ārpus medību termiņiem. *"2. Medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka šie noteikumi, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti."*

□ Citi

"Meliorācijas sistēmu ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi". (MK noteikumi Nr. 272, 08.04.2004)

Šie noteikumi nosaka prasības, kādas zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam jāievēro valsts, valsts nozīmes, pašvaldības, koplietošanas vai viena īpašuma meliorācijas sistēmu izmantošanā, kopšanā un saglabāšanā.

Tūrisma likums (17.09.1998., groz. 07.10.1999., 24.01.2002. un 27.02.2003) nosaka tūrisma nozares uzdevumus un mērķus, kā arī to realizācijas mehānismus. Likums definē dabas tūrismu kā tūrisma veidu ar mērķi izziņāt dabu un kultūras tūrismu, ar mērķi iepazīties ar kultūrvēsturisko mantojumu un ievērojamām vietām.

1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības

Eiropas Padomes Direktīva "Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību" (92/43/EEC). Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību. Direktīva paredz, ka katrai dalībvalstij ir jānodala "īpašās saglabājamās teritorijas" (*Sites of Conservation Interest* jeb *SCI*) šīs Direktīvas 1. pielikumā iekļauto biotopu un 2. pielikumā iekļauto sugu aizsardzības nodrošināšanai. Kopā ar teritorijām, kas izveidotas saskaņā ar direktīvu „Par savvaļas putnu aizsardzību” 79/409/EEC, tās veido *NATURA 2000* aizsargājamo dabas teritoriju tīklu, kam jānodrošina direktīvu pielikumos minēto sugu, to dzīvotņu un biotopu adekvātu aizsardzību.

Direktīva nosaka, ka dalībvalstīm jāsniedz informācija Eiropas Komisijai par Biotopu direktīvas biotopu un sugu stāvokli *Natura 2000* vietās un valstī kopumā reizi 6 gados.

Dabas liegums ir nozīmīgs tādu Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu kā **6210 Sausas pļavas kaļķainās augsnes, 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi, 7220* Avoti, kas veido avotkalņus, 7230 Kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri** saglabāšanā un II pielikuma sugu - **slaidā pumpurgliemeža *Vertigo angustior*, zirgskābeņu zilenīša *Lycaena dispar*, skabiosu pļavraibeņa *Euphydryas aurinia*** saglabāšanai.

Dabas parks "Abavas senleja" ir nodalīts kā vērtīga teritorija saskaņā gan ar Biotopu direktīvas, gan Putnu direktīvas prasībām.

Saskaņā ar Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*NATURA 2000*) izveidošanas kritērijiem Latvijā (MK noteikumi Nr. 199., 28.05.2002) dabas parks „Abavas senleja” iekļauts Latvijas *NATURA 2000* vietu sarakstā („Likums par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” ar groz. līdz 2005. gada 30. septembrim).

Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu (Bernes konvencija), pieņemta 16.09.1970. nosaka nepieciešamību saglabāt savvaļas floru un

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

faunu un to dabiskās dzīvotnes, kā arī nosaka īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas un aizliegtos nonāvēšanas, gūstīšanas un citāda veida izmantošanas līdzekļus un paņēmienus.

Vašingtonas konvencija par Starptautisko tirdzniecību ar apdraudētām savvaļas dzīvnieku un augu sugām – CITES konvencija (pieņemta 1973. gadā, ratificēta 17.12.1996.) nosaka sugu sarakstu, kuru eksporta, importa vai ieviešanas no jūras gadījumā jāsaņem atļauja Dabas aizsardzības pārvaldē.

Konvencija par bioloģisko daudzveidību (pieņemta 05.06.1992., ratificēta 08.09.1995.) nosaka bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nepieciešamību un ilgspējīgas dzīvās dabas izmantošanas koncepciju.

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvencija (26.04.2002) par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

1.1.3. Plāna saistība ar citiem projektiem

Plānam ir saistība ar:

- Dabas aizsardzības plānu dabas parkam "Abavas senleja",
- Kandavas novada teritorijas plānojumu un vides pārskatu.

Augstāk minēto dokumentu jautājumi, kas saistīti ar dabas lieguma "Čužu purvs" dabas aizsardzības plāna izstrādi, tiks atspoguļoti atbilstošajās dabas aizsardzības plāna nodaļās.

1.1.4. Īpašuma tiesības

73,9 ha jeb 77 % zemes dabas liegumā "Čužu purvs" ir valsts īpašums un atrodas a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības tiesiskajā valdījumā (kadastra Nr. 9062 015 0175) un 22,1 ha jeb 23 % ir privātpašums ("Ķuķi", kadastra Nr. 9062 015 0050; "Kalna asni", kadastra Nr. 9062 015 0196; "Sēravotu pļavas", kadastra Nr. 9062 015 0164) (1., 2. pielik.).

1.2. Vispārēja informācija par teritoriju

1.2.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas

Dabas liegums "Čužu purvs" atrodas Rietumlatvijā – Austrumkursas augstienē, pēc Latvijas Republikas administratīvi teritoriālā iedalījuma – Tukuma rajona Kandavas novadā (Kandavas pagastā) (1., 2. att.).

Liegums aizņem 96 ha platību ~ 1,5 km garā Abavas senlejas posmā Abavas kreisajā krastā. Abavas upe norobežo teritoriju no ZR, uz DR no lieguma atrodas pļavas, uz ZA un A – mežu masīvs, bet uz D un DA – galvenokārt lauksaimniecības zemes un viensētas.

Liegums atrodas 1,5 km uz D no Kandavas pilsētas centra, 0,7 km uz R no valsts 2. šķiras autoceļa V – 1445 Kandava-Zemīte un 0,2 km uz A no valsts 1. šķiras autoceļa P-130 Kandava-Kuldīga.

Lieguma vidējā koordināta Latvijas Koordinātu Sistēmā (LKS 92): X 425100, Y 320400.

Liegums ir viegli pieejams - gan no zemes ceļa, kas ved no autoceļa Kandava-Zemīte, gan no Sēravotu ielas, kas turpinās kā zemes ceļš gar Abavu.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČŪŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.
I.att. (jpg) Dabas lieguma "Čūžu purvs" novietojums

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČŪŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

2. attēls. (jpg) Dabas parks "Abavas senleja", dabas liegums "Čūžu purvs" un ģeoloģiskais, ģeomorfoloģiskais dabas piemineklis "Vēlna acs avots"

1.2.2. Esošais teritorijas zonējums

Līdz šim teritorijai nav izstrādāts un noteikts zonējums. Saskaņā ar dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plānu, dabas liegums iekļauts dabas parka „Abavas senleja” dabas lieguma zonā un ir minētas atļautās un aizliegtās darbības (Dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plāns. Pēdējā redakcija, SIA Carl Bro Latvija, 2004).

1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas infrastruktūra

Dabas lieguma “Čužu purvs” pārvaldes un apsaimniekošanas kārtību nosaka Latvijas Republikas likums “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”: par teritorijas apsaimniekošanu atbildīgs ir zemes īpašnieks vai lietotājs (24. pants), teritorijas pārvaldi realizē Kandavas novada Dome (25. pants).

Dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plāns paredz izveidot dabas parka padomi kā pamatu efektīvas un videi draudzīgas apsaimniekošanas realizēšanai (Carl Bro SIA Latvija, 2004).

Liegumā nav apdzīvotu vietu. Dabas liegumā ir vairāki nelieli zemes ceļi, grāvji. Lieguma teritoriju apsaimnieko a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības 602. Kandavas iecirknis (73,9 ha) un privātie zemes īpašnieki (22,1 ha).

Dabas aizsardzības pārvalde pārrauga dabas aizsardzības plāna izstrādi un veicina tā ieviešanu, savukārt teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādi pēc dabas aizsardzības plāna izstrādes veic Vides ministrijas Dabas aizsardzības departaments.

Dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas kontroli veic Valsts Vides dienesta Vides kontroles un uzraudzības departaments un Ventspils reģionālās vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļa. Valsts meža dienesta Tukuma virsmežniecības Kandavas mežniecība uzrauga meža apsaimniekošanas atbilstību normatīvo aktu prasībām.

Likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 32¹. pants nosaka, ka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju monitoringu organizē un koordinē Latvijas Vides aģentūra un no 2005. gada Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra.

1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Teritorijas aizsardzības vēsture. “Čužu purvs” ir viena no senākajām īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām Latvijā – dibināta 1927. gadā. Sākotnēji teritorija veidota sēravotu un krūma čužas *Pentaphylloides fruticosa* aizsardzībai, vēlāk lieguma teritorija paplašināta, iekļaujot apkārtējos mežus, purvus un pļavas.

1927. gadā izveidota 14,5 ha liela valsts nozīmes aizsargājamā teritorija "Kandavas sēravotu mežs", kas ar šādu nosaukumu un šādā platībā pastāvēja līdz 1934. gadam.

No 1934. gada līdz 1977. gadam aizsargājamās teritorijas platība bija 40 ha un tajā ietilpa arī vienīgā dabiskā krūma čužas atradne Latvijā (Gavrilova, Skrupšķele 1994).

1950. gadu sākumā tika uzsākta saldūdens kaļķu ieguve un izmantošana lauku kaļķošanai. Kaļķu ieguvei tika norakta aptuveni 3 ha hektārus liela platība pašreizējās lieguma teritorijas ZA daļā. Saglabājušies kaļķa ieguves karjeri ar vairākiem sekliem dīķiem. 1957. gadā teritorija tika apstiprināta arī kā ģeoloģisks dabas aizsardzības objekts – “Kandavas sēravoti un Čužu saldūdens kaļķu nogulas” 70 ha platībā. Tam bija izšķiroša nozīme unikālā dabas objekta saglabāšanā, jo tika pārtraukta saldūdens kaļķu ieguve (Riekstiņš 1975, Gavrilova, Laiviņš 1992, Salmiņa 1997).

1977. gadā aizsargājamo dabas teritoriju paplašināja un izveidoja botānisko liegumu „Čužu purvs” 131,2 ha platībā.

Pēc dabas lieguma “Čužu purvs” robežu precizēšanas 1996. gadā, dabas lieguma platība ir 148,1 ha, bet kopš 1999. gada dabas lieguma platība ir 96 ha (MK noteikumi Nr.

212, 15.06. 1999). Patreiz dabas liegumā neatrodas agrāk aizsardzībā esošā teritorija – „Kandavas sēravotu mežs”.

Dabas lieguma teritorijā atrodas arī daļa no ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa "Velnas avots", kura centra koordinātas LKS-92 sistēmā ir X 426099,6, Y 6319 888,5. Dabas pieminekļa robežas ir 500 m rādiusā ap šīm koordinātām. Ar avotiem saistīta Čužu saldūdens kaļķiežu atradnes veidošanās.

1997. gadā dabas liegumam izstrādāts dabas aizsardzības plāns (Salmiņa 1997), tomēr lielākā daļa plānā minēto darbību nav veiktas, jo nav apsaimniekošanas struktūras, kā arī kopš 1997. gada ir mainījušies gan zemes īpašnieki un tiesiskie valdītāji, gan arī lieguma robežas tika mainītas.

2004. gadā izstrādāts dabas aizsardzības plāns dabas parkam „Abavas senleja”, kurā dabas liegums loģiski ir dabas lieguma zonā (Carl Bro SIA Latvija, 2004). Dabas aizsardzības plāns vēl nav apstiprināts Vides ministrijā.

Dabas parks „Abavas senleja”, kurā atrodas dabas liegums „Čužu purvs”, apstiprināts par *NATURA 2000* vietu 2005. gada 19. septembrī („Likums par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, ar groz. līdz 2005. gada 30. septembrim).

Teritorijas apsaimniekošana. 30-ajos gados Čužu purvā ganītas govīs, tur arī pļauts (Skaidrīte Rajecka, pers.kom.). Teritorijas dienvidu daļā esošie meži, kas robežojas ar krūma čužas audzi ir galvenokārt stādīti. Trīsdesmitajos gados šīs platības aizņēma pļavas, kā redzams 1934. gadā izveidotajā zemes izmantošanas plānā un topogrāfiskajā kartē (3. att.). Dabas liegumā un tuvākajā apkārtnē meži bija sastopami tikai fragmentāri uz senlejas nogāzes un netālu no tagadējās Sēravotu ielas.

Dabas lieguma teritorijā bijuši vairāki ugunsgrēki, piemēram, 1955. (56.?) gadā, sešdesmitajos gados. Pēdējais lielākais ugunsgrēks Čužu purvā noticis 1987. gada 29. aprīlī, kad izdega aptuveni 12 ha krūma čužas audzes. Iespējams, ugunsgrēks izcēlies kūlas dedzināšanas rezultātā (Celma, 1990). Runājot ar vietējiem iedzīvotājiem, tika noskaidrots, ka ugunsgrēki ir bijuši parasta parādība krūma čužas audzē, kad tikusi dedzināta vecā zāle blakus esošajās pļavās vai arī dažreiz ir bijusi ļaunprātīga dedzināšana. Pārsvārā tā bijusi skrejuguns, un pēc šāda ugunsgrēka krūma čužas ātri atjaunojušās un to vitalitāte pat uzlabojusies.

Dabas lieguma teritorijā esošajā valsts mežā pēdējos 10 gados saimnieciskā darbība nav veikta.

Saimniecības „Kalna asni” meža 1. kv. 3. un 5.nog. 2004. gadā veikta krājas kopšanas cirte. 3.nogabalā 2,5 ha platībā – 21 m³ apjomā un 5.nog. 2,4 ha platībā – 39 m³ apjomā.

Saimniecības „Kūķi” 1. kv. 6., 8.un 9. nog. 2000.gadā veikta sanitārcirte.

2001. gadā 1.kv. 3.nog. 1,0 ha platībā veikta krājas kopšanas cirte 20 m³ apjomā.

Šāda saimnieciskā darbība nav pretrunā ar 2003.gada 22. jūlija MK noteikumiem Nr. 415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, kas izdoti saskaņā ar likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 14. panta otro daļu un 16.pantu.

Sēravoti, kas atrodas dabas lieguma teritorijā, atklāti 1902. gadā. No 1903. gada līdz 1922. gadam netālu no dabas lieguma darbojās Kandavas sēravotu dziedinātava (2., 3. att.), kas nodega 1922. gada 10. jūlijā (Vīksna, 1989).

1950. gadu sākumā tika uzsākta saldūdens kaļķu ieguve un izmantošana lauku kaļķošanai. Kaļķu ieguvei tika norakta aptuveni 3 ha hektārus liela platība pašreizējās lieguma teritorijas ZA daļā. Saglabājušies kaļķa ieguves karjeri ar vairākiem sekliem dīķiem.

Teritorijas izpēte. Pirmo ieguldījumu teritorijas izpētē deva Rīgas dabas pētnieku biedrība, kas jau 19. gadsimta vidū ziņoja par krūma čužas atradni pie Kandavas (Seiler 1846). Turpmākie pētījumi liecina par teritorijas nozīmi Latvijas dabas vērtību

4. attēls.(jpg) Dabas lieguma apkārtnē mūdienās

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

saglabāšanā. Visintensīvākie pētījumi dabas lieguma teritorijā notikuši 70-80-ajos gados un tos veikuši galvenokārt Salaspils Bioloģijas institūta dažādu laboratoriju speciālisti un Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta „Silava” speciālisti. Ir pētītas gan fosilijas, lai noskaidrotu vai krūma čuža ir autohtons augs Latvijā (Ābolkalns 1959 no Riekstiņš 1975), pētīta flora, veģetācija un biotopi (Tabaka, Kļaviņa 1981, Kļaviņa 1983, Celma 1990, Gavrilova, Laiviņš 1992, Salmiņa 1997), sūnas (krūma čužas audzē) (Āboliņa 1982) un tauriņu fauna (Šulcs 1978). Tauriņu fauna pētīta regulāri no 1980. gada un detalizēti 1999/2000. gadā, kad tika uzstādītas automātiskās gaismas lamatas no aprīļa līdz novembrim (Nikolajs Savenkovs, pers. kom). Fragmentāros pētījumus ir veikuši arī Kari Nupponen, Jari Junnilainen (Somija) un Detlef Kolligs (Vācija).

Daudz pētīta arī Abavas ielejas ģeoloģija (Melnalksnis 1955) un augsnes (Riekstiņš 1975). Jaunākie pētījumi par Abavas ielejas ģeoloģiju veikti 2003. gadā (Maļika, 2003).

Teritorija apsekota projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” ietvaros (EMERALD 2003) ar mērķi veikt ES nozīmes aizsargājamo biotopu un sugu inventarizāciju. Konstatēti trīs Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi – **6210 Sausas pļavas kaļķainās augsnēs, 9180* Nogāžu un gravu meži, 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi, 7230 Kaļķaini zaļu purvi ar rūsgano melnceri** un trīs II pielikuma bezmugurkaulnieku sugas - **slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*, skabiosu pļavraibenis *Euphydryas aurinia*, kā arī Latvijā īpaši aizsargājama suga – gludais adatgliemezis *Acicula polita*.**

1.2.5. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums

Netālu no patreizējā dabas lieguma 1902. gadā atvēra dziedinātavu (Kupcis, 1932/1933), kas darbojās līdz 1922. gadam. Sēravotu dziedinātava atradās tuvu Abavai, aptuveni 200 m uz Z no patlaban redzamajām drupām (5., 6. att.).

Kandavas sēravotu purva dziednieciskās spējas atklājis Ž.Dannenberg, ārstējot šeit reimatismu 1902.g. rudenī, jo Ķemeru dziedinātavā sezona jau bijusi slēgta. Labie panākumi viņu ierosināja ierīkot dziedniecības iestādi. 1903.g. Dannenberg šim nolūkam saņēmis atļauju un uzcēlis ēku ar 3 vannām. 1904.g. iestāde jau paplašināta, ierīkojot divas nodaļas: vīriešu un sieviešu ar 16 vannām. Tika izmantots Kandavas sēravotu ūdens, kurā koncentrēts ģipša šķīdums reducējas ar desulfurējošiem mikrobiem, kā rezultātā rodas sērūdeņradis un kalcija hidrosulfīds, un gadā dod aptuveni 10 000 sēra un dūņu vannu gadā („Kurzemes Balss”, 1928. gada 2.martā). Dziedniecisko šķidrumu, kas sakrājās nelielā akā, uzsūca A.Dannenberga peldiēstādes ūdens sildīšanas ierīces.

Pirms I pasaules kara iestādē sniegtas dziedniecības kures arī bez ārsta atļaujas, kādēļ sēravoti bijuši plaši apmeklēti. Kara laikā dziedinātavas darbība tika pārtraukta (Talsu novads-R., 1935.-1937.).

Kandavas sēravotu iestāde nodega 1922.gada 10.jūlijā. Par to liecina fotogrāfa, skolotāja Kārļa Veinberga uzņemtās fotogrāfijas (Vīksna, A. 1989. “Medicīnas sākumi Latvijā. Tukuma rajons.”)

1935. gadā, netālu no esošās dziednīcas, pēc arhitekta A Klinkava projekta uzcēla sēravotu ārstniecības iestādi, bet padomju varai tā vairs nebija vajadzīga, un iestāde darbu neturpināja. Pēckara gados koka ēku izdemolēja un nodedzināja, un tagad ir redzamas tikai pamatu drupas, kas nu jau ieaugušas mežā.

Teritorijas dienvidaustrumu daļā, z/s ”Ķuķi” īpašumā, atrodas kaļķu cepļa drupas. Tas piederējis z/s “Ķuķi” īpašniekam un 20. gs. trīsdesmitajos gados netālu esošie kaļķakmens ieži tikuši izmantoti kaļķu ieguvei.

Krūma čužas audzes dienvidu daļā atrodas ceļš, kas šķērso audzi un izbeidzas pie Abavas upes. 1930-ajos gados tas tika izmantots koku transportam līdz upei.



5.attēls. Skats uz Kandavas sēravotu iestādi no Abavas labā krasta (1920-gadi)



6.attēls. Kandavas sēravotu iestāde (1920-gadi)

Kandavas novada muzejā, kas atrodas Kandavā, Talsu ielā 11, atrodas vērtīga informācija par Kandavas novada vēsturi. Tiek organizētas dažādas izstādes. Muzejā ir kvalificēti gidi ekskursijām pa Kandavas pilsētu un Kandavas novadu.

1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju.

Dabas plāna sagatavošanā tika izmantoti ortofoto, topogrāfiskās kartes, mežaudžu plāni un zemes kadastra karte (1. tab.).

1. tabula

Plāna izstrādē izmantotais kartogrāfiskais materiāls

Nr. p.k.	Kartes veids	Mērogs	Gads
1.	Ortofotokartes	1:10 000	2003
2.	PSRS Ģenerālštāba topogrāfiskā karte	1:50 000	1981
3.	Mežaudžu plāni	1: 10 000	1994., 2002.
4.	Privāto un valsts mežu daļplāni	1: 10 000	„Kuķi” – 1994; „Kalna Asni”- 2001 Valsts - 2002.
5.	VZD Zemes kadastra karte	1: 10 000	2004
6.	Topogrāfiskā karte	1: 75 000	1930

1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

1.3.1. Klimats

Liegums atrodas Kurzemes augstienes klimatiskajā rajonā, kur klimats nedaudz kontinentālāks nekā Piejūras zemienē. Vidējais sniega segas biežums 20 cm, vidējā minimālā gaisa temperatūra -22°C līdz -25°C (Kalniņa 1995).

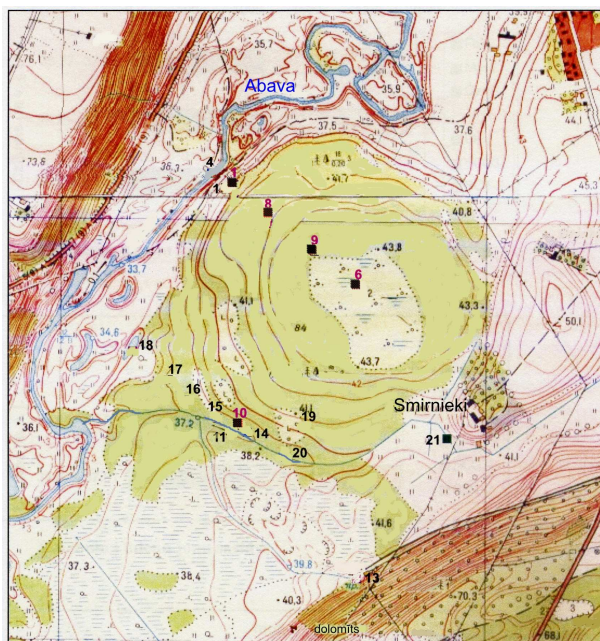
Klimats ir mēreni vēss un mitrs. Gada vidējā temperatūra ir 6,2 °C, aukstākais mēnesis – februāris (-4,6 °C), siltākais – augusts (17,1 °C) un gada aktīvo temperatūru summa ir 1800 – 1900 °C. Bezsalā periods ir 132 dienas. Nokrišņu daudzums gadā ir 650 mm, galvenokārt vasaras otrajā pusē. Sniega sega ir no novembra vidus līdz aprīļa vidum. Mikroklimatiskās atšķirības veidojas atkarībā no ielejas krastu nogāžu ekspozīcijas, kā arī augstuma virs Abavas līmeņa. Vērojamas temperatūras inversijas un pastiprināta miglainība (Strautnieks 1994).

Čužu purvs atrodas Kurzemes agroklīmatiskajā rajonā (Rudovics, Rudovica 1993).

1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Attiecībā uz ģeoloģiju un ģeomorfoloģiju dabas aizsardzības plānā tiek aplūkota plašāka teritorija, jo ģeoloģiskie procesi norisinās par dabas liegumu plašākā teritorijā (7. att.).

Čužu purva teritorijā raksturīgo nogulumu veidošanās un uzkrāšanās ir cieši saistīta ar tā novietojumu, teritorijas ģeoloģisko uzbūvi un hidroģeoloģiskām īpatnībām. Abavas ieleja ir dziļš ielejveida iegrauzums pirmskvartāra iežos. Abavas ielejā un tai pieguļošajā teritorijā pirmskvartāra ieži atrodas ne vairāk kā 10 m dziļumā, gultnē tikai 1 – 2 m dziļumā. Ielejas pamatkrastu nogāzēs pirmskvartāra ieži atsedzas virspusē. Abavas ielejas zemākajā daļā zemkvartāra virsu veido augšdevona Daugavas svītas karbonātieži – dolomīti un dolomītmerģeļi. Pamatkrastu nogāzēs vertikālā griezumā no apakšas uz augšu atsedzas Katlešu, Ogres, Stipinu un Amulas svītas ieži. Dominējošie ir karbonātieži, tikai Katlešu-Ogres svītās ir smalkgraudaini smilšakmeņi.

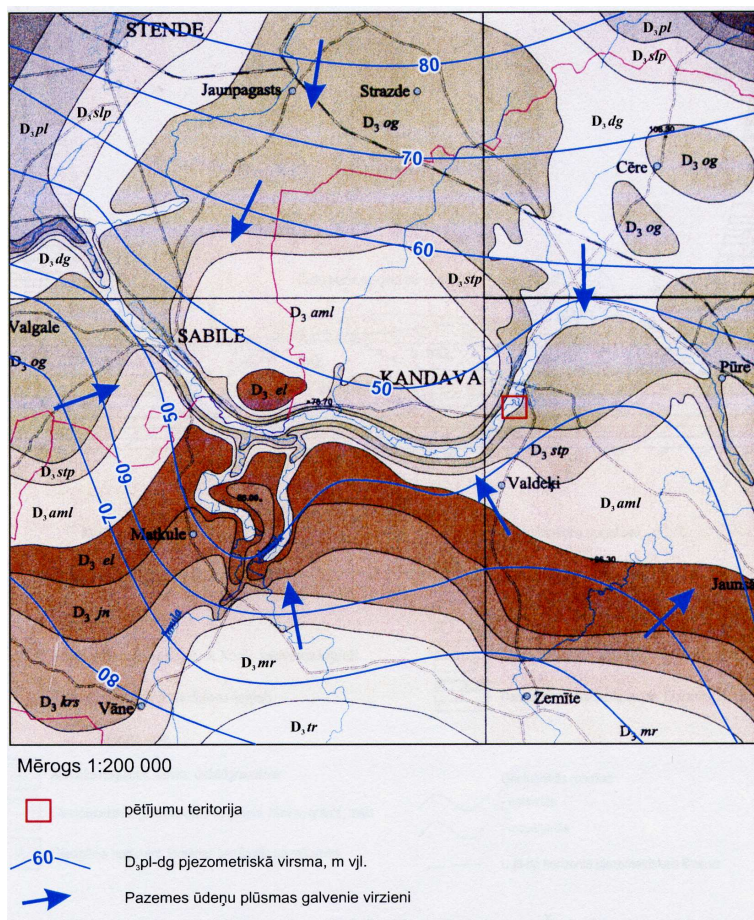


7.att. Čužu purva novietojums, urbumu (6,9) un mērījumu (17,20) vietas (Maļika, 2003).

Teritorijas ģeoloģisko uzbūvi atspoguļo ģeoloģiskās kartes fragments (8. att.) un ģeoloģiskais griezumums (9. att.). Tuvu virspusei atrodas Salaspils svīta, kurai raksturīgas

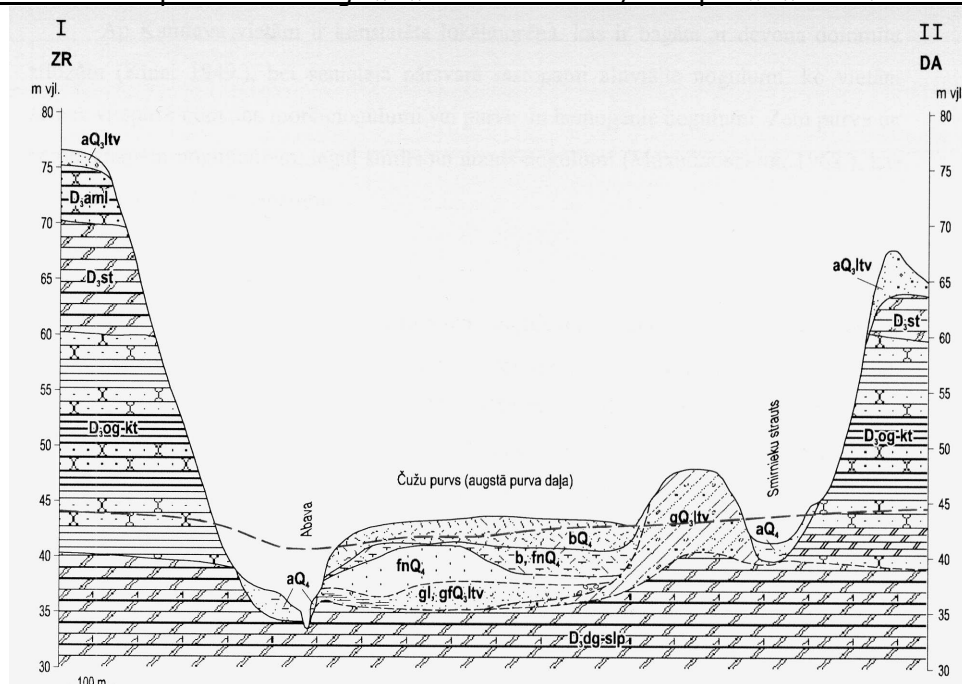
Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

ģipšus saturošas slānkopas. Likumsakarīgi, ka pazemes ūdeņu plūsmas ir vērstas ielejas virzienā, kur ielejas pamatkratu nogāzēs notiek to atslogošanās avotu veidā.

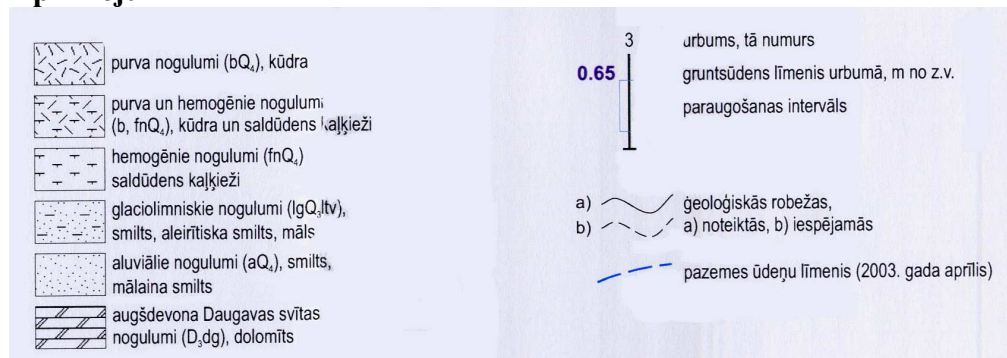


8.att. Pirmskvartāra iežu karte ar pazemes ūdeņu līmeni (Mūrnieks, 1999; Maļika, 2003).

Čužu purvs izveidojies Abavas ielejas zemākajā daļā uz virspalu terases, upes kreisajā krastā. Tas aizņem 1,5 km garu un 0,5-0,7 km platu joslu no pamatkrasta nogāzes piekājes līdz Abavas palienei. Smirnieku strauts sadala purva masīvu divās atšķirīgās daļās. ZA daļā ir augstais purvs ar simetrisku kupolu, bet DR zemais purvs, kuru šķēso strauts, kura lielāko ūdens apjomu veido Velna Acs avots. Virsas augstums ir 43 - 44 m virs jūras līmeņa kupola centrālajā daļā, tā malas josla ir par 5 m zemāka, ar mazāku virsas augstuma amplitūdu un nelielu slīpumu Abavas gultnes un straumes tecējuma virzienā. Ievērojamāko virsas saposmojumu (1,5 m – 2 m) veido pamestie saldūdens kaļķiežu karjeri, kurus daļēji aizpilda ūdens.



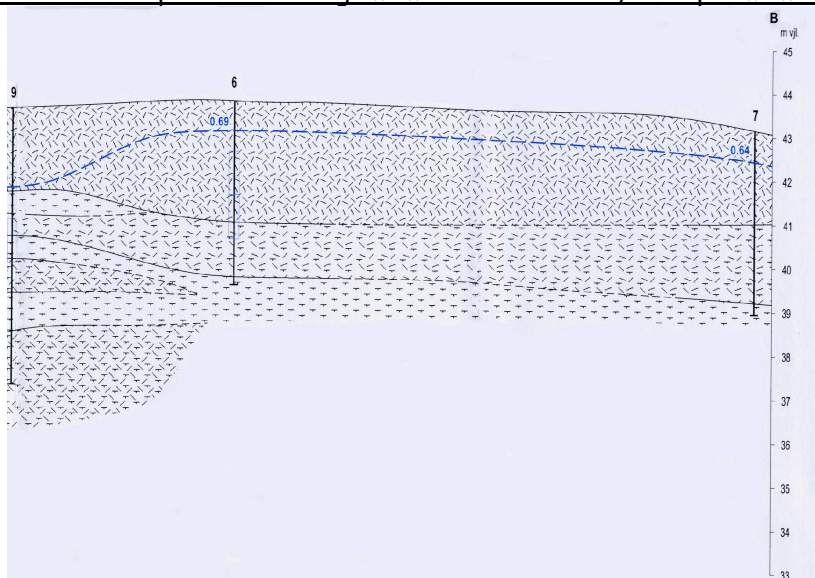
Apzīmējumi



9.att. Abavas ielejas un Čužu purva ģeoloģiskais griezum (Maļika, 2003)

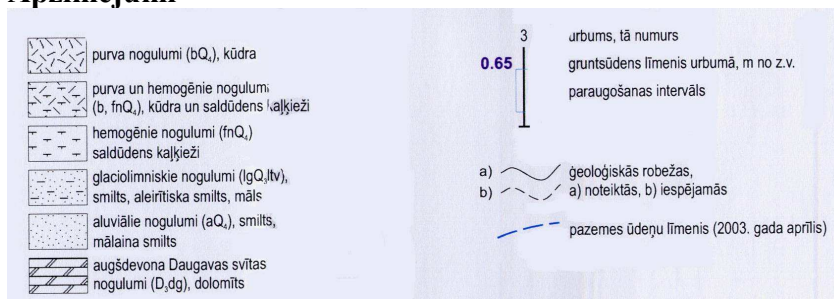
Čužu purva teritorijā ledāja un ledājkušanas ūdeņu nogulumu uzguļ visjaunākie (pēclēduslaikmeta jeb holocēna) nogulumi – saldūdens kaļķieži un kūdra. Saldūdens kaļķieži jeb avotkaļķieži (hemogēnas izcelsmes) veidojušies izgulsnējoties Ca karbonātam no kaļķainajiem avotūdeņiem. To veidošanās notiek arī mūsdienās. Saldūdens kaļķiežu vidējais biežums ir ap 1 metru (Bartošs, Pakalne, Stalbova, 1968), bet maksimālais biežums sasniedz 4,7 m (Ābolkalns, 1959). Avotkaļķiežu slāņkopu pārsvarā veido to irdenais, miltveida paveids, bet vietām (redzamistrautu gultnēs) arī cietais, porainais paveids – šūnakmens. Avotkaļķiežus pārsedz kūdra. Zemā purva daļā kūdras biežums mainās no dažiem centimetriem līdz 1,3 m (Ābolkalns, 1959). Augstā purva daļā pārsedošā kūdras slāņa biežums sasniedz 3-5 m (Maļika, 2003) (10.att.).

Hidroģeoloģiskos apstākļus teritorijā nosaka aktīvās ūdensapmaiņas zonas spiedienūdeņi. Tajā ir divi pirmskvartāra iežu pazemes ūdeņu kompleksi- Arukilas-Amatas un Pļaviņu-Amulas, kā arī kvartāra nogulumu ūdeņu komplekss.



10.att. Čužu purva augstā purva daļas ģeoloģiskais griezum (Maļika, 2003).

Apzīmējumi



Arukilas-Amatas pazemes spiedienūdeņu horizontu komplekss ir nozīmīgs dzeramā ūdens apgādē Kandavas pilsētā, galvenā loma ir Gaujas horizontam. Svarīgi atzīmēt, ka neskatoties uz to, ka Gaujas un Amatas iežu slāņkopas atrodas ievērojamā dziļumā (ap 100 m), Gaujas-Amatas ūdens horizonta pjezometriskais līmenis (ūdens pacelšanās augstums) atrodas samērā tuvu zemes virspusei (8-50 m), atkarībā no virsas reljefa (Levina, 1998). Tā kā pjezometriskais līmenis sasniedz 30-40 m augstumu virs jūras līmeņa, bet Čužu purva nogulumu saguļ intervālā no 35 m līdz 44 m vjl. (Jankins, 1969), tas nozīmē, ka ir iespējama ūdens pieplūde pa iežu plaisām un sajaukšanās ar augstāko horizontu ūdeņiem.

Virs Arukilas-Amatas ūdens horizontu kompleksa atrodas Pļaviņu-Amulas spiedienūdeņu komplekss. Atšķirībā no Arukilas-Amatas kompleksa, kur iežu slāņkopas galvenokārt sastāv no smilšakmeņiem, Pļaviņu-Amulas horizontu komplekss ietver Pļaviņu, Salaspils, Daugavas, Katlešu, Ogres, Stipinu un Amulas svītu karbonātiežus. Salaspils un Amulas svītās ir arī ģipša starpslāņi, kas būtiski ietekmē pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un mineralizācijas pakāpi. Mineralizācija pārsniedz 1g/l, kas izskaidrojams ar ģipša šķīdību. Pļaviņu-Daugavas horizontu kompleksa pjezometriskais līmenis sasniedz 45-50 m augstuma atzīmi virs jūras līmeņa Kandavas apkārtnē ārpus Abavas ielejas, bet ielejā pazeminās līdz 35 m vjl. Taču ielejas pamatkrastu nogāzēs pazemes ūdeņu horizonta komplekss atsedzas virspusē un, kā daudzviet redzams, atslagojas avotu veidā.

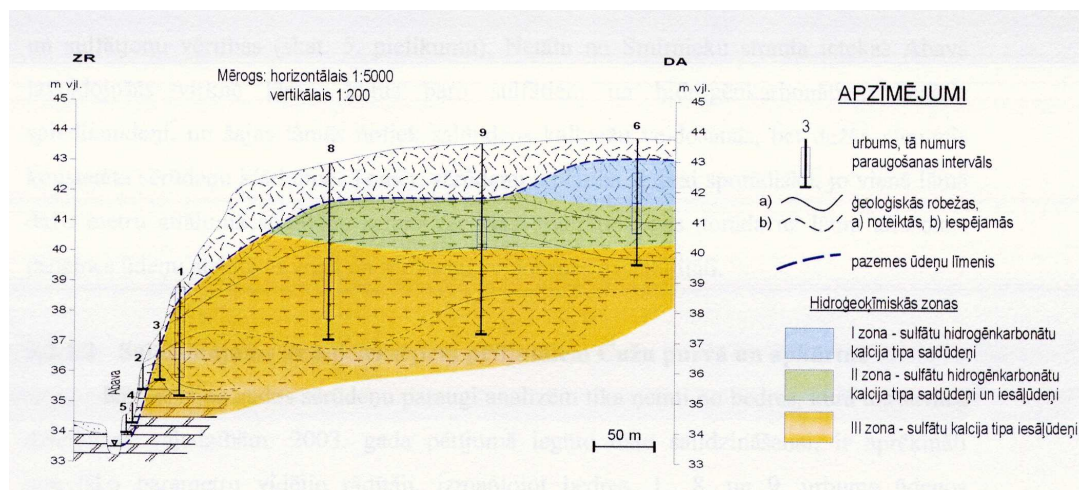
Kvartāra ūdeņu horizontu kompleksu veido gruntsūdeņi Čužu purva nogulumos. Gruntsūdens līmenis purvu nogulumos parasti ir ļoti augsts, gandrīz virspusē. Purva augstajā daļā (kupola centrā) tas atrodas 42 - 43 m vjl un pazeminās līdz 37-35 m kupola nogāzes lejasdaļā (Maļika, 2003). Augstā purva daļā pazemes ūdens plūsmas ir vērstas no centra uz malām, tomēr galvenās plūsmas koncentrējas virzienā uz rietumiem un dienvidrietumiem (Abavas gultni). Zemā purva daļā virsmas slīpuma un slāņu saguluma ietekmē ūdens plūsmas vērstas Abavas gultnes virzienā. Čužu purvā ir Latvijas Dabas fonds, 2005

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

konstatēta purviem neparasti augsta ūdens mineralizācija – līdz 1,6 g/l (Gavrilova, Skrupškele, 1994). Avotos un urbumos ir konstatēti **sulfātu kalcija tipa iesāļūdeņi**. Sulfātjonu paaugstinātā koncentrācija veidojas Pļaviņu-Amulas horizontu, īpaši Salaspils horizonta spiedienūdeņu pieplūdes ietekmē.

Faktiski Čužu purva nogulumos notiek dažādu horizontu ūdeņu sajaukšanās, kas kopumā arī nosaka ūdens ķīmisko sastāvu un to ietekmi uz vidi. Tomēr, vertikālā griezumā izsekojamas atšķirīga ūdens ķīmiskā sastāva zonas (11. att.).

Kalcija-sulfātu ūdeņiem mijiedarbojoties ar purva ūdeņiem, veidojas ļoti savdabīgie, sērūdeņradi saturošie ūdeņi. Raksturīgi, ka sērūdeņu izplūde konstatēta Čužu purva ziemeļu malā, kur pazemes ūdeņu izplūde ir mazāka nekā dienvidu malā.



11.att. Hidroķīmiskās zonas Čužu purva augstākajā daļā (Maļika, 2003).

1.3.3. Hidroloģija

Pazemes un virsūdeņu drenāža Čužu purva teritorijā galvenokārt notiek pa Smirnieku strautu un Velna acs avota strautu, kā arī pa daudziem mazākiem avotiem, kas ūdeņus novada uz Abavu. Pazemes ūdens plūsmu virzienu un to atslodzi ietekmē arī izveidotie saldūdens kaļķiežu karjeri.

Lieguma teritorija atrodas Abavas (Ventas) baseinā. Lieguma ZR-DR robeža ir **Abavas upe**, kas ietekmē blakus esošās teritorijas hidroloģiskos apstākļus. Visas dabas liegumā esošās pļavas Abavas palienē pavasaros applūst.

Lieguma R daļā atrodas vairākas Abavas **vecupes** un liegumā ir ļoti daudz gan lielāku, gan mazāku **avotu**.

Velna jeb Pirts strauts, kas sākas no lielākā **avota "Velna Acs"**, tek cauri čužu audzei, ir maz apēnots, tā gultne dūņaina, bagāta ar karbonātus saturošiem nogulumiem. **Smirnieku strautam**, kas tek gan cauri jauktajam mežam, gan starp mežu un čužu audzi, ir kokaudžu apēnota, smilšaina gultne, kurā vietām ir atsevišķi kristālisko iežu laukakmeņi (Āboliņa 1982). Smirnieku strauts sākas tālu ārpus dabas lieguma, autoceļa otrā pusē, netālu no „Čāpuļu” mājām.

Lieguma D daļā izrakti vairāki ielejas nogāzei paralēli **grāvji**, kas novada ūdeni uz Abavu. Lieguma vidusdaļā – Čužu purvā izrakts ielejai perpendikulārs grāvis, kurš ir gandrīz pilnībā aizaudzis un nefunkcionē. Grāvju kopējais garums dabas liegumā ir 2640 m (aprēķinot pēc topogrāfiskās kartes). Grāvju vidējais platums ir aptuveni 1 m.

Uz šiem grāvjiem vietām ir bebru aizsprosti. Liegumā, 104. kvartāla 5., 6. nogabalā, kā arī 23., 24. nogabalos ir izveidojusies **bebraine**. Bebru aizsprosti ir arī uz Pirts un Smirnieku strauta.

1.3.4. Augsnes

Augsnes virskārtu galvenokārt veido deluviālie nogulumi, ir bagātīgas saldūdens kaļķu iegulas. Lielākajā lieguma daļā augsnē ir daudz kaļķa savienojumu (Riekstiņš, 1975). Dabas liegumā sastop zemā purva trūdaino kūdras augsni, velēnu smilts podzolaugsni, pārejas purva kūdras augsni, augstā purva kūdras augsni, tipisko podzola smilts augsni.

Krūmu čužas augtenē ir savdabīgi edafiskie apstākļi. Uz avotkaļķu nogulām akumulējusies plāna (10-25 cm) augsnes kārtiņa ar izteikti sārmainu reakciju.

1.4. Teritorijas bioloģiskais raksturojums

Liegums atrodas Rietumlatvijas (Kurzemes) ģeobotāniskajā rajonā, 12. mikrorajonā. Tas aptver Abavas upes senleju, kur uz devona smilšakmens un kaļķakmens pamatiežiem attīstījusies samērā daudzveidīga un savdabīga augu sega. Lieguma teritorijā un arī visā Abavas ielejā tuvu zemes virskārtai atrodas saldūdens kaļķa slāņi, kas veicina kalcifila rakstura cenožu attīstību (Tačaka 1977).

1.4.1. Flora

1.4.1.1. Vaskulārie augi un mieturaļģes

Lieguma teritorijas biotopos noteicošā loma ir vietējas floras augu sugām. Specifisko un daudzveidīgo vides apstākļu dēļ floristiskais sastāvs ir ne tikai savdabīgāks, bet arī sugu skaita ziņā bagātāks salīdzinājumā ar citām līdzīgas platības teritorijām. Agrāk publicētā informācija par lieguma floru (Gavrilova, Laiviņš 1992) tikai daļēji attiecas uz pašreizējo tā teritoriju. Floras sastāvs pētīts agrākajā lieguma teritorijā, kas ir ievērojami lielāka par pašreizējo, kā arī iekļāva tādus biotopus, kas tagad liegumā nav sastopami (sūnu purvs). Agrākā botāniskā lieguma "Čužu purvs" teritorijā (131,2 ha) konstatētas 100 sūnu un 584 paparžaugu un sēkļaugu sugas, kas pieder 303 ģintīm un 91 dzimtai (Gavrilova, Skrupšķele 1994). Sugām visbagātākā ir krūma čužas audze – tur konstatētas 362 augu sugas, pļāvās konstatētas 220 sugas, mežos – 213, vecupēs un grāvjos – 184, uz ceļiem – 124 un augstajā purvā, kas pašreiz ir ārpus dabas lieguma – 52 augu sugas (Gavrilova, Laiviņš 1992).

Liegumā sastopamas gandrīz visas vietējas kokaugu sugas. Sevišķi liela ir krūmu sugu daudzveidība. Mežos visplašāk izplatīta ir parastā priede *Pinus sylvestris*. Lielās platībās aug arī parastā egle *Picea abies* un āra bērzs *Betula pendula*. Meža biotopu koku stāvu veido arī baltalksnis *Alnus incana*. Vēl nozīmīgā skaitā atsevišķos biotopos aug parastais ozols *Quercus robur*, parastais osis *Fraxinus excelsior*. Meža flora kopumā ir ne tikai raksturīga konkrētajam biotopam, bet atspoguļo arī tipiskās meža floras iezīmes, kas piemīt gan Rietumlatvijas ģeobotāniskā rajona mežiem, gan visas Latvijas mežu florai.

Krūmāju flora ir sugām īpaši bagāta, jo tajā vēl bez daudzām krūmu sugām lielā skaitā sastopamas arī pļavu un zāļu purvu lakstaugu sugas. Bez floras retumiem vēl minamas tādas retāk sastopamas sugas kā krūms parastā bārbele *Berberis vulgaris* un ārstniecības suņmēle *Cynoglossum officinalis*. Kaļķa ieguve, kā arī vairākkārtējā degšana sekmējusi vairāku nezāļu un nezāliņu (runderālu vietu) sugu ieviešanos un izplatīšanos čužu audzē.

Pļavu flora daudzveidīgo mitruma apstākļu un dažādā augsnes fiziskā un ķīmiskā sastāva dēļ ir sevišķi bagāta. Lielā skaitā sastopamas saulainas un siltas kaļķainas augsnes mīlošas sugas. Daudz ir kaļķainām mitrām un slapjām augsnēm raksturīgu pļavu un purvu sugu.

Ūdens augu flora ir samērā nabadzīga. Visvairāk ir amfībisko sugu, kas aug bebrainēs, vecupju, strautu un Abavas krastmalās, kā arī citās periodiski izžūstošās vietās.

Vecupēs konstatētas četras mieturaļģu sugas – pelēkā mieturīte *Chara contraria*, trauslā mieturīte *Chara globularis*, dzeloņainā mieturīte *Chara hispida* un skarbā mieturīte *Chara aspera*, bet sekļajos karjeros viena suga – skarbā mieturīte *Chara aspera* (Egita Zviedre, Zane Deķere, personīgs komentārs).

Īpaši aizsargājamās augu sugas

MK noteikumos Nr. 413 1. pielikumā iekļautās sugas

1990-ajos gados botāniskā lieguma "Čužu purvs" teritorijā (131,2 ha) konstatētas 50 aizsargājamās (aizsardzības statuss uz 1994. gadu) augu sugas, tajā skaitā: krūma čuža *Pentaphylloides fruticosa*, piramidālais cekuliņš *Ajuga pyramidalis*, rūsganā

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

melncere *Schoenus ferrugineus*, Davala grīslis *Carex davalliana*, parastā purvmirte *Myrica gale* u.c. (Gavrilova, Skrupšķele 1994). Tomēr līdz ar dabas lieguma platības samazināšanu 1999. gadā, daļa no īpaši aizsargājamām sugām pašreiz vairs neatrodas dabas liegumā.

2005. gadā dabas liegumā konstatētas **17 īpaši aizsargājamas augu sugas** (A. pielik.). Visbiežāk tika konstatētas sekojošas sugas: **krūma čūza, krūmu cietpiene, bezdelīgactiņa, odu gimnadēnija** (7. pielik.).

Latvijas kontekstā visretākā ir krūma čūza *Pentaphylloides fruticosa*, kurai Čūžu purvs ir vienīgā atradne Latvijā. Liegumā tā ir plaši izplatīta tā centrālajā daļā, kur veido Latvijai unikālu krūmāja biotopu. Tajā krūma čūza ir dominējošā augu suga, kas veido blīvas audzes. Krūma čūzai ir nozīmīga loma krūmu stāva veidošanā arī krūmājam pieguļošajos slapjajos mežos. Atsevišķi krūma čūzas eksemplāri izklaidus sastopami arī plašākā apkaimē Abavas ielejas terases mežos, krūmājos un mežmalās. Retas sugas ir kaļķainiem zāļu purviem raksturīgā suga Devela grīslis *Carex davalliana* un rūsganā melncere *Schoenus ferrugineus*, kuras lieguma teritorijā ir satopamas ļoti reti – katra no tām konstatēta tikai vienā vietā nelielā platībā. Lielākā daļa īpaši aizsargājamo augu sugu sastopamas 104. kvartāla 16. nogabalā.

Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautās sugas

No Latvijas Sarkanajā grāmatā (Andrušaitis G., 2003) ierakstītajām augu sugām liegumā atrastas 18 sugas. Pirmajā kategorijā ir iekļauta ļoti reti sastopamā krūma čūza. No otrās kategorijas sugām liegumā aug Sibīrijas skalbe *Iris sibirica*, parastā kreimule *Pinguicula vulgaris* un bezdelīgactiņa *Primula farinosa*. Čūžu purvā nozīmīga ir Pallasa sausserža *Lonicera pallasii* atradne. Šis krūms visbiežāk sastopams krūma čūžu audzē un tai pieguļošajos slapjajos mežos. Lielā skaitā liegumā aug orhideju dzimtas suga odu gimnadēnija *Gymnadenia conopsea*. Tāpat lielā skaitā čūžu audzē aug krūmu cietpiene *Crepis praemorsa*. Čūžu purvs nozīmīgs arī vēl citas retas orhidejas bruņcepuru dzegužpuķes *Orchis militaris* genofonda saglabāšanai. Abavas ielejas terases sausajās pļavās lielā skaitā aug Dānijas tragantzirnīs *Astragalus danicus*, kas dabiskajos biotopos sastopams gandrīz tikai Abavas ielejā.

Krūma čūza (parastā klinšrozīte) *Pentaphylloides fruticosa*

Krūma čūza ir viena no galvenajām dabas lieguma vērtībām, tāpēc tai dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā tika veltīta īpaša uzmanība.

Pirmās ziņas par krūma čūzas atradni pie Kandavas sniedz Rīgas dabas pētnieku biedrība 19. gadsimta vidū (Seiler, 1846), arī Klinge piemin krūma čūzas atradni pie Kandavas (Klinge, 1882).

1974. gadā Čūžupurvā tika veikta fosiliju analīze un tika konstatēts, ka krūma čūza ir autohtons (vietējais) augs Latvijas florā (Riekstiņš 1975).

Izplatība pasaulē, sugas apraksts

Krūma čūzas izplatības areāls ir Āzija un Ziemeļamerika – no mērenās līdz aukstajai joslai, Eiropā reti – mērenajā un vēsajā joslā, galvenokārt kalnu rajonos (Hulten, Fries 1986), ierakstīta arī Baltijas reģiona Sarkanajā grāmatā (Ingelög 1993). Latvijā krūma čūza aug tuvu areāla rietumu robežai. Tuvākās čūžu atradnes ir Ziemeļgaunijā un Gotlandes un Ēlandes salās (Šulcs 1978a).

Stāvs vai izpleties, stipri sazarojies krūms, 1,2 – 1,5 m h. Zari klāti ar sarkanbrūnu mizu, kas mēdz nlobīties. Lapas nepāra plūksnainas, ar 5 (7) lapiņām. Lapiņas iegareni eliptiskas vai lancetiskas, smailas, 0,9-2,5 cm garas, vidējā lapas garuma-platuma attiecība 1:4 – 1:5, mala gluda vai vāji ieritināta, virspusē nedaudz piespiesti mataina, zaļa vai zilganzaļa, apakšpuse gaiši zaļa, parasti biezi klāta ar baltiem zīdainiem matiņiem. Lapu kāti līdz 1,2 cm gari, izklaidus mataini. Pielapes olveida vai olveida – lancetiskas, smailas, plēvainas.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Krūma čužu parasti iedala vairākās pasugās. Tipiskā subsp. *fruticosa*, pie kuras pieder arī Latvijas savvaļas materiāls, ir tetraploīda; raksturīgi, ka krūmi ir divmājnīki. Tomēr jāpiezīmē, ka sievišķajiem ziediem ir labi attīstītas, bet sterilas putekšnīcas, savukārt vīrišķajos ziedos pēc noziedēšanas auglis izveidojas, bet tajā neattīstās sēklas, kas var būt par kļūdu iemeslu, veicot pētījumus par sēklu veidošanos. Ziedi attīstās pa vienam vai nelielās ķekarveida vai vairogveida ziedkopās, 1,5–3 cm diametrā, zied no jūnija līdz septembrim.

Sugas ekoloģiskās prasības

Krūma čuža savā plašajā areālā visbiežāk aug uz kaļķakmens klintīm (atradnes Igaunijā, Zviedrijā, Britu salās, Pirenejos u.c.) kā arī gar upju krastiem kaļķakmens klinšu piekājēs (Urāli, Altajs, Tālie Austrumi, Ziemeļamerika). Abavas ielejas atradne šajā gadījumā nav tipiska – suga šeit aug uz avotkaļķiem, substrātā ar izteikti sārmainu reakciju.

Mitruma režīms augsnē sugas izplatības areālā ļoti variē no kalcifiliem purviem, kā tas ir Latvijas gadījumā, līdz kailiem, sausiem kaļķakmens atsegumiem Igaunijā un Skandināvijā. Acīmredzot suga spēj pielāgoties visai daudzveidīgiem mitruma režīmiem. Šeit jāpiezīmē, ka krūma čuža areāla Eiropas daļā tomēr aug sausos biotopos, tādēļ pārmērīgs mitruma daudzums, ko rada bebru aizsprosti, aizaugoši grāvji u.c. ūdens noteces šķēršļi, nav vēlami.

Apgaismojuma režīms areāla robežās variē nedaudz mazāk. Sibīrijas un Tālo Austrumu areāla daļā suga bieži aug pamežā upju ielejās, savukārt Eiropas atradnēm raksturīgs pilns saules apgaismojums. Arī šajā ziņā Latvijas atradne ir izņēmums, jo šeit krūma čuža aug arī pamežā, lai arī šādi daļējā noēnojumā augoši eksemplāri neapšaubāmi ir mazāk vitāli. Citi ekoloģiskie faktori literatūrā parasti netiek skatīti.

Sugas atradnes patreizējā stāvokļa novērtējums

Sugas vitalitāte noēnotajās un pārlietu neappludinātajās teritorijās (16 ha) vērtējama kā laba – krūma čuža bagātīgi zied, teritorijā atrodami dažāda vecuma augi, veco bojāgājušo krūmu vietā atjaunojas jauni. Savādāka situācija ir noēnotās meža teritorijās – 104. kvartāla 24., 20., 15., 11., 13., 17., 25. un 26. nogabalā. Šeit krūma čužas vitalitāte ir zema, audze ir ļoti izretināta, ir acīm redzams, ka aizaugšana un noēnojums negatīvi ietekme augus. Arī ārpusmeža teritorijās vietām saauguši bērzi, priedes, krūklī un dažādas kārķļu sugas audzes vitalitāti ietekmē negatīvi (8. pielik.).

1.4.1.2. Sūnaugi

Čužu purva lieguma īpatnējie augsnes un ģeoloģiskie apstākļi, kā arī novietojums Abavas senielejā, ietekmējuši savdabīgas briofloras izveidošanos šajā teritorijā. Ja Čužu purvā vaskulārie augi vākti jau 19.gs., pirmais ieskats Čužu purva lieguma brioflorā gūts tikai 20.gs. 70. gados, kad pēc Latvijas PSR Ministru Padomes 1957.gada lēmuma Nr.219 noteiktajā aizsargājamā teritorijā veikta sūnu izpēte un vākts herbārijs. Rezultātā izveidoti pirmie šajā teritorijā atrasto sūnu sugu saraksti (Āboliņa, 1982, АБОЛИНЬ, 1983). Toreiz kopējais konstatēto sūnu sugu skaits tajos ir 100: 19- aknu sūnu sugas, 81- lapu sūnu suga. Atzīmētas vairākas Latvijā reti izplatītas sūnu sugas un atsevišķu sugu formas.

Vēlāk, 2004. gadā interesants atradums Čužu purvā Botāniķu biedrības gadskārtējās ekskursijas laikā ir Latvijā retās sūnu sugas - struplapu samtītes *Bryum calophyllum* (Schwaegr.)B.& S. – jaunas atradnes atrašana. Atraduma autore I.Rēriha (Slīteres nacionālais parks); to šajā reizē ievākusi arī B.Bambe. Šī suga līdz šim bija zināma vienīgi no Pierīgas – Buļļusalas, kur tā augusi jūrmalā uz smiltīm. 2005. gadā struplapu samtīte Čužu purvā ir atrasta atkārtoti (A.Āboliņa).

2005. gadā sūnu pētījumus Čužu purva liegumā atkārtoti veikušas A.Āboliņa un L.Salmiņa teritorijā, kuru liegumam apstiprinājis Ministru kabinets (Nr. 212, 15.06.1999). Ievākti ap 200 sūnu paraugi. Tā kā lieguma robežas starplaikā starp šo un iepriekšminēto pētījumu ir izmainītas, tad jāatzīmē, ka izmaiņas sūnu sugu sastāvā ir ne vien dabas apstākļu, bet arī cilvēku nosacītas. Tā, piemēram, par cik jaunajās robežās vairs nav iekļauts austrumdaļā esošais nelielais sūnu purvs, jaunajā lieguma sarakstā vairs neparādās vairākas šim biotopam raksturīgas sugas, kā *Cephalozia connivens*, *Mylia anomala*, *Dicranum bergeri*, *Sphagnum angustifolium*, *S. magellanicum*, *S. fuscum*. Laikā starp abiem pētījumiem, brioloģijai attīstoties arī citur pasaulē, ir izmainījusies atsevišķu sugu nomenklatūra un sugas apjoms. Šīs izmaiņas tāpat iekļautas tālāk sekojošajā lieguma sūnu sugu sarakstā, kur ar pasvītrojumu izceltas no jauna liegumā atrastās sugas (nomenklatūra pēc: Āboliņa, 2001); jaunatrastajām sugām dots arī īss ekoloģisko apstākļu raksturojums. Sinonīmi pievienoti sugu nosaukumiem, kuriem, salīdzinot ar pirmo pētījumu Čužu purvā, nosaukums ir mainījies. Uz laukakmeņiem augošā epilīta parastās šķeltcepurenes *Schistidium apocarpum* sensu lat. radniecīgu taksonu izpētei nākotnē nepieciešami speciāli sistemātiska rakstura pētījumi, kuri patlaban nav veikti – liegumā iespējama vairāku *Schistidium* sugu klātbūtne (skat. Blom, 1995).

Salīdzinot sūnu segu Čužu purva liegumā pagājušā gadsimta 70. gados un 2005. gadā, galvenā atšķirība ir čužu audzes sūnu segumā: otrajā pētījumu reizē tas uzkrītoši samazinājies, sakarā ar blīva zāļu zelmeņa izveidošanos starp čužu krūmiem un irdenas kūlas uzkrāšanos, kura nepieplūk augsnei un ilgi stāv nesadalījusies. To veido galvenokārt smiltāju ciesa (*Calamagrostis epigeios*), arī grīšļi un citi lakstaugi. Agrāk laukumus starp čužu krūmiem un zem tām ar lielu segumu, kopā ar citām kaļķainu substrātu sūnām, aizņēma dzeltenīgā slaidlape *Homalothecium lutescens*, daudzviet lielām pinkainām velēnām apņēmot čužu stumbru pamatnes un pakāpjoties pa tām vairāku desmitu centimetru augstumā. Tagad šī suga atrasta tikai nedaudzās vietās mazām, ~ 1dm² velēniņām. Mūsuprāt, šīs izmaiņas radušās pēc čužu audzes degšanas vēl labu laiku pirms gadsimtu mijas, pēc kuras gan čužu audze ir atjaunojusies, bet zemsedzē vēl turpinās stabilizēšanās process.

Blīvākajās čužu audzēs sūnas gandrīz pilnīgi iztrūkst. Tās galvenokārt aug čužu krūmu tuvumā uz kaļķainas augsnes, nobirām vai kūlas. Visbiežāk tur sastop mīksto ķemmzari *Ctenidium molluscum*, smalkzaru ežlapi *Thuidium delicatulum*, viļņaino divzobi *Dicranum polysetum*, tīro zaļkāti *Scleropodium purum*, spīdīgo stāvaini *Hylocomium splendens*, adiantu spārneni *Fissidens adianthoides*, dažādlapu un divsmaiļu sekstīti *Lophocolea heterophylla* un *L. bidentata*, porenīšu greizkausīti *Plagiochila porelloides*, sausienes un smailo skrajlapi *Plagiomnium affine* un *P.cuspidatum*, Šrēbera rūšaini *Pleurozium schreberi*, parasto spuraini *Rhytidiadelphus squarrosus*, atskabardzes *Campyllum sugas*. Retā spārņņu suga, neskaidrā spārnene *Fissidens*

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

dubius, kas vairākās vietās tika atrasta pirmā pētījuma laikā, 2005. gadā atrasta netika – iespējams, ka tā iznīkusi zāļaugu konkurences dēļ vai deguma ietekmē.

Mitrākās vietās un pat slapjās ieplakās aug purva krokvecēlīte *Aulacomnium palustre*, parastā smailzarīte *Calliergonella cuspidata*, bālganā dūkstēnīte *Chiloscyphus pallescens*, lielā dumbrene *Calliergon giganteum*, augstā skrajlape *Plagiomnium elatum*, spīdīgā tūbaine *Tomentypnum nitens*, aļķveida kroklape *Sanionia uncinata*, starainā atskabardze *Campylium stellatum*, kaļķainās un vāji aizzēlušās vietās - tādas laponveida aknu sūnas, kā kvadrātiskā preisija *Preissia quadrata* un vairzaru pellija *Pellia endiviifolia*. Vietumis starp lapu sūnām vai virs to velēnām aug lentveidīgā aknu sūna taukā bezdzīslene *Aneura pinguis*. Daudzi no nosauktajiem higrofitiem vai higrohidrofitiem aug arī slapjajos zāļu purviņos vai platām joslām tīraudzēm apņem nelielas ūdenskrātuves - dīķus. Stipri kaļķainos zāļu purvos parasta suga ir atroftītā sirpjlape *Drepanocladus revolvens*, kas vietām sedz lielus laukumus. Strautā, kas iztek no avota "Velna acs", krāšņām velēnām ūdenī, piestiprinājušās kaļķus saturošajai augsnei gultnē, aug lielās dumbrenes *Calliergon giganteum* f. *crassicostatum*, kas vietumis redzama arī saldūdens kaļķu karjeros seklā ūdenī. Avota, kā arī no tā iztekošā strauta krastā, pie ūdens aug šādām vietām raksturīgā paparžu dzīslēnīte *Cratoneuron filicinum*.

Sfagni lieguma teritorijā vietām ir sastopami, bet mitruma apstākļi ir tādi, ka to klātbūtne pārpurvošanos nesekmē. Čužu audzēs dažviet redzamas nelielas smaillapu sfagna grupas, bet pārējie sarakstā minētie sfagni – Girgenzona, purva un spurainais sfagns aug lieguma Abavas pusē, jauktajās priežu audzēs, Varnstorfa sfagns – slapjā pļavā.

Sausās čužu retaiņu laucēs, kā arī lielākos laukumos, kas nav aizzēlušas, lielākām vai mazākām grupām uz atsegtas kaļķainas augsnes aug šādus substrātus aizzēlējas vāji konkurētspējīgās pioniersugas nokarenā vijzobīte *Tortella inclinata*, trauklā matzobe *Ditrichum flexicaule*, bārbulas (*Barbula unguiculata*, *B. convoluta*), purpura ragzobe *Ceratodon purpureus*, parastā griezene *Funaria hygrometrica*, mainīgā vijzobīte *Dicranella varia*, samtišu *Bryum* sugas, retās sugas īsvācēlītes veisija *Weissia brachycarpa*, trauklā un sprogainā vijzobīte *Tortella fragilis*, *T. tortuosa* (beidzamās trīs sugas 2005. gadā nav atrastas, domājams, ne tādēļ, ka iznīkušas, jo attiecīgie biotopi, kas piemēroti šo sugu augšanai, liegumā ir saglabājušies). Šādā vietā 2005. gadā Čužu purvā pie saldūdens kaļķu karjeriem uz kaļķainas augsnes nelielā grupā atrasta, pie kam pirmo reizi Latvijā, **neskaidrā pumpurzarene *Cephalozia ambigua***, diskutabla suga, kura nereti brioloģiskajā literatūrā tiek minēta kā divsmaiļu pumpurzarenes apakšsuga (*Cephalozia bicuspidata* subsp. *ambigua* (C.Massal.)R.M.Schust.). Tā ir viena no mazākajām pumpurzarenēm, kuras aplapotā dzinuma garums ir 1-5mm, bet platums – ap 0,2mm.

Lieguma teritorijā vietumis sastopami laukakmeņi – atsevišķi stāvoši vai savākti vairāki vienkopus. Parastākie epifīti ir ciprešu hipns *Hypnum cupressiforme*, skropstainā hedvīģija *Hedwigia ciliata*, parastā šķeltcepurene *Schistidium apocarpum*, retāk sastop dažādšūnu sarmenīti *Racomitrium heterostichum* un spilventiņu grimmiju *Grimmia pulvinata*. Biežākie sūnu epifīti ir *Pylaisia polyantha*, *Hypnum cupressiforme*, *Radula complanata*, *Orthotrichum* sugas, retāk – ložņu platgredzene *Platygyrium repens*, ļoti reti – izplestā frulānija *Frullania dilatata* un dakšveida mecgērija *Metzgeria furcata*.

Epiksīli, t.i. uz trupošas koksnes augošu sūnu sugu nav daudz, jo šis substrāts nav sevišķi bieži sastopams Čužu purvā. Uz celmu pamatnēm atrasta nokarvecēlītes polija *Pohlia nutans*, slotiņu divzobe *Dicranum scoparium*, priežu mežā – zvīņlapu kurcija *Kurzia pauciflora*, blīvgalviņas pumpurzarene *Cephalozia pleniceps*, uzpūstā smaillape *Lophozia ventricosa*, Millera somenīte *Calypogeia muelleriana*. Bieži epiksīli ir ciprešu hipns *Hypnum cupressiforme* un dažādlapu sekstīte *Lophocolea heterophylla*. Atsevišķas priežu kritalas, kurām miza jau nokritusi, blīvi klāj līklapu novellija *Nowellia curvifolia*. Gāršas tipa mežu fragmentos lieguma rietumdaļā kritalu apaugšanā piedalās daudzas

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

zemsedzes sūnas no īsvācelīšu *Brachythecium*, spuraiņu *Rhytidiadelphus*, garknābīšu *Eurhynchium*, greizkausīšu *Plagiochila*, divzobju *Dicranum* un citām ģintīm.

Ārpus čužu audzes zemsedzes sūnu sabiedrības lieguma teritorijā daudzviet ir fragmentāras un veidojas atbilstoši augšanas apstākļiem un pārējai veģetācijai. Jauktajos, kā arī priežu mežos, zemsedzē plaši izplatīta lielā spuraine *Rhytidiadelphus triquetrus*, kas liecina par paaugstinātu kaļķu daudzumu augsnē. Liels segums ir arī tīrajai zaļkātei *Scleropodium purum*.

Vienīgā kopprofilā suga pūslīšu mēslsūna *Splachnum ampullaceum* ievākta pārpurvotā priežu mežā blakus sūnu purviņam.

Pielikumā ir aktualizētais Čužu purva lieguma sūnu saraksts, kurā sūnas sakārtotas pēc ģintīm alfabēta kārtībā pa klasēm. Tajā ietvertas **114** sūnu sugas – **22 aknu sūnu** sugas un **92 lapu sūnu** suga (B. pielik.).

Īpaši aizsargājamas sūnu sugas

MK noteikumos Nr. 413 1. pielikumā iekļautās sugas

1980.-ajos gados konstatētas divas īpaši aizsargājamas sūnu sugas - **trauslā vijzobīte *Tortella fragilis* un staipekņu sirpjlape *Drepanocladus lycopodioides***, kas pašreiz ir iekļautas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Trauslā vijzobīte atrasta bijušajos kaļķiežu ieguves karjeros, bet sirpjlape – vienā no izraktajām bedrēm zāļu purvā. Diemžēl 2005. gadā neviena no sugām netika konstatēta. **2005. gadā Čužu purvā atrasta Latvijā jauna sūnu suga - neskaidrā pumpurzarene *Cephalozia ambigua***. Tā ir sīka, līdz 1 mm, aknu sūna. Šī suga, neskaidrā pumpurzarene, nevien Čužu purvā, bet arī Latvijā ievākta pirmo reizi - retā čužu audzē pie karjeriem uz kaļķainas augsnes. Aug kopā ar samtītēm, griezenēm, mainīgo divzobīti. Atsevišķi autori to uzskata par *Cephalozia bicuspidata* subsp. *ambigua* (C.Massal.)R.M.Schust., jo tās atšķirības no *C. bicuspidata* nav ievērojamas. Interesanti, ka visbiežāk pasaulē suga minēta uz augsnes augstu kalnos, vietās, kur ilgi stāv sniegs un ziemeļu apgabalos vai arī uz trupošas koksnes. Pēc mikroskopiskajām pazīmēm un dažādiem morfoloģisko rādītāju izmēriem mūsu paraugi atbilst sugas aprakstiem.

Konstatēta viena īpaši aizsargājama sūnu suga kaļķiežu ieguves karjerā – **garlapu samtīte *Bryum oblongum***. Šai sugai Čužu purvs ir otra atradne Latvijā.

EP Biotopu direktīvas II pielikumā minētās sūnu sugas dabas liegumā netika atrastas un ir maza varbūtība, ka kāda no šīm sugām ir šeit sastopama, jo nav sugām piemērotu biotopu.

1.4.1.3. Invazīvās sugas

Cilvēka saimnieciskā darbība gan liegumā, gan īpaši tā apkaimē ietekmējusi arī floras sastāvu. Svešzemju sugu īpatsvars nav liels. Lielākā daļa no tām nav īpaši ekspanzīvas, tomēr tās nākotnē var būtiski izmainīt ne tikai atsevišķu biotopu izskatu, bet samazināt arī tam raksturīgo sugu īpatsvaru. Liegumā sastopamas 4 ekspanzīvas svešzemju sugas: Latvijā ievazātā (adventīvā) suga sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*, dārzebēgļi (t.i. kultūraugi, kuri sastopami savvaļā) adataināis dzeloņgurķis *Echinocystis lobata*, vārpainā korinte *Amelanchier spicata* un Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi*.

Liegumā visplašāk izplatītā ievazātā suga ir sīkziedu sprigane. Tā lielā skaitā sastopama gan priežu, gan jauktu koku mežos. Sugas izplatību sekmējusi ne tikai pilsētas tuvums, bet galvenokārt atkritumu izgāztuve tam blakus. Par to liecina tas, ka vislielākais spriganes blīvums ir tais meža biotopos, kas atrodas vistuvāk izgāztuvei. Spriganes izplatību veicinājusi mežsaimnieciskā darbība. Vietās, kur meža darbu laikā iznīcināts

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

lakstaugu stāvs, ieviešas sīkziedu sprigane. Prognozējama spriganes tālāka izplatīšanās vietās, kur pēc vējgāzēm veiktas sanitārās cirtes.

Par vairāku dārzeņģļu izplatības koridoru kalpojusi Abava. No tuvējās Kandavas mazdārziņiem pa to atceļojis adataināis dzeloņgurķis. Šī suga Latvijā no dārzeņģiem ieviešas upju ieleju krūmājos. No tiem palu ūdeņi auga sēklas izplata aizvien tālāk. Visvairāk dzeloņgurķis sastopams Daugavas ielejā. Abavas ielejā tā ir reti sastopama suga. Liegumā atsevišķi eksemplāri konstatēti Abavas krasta krūmājā.

Lieguma ziemeļu daļā kontaktjoslā starp Abavas krastu krūmāju un sauso pļavu aug vairāki divlapu zilsniedzītes *Scilla bifolia* eksemplāri. Arī zilsniedzīte, visticamāk ar sīpoliem pa Abavu, atceļojusi no Kandavas mazdārziņiem, kas atrodas augšpus liegumam. Visbiežāk zilsniedzīte ieviešas cilvēka veidotos biotopos (kapsētās, parkos, dārzeņģos) vai ievērojami izmainītos biotopos (nezālienēs šo vietu tiešā tuvumā). Nav informācijas par šīs sugas ieviešanos dabiskos biotopos citur Latvijā.

Krūma čužu audzē aug parastais ligustrs *Ligustrum vulgare*. Gan publikācijas, gan ievērojamais krūmu izmērs liecina, ka šis dārzeņģlis liegumā sastopams jau vairākus gadu desmitus.

Dabas liegumā, gar z/s „Ilmāri” robežu aug grupa Sosnovska latvāņu *Heracleum sosnowskyi*, kas visticamāk tur ieviesušies, īpašniekam atvedot melnzemi.

Sausajos priežu mežos vietām aug vārpainā korinte *Amelanchier spicata*.

Pašreiz visbīstamākā suga ir Sosnovska latvānis, jo sugai savairojoties, tā var izplatīties arī brīvajās vietās krūma čužas audzē.

1.4.1.4. Introducētās sugas

Sausajās pļāvās Abavas krastā aug 6 Eiropas ciedru priedes *Pinus cembra*. Visticamāk, ka pirms 40 – 30 gadiem tās tur iestādītas. Šīs sugas priedes citur Latvijā stādītas parkos un kā mežu kultūra, taču nav ziņu par sugas ieviešanos dabiskajos biotopos.

1.4.2. Fauna

1.4.2.1. Bezmugurkaulnieki

2005. gada vasarā dabas liegumā konstatētas ap 200 bezmugurkaulnieku sugu. Krūma čužas audzē krūmu un lakstaugu stāvā konstatētas 58 sugas no 29 dzimtām, bet epigeisko bezmugurkaulnieku sugu skaits sasniedz 130 sugas no 25 dzimtām. Tālāk seko bezmugurkaulnieku faunas raksturojums pa biotopiem.

Atklātu biotopu fauna

Dabas liegumā 2005. gadā konstatēta augsta dienas tauriņu sugu daudzveidība – 25 sugas. Konstatēta apmēram trešdaļa no Latvijā biežāk sastopamajām sugām. Praktiski visu sugu populācijas ir stabilas un īpatņiem bagātas. Piedevām tas ir konstatēts īsu apmeklējumu laikā un arī kopējā biotopu platība ir neliela. Daudzveidība izskaidrojama ar biotopu daudzveidību; īpaši tauriņģiem bagāta ir čužu audze un sausās pļavas Abavas krastos. Tauriņu daudzveidību samazina čužu audzes aizaugšana ar kokiem. Savukārt, koku joslas veido tauriņģiem labvēlģu mikroklimatu – saules apspģdģtas aizvģja vietas.

Čužu purvā jģnijā ir maz ziedošģ nektāraugu, tāpģc arī tauriņu un citu apputeksnģtāģju bija maz. Ziedģja vilkābeles, bārbeles, krģkģģi, bet tie nepiesaistģja tauriņģus, tikai divspārnģus un plģvspārnģus. Jģlijā un augustā ziedošģ augģ ir sastopami lielā skaitā, tad arī sastopami vairāk tauriņu. Čužas zied ilgstoģi, kas nodroģina apputeksnģtāģjiem, tai skaitā arī tauriņģiem, pastāvģģu barģbas bāzi. Paģas čuģas ir vidģģji labs nektāraugs, bet ir laba alternatģva, ja ir maz citu nektāraugu. Nektāraugu klātbģtģne kombināģģjā ar Abavas ieleģas mikroklimatu un daudzveidģģo augģ sugu sastāvu veido labvēlģģus apstāģģģus apputeksnģtāģģu un citu kukaiņģu populāģģģģu pastāģģģģšanai. Tas lielā mģrā izskaidro tauriņu un arī citu kukaiņģu grupģ augģģģ

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

sugu daudzveidību. Konstatēta arī Šrenka kamesnes *Bombus schencki* (Latvijas Sarkanās Grāmatas suga) bagāta populācija.

Apkopojot informāciju par pētījumiem laika posmā no 1980. gada līdz 2005. gadam, **dabas liegumā konstatētas 1 326 tauriņu sugas, kas sastāda 53,5% no kopēja Latvijas tauriņu skaita** (2 480) (Nikolajs Savenkovs, pers. kom) (*E.pielik./tikai elektroniski!!!*).

Lakstaugu-krūmu stāva bezmugurkaulnieku sugu sabiedrība ir sabalansēta: nav izteiktas eudominantas sugas; plēsēju, parazitū un upuru proporcijas ir harmoniskas; liels fitofāgu īpatsvars, bet neliels – saprofāgu; nav sinantropo faunas elementu. Kopumā tas liecina par bezmugurkaulnieku sabiedrības stabilitāti. Šis vērtējums ir aptuvens, jo nav salīdzinošu pētījumu un paraugi ievākti tikai vienu reizi sezonā.

Čužu purva epigeisko bezmugurkaulnieku fauna ir bagāta un īpatnēja. Sugu skaita ziņā dominē skrejvaboles Carabidae ar 23 sugām un īsspārņi Staphylinidae ar 27 sugām. Tas ir raksturīgi atklātiem biotopiem. Īpatnība ir tā, ka skrejvabolēm dominē pēc izmēra sīka suga *Emphanes normannum*, bet pēc izmēra lielo sugu īpatsvars ir samērā neliels. Iespējamais izskaidrojums ir biezā kūla, kas ierobežo vaboļu brīvu pārvietošanos. Konstatēta LSG suga *Carabus convexus* un reta suga *Licinus depressus*. Meža, kā arī ūdeņu krastmalu sugu īpatsvars ir neliels. No īsspārņiem nav izteiktas dominējošās sugas. Tomēr lielākā skaitā ir plēsīgie īsspārņi. Piemēram, suga *Staphylinus erythropterus* ir raksturīga skujkoku mežiem, kas liecina par meža ietekmi. Saprofāgie īsspārņi ir samērā vāji pārstāvēti. No plēsējiem samērā lielā skaitā ir jāņtārpiņu *Lampyris noctiluca* kāpuri. Relatīvi liels ir fitofāgu – lapgraužu Chrysomelidae un cikāžu Cicadellidae blīvums. Tas ir raksturīgs pļavām. Relatīvi augsts ir nekrofāgo līķvaboļu Silphidae populācijas blīvums, un lamatās tie bija iekrituši samērā vienmērīgi.

Skudru sugu sastāvs ir relatīvi nabadzīgs, toties konstatētas retas sugas *Lasius alienus*, *L. carniolicus*, *Myrmica schrencki*.

Sīksiseņi *Tetrix bipunctata* pļavām ir neraksturīgi, tiem nepieciešama zema, skraja veģetācija un kaila augsne, uz kuras tie dzīvo.

Īpaši liels ir kalcifilo bezmugurkaulnieku sugu – mitreņu Isopoda un tūkstoškāju Diplopoda skaits un populāciju blīvums. Zināms, ka šīs sugas ir kalcifilas un kalcijš nepieciešams to ķermeņa segas veidošanai.

Ņemot vērā bagāto virsaugsnēs bezmugurkaulnieku sugu bagātību, izskaidrojams ir augstais zirnekļu populācijas blīvums. Sugas nav noteiktas, bet novērots, ka pārstāvētas krasi atšķirīgas to izmēru grupas: pēc izmēra lielie Lycosidae un citas dzimtas un pēc izmēra sīkie Linyphiidae un citas dzimtas. Tas, iespējams, saistīts ar biezo kūlu. Lielākās sugas medī kūlas virspusē, sīkākās – telpā starp kūlas stiebriem.

Krūma čužas audzē konstatēts **slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior*** un sūnu cilindrgliemezis *Pupilla muscorum*.

Meža biotopu fauna

Dabas lieguma austrumu daļā (104. kv. 2.,5.,6.,7. nog.) ir veci egļu-priežu meži. Vecās, satrudējušas eglēs konstatēti **bērzu briežvaboles *Ceruchus chrysoelinus*** veci bojājumi. Netika atrasts neviens kāpurs vai vabole. Iespējama šīs sugas ilgstoša pastāvēšana, jo ir daudz dažāda vecuma kritušu egļu. Pēc 2005. gada janvāra vējgāzēm kritalu skaits ir ievērojami palielinājies un būs labvēlīgi apstākļi arī citiem saproksilofāgiem. Zināma pozitīva ietekme ir arī bebrim, jo ir veca bebraine ar atmirušiem kokiem. Zemsedzē 104. kvartāla 7. nogablā atrasts **ziemeļu pumpurgliemezis *Vertigo ronneyensis***.

Vecās nokaltušās eglēs konstatēts **lielais asmalis *Peltis grossa***, kas ir dabisko mežu biotopu indikatorsuga tāpat kā bērzu briežvabole.

Egles, kuras iesējušās uz rietumiem no meža tieši čužu audzē, nomāc čužas. Robeža starp mežu un čužu audzi var būt krasa, jo tad saproksilofāgi un citas meža sugas varētu papildus baroties.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Vietā, kur čužu audzi šķērsojošais ceļš ieiet mežā, 104. kv 15. nogabalā, konstatēti **priežu sveķotājkoksngrauža *Nothorina punctata*** bojājumi (x 0425394, y 6320033). Priede ir noēnota, no saules puses ir apaugusi ar korintēm un koksngrauzis tāpēc, iespējams, ir uz izžušanas robežas. Gar čužu audzes ZR malu, 104.kv. 15. nog., aug vairākas lielas slīpas priedes, kas ir perspektīvas koksngrauža attīstībai, taču tās atrodas noēnojumā un nav piemērotas šīs sugas eksistencei.

Austrumu daļas slapjie meži nodrošina stabilu milzu traušklājoda *Pedicia rivosa* populāciju. To kāpuri attīstās slapjā augsnē strautu krastos un avoksnajos.

Rietumu daļā ir veci priežu un egļu meži, lielas dimensijas. Daudz vējgāzes, kas sekmē parasto saproksilofāgu populāciju palielināšanos. Daļa no kritušajiem kokiem ir izvākta, taču nav jāveicina atlikušo koku izvākšana. Ir izveidojušās nelielas laucītes, kur perspektīvā baroties saproksilofāgiem.

Dabas lieguma rietumu daļas mežu masīva ielejas daļas mežā (104. kv. 27.nog.) konstatēta **spožā skudra *Lasius fuliginosus***. Tā ir izveidojusi ligzdu trupes bojātā eglē. Egļu nozāģēta, lai gan bija tikai nolauzta vidusdaļā. Iespējama bagāta šīs skudru populācijas pastāvēšana dabas liegumā. Ielejas daļā ir piemēroti mikrobiotopi (kritušas egles) bērzu briežvaboles ilgstošai pastāvēšanai. Vabole pati nav atrasta. Konstatēts rets koksngrauzis *Ropalopus femoratus*.

Gar dabas lieguma dienvidu malu pamestā grants karjera malā aug lieli vitāli ozoli, bet tie vēl nav piemēroti nozīmīgām saproksilofāgu sugām – bez dobumiem un par jaunu. Gar mežu ir uzstumts augsts grunts valnis, kas apaudzis ar alkšņiem. Alkšņi noēno ozolus un visu mežmalu. Visā DL teritorijā ir labvēlīgi apstākļi zaļā vītlograuža *Aromia moshata* attīstībai. Konstatēta vitāla populācija. Augustā tos bieži varēja novērot uz čemurziežiem.

Strautu, lāmu un vecupju fauna

Dabas liegumā ir aukstūdens strauti, avoti un Abavas vecupes. Pie strauta konstatēta ugunsspāre *Pyrrhosoma nymphyla* un citas sugas. Iespējams suga attīstās arī nelielajās daļēji noēnotajās lāmās, kas izkaisītas strautu apkārtnē.

Vecupēs DL rietumu daļā konstatēta **spilgtā purvuspāre *Leucorhinia pectoralis***. Jūnijā novēroti tikai divi tēviņi. Tas liek secināt, ka populācijas blīvums ir zems. Vecupes ir piemērotas šo spāru dzīvei, taču populācijas blīvums nevarētu īpaši paaugstināties, jo vecupju platības ir ierobežotas. Iespējams populācija ir izolēta, jo tuvumā maz citu piemērotu vecupju.

Konstatēts retās brūnganās plankumspāres *Epitheca bimaculata* īpatnis, bet nav zināma tā dzīves vieta, iespējams, Abavas upe.

Dabas lieguma ūdenstilpes nav piemērotas īpaši aizsargājamo ūdensvaboļu sugām.

Dabas liegumā dažādos biotopos konstatētas sekojošas gliemežu sugas: sūnu cilindrgliemezis *Pupulla muscorum*, slīpāis zālgliemezis *Vallonia excentrica*, ribainais zālgliemezis *V. costata*, parastais gludgliemezis *Cochlicopa lubrica*, mazais gludgliemezis *C. lubricella*, divzobu vīngliemezis *Perforatella bidentata*, mazais dzintargliemezis *Succinea oblonga*, brūnā svītrspolīte *Nesovitrea hammonis*, slaidais sīkgliemezis *Carychium tridentatum*, purva pumpurgliemezis *Vertigo antivertigo*, mazais punktgliemezis *Punctum pygmaeum*, Eiropas krūmgliemezis *Bradybaena fruticum*, mazais dzelonģliemezis *Acanthinula aculeata*, brūnā rievspolīte *Discus ruderratus*, gludais vārpstiņgliemezis *Cochlodina laminata* un zemais veltņgliemezis *Columella aspera*.

MK noteikumos Nr. 396 1. pielikumā iekļautās sugas

Dabas liegumā konstatētas 13 īpaši aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas: spilgtā purvuspāre *Leucorhinia pectoralis*, bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus*, priežu sveķotājkoksngrauzis *Nothorhina punctata*, meža sīksamtenis *Coenonympha hero*,

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

skabiosu pļavraibenis *Euphydrias aurinia*, gāršas samtenis *Lopinga achine*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*, ziemeļu pumpurgliemezis *Vertigo ronneyensis*, gludais adatgliemezis *Acicula polita*, slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior*, spožā skudra *Lasius fuliginosus*, ozolu karmīnpūcīte *Catacola sponsa*, gaiļbikstīšu sīkraibenis *Hamearis lucina* (ļoti nozīmīgs atradums, jo suga mūsdienās bija zināma tikai no Slīteres, kur arī ir ļoti reta!!)(C. pielik.). Trim sugām (priežu sveķotājkoksngrauzis, bērzu briežvabole, skabiosu pļavraibenis) nepieciešamības gadījumā veidojami mikroliegumi.

Parka vīngliemezis *Helix pomatia* ir ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga Latvijā.

Dabas liegumā ir iespējama arī citu īpaši aizsargājamu bezmugurkaulnieku sugu sastopamība. Piemēram, Abavas ielejā ir iespējams cīrulīšu dižtauriņš *Parnassius mnemosyne*, kurš jau ir atzīmēts pie Veģiem un Rendas. Mežmalās ir iespējams sārmeņu resngalvītis *Carcharodus flocciferus*, bet sausās nogāzēs pie priežu mežiem – lielais māršilu zilenītis *Maculinea arion*.

EP Biotopu direktīvas II pielikuma sugas

Dabas liegumā konstatētas 4 EP Biotopu direktīvas II pielikuma sugas: skabiosu pļavraibenis *Euphydrias aurinia*, slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*, spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis* un 4 IV pielikuma sugas: meža sīksamtenis *Coenonympha hero*, spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis*, gāršas samtenis *Lopinga achine*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* un 1 V pielikuma suga – parka vīngliemezis *Helix pomatia* (C. pielik.).

1.4.2.2. Putni

Putnu uzskaites veiktas 2005. gada maijā saskaņā ar putnu uzskaišu metodiku (<http://www.lob.lv>). Liegumā konstatētas 69 putnu sugas (D. pielik.). 64 no tām uzskatāmas par ligzdotājām. Četras no potenciāli ligzdojošām sugām – paugurknābja gulbis, lielā gaura, upes tilbīte un krastu čurkste ligzdu un mazuļu laikā ir cieši saistītas ar Abavas upi vai tās krastiem. To ligzdas var atrasties kreisajā, liegumā iekļautajā krastā, vai arī pretējā upes pusē. Piecas no 69 reģistrētajām sugām – baltais stārķis, bezdelīga, pelēkais un mājas strazds, kā arī Latvijai ļoti retais maldu viesis **melngalvas stērste** liegumā, visticamāk, neligzdo. Tās manītas liegumu pārlidojam, barojamies, vai īslaicīgi uzturamies liegumā. Šīm sugām klāt ir pierakstīta pazīme N – novērots.

Putnu direktīvas I pielikuma sugas un īpaši aizsargājamās putnu sugas.

Dabas liegumā konstatētas deviņas putnu sugas, kas iekļautas Putnu direktīvas I pielikumā: **baltais stārķis** *Ciconia ciconia*, **lielā gaura** *Mergus merganser*, **grieze** *Crex crex*, **dzērve** *Grus grus*, **vidējais dzenis** *Dendrocopus medius*, **silā cīrulīša** *Lullula arborea*, **mazais mušķērājs** *Ficedula parva*, **tītiņš** *Jynx tortilla* un **brūnā čakste** *Lanius collurio*.

Visas augstāk minētās sugas ir arī iekļautas arī "Noteikumos par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (14.11.2000., ar groz. 27.07.2004).

Īpaša uzmanība tika pievērsta krūma čužas audzei, kur tiek plānota nevēlamo koku un krūmu izciršana. Krūma čužas audzē ligzdo sekojošas astoņas sugas: gaišais kauķis, brūnspārnu kauķis, dārza kauķis, vītītis, kārklu kauķis, dzeltenā stērste, niedru stērste, **brūnā čakste**.

Grieze konstatēta palieņu pļavās, visticamāk dabas lieguma teritorijā ligzdo 1 - 2 pāri. **Vidējā dzeņa** ligzdošanas un barošanās biotops ir baltalkšņu meži ar ozoliem lieguma D daļā, 29. un 30. nogabalos. **Dzērve** ligzdo bebrainē (14. kv. 5.,6., 7. nog. apkārtņē). **Silā cīruļa** ligzdošanas biotops ir sausi priežu meži, kas dabas liegumā ir ļoti maz. Visticamāk, ka ligzdo tikai 1 pāris dabas liegumā. **Mazais mušķērājs** un **tītiņš**

ligzdo meža biotopos, visticamāk, ka tikai 1 katras sugas pāris ligzdo dabas liegumā. **Baltais stārķis** dabas liegumā neligzdo, bet dabas lieguma pļavas ir stārķa barošanās biotops. **Lielā gaura** ligzdo koku dobumos Abavas krastos, tomēr precīzi nav zināms vai viņa ligzdo dabas liegumā.

1.4.2.3. Zīdītāji

Dabas liegumā dzīvo beбри *Castor fiber* un tas piemērots ūdra *Lutra lutra* eksistencei. Novērotas stirnas un brieži, kā arī meža cūku darbības pēdas.

Tā kā dabas lieguma dabas aizsardzības prioritātes ir krūma čuža, augi, biotopi, putni un bezmugurkaulnieki, tad papildus pētījumi par zīdītājiem dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā netika plānoti. Agrāk dabas liegumā novērota vai nu meža sicista vai kāda no susuru sugām (Ernests Dīriņš, pers.kom.), bet tā kā novērojumi ir seni, tad mazo zīdītāju pētījumi 2005. gadā netika veikti.

1.4.2.4. Abinieki un rāpuļi

Abinieku un rāpuļu fauna vērtējama kā daudzveidīga šādai samērā nelielai teritorijai (2. tab.). Liegumā vai tā tiešā tuvumā konstatētas 4 rāpuļu sugas.

Pļavas ķirzaka, *Zootoca vivipara*, ir parasta, lielākā skaitā konstatēta uz zālainā dambja, kas šķērso purvu; atsevišķi eksemplāri arī mežmalās uz robežas ar palieņu pļavām un meža laucītēs;

Sila ķirzaka, *Lacerta agilis*, vairāki eksemplāri konstatēti lieguma DA robežai pieguļošajā karjerā – tā ZA malā, kas piekļaujas liegumam piederšajai mežmalai; karjerā mālaina smilts ar skrajām priedītēm un kārkliem;

Zalktis, *Natrix natrix*, viens eksemplārs konstatēts starp Čužu purvu un Abavu, pie neliela strautes, kas iztek no purva, uz tūristu takas damaksnī (104 kv. 15. nog); pēc vietējo iedzīvotāju ziņām zalkši liegumā novēroti ļoti reti;

Odze, *Vipera berus*, atsevišķi eksemplāri novēroti purva ZR malā, pēc vietējo iedzīvotāju ziņām, lieguma Z stūrī mežmalā esošajās krāsmatās ir odžu ziemošanas vieta, reizēm sastopama arī apkārtējo māju dārzos; pašā liegumā odzes populācija acīm redzot tomēr ir samērā neliela.

Liegumā konstatētas 6 abinieku sugas.

Mazais tritons, *Triturus vulgaris*, pavasara nārsta laikā 5-6 eksemplāri konstatēti lieguma ZA daļā esošajās lāmās vecajās kaļķu iegūšanas vietās;

Lielais tritons, *Triturus cristatus*, 1 eksemplārs konstatēts pie avoksnainām lāmām purvā 104. kv. 11. nogabala R gala tuvumā (V. Spuņģa novērojums);

Parastais krupis, *Bufo bufo*, samērā parasts palienes pļavās, mežmalās un krūmājos, nārsts konstatēts peļķēs vecupju malās un zālajos Abavas līčos;

Purva varde, *Rana arvalis*, samērā reta, atsevišķi eksemplāri konstatēti purva R daļā;

Parastā varde, *Rana temporaria*, ļoti parasta suga, bieži sastopama gan pašā purvā, gan krūmainās palienās, vecupju krastos, kā arī meža biotopos;

Dīķa varde, *Rana lessonae*, bieži sastopama, konstatēta lāmās purvā, lielākā skaitā – DR daļā esošajā appludinājumā skrajās, applūdušās bērzu audzēs un krūmājos to malā; atsevišķi eksemplāri arī vecupēs un zālajos Abavas līčos.

Pie īpaši aizsargājamām sugām pieder **sila ķirzaka** un **lielais tritons**. Sila ķirzaka (*Lacerta agilis*) faktiski sastopama jau ārpus lieguma, un liegumam piederšā mežmala ar baltalkšņiem sugai nav būtiska. Tādēļ īpaši aizsardzības pasākumi lieguma teritorijā nav nepieciešami.

Lielais tritons (*Triturus cristatus*) ir konstatēts Čužu purvā un sugas saglabāšanas nosacījumi ir identiski purva saglabāšanas nosacījumiem – t.i. hidroloģiskā režīma un nārsta ūdenstilpņu saglabāšana. Pie potenciālajām nārsta vietām pieder arī lāmas, kas Latvijas Dabas fonds, 2005

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

izveidojušās kaļķu ieguves vietās lieguma ZA daļā. Šeit konstatētas 3 citas abinieku sugas (mazais tritons, parastā varde, dīķa varde), kas izmanto šīs lāmas par nārsta un pastāvīgām dzīves vietām. Abinieku faunai kopumā ir būtiska šo lāmu saglabāšana, un tās potenciāli var izmantot arī kā vienu no tūristu apskates objektiem ierīkojot laipas – lāmas ir seklas, praktiski nav aizaugušas un pavasarī tajās ir ļoti novērojams mazo tritonu (*Triturus vulgaris*) nārsts.

2. tabula.

Dabas liegumā „Čužu purvs” konstatētie rāpuļi un abinieki

Sugas nosaukums	LV	MIK	BDII	BDIV	Biotops	Sastopamība dabas liegumā
Sila ķirzaka <i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	+	Karjera mala (mežmalā)	Sastapta tikai uz lieguma robežas
Pļavas ķirzaka <i>Zootoca vivipara</i>	-	-	-	-	Purvs, mežmalas	Parasta
Zalktis <i>Natrix natrix</i>	-	-	-	-	Audze starp purvu un palienu	Reta
Odze <i>Vipera berus</i>	-	-	-	-	Purva mala, mežmalas	Samērā reta
Liela tritons <i>Triturus cristatus</i>	+	+	+	+	Purvs	Reta
Mazais tritons <i>Triturus vulgaris</i>	-	-	-	-	Purvs	Parasta
Parastais krupis <i>Bufo bufo</i>	-	-	-	-	G.k. paliene	Parasta
Purva varde <i>Rana arvalis</i>	-	-	-	+	Purvs	Samērā reta
Parastā varde <i>Rana temporaria</i>	-	-	-	-	Visi biotopi	Ļoti parasta
Dīķa varde <i>Rana lessonae</i>	-	-	-	+	Lāmas un ūdenstilpes	Parasta

Apzīmējumi

LV – Latvijā īpaši aizsargājama suga

MIK – suga, kurai nepieciešamības gadījumā var veidot mikroliegumu

BDII – Biotopu direktīvas II pielikuma suga

BDIV - Biotopu direktīvas IV pielikuma suga

1.4.3. Biotopi

Dabas lieguma teritorijā sastopama liela biotopu daudzveidība: dažādi mežu biotopi, pļavas, zāļu purvu fragmenti, kā arī krūma čužas audze, vecupes, avoti un strauti.

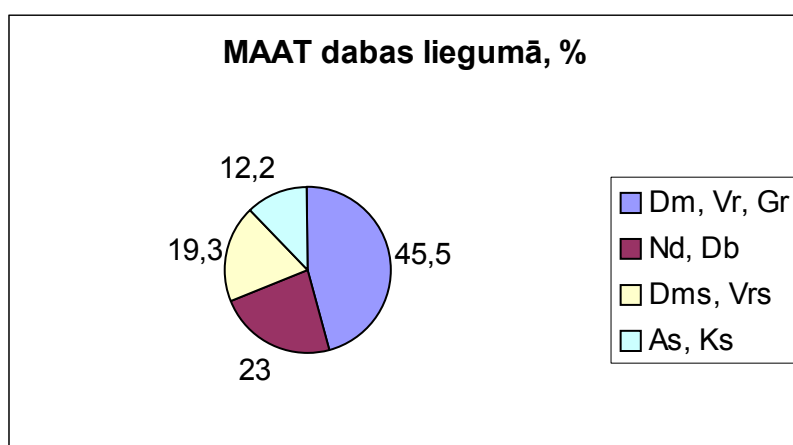
1.4.3.1. Meži

Meža augšanas apstākļu tipi, valdošās koku sugas

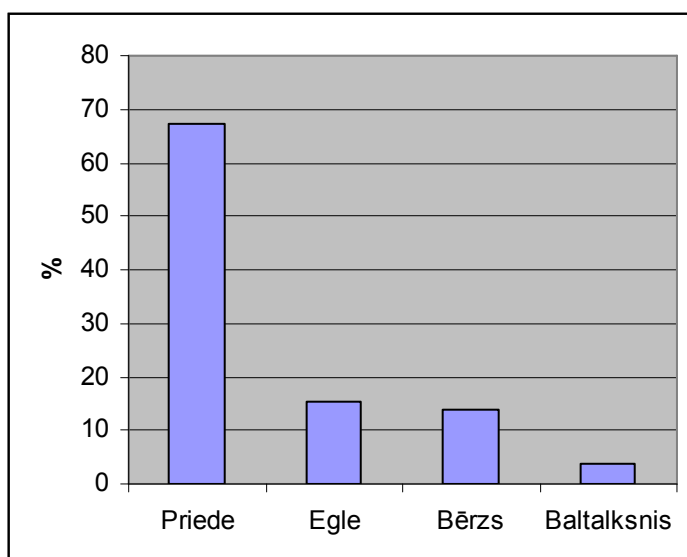
Meži dabas liegumā aizņem 62,1 ha, no kuriem 45,2 ha jeb 72,8 % ir valsts meži, bet 16,9 ha jeb 27,2 % ir pārējo īpašnieku meži.

Vislielāko platību aizņem sausieņu meži (28,3 ha), tad seko purvaiņi – 14,3 ha tad seko slapjaini – 11,9 ha. Meži nosusinātās augtenēs aizņem 7,6 ha (12. att.). Visizplatītākie meža augšanas apstākļu tipi ir Dm – 19,2 ha, Nd – 13,5 ha un Dms – 11,9 ha (3. pielik.).

Dominējošie ir priežu meži, bet nogabali, kur valdaudzes valdošā suga ir egle, bērzs vai baltalksnis dabas liegumā ir daudz mazāk (13. att.)



12. attēls. Meža augšanas apstākļu tipi dabas liegumā "Čužu purvs"



13. attēls. Mežu iedalījums pēc valdaudzes valdošās sugas.

Mežaudžu vecums

Lielākā daļa lieguma mežu, kas atrodas dabas liegumā ir salīdzinoši jauni. Dominē audzes, kas nav vecākas par 100 gadiem. Tikai 15,6 ha ir mežaudzes, kuru vecums pārsniedz 100 gadus (3. tab.). Tas izskaidrojams ar to, ka 1930-ajos gados lielāko daļu lieguma aizņēma pļavas. 1930. gadu topogrāfiskajā kartē (3. att.) meži ir atzīmēti tikai uz senlejas nogāzes, tagadējā z/ī „Kalna asni”, „Kuķi” un Zemgales mežsaimniecības valdījumā esošajos mežos, kā arī Abavas tuvumā, šaurā joslā, kas stiepjas netālu no Sēravotu ielas līdz krūma čužas audzei.

3. tabula.

Mežu sadalījums pēc vecuma struktūras dabas liegumā „Čužu purvs”

Audzis vecums, gados	Platība, ha
izcirtumi	0
1 - 10	0
11 - 20	0
21 - 30	1,8
31 - 40	8,6
41 - 50	12,8
51 - 60	5,6
61 - 70	3,7
71 - 80	6
81 - 90	7,9
91 - 100	1,1
101 - 110	9,2
111 - 120	1,2
121 - 130	4,2

Latvijas mežu biotopi

Saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikāciju (Kabucis 2000), dabas liegumā atrodas sekojoši meža biotopi: F.1.1.4. Priežu damakšņi, F.1.1.3. Priežu lāni, F. 1.2. Egļu damakšņi, F.2.1.5. Priežu niedrāji, F.3.1.6. Priežu šaurlapu kūdreņi, F.3.6.3. Jauktu koku šaurlapu kūdreņi, F.1.8.3. Jauktu koku gārša, F.2.6.4. Jauktu koku niedrājs, Baltalkšņu slapjais vēris (4. pielik.).

Jauktu koku gāršas. Abavas ielejas senkrasta nogāzē aug jauktu koku gārša ar sugu ziņā daudzveidīgu un tipisku lakstaugu stāvu. Tajā izteikts pavasara aspekts ar balto vizbuli *Anemone nemorosa*, zilo vizbulīti *Hepatica nobilis*, pavasara mazpurenīti *Ficaria verna* un meža zeltstarīti *Gagea lutea*. Vietām aug arī retāk sastopamā muskusa bezslavīte *Adoxa moschatelina*. Vasarā dabisko augāju vietām ir aizstājušas salīdzinoši lielas Latvijā ievazātās sugas sīkziedu spriganes *Impatiens parviflora* audzes. Koku stāvā dažādu sugu, galvenokārt vidēja vecuma un jauni lapu koki. Aug atsevišķi vecāko oši, liepas, ozoli, kā arī egles. Krūmu stāvs samērā blīvs. Tajā daudz parasto lazdu, meža sausseržu, kā arī parasto ievu. Senkrasta nogāzē šeit ir vairāku avotu izplūdes vietas, kurās nelielās platībās veidojušies avotu purvi.

Abavas terases līdzenajās un sausajās vietās sastopami **priežu lāni**. Tajos ir samērā vecas priedes. Lakstaugu stāvs biotopam raksturīgs un tajā dominē plaši izplatītas augu sugas.

Arī **priežu damakšņi** sastopami līdzenajās vietās ielejas terasēs, kā arī reljefa mikropacēlumos. Koku stāvs samērā blīvs, tajā galvenokārt jaunas un vidēji jaunas priedes. Lielākajā daļā šī biotopa aizņemto platību labi izveidojies un blīvs krūmu stāvs, kuru veido galvenokārt parastā lazda. Noēnojuma dēļ lakstaugu stāvs samērā nabadzīgs gan projektīvā seguma, gan sugu skaita ziņā. Vietām ieviešas sīkziedu sprigane. Skrajākajās vietās sastopamas sauso pļavu sugas (lielziedu vīgrīze *Filipendula*

hexapetala, kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, kā arī dažviet Dānijas tragantzirnis *Astragalus danicus*.

Priežu retmeža veidošanās, visticamāk, ir saistīta ar priežu damaksnī. Vietās, kur priedes vecākas, damaksnis izretinājies ganīšanas rezultātā. Savukārt salīdzinoši lielākas platības, kas sastopamas pašā upes krastā, liecina par sauso pļavu aizaugšanu. Lakstaugu stāvas raksturīgas smiltāju pļavu un kaļķaino stepju pļavu sugas. Arī salīdzinoši lielā noēnojumā aug atsevišķi kailās pļavauzītes, lielziedu vīgriezes, ziemeļu madaras *Galium boreale* un Dānijas tragantzirņa *Astragalus danicus* eksemplāri.

Abavas senielejas terases pazeminājumā uz nosusinātām kūdras augsnēm veidojušies **priežu un jautu koku kūdreņi**. Koku stāvā galvenokārt jaunas un vidēji vecas priedes, kā arī plaši pārstāvētas vairākas lapkoku sugas un parastā egle. Skrajākajās un mitrākajās vietās lakstaugu stāvā lielāka augu sugu daudzveidība. Lielā skaitā aug orhideju dzimtas sugas: smaržīgās naktsvijoles *Platanthera bifolia*, Fuksa dzegužpirkstītes *Dactylorhiza fuchsii*, plankumainās dzegužpirkstītes *Dactylorhiza maculata*. Vecākajās audzēs pēc 2005. gada janvāra vētras veidojušās lielas vējgāzes, no kurām daļā veiktas sanitārās cirtes.

Priežu un jautu koku niedrāji sastopami ielejās terasē pārmitrās vietās. Koku stāvā visvairāk ir samērā jaunu priežu, bet vietām aug arī purva bērzs. Krūmu stāvā bez biotopam tipiskām sugām aug krūma čuža. Dažviet tā veido lielākas blīvas audzes, bet citviet sastopami atsevišķi tās eksemplāri. Īpaši bagāts ir lakstaugu stāvs. Tajā daudz bezdelīgactiņu *Primula farinosa*. Sastopamas odu gimnadēnijas *Gymnadenia conopsea* un vairākas citas orhideju sugas.

Egļu damakšņi sastopami lieguma ziemeļu daļā uz senielejas terases mikropaugura. Koku stāvā bez parastās egles aug arī atsevišķas priedes, kā arī āra bērzi un apses. Krūmu stāvā galvenokārt parastā lazda un meža sausserdis, taču izklaidus aug arī atsevišķi krūma čuzas krūmi. Lakstaugu stāvs ir biotopam tipisks un tajā sastopamas galvenokārt plaši izplatītas sugas. Vietām daudz smaržīgo naktsvijolu.

Baltalkšņu slapjie vēri veidojušies pārmitrās reljefa mikropazeminājumos. Koku stāvu veido jauni koki. Augu sabiedrību struktūra biotopam raksturīga un tipiska. Lakstaugu stāvā vietām lielākas orhideju grupas, galvenokārt plankumainā dzegužpirkstīte.

Īpaši aizsargājami mežu biotopi

Dabiskie mežu biotopi

* Saimniecības „Kūķi”, kadastra Nr. 90620150050, mežā, 1. kvartālā no 1. līdz 10. nogabalam, ar kopējo platību 6,9 ha, netika konstatēti dabiskie meža biotopi, jo mežaudzes ir pārāk jaunas un pārsvarā aug uz sausajiem meža augšanas tipiem.

* Saimniecības „Kalna asni”, kadastra Nr. 90620150196, meža 1. kvartālā no 1. līdz 5. nogabalam, ar kopējo platību 10,3 ha, netika konstatēti dabiskie meža biotopi, jo mežaudzes ir pārāk jaunas un pārsvarā aug uz sausajiem meža augšanas tipiem.

* Valsts mežā, kadastra Nr. 90620150175, ko apsaimnieko a/s “VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības 2. Kandavas iecirknis, 104. kv. 7. nogabalā **4,2 ha** platībā PDMB (potenciālais dabiskais meža biotops) **SKUJ** (skujkoku mežs) Nr. 91-0 izdalīts 2002. gada 19. aprīlī, veicot pilno inventarizāciju. Nogabalā atrodas veci jaukti egļu un priežu meži.

Pārējos 104. kv. meža nogabalos, ar kopējo platību 41,2 ha, dabiskie meža biotopi apsekojot netika konstatēti, jo mežaudzes ir pārāk jaunas un nav atrastas biotopu speciālās un indikatorsugas.

Dabas liegumā atrodas viens īpaši aizsargājams mežu biotops – **Nogāžu un gravu meži**, kas aizņem Abavas senlejas krasta nogāzi 5,1 ha platībā. Atrodas zemes īpašumos „Kalna asni” (5. nog.) un „Ķuķi” (6. nog.), kā arī valsts mežu 104. kvartāla 33. nogabalā (5. pielik.).

EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi

Dabas liegumā atrodas 5,1 ha **9180* Nogāžu un gravu meži** un 4,2 ha **9010* Boreālie meži**, kuru izplatība sakrīt ar izdalīto PDMB SKUJ (6. pielik.).

1.4.3.2. Krūmāji

Nozīmīgākais biotops liegumā ir **krūma čužas audze – krūmājs**. Krūmu stāvs ir ļoti labi izveidots, sugām bagāts un galvenokārt blīvs – ar lielu projektīvo segumu. Lieguma centrālo daļu aizņem **krūma čužas audze**. Lakstaugu stāvā visbiežāk konstatētas sugas: zilganais grīslis *Carex flacca*, trejdaivu sunītis *Bidens tripartita*, vītoli staģe *Inula salicina*, zilganā seslērija *Sesleria caerulea*, smiltāju ciesa *Calamagrostis epigeos* un zilganā molīnija *Molinia caerulea*. Koku un krūmu stāvu veido kadiķi *Juniperus communis*, kārkli *Salix spp.*, parastā bārbele *Berberis vulgaris*, parastā egle *Picea abies*, āra bērzi *Betula pendula* un parastā apse *Populus tremula*. Dažviet aug Pallas sausserdis *Lonicera caerulea spp. Pallasii* un parastais ligustrs *Ligustrum vulgare*. Vietām izveidojušās slēgtas mežaudzes (17., 25. nogabali).

Krūma čužas audze atrodas a/s „VAS „Latvijas Valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības apsaimniekotajās zemēs 104. kvartāla 16. nogabalā (23,6 ha) un meža taksācijas aprakstā minēta kā Meža dzīvnieku lauce. Daļa no krūma čužas audzes atrodas ārpus dabas lieguma (lieguma A mala). Tā atrodas z/ī „Kāļi”.

Krūma čužas audze nav viendabīga, tai raksturīgi dažādi mitruma apstākļi, kuru rezultātā ir izveidojusies dažādu biotopu mozaīka.

Uz ZA no ceļa cauri Čužu purvam ir sausāks un tur galvenokārt atrodas krūmu čužas audzes un zilganās seslērijas un zilganās molīnijas pļavu fragmenti, bet uz DR no ceļa ir slapjāks – izveidojusies krūma čužas audzes un kaļķaino zāļu purvu mozaīka (5. pielik.)

Upmalas krūmājs aug Abavas palu terases nogāzē un palienē. Mazās platībās krūmāji sastopami arī gar vecupēm. Upmalās krūmājā liela sugu daudzveidība. Dominē dažādas krūmu sugas (kārkli, Eiropas segliņš *Euonymus europaeus*). Lielā skaitā aug arī vairākas koku sugas (parastais ozols, baltalksnis, melnalksnis). Tas, ka sastopami galvenokārt jauni koki liecina par to, ka biotops veidojies salīdzinoši nesen, kad samazinājusies cilvēka tiešā saimnieciskā ietekme uz ielejas biotopiem.

1.4.3.3. Pļavas

Abavas ielejas terasē lielākas platības aizņem sausas, kaļķainas stepju pļavas – **kailās pļavauzītes *Helictotrichon pratense* - lielziedu vīgriezes *Filipendula vulgaris* pļavas**. Tajās mikroreljefa un līdz ar to arī mitruma apstākļu atšķirības dēļ dažādās vietās veidojušās nedaudz atšķirīgas augu sabiedrības. Sausākajās vietās uz reljefa mikropacēlumiem augājs skrajāks un tajā vairāk sastopamas un vietām pat dominē smiltāju pļavām raksturīgas sugas, piemēram, lipīgā sveķene *Viscaria vulgaris*, īstā madara *Galium verum*, dzirkstelīte *Dianthus arenarius*. Tur lielākas audzes veido arī Dānijas tragantzirnīs. Līdzienajās vietās ar labvēlīgāku mitruma režīmu dominē lielziedu vīgrieze, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*, ziemeļu madara. Samazinoties pļaušanas regularitātei, palielināties kailās pļavauzītes īpatsvars. Sastopamas arī dažāda vecuma priedes, kas liecina par aizaugšanas procesa sākumu, jo vecu koku ir ļoti maz.

Terases ieplakās, kas regulāri applūst, sastopamas **slapjās pļavas – parastās vīgriezes *Filipendula ulmaria* pļavas**, bet zemākajās vietās nelielās platībās arī **slaidā grīšļa *Carex acuta* un pūslīšu grīšļa *Carex vesicaria* pļavas**. Ieplakas vairs neizpļauj, tādēļ tajās neliela sugu daudzveidība. Sausākajās vietās, kuras arī palu ūdeņi klāj īsāku laiku, dominē parastā vīgrieze. Zemākajās vietās vērojama izteikta vienas grīšļu sugas dominance. Šajos biotopos nelielā skaitā aug Sibīrijas skalbe *Iris sibirica*.

Auglīgākās augsnēs pēc apsaimniekošanas pārtraukšanas mitro pļavu vietā veidojušās blīvas **meža suņuburkšķa *Anthriscus sylvestris* audzes**. Tajās ļoti maz citu augu sugu.

Nelielās platībās sastopamas **īstās pļavas**.

Nelieli mitru pļavu fragmenti atrodas krūma čužu audzes biotopu kompleksā, galvenokārt tā ziemeļu daļā. Krūmāja skrajākajās vietās mainīgos mitruma apstākļos veidojušās gan **zilganās molīnijas *Molinia caerulea* pļavas**, gan **zilganās seslerijas *Sesleria caerulea* pļavas**. Tajās ir liela kaļķainām augsnēm raksturīgu sugu daudzveidība. Lielā blīvumā aug zilganais grīslis *Carex flacca* un sāres grīslis *Carex panicea*. No retāk sastopamām sugām tajās daudz odu gimnadēniju, bezdelīgactiņu, kā arī krūmu cietpieņu *Crepis praemorsa*. Šeit sastopamas arī bruņcepuru dzegužpuķes *Orchis militaris*. Pļavu biotopus skat. 4. pielikumā.

MK noteikumu Nr. 421 pielikumā iekļautie īpaši aizsargājami pļavu biotopi

Sastop sekojošus īpaši aizsargājamus pļavu biotopus:

- **sausas pļavas kaļķainās augsnēs (3,5 ha),**
- **zilganās seslērijas *Sesleria caerulea* pļavas (~1 ha),**
- **zilganās molīnijas *Molinia caerulea* pļavas kaļķainās, kūdrainās vai mālainās augsnēs (~1 ha) (5. pielik.)**

EP Biotopu direktīvas I pielikuma pļavu biotopi

Sastop sekojošus biotopus:

6210 Sausas pļavas kaļķainās augsnēs (3,5 ha),

6410 Molīnijas pļavas uz kaļķainām, kūdrainām vai mālainām augsnēm (~ 2 ha) (6. pielik.)

1.4.3.4. Purvi un avoti

Zāļu purvi aizņem nelielas vienlaidus platības. Teritorijas centrālajā daļā, 16. nogabala D, mozaikveidā starp krūma čužām sastopami kaļķaino zāļu purvi fragmenti - ar Hosta grīslī *Carex hostiana*, zilgano seslēriju *Sesleria caerulea* un Devela grīslī *Carex davalliana*. Lieguma ZR daļā, attekā, izveidojies kaļķains zāļu purvs, kur vietām aug rūsganā melncere *Schoenus ferrugineus*. Attekā izveidojies arī neliels **pārejas purvu** fragments z/ī „Sēravotu pļavas”. Šeit lakstaugu stāvā aug pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis* un citas purviem raksturīgas sugas, bet sūnu stāvā dominē *Sphagnum teres*, *Sph. warnstorffii*.

Liegumam cauri tek Smirnieku strauts un Pirts strauts, kā arī daudz nelielu **avotu**. Pirts strauts un Smirnieku strauts ir ekoloģiski atšķirīgi. Pirts straute gultne ir karbonātiem bagāta. Pirts straute gultnē aug vairākas kaļķainiem avotiem raksturīgas sūnu sugas: *Drepanocladus intermedius*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliargonella cuspidata*, *Ctenidium molluscum*. Strauta gultnē visbiežāk sastopamās sugas ir zilganais donis *Juncus inflexus*, lielā krastkaņepe *Eupatorium cannabinum*, smiltāju ciesa *Calamagrostis epigeos*, lēdzirksts *Cirsium oleraceum*. Vietumis gar straute malu izveidojušās baltalkšņu, kārkļu un bārbeļu audzes.

Smirnieku strautam, kas tek cauri mežaudzēm, ir apēnota, smilšaina gultne ar laukakmeņiem. Ūdens tuvumā bieži sastop *Conocephalum conicum* un *Pellia* sp. Strautā,

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.
uz akmeņiem, aug *Hypnum cypressiforme*, *Brachytecium curtum*, *Ctenidium molluscum*,
Encalypta streptocarpa, *Schistidium gracile*, *Mnium cuspidatum*, *Hedwigia ciliata*.

MK noteikumu Nr. 421 pielikumā iekļautie īpaši aizsargājami purvu un avotu biotopi

- Avoksnāji ap sēravotiem (Pirts strauts, mazie avoti)
- Avoti, kas veido avotkaļķus (Pirts strauts, mazie avoti)
- Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi (Smirnieku strauts)
- Kaļķaini zāļu purvi ar Devela grīslī *Carex davalliana* (fragmentāri starp krūma čužām)
- Kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri *Schoenus ferrugineus* (attekā) (5. pielik.)

EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi

7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi (Smirnieku strauts)

7230 Kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri *Schoenus ferrugineus*

7220 * Avoti, kas veido avotkaļķus (6. pielik.)

Saldūdens biotopi

Vecupes ir salīdzinoši nelielas, bet ļoti daudzveidīgas – atrodas dažādās attīstības stadijās. To krastmalās augsto lakstaugu audzes, krūmāji un slapjo pļavu fragmenti. Ūdensaugu joslas neizteiktas un fragmentāras – nelielas virsūdens (amfībisko), uzūdens (nimfēidu) augu un peldošo augu (lemnītu) grupas veido mikrobiotopus. Lielāka loma mieturaļģu hāru audzēm. Vecupju kompleksa sastāvā ietilpst arī nelieli zāļu purvu fragmenti. Tie galvenokārt ir nabadzīgie zāļu purvi ar augstajiem grīšļiem, taču veidojušies arī zemo grīšļu (ar dzelszāli *Carex nigra*), kā arī kaļķaini zāļu purvi ar Hosta grīslī. Vairākas vecupes, uzturot pastāvīgu ūdenslīmeni, pārveidojuši bebri.

Bebraines izveidojušās arī uz strautes, izmainot paša strautes, apkaimes mežu, kā arī citu tā krastu biotopu struktūru.

Karjeros un vecupēs sastopamas dažādas mieturaļģes. Dabas lieguma vecupes ir vienas no nedaudzajām vecupēm Kurzemē, kur var redzēt mieturaļģes. Liegumā ir vairāki grāvji, kas virszemes ūdeni novada uz Abavu.

MK noteikumu Nr. 421 pielikumā iekļautie īpaši aizsargājami saldūdens biotopi

Konstatēts viens īpaši aizsargājams biotops - **Vecupes** (104. kv. 51.nog.)(5. pielik.).

EP Biotopu direktīvas I pielikuma saldūdens biotopi

Augstāk minētā vecupe atbilst biotopam **3150 Dabīgi eitrofi ezeri ar peldošo un iegrimušo ūdensaugu augāju** (6. pielik.)

Kopumā sastopami vismaz 25 biotopi, kas aizņem lielākas platības, kā arī vēl vairāki pļavu, mežu un purvu biotopi, kas aizņem nelielas platības starp citiem biotopiem, veidojot izteiktu biotopi mozaīku. Konstatēti 10 īpaši aizsargājami biotopi un 8 Eiropas nozīmes biotopi, kas iekļauti ES Sugu un biotopu direktīvas I. pielikumā.

Antropogēnie biotopi un objekti

Dabas liegumā atrodas aptuveni 2,4 km zemes ceļu un robežstīgu un 2,6 km grāvju, kā arī takas gar Abavu. Arī kaļķiežu ieguves karjeri, kas aizņem aptuveni 3 ha, pieskaitāmi pie antropogēnajiem biotopiem.

Liegumā atrodas kaļķu cepļa drupas, medību tornis, kā arī bišu drava.

1.5. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums

Dabas liegums „Čužu purvs” (96 ha) aizņem aptuveni 0,2 % no Kandavas novada platības (387 km² jeb 38 700 ha). Kandavas novadā dabas parka „Abavas senleja” teritorija aizņem 16,2 % (jeb 6240,95 ha) no novada platības, kurā ietilpst arī dabas liegums „Čužu purvs”. Kandavas novadā atrodas dabas liegums „Matkules meži” (80,77 ha). Kandavas novadā atrodas arī ģeoloģiski un ģeomorfoloģiski dabas pieminekļi „Abavas Velnala”, “Velna acs avots”, “Imulas dolomīta klintis”, “Kalnamuižas kraujas”, “Langsēdes klintis”. Daļa no dabas pieminekļa „Velna acs avots” pārklājas ar dabas liegumu „Čužu purvs” (2. att.). Daļa no Kandavas novada atrodas īpaši aizsargājamā kultūrvēsturiskajā teritorijā „Abavas ieleja”, kuras robežas daļēji sakrīt ar dabas parka „Abavas senleja” robežām.

Dabas lieguma zemes atrodas a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības tiesiskajā valdījumā (73,9 ha) un privātīpašumā (22,1 ha).

1.5.1. Demogrāfiskā analīze

Lieguma teritorija ir neapdzīvota. Blakus krūma čužas audzei, pie Velna acs avota, atrodas z/s „Ilmāri”, kas tiek izmantota galvenokārt kā vasarnīca. Tuvākās apdzīvotās mājas, aptuveni 0,5 km rādiusā, Abavas kreisajā krastā, ir „Kāļi”, „Ķuķi”, „Smirnieki” un „Silkalni”. Tuvākā apdzīvotā vieta, aptuveni 1 km uz dienvidrietumiem, ir Kandava, kur dzīvo 8562 iedzīvotāji (<http://www.pmpl.gov.lv>).

1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi

1.5.2.1. Dabas aizsardzība

Dabas aizsardzība ir teritorijas prioritārais izmantošanas veids, to nosaka teritorijas aizsardzības statuss. Pārējie teritorijas izmantošanas veidi jāorganizē tā, lai tie negatīvi neietekmētu teritorijas dabas aizsardzības vērtības.

1.5.2.2. Mežsaimniecība

Teritorijā atrodas 73,9 ha meža zemes, kas atrodas a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” Zemgales mežsaimniecības tiesiskajā valdījumā un 17,2 ha meža zemes ir privātīpašums. Mežsaimnieciskie pasākumi veicami, lai saglabātu dabas vērtības dabas liegumā un sekmētu īpaši aizsargājamo sugu saglabāšanos un izplatību.

Dabas lieguma privātajos mežos veiktas krājas kopšanas cirtes un sanitārās cirtes. Saskaņā ar Ministru kabineta 04.08.2001 noteikumiem Nr. 341 „Lauku apvidus zemes kadastrālās vērtēšanas noteikumi” privāto mežu īpašniekiem nav jāmaksā nekustamā īpašuma nodoklis 100% apmērā, ja ir aizliegta gan galvenā cirte, gan kopšanas cirte vai ir jāmaksā 50% no nekustamā īpašuma nodokļa, ja ir aizliegtas tikai galvenā cirte un kailcirte.

1.5.2.3. Lauksaimniecība

Dabas liegumā atrodas aptuveni 6 ha pļavas un lielākā daļa no tām ir izdalītas kā bioloģiski vērtīgās pļavas (Pļavu projekts, 2002). Z/ī „Sēravotu pļavas” īpašnieks ir pieteicies atbalsta maksājumiem Lauku atbalsta dienestā pasākumā „Agrovīde” apakšpasākumā „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos” un pļavas tiek pļautas augusta beigās. Daļa no bioloģiski vērtīgajām pļavām atrodas a/s „VAS „Latvijas valsts meži”” pārvaldījumā, 104. kv. 14. un 21. nogabalos, Abavas krastā un tās ilgstoši nav pļautas.

Lieguma austrumu pusē blakus esošās kultivētās pļavas tiek pļautas un vērojama neielabotu pļavu indikatorsugu ieviešanās. Vēl 1997. gadā Abavas senlejas nogāzē bija sausas kaļķainas pļavas ar pļavas pļavauzīti un lielo dzelzeni.

1.5.2.4. Tūrisms un atpūta

Abavas upe tiek izmantota ūdens tūrismam. Abavu ūdenstūrismam izmanto gan pavasarī pie augsta ūdens līmeņa, gan vasarā pie zemāka ūdens līmeņa. Vasarā laivotāji atpūtai izmanto arī dabas lieguma pļavu teritoriju, kur nakšņo teltīs un kurina ugunsurus. Diemžēl visbiežāk katreiz tiek izmantota cita vieta ugunsuru kurināšanai, kā arī tiek izcirsti upes malā augošie koki. Izkāpjot krastā pa smilšainajām upes krasta nogāzēm, tiek veicināta krastu erozija. Erozija vērojama daudzviet visā lieguma teritorijā Abavas kreisajā krastā.

Kandavas tuvums nosaka to, ka dabas liegumu vasarā Kandavas un tās apkārtnes iedzīvotāji izmanto atpūtai. Pļavas pie Abavas upes izmanto pastaigām un piknikiem. Cauri liegumam, gan šķērsojot Abavas nogāzi cauri čužu audzei, gan gar upi, brauc ar kvadricikliem, tādējādi vietām izbojājot zemsedzi. Neskatoties uz zīmi „Iebraukt aizliegts”, kas uzstādīta vietā, kur sākas pļavas, pa pļavas ceļu iebrauc arī ar mašīnām, izbraukājot pļavas Abavas krastā. Ir gadījumi, kad tiek sapostīta pat bišu drava vai izmesti sadzīves atkritumi upmalā.

Ikgadējā velosacensību trase ved cauri lieguma D daļā esošajiem mežiem un blakus pieguļošajām lauksaimniecības zemēm.

Dabas lieguma robežas nav apzīmētas dabā ar MK noteikumos Nr.415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārīgie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (22.07.2003) 1. pielikumā minētajām informatīvajām zīmēm, respektīvi, dabas liegums nav dabā atpazīstams. Nav arī norādes kā nokļūt uz dabas liegumu, kas patreizējā situācijā ir pat labāk, jo nav vēl izveidota infrastruktūra. Pašreiz atpūta un tūrisms dabas liegumā ir neorganizēts.

Dabas liegumu „Čužu purvs” visticamāk apmeklē arī dabas tūristi, bet nav informācijas par apmeklētāju skaitu. Informācija par krūma čužu audzi atrodama daudzos tūrisma ceļvežos un bukletos, piemēram, bukletā „Palīgs ceļotājiem. Abavas ieleja. No Kandavas līdz Sabilei”, ko izdevis Kandavas tūrisma informācijas centrs, tūrisma ceļvedī „Lejup pa Abavu” (Avotiņš, Lukss 2004) un informatīvajā bukletā „Laivē pa Abavu un Ventu” (Lukss, Avotiņš, 2005).

2004. gadā Latvijas Botāniķu biedrība organizēja ekskursiju uz Abavas ieleju, tai skaitā apmeklēja arī dabas liegumu „Čužu purvs”.

Jāatzīmē, ka Kandava un visa Abavas ieleja kopumā ir populārs tūrisma objekts. Abavas ielejā ir ļoti daudz gan dabas, gan kultūrvēsturisku vērtību, kas piesaista teritorijas apmeklētājus. Daudzviet ir izveidota atbilstoša infrastruktūra. Tas nozīmē, ka nebūtu jāveic lieli ieguldījumi, lai piesaistītu apmeklētāju plūsmu Čužu purvam.

1997. gada dabas aizsardzības plāns paredz izveidot skatu vietu Abavas senkrastā, netālu no „Kāļu” mājām. Dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plāns kā vienu no mērķiem uzstāda nodrošināt populāru tūristu apskates objektu ilgstošīgu izmantošanu, veicot teritorijas labiekārtošanu un regulējot to izmantošanas intensitāti (Carl Bro SIA Latvija, 2004).

Kandavas novada teritorijas plānojums (I redakcija) paredzēja tūrisma taku Abavas ielejā, kas sākas no Sēravotu ielas un šķērso dabas liegumu gar Abavu, cik iespējams izmantojot esošos pļavu ceļus, kā arī autostāvvietu pļavā blakus Abavai (arī dabas liegumā). Šāda autostāvvietas izvēle ir apšaubāma, jo paredzētā vieta pavasaros applūst un arī piekļūšana stāvvietai ir apgrūtināta zemes ceļa sliktās kvalitātes dēļ.

Tomēr patreiz visērtākā piekļūšana dabas liegumam ir no autoceļa Kandava – Zemīte pa zemes ceļu līdz z/s „Ilmāri”, kas noved tieši līdz krūma čužas audzei. Ceļa galā ir izveidots neliels ceļa paplašinājums, kur var novietot automašīnu.

Domājams, ka nākotnē Čužu purvs varētu būt viens no populārajiem dabas tūrisma objektiem Abavas ielejā. Protams, pie nosacījuma, ja tiks izveidota infrastruktūra dabas vērtību apskatei un apmeklētāji ievēros lieguma apmeklēšanas noteikumus.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Kandavā ir izveidots Kandavas tūrisma informācijas centrs, kas atrodas Kandavā, Kūrorta ielā 1b, kas nākotnē varētu veikt arī Čužu purva dabas vērtību apskates iespēju popularizēšanu.

SIA „Campo” 2005. gadā realizēja projektu, kas veica ūdens tūristu apmetņu apzināšanu Abavas ielejā un labiekārtošanu daļā no apmetnēm. Dabas liegumā „Čužu purvs” šāda apmetne nav nepieciešama, jo liegums atrodas ūdens tūristu maršruta sākumā, taču varētu būt ūdens tūristu izkāpšanas vieta un norādes uz dabas taku, ja tāda nākotnē tiktu izveidota.

1.5.2.5. Citi

Dabas liegums tiek izmantots medībām, tajā ir vairāki medību torņi. Dabas liegums atrodas medību kolektīva „Valdeķi” lietošanā. Tiek medītas stirnas un meža cūkas. Neskatoties uz pilsētas tuvumu, meža dzīvnieku blīvums šķiet ir diezgan liels (vienā apmeklējuma laikā redzētas divas stirnas un viens briedis un mežā ir vairākas vietās meža cūku darbības pēdas).

Dabas liegumā atrodas bišu drava, kas pieder vienam no dabas lieguma zemju īpašniekiem.

Teritorija neregulāri tiek izmantota izglītībai (LU Bioloģijas fakultāte, Botānikas un ekoloģijas katedra) un zinātniskajiem pētījumiem.

Saldūdens kaļķiežu iegulas 1950-ajos gados izmantotas kaļķu ieguvei lauku kaļķošanai. Pēc lieguma izveidošanas 1957. gadā, kaļķu ieguve pārtraukta. Padomju laikos, vietā, kur tagad ir 104. kv. 24. nogabals, iegūta kūdra (Skaidrīte Rajecka, pers. kom.). Par to liecina izraktais karjers, sagrāvotā lieguma D daļa.

Tradicionāli krūma čužas zari ir izmantoti slotām. Tos grieza vai nu pavasarī vai rudenī, kad čuzām nav lapu (S. Rajecka, pers. kom.). Patreiz krūma čužas zaru izmantošana ir aizliegta saskaņā ar vispārējiem īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumiem (MK noteikumi Nr. 415, 22.07.2003., ar grozījumiem 26.10.2004. MK noteikumi Nr. 898).

1.5.3. Sociālekonomiskais novērtējums

Teritorijas izmantošana un vērtība sociālekonomiskajā aspektā ir mainījusies līdzī laikam un cilvēku uzskatiem par tiem nepieciešamajiem resursiem – sākot no sēravotu izmantošanas dziedniecībā un ganībām pirmās Latvijas brīvvalsts laikā, kaļķiežu ieguves lauku kaļķošanai un kūdras ieguvei padomju laikos, un medībām, pļavu apsaimniekošanai un atpūtai mūsdienās.

Kopš dabas lieguma izveidošanas, prioritāte ir dabas vērtību saglabāšana, kas izmainīja teritorijas galveno izmantošanas veidu no resursu izmantošanas uz dabas aizsardzību. Tomēr arī pašreiz dabas liegums ir nozīmīgs privāto mežu īpašniekiem kā esoša un potenciāla koksnes resursu ieguves vieta. Dabas liegums ir nozīmīgs arī bišu dravas īpašniekam, kā arī dabas lieguma apmeklētājiem, kas vēlas atpūsties dabā.

Liegums ir nozīmīgs medniekiem, jo sastāda daļu no medību kolektīva „Valdeķi” medību platības un bioloģiski vērtīgo pļavu īpašniekam, jo par to apsaimniekošanu tiek saņemti subsīdiju maksājumi.

Liegumam ir liela sociālekonomiskā vērtība kā izglītojošam objektam un zinātniskās izpētes objektam (vienīgā vieta Latvijā, kur var pētīt krūma čužas bioloģiju!!), un arī potenciāli kā dabas tūrisma objektam, ja tiek izveidota atbilstoša infrastruktūra.

II Teritorijas novērtējums

2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori

Dabas liegums ietver nelielu daļu no Abavas ielejas, kas nodrošina virszemes un pazemes ūdeņu noteci no Abavas upes baseina uz Ventu. Līdztekus tādām reģionāli nozīmīgām funkcijām kā pavasara palu ūdeņu novadīšana, viena no nozīmīgākajām Abavas ielejas funkcijām ir zivju un arī citu dzīvnieku un arī augu migrācijas ceļa nodrošināšana. Tātad, dabas liegums ir tikai neliela daļa no daudz lielākas ekosistēmas, un sabiedrības uzmanību dabas lieguma teritorija piesaistījusi galvenokārt ar lielo dabas vērtību koncentrāciju nelielā platībā.

Teritorija funkcionē kā upes palienes biotopu (pļavu, vecupju, krūmāju), mežu, avotu un no tiem iztekošo strautu, kaļķainu zāļu purvu mozaīka, kas ir dzīvotne daudzām, galvenokārt kalcifilām, augu un dzīvnieku sugām.

Dabas liegums "Čužu purvs" reprezentē izcilus, Abavas ielejai raksturīgus un Latvijā un Eiropā retus biotopus – ar kalciju bagātus avotus, kaļķainus zāļu purvus, kaļķainas pļavas un vecupes, kas koncentrējas nelielā teritorijā (96 ha). Dabas liegumam ir liela nozīme īpaši aizsargājamo sugu saglabāšanā, jo šeit sastopamas 44 aizsargājamas sugas (19 augu, 9 putnu, 14 bezmugurkaulnieku un 2 abinieku sugas).

Dabas liegums atrodas dabas parkā „Abavas senleja”, un teritorijas bioloģisko vērtību apstiprina fakts, ka šī teritorija iekļauta Natura 2000 vietu sarakstā, kas ir Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamas dabas teritorijas. Dabas parkā sastopami 16 īpaši aizsargājami biotopi un 79 īpaši aizsargājamas sugas (<http://www.lva.gov.lv>), no kuriem dabas liegumā atrodas 10 biotopi un 44 sugas.

Dabas liegumam un apkārtnē ir arī kultūrvēsturiska nozīme kā teritorijai, kur kādreiz atradās sēravotu dziednīca. Dabas liegums ietilpst arī īpaši aizsargājamā kultūrvēsturiskajā teritorijā „Abavas ieleja”, kas ir iekļauts Pasaules pieminekļa fonda (WMF) 100 apdraudēto pieminekļu sarakstā.

Dabas liegumu būtiski ietekmē avotu darbība, jo tie ir galvenais faktors, kas noteicis un nosaka zāļu purva veidošanos.

Teritoriju negatīvi ietekmē agrāk veiktā meliorācija, pastiprinot ūdens noteci no zāļu purva lieguma D daļā, kā arī dabiskie procesi – krūmu un koku ieviešanās krūma čužas audzē un zāļu purvu fragmentos, jo kopš 1950-ajiem gadiem ir pārtraukta ganīšana un pļaušana audzē, kā arī bebru darbība, veidojot aizsprostus uz grāvjiem un strautiņiem, tādējādi paaugstinot ūdens līmeni daļā no lieguma. Abavas krastus zemes īpašumā "Sēravotu pļavas" ietekmē arī krastu erozija.

4. tabula
Dabas vērtības dabas liegumā "Čužu purvs"
Biotopi

Latvijā īpaši aizsargājami biotopi	Platība, ha	EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi	Platība, ha
Sausas pļavas kaļķainās augsnēs	3,5	6210 Sausas pļavas kaļķainās augsnēs	3,5
Zilganās seslērijas <i>Sesleria caerulea</i> pļavas	1	6410 Molīnijas pļavas uz kaļķainām, kūdrainām vai mālainām augsnēm	2
Zilganās molīnijas <i>Molinia caerulea</i> pļavas	1		
Mīnerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	Smirnieku strauts	7160 Mīnerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	Smirnieku strauts
Avoti, kas veido avotkaļķus Avoksnāji ap sēravotiem	Pirts strauts, mazie avoti	7220* Avoti, kas veido avotkaļķus	Pirts strauts, mazie avoti
Nogāžu un gravu meži	5,1	9180* Nogāžu un gravu meži	5,1
PDMB	4,2	9010* Boreālie meži	4,2
Vecupes	0,5	3150 Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	0,5
Kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri	~0,9	7230 Kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri	~1
Kaļķaini zāļu purvi ar Devela grīslī	~0,1		

Īpaši aizsargājamo biotopu, Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu izplatību skat. 5., 6. pielikumā.

Sugas

Īpaši aizsargājamas sugas	Sugu skaits
Augu sugas, no tām	17
Biotopu direktīvas II pielikuma sugas	-
Putnu sugas, no tām	9
EP Putnu direktīvas I pielikuma sugas	9
Bezmugurkaulnieku sugas, no tām	13
EP Biotopu direktīvas II pielikuma sugas	4
Abinieku sugas, no tām	1
EP Biotopu direktīvas II pielikuma sugas	1

Īpaši aizsargājamo sugu izplatību skat. A., C., 7. pielikumos.

2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori

2.2.1. MEŽI

Dabas aizsardzības vērtības

Dabas lieguma mežiem ir sekojošas dabas aizsardzības vērtības:

- Augu un dzīvnieku sugu, tai skaitā retu un aizsargājamu dzīvotne vai barošanās vieta;
- Dabas liegumā ir 4,2 ha dabiskie meža biotopi, kas atbilst arī Biotopu direktīvas I pielikuma biotopam 9010* Boreālie meži;
- Dabas liegumā atrodas 5,1 ha Nogāžu un gravu mežu, kas ir īpaši aizsargājami meža biotopi Latvijā un tie ir iekļauti Biotopu direktīvas I pielikumā - 9180* Nogāžu un gravu meži;
- Nogāžu un gravu meži ar ozoliem ir raksturīgi Abavas ielejai;
- Meži ir nozīmīgs skābekļa avots.

Tomēr kopumā vērtējot, meži nav galvenā dabas aizsardzības vērtība dabas liegumā, jo lielākā daļa ir jauni un veidojušies aizaugot pļavām. Salīdzinot nogāžu mežus ar citiem nogāžu mežiem, dabas liegumā atrodas vidēji nozīmīgi nogāžu meži Latvijas mērogā.

Sociālekonomiskās vērtības

Tieši izmantojamās vērtības

- Meži kā koksnes resursi;

Dabas liegumā meži aizņem 62,1 ha. Dabas liegumā nekur nav plānoti pilnīgi mežsaimnieciskās darbības aizliegumi.

Ietekmējošie faktori

Tieši ietekmējošie faktori

- Mežsaimnieciskā darbība

Dabas lieguma privātajos mežos veiktas krājas kopšanas cirtes un sanitārā cirte. (vairāk skat. sadaļu 1.2.4.). Ņemot vērā, ka galvenās dabas vērtības atrodas ārpus mežiem vai valsts mežos, tad mežsaimnieciskā darbība būtiski nav ietekmējusi dabas vērtību saglabāšanos.

- Piesārņojums ar sadzīves atkritumiem

Dabas lieguma mežos vērojams piesārņojums ar sadzīves atkritumiem (pudeles, konservu kārbas u.c.).

Dabiskie faktori

- Vējgāzes

2005. gada vējgāzē tika nogāzti un aizlauzti ļoti daudz koku dabas lieguma teritorijā. Lielākā daļa no nogāztajiem kokiem ir izvākti. Tomēr jāatzīmē, ka vējgāzes ir dabisks faktors, kas jau izsenis ir ietekmējis mežu stāvokli un attīstību Latvijā. Vējgāzes koki ir potenciāla dzīves vieta vairākām īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām.

- Mežu pārkrūmošanās

Abavas ielejas mežos, tāpat kā daudzviet Latvijā, vērojama sauso priežu mežu pārkrūmošanās. Tas izskaidrojams ar to, ka agrāk pļavas tika noganītas un izpļautas daudz lielākā teritorijā un lopi ganījās arī mežos. Taču pakāpeniski izmantojamās pļavu un ganību platības samazinājās. Krūmu stāvā ienāk arī tāda agresīva suga kā vārpainā korinte.

2.2.2. PURVI

Dabas aizsardzības vērtības

- Zemie purvi ir dzīvotne un/vai barošanās vieta virknei augu un dzīvnieku sugu, tai skaitā retu un aizsargājamām;
- Dabas liegumā ir 2 īpaši aizsargājami purvu biotopi, un abi ir iekļauti Biotopu direktīvas I pielikumā.

Sociālekonomiskās vērtības

Tieši izmantojamās vērtības

- kūdras resursi

Dabas liegumā atrodas zemā tipa kūdras atradne (kūdras atradnes numurs 674) 38 ha platībā. (Latvijas PSR Kūdras fonds, 1962, 1980). Maksimālais kūdras dziļums 1,5m, vidējais 0,8m. Kūdras apjoms 190 000 m³, pH 6 - 6,5. Ņemot vērā to, ka Tukuma rajonā ir daudz lielākas kūdras atradnes, būtiska nozīme kā kūdras resursam šai atradnei nav un tā atzīta par rūpnieciski neizmantojamu kūdras atradni. Tomēr jāatzīmē, ka kūdra dabas liegumā ir tikusi iegūta – nelieli kūdras ieguves karjeri redzami lieguma D daļā.

- Saldūdens kaļķieži

Dabas liegumā, zem krūma čužas audzes, zem sekla kūdras slāņa, atrodas saldūdens kaļķiežu iegulas. Vidējais slāņa biezums ir aptuveni 2 m. Daļa no tām, aptuveni 3 ha, 1950-ajos gados tika izmantotas kaļķiežu ieguvei lauksaimniecības zemju kaļķošana.

Ietekmējošie faktori

Tieši ietekmējošie faktori

- Agrāk veiktā meliorācija un kūdras ieguve

Lieguma D daļā ir vairāki grāvji un nelieli kūdras ieguves karjeri. Grāvji novada ūdeni no lieguma slapjākās daļas, tai skaitā zāļu purvu fragmentiem, uz Abavu. Tomēr ņemot vērā bebru aizsprostus uz grāvjiem, visticamāk, ka meliorācijas ietekme ir nenozīmīga.

2.2.3. PĻAVAS

Dabas aizsardzības vērtības

- Pļavas ir dzīvotne un/vai barošanās vieta virknei augu un dzīvnieku sugu, tai skaitā retu un aizsargājamu;
- Dabas liegumā ir 6 - 7 ha īpaši aizsargājamu pļavu biotopu, un visas pļavas ir arī iekļautas EP Biotopu direktīvas I pielikumā;
- Pļavas veido Abavas ielejai raksturīgo ainavu;
- Dabas liegumā esošās pļavas ar pļavas pļavauzīti un lielo dzelzeni ir raksturīgas Abavas ielejai.

Sociālekonomiskās vērtības

Tieši izmantojamās vērtības

- Lielākā daļa dabas liegumā esošās pļavas (z/ī „Sēravotu pļavas”) ir iekļautas bioloģiski vērtīgo zālāju skaitā, par kuru apsaimniekošanu zemes īpašniekiem ir iespēja saņemt subsīdiju maksājumus no Lauku atbalsta dienesta;
 - Pļavās aug nektāraugi, no kuriem barojas blakus esošajā bišu dravā esošās bites.
- Indikatori:

- apsaimniekoto pļavu platība (ha).

2005. gadā tiek apsaimniekotas 6 ha pļavas.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Ietekmējošie faktori

Pozitīvi tieši ietekmējošie faktori

- Pļavas zī "Sēravotu pļavas" tiek apsaimniekotas (pļautas, ir izcirsti krūmi).

Negatīvi tieši ietekmējošie faktori

- Pļavu augāja izbojāšana

Atpūtnieki izbraukā pļavas, dažreiz atstāj sadzīves atkritumus. Lauku atbalsta dienests ir tiesīgs nemaksāt zemes īpašniekam subsīdijas par pļavu platībām, kuras netiek apsaimniekotas atbilstoši Labas lauksaimniecības prakses kritērijiem.

- Pļavu aizaugšana

Daļa no pļavām dabas liegumā (104. kv 14. nog., 16. nog. A mala) aizaug ar krūmiem un kokiem, jo nav ilgstoši apsaimniekotas. Dažviet ir izveidojies jau koku stāvs.

Netieši ietekmējošie faktori

- Zemes īpašnieku informētība par iespējām pieteikties subsīdiju maksājumiem un interese pieteikties šiem maksājumiem Lauku atbalsta dienestā;

Zemes īpašnieki ir informēti par iespējām saņemt subsīdiju maksājumus no Lauku atbalsta dienesta un jau 2004. gadā bija pieteikušies atbalsta maksājumiem pasākumā Agrovīde apakšpasākumam Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana zālājos.

2.2.4. VECUPES, BEBRAINES

Dabas aizsardzības vērtības

- Vecupes veidojas tikai dabiskām, netaisnotām upēm, tāpēc to klātbūtne liecina par notiekošo upes hidroloģisko procesu dabiskumu;
- Vecupes ir dzīvotne un/vai barošanās vieta virknei augu un dzīvnieku sugu,
- Dabas liegumā ir 0,5 ha vecupes, kas ir Latvijā īpaši aizsargājams biotops (atbilst Biotopu direktīvas I pielik. biotopam 3150 Dabīgiem eitrofi ezeri ar iegrimušo peldaugu un ūdens augu augāju);
- Vecupes dažādās aizaugšanas stadijās veido upes ielejai raksturīgo palienes ainavu.

2.2.5. TEKOŠI SALDŪDENĪ

Dabas aizsardzības vērtības

Avotiem un strautiem, kā arī Abavai ir vislielākā dabas aizsardzības vērtība, jo tie:

- Veido un daļēji arī uztur palieņu pļavas un tur dzīvojošās augu un dzīvnieku sugas, tai skaitās retās un aizsargājamās;
- Ir dzīvotne upē un strautos dzīvojošām augu un dzīvnieku sugām;
- Pilda ekoloģiskā koridora funkcijas augu un dzīvnieku migrācijā;
- Nodrošina pazemes, lietus, sniega un ledus ūdeņu aizplūšanu no upes baseina un no dabas lieguma;
- Meandrējot Abava izveido vecupes, kas ir dzīvotne ūdenstilpēm raksturīgām augu un dzīvnieku sugām;
- Dabas liegumā sastopami 3 īpaši aizsargājamo avotu veidi: Avoti, kas veido avotkaļķus, Avoksnāji ap sēravotiem un Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi, kas arī atbilst Biotopu direktīvas I pielikuma biotopiem - 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi un 7220* Avoti, kas veido avotkaļķus.
- Dabas liegumā sastopami Abavas ielejai raksturīgi avoti ar augstu kalcija saturu, savukārt sēravoti Čužu purvā ir vienīgā vieta Abavas ielejā un viena no nedaudzajām vietām Latvijā, kur šāda veida avoti atrodami.

Jāatzīmē, ka 1920-ajos gados nozīmīga tieši izmantojama vērtība bija sēravoti, kuri tika izmantoti ārstniecībā, uzceļot sēravotu dziednīcu. Velna acs avota ūdens netiek izmantots kā dzeramais ūdens.

Pazemes un virszemes ūdeņu novadīšana, ko veic Abava un tajā ietekošie strauti ir nozīmīga apkārtnes lauksaimniecībā un mežsaimniecībā, jo no ūdens noteces efektivitātes ir atkarīgs, kad varēs sākt pavasara sējas darbus, pļaušanu vai citas lauksaimnieciskās vai mežsaimnieciskās darbības gan dabas liegumā, gan apkārtnē.

Abava, avoti un strauti veido pievilcīgu dabas lieguma ainavu, kas veicina teritorijas apmeklēšanu.

Ietekmējošie faktori

Tieši ietekmējošie faktori

- beбри

Visvairāk saldūdens biotopus ietekmē bebru darbība, jo uzceltie aizsprosti gan uz Pirts un Smirnieku strautiem, gan uz grāvjiem paaugstina ūdens līmeni dabas liegumā. Bebru darbības rezultātā ir izveidojušās vairākas bebraines agrāko pļavu un meža nogabalu vietā. Diskutējams ir jautājums par bebru aizsprostu lietderību grāvjos, jo visticamāk, ka tie mazina ūdens noteci no zāļu purviem lieguma dienvidos. Ir skaidrs, ka negatīvu ietekmi atstāj aizsprosti uz Pirts uz Smirnieka strautiem, jo visapkārt ir sausas pļavas un krūma čužas krūmāji.

- avota iztekas aizaugšana

Velna acs avota iztekā vasaras periodā vērojama liela zaļāļģu koncentrācija, kas apgrūtina ūdens aizplūdi, radot zemāku ūdens līmeni visā iztekošajā Pirts strautā. Iespējams, ka zaļāļģu savairošanās saistīta ar to, ka ir mākslīgi paplašināta avota izteka. Analizējot aļģu sastāvu, tika konstatēts, ka dominē tīru ūdeņu indikatorsugas (makroskopiskās zaļāļģes *Spirogyra sp.*, *Oedogonium sp.*, *Mongeotia sp.*, *Ulotrix sp.*, mikroskopiskās kramāļģes *Fragilaria crotonensis*, *Synedra ulva*, *Pinmularia sp.*, *Navicula sp.*, *Cocconeris pediculus*, *Melosia varians*, *Synedra actinastroides* un makroskopiskās dzeltenzaļās aļģes *Vaucheria sp.*) (Ivars Druvietis, pers. kom.).

Lai gan Velna acs avots atrodas ārpus dabas lieguma, tā kvalitatīva funkcionēšana ir būtiska daudzu dabas lieguma biotopu pastāvēšanai. Jāatzīmē, ka avots atrodas zī „Ilmāri” pagalmā un piekļūšana tam ir iespējama tikai pa izņemtu žoga posmu.

Visu lieguma vērtību potenciāli ietekmējošie faktori ārpus dabas lieguma

- meliorācija lieguma apkārtnē

Dabas lieguma avotu pastāvēšanu, un tāpat arī citu, ar avotiem saistītu biotopu pastāvēšanu, var apdraudēt meliorācijas darbi tuvākajā ielejas apkārtnē, tai skaitā ārpus senlejas, jo pastāv risks pārrakt kādu no avotus uzturošajiem ūdens horizontiem.

- slāpekļa un fosfora savienojumu piesārņojums Abavas augštecē (apdzīvotu vietu notekūdeņi, lauksaimniecības notekūdeņi)

Upes piesārņojums ar barības vielām sekmē upes aizaugšanu, samazina skābekļa koncentrāciju upē, kas savukārt ietekmē zivju daudzumu. Turklāt ar barības vielām bagātā upē ir sliktāka caurredzamība, kas negatīvi ietekmē tādu ūdenī medījošu retu un aizsargājamu putnu sugu kā lielās gauras, izdzīvošanu.

Saskaņā ar Kandavas novada teritorijas plānojumu, Kandavas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu novadāmo notekūdeņu kvalitāte tiek raksturota kā laba un atbilstoša Reģionālās vides pārvaldes noteiktajām notekūdeņu novadīšanas prasībām. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti (12.03.2002), Abavai ir noteikts prioritāro zivju ūdeņu statuss. Posmā no Pūres līdz

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Rendai Abavai ir noteikts karpūdēns statuss, bet posmā no Rendas līdz grīvai – lašūdēns statuss (Kandavas novada teritorijas plānojums. Vides pārskats. I redakcija). Dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plānā minēts, ka 1995.-1997. gadā veiktie mazo upju bioloģiskie pētījumi liecina par patstāvīgu piesārņojuma pieplūdi un upes pašattīrīšanās spēju samazināšanos Abavas upes posmā pie Kandavas un Abava tiek raksturota kā vidēji stipri piesārņota (Carl Bro SIA Latvija, 2004).

- videi kaitīgo vielu nonākšana Abavas ielejas gruntsūdeņos

Blakus lieguma DA robežai atrodas bijušais smilšu karjers „Pitriķi” (4,5 ha), kas pašreiz nelegāli tiek izmantots kā atkritumu izgāztuve, kur tiek izgāzti galvenokārt būvniecības atkritumi, tai skaitā dažādas krāsas, lakas u.t.t. Ja šis karjers netiek tuvāko gadu laikā rekultivēts, var notikt videi kaitīgo vielu iefiltrēšanās dziļākajos augsnes horizontos, ieskaitot tos, kas baro avotus dabas liegumā. Kandavas novada teritorijas plānojums (I redakcija) paredz karjera rekultivāciju.

Risks būtu arī degvielas uzpildes staciju celtniecība lieguma apkārtnē. Kandavas novada teritorijas plānojums (I redakcija) neparedz degvielas uzpildes staciju celtniecību dabas lieguma apkārtnē.

Pie sociālekonomiskajām vērtībām attiecībā uz visu liegumu var pieskaitīt:

- Dabas aizsardzības vērtības kā zinātnisko pētījumu objekts

Dabas lieguma ģeoloģija, ģeomorfoloģija un augu un dzīvnieku valsts ir izsenis bijis pievilcīgs pētījumu objekts. Publicētie pētījumi dod iespēju salīdzināt gan augu vai dzīvnieku sugu sastāvu Čužu purvā ar līdzīgiem biotopiem citās Abavas ielejas daļās, kā arī sekot līdzi izmaiņām dabas liegumā ilgākā laika posmā.

Indikatori: publikāciju skaits.

- Dabas liegums kā rekreācijas un dabas tūrisma objekts (*skat. arī sadaļu 1.5.2.4*)

Pateicoties dabas lieguma izdevīgajai atrašanās vietai un vieglajai piekļūšanai - blakus Kandavai, tuvu valsts nozīmes ceļiem, izdevīgajam jau esošajam zemes ceļu tīklam, kā arī dažādos tūrisma ceļvežos pieejamajai informācijai par dabas liegumu, dabas liegums „Čužu purvs”, ir populāra atpūtas vieta. Visticamāk, jau pašreiz teritorijas apmeklētāju skaits vasaras mēnešos ir liels. Lielākā daļa apmeklētāju teritoriju apmeklē galvenokārt, lai atpūstos pļavās, peldētos vai izbrauktu gar Abavu ar motocikliem vai kvadricikliem. Populārs ir ūdenstūrisms un laivotāji dažreiz nakšņo lieguma teritorijā esošajās pļavās. Dabas liegumu apmeklē arī ārvalstu tūristi. Jāatzīmē, ka dabas izziņas tūrisms pašreiz ir mazāk populārs, jo nav informācijas kādas tad īsti ir dabas vērtības šajā teritorijā.

Indikators: apmeklētāju skaits sezonā

Ietekmējošie faktori

Dabas tūrisma attīstību ietekmē Kandavas novada Domes, dabas lieguma zemes īpašnieku un tiesisko valdītāju attieksme pret dabas tūrismu viņu īpašumā un pārvaldījumā esošajā teritorijā.

Kandavas novada Dome atbalsta dabas tūrisma attīstību un jau Kandavas teritorijas plānojumā ir iezīmēts potenciālās tūrisma takas, kas šķērsotu dabas liegumu. Paliņu pļavu īpašnieks atbalsta tūrisma takas izveidi dabas liegumā, ja tā nešķērsu viņa īpašumā esošās pļavas un ūdenstūristu atpūtai tiek piedāvātas vietas Abavas upes pretējā krastā vai ārpus viņa īpašuma. Liegumam blakus esošās zemes (z/ī "Kāļi") īpašnieks nevēlas, ka dabas taka šķērsotu viņa īpašumu.

Zemgales mežsaimniecība atbalsta dabas tūrismu un ir ar mieru arī finansēt infrastruktūras izveidi viņu pārvaldījumā esošajā teritorijā.

Indikatori: dabas lieguma apmeklētāju skaits gadā

- Dabas liegums kā medību dzīvnieku uzturēšanās vieta

Medījamie dzīvnieki izmanto gan dabas lieguma teritorijā esošos mežus, purvus un vecupes, gan arī teritorijas ārpus tā kā dzīves un barošanās vietu. Tātad medījamo dzīvnieku skaits ir atkarīgs no tiem piemērotu biotopu esamības Abavas ielejā, un to saglabāšana ir arī mednieku interesēs.

Indikatori – nomedīto dzīvnieku skaits gadā.

2.3. Sugas kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori

Šajā nodaļā aplūkotas tās īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas, kurām nepieciešami īpaši pasākumi to populācijas saglabāšanā. Tālāk uzskaitīto sugu galvenā sociālekonomiskā vērtība ir sugas kā izpētes objekts un orhidejas un krūma čuža - kā dekoratīvi augi, dabas tūrisma objekts.

2.3.1. Augi

2.3.1.1. Krūma čuža (klinšrozīte) *Pentaphylloides fruticosa*

Dabas liegumā atrodas Latvijā vienīgā krūma čužas atradne, kas aizņem aptuveni 24 ha, suga atrodama galvenokārt 104. kvartāla 16. nogabalā.

Galvenais limitējošais faktors, kas nosaka krūma čužas vitalitāti ir **gaisma**. Sugas vitalitāte nenotiek un pārlietu neappludinātās teritorijās vērtējama kā laba – krūma čužas bagātīgi zied, teritorijā atrodami dažāda vecuma augi, veco bojāgājušo krūmu vietā atjaunojas jauni. Savādāka situācija ir noēnotās meža teritorijās – 104. kv. 24., 20., 15., 11., 13., 17., 25., un 26., nogabalā. Šeit sugas vitalitāte ir zema, audze ir ļoti izretināta, ir acīm redzams, ka aizaugšana un noēnojums negatīvi ietekme augus. Arī ārpusmeža teritorijās vietām saauguši bērzi, priedes, krūklī un dažādas kārķu sugas audzes vitalitāti ietekmē negatīvi.

Otrs krūma čužas audzi ietekmējošais faktors ir **mitruma režīms**. Vietās, kur normāla ūdens notece ir kavēta (bebru dambji, aizauguši, netīrīti grāvji u.c) - galvenokārt 24. un 6. nogabalā, krūma čužas audzes ir panīkušā stāvoklī. Krūma čužas Eiropas atradnes tomēr aug sausākos biotopos, arī vecākā Latvijas literatūrā (K. Starcs, 1925. Koku un krūmu noteicējs) iet runa par sausām augtenēm.

Citi ekoloģiskie faktori pašreiz krūma čužas audzes ietekmē nebūtiski. Potenciālie ietekmējošie faktori – **izbradāšana**. Potenciālajiem lieguma apmeklētājiem būtu jāparedz kāds no agrākajiem laikiem saglabājies ceļš lieguma apmeklēšanai, novēršot visu lieguma izbradāšanu. Tāpat potenciāli bīstama var būt **kūlas dedzināšana** apkārtējās lauksaimniecībā izmantojamajās teritorijās. Sugas vitalitātes karti skat. 8. pielikumā.

2.3.1.2. Orhidejas

Dabas liegumā atrodas Latvijā nozīmīga **bruņcepuru dzegužpuķes *Orchis militaris*** atradne (vairāki simti eksemplāru!!). Bruņcepuru dzegužpuķe visvairāk sastopama dabas lieguma ZA daļā, gar z/ī „Ilmāri” robežu, sausā pļavu fragmentā un saldūdens kaļķiežu karjeros, kā arī ārpus dabas lieguma gar zemes ceļu, kas ved uz z/ī „Ilmāri”.

Potenciāli šīs sugas populāciju var ietekmēt:

- pļavu fragmentu aizaugšana ar krūmiem un kokiem,
- noplūkšana, jo suga ir ļoti dekoratīva.

2.3.2. Bezmugurkaulnieki

2.3.2.1. Priežu sveķotājkoksngrauzis *Nothorhina punctata*

Sugas saglabāšanos vai atjaunošanos dabas liegumā sekmētu saules apspīdētu vecu priežu klātbūtne, taču patreiz lielākās priedes atrodas noēnojumā (104.kv. 15.nog.). Ietekmējošie faktori:

- veco priežu ieaugšana krūmos un kokos.

2.3.2.2. Tauriņu sugas krūma čužas audzē un pļavās pie Abavas

Meža sīksamtenis, skabiosu pļavraibenis un gāršas samtenis barojas ar krūma čužas un citu starp čužām augošu sugu nektāru. Tauriņu sugu daudzveidību un skaitlisko sastāvu ietekmē:

- audzes aizaugšana ar kokiem un citiem krūmiem, izspiežot krūma čužu un citus klāju vietu augus.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Savukārt meža sīksamtenis, gāršas samtenis un zirgskābeņu zilenītis barojas arī pļavās Abavas palienē, un to saglabāšanai vajadzīgas klajas sausas vai slapjas (zirgskābeņu zilenītim) pļavas. Potenciāli šo sugu eksistenci var apdraudēt:

- pļavu aizaugšana, kā rezultātā samazinās nektāraugu platības;
- pārāk agra pļaušana, liedzot izziedēt nektāraugiem.

2.3.3. Putni

Melngalvas stērste *Emberiza melanocephala*

Latvijā līdz šim šī suga konstatēta tikai 2 reizes 19. gadsimtā un ir uzskatāma par ļoti retu maldu viesi. Melngalvas stērste dzīvo galvenokārt Vidusjūras reģionos, kur tā ligzdo zemos krūmājos. 2005. gadā novērots viens putns. Krūma čužas audze, kas atgādina Vidusjūras krūmāju biotopu, varētu būt piemērota šīs sugas ligzdošanai.

Plānots ornitologa apmeklējums 2006. gada pavasarī.

2.4. Citas teritorijas vērtības un tās ietekmējošie faktori

2.4.1. Ainava

Lai gan Latvijas likumdošanā ainavu aizsardzība ir definēta tikai likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (07.04.1993) 8.pantā un attiecas tikai uz īpaši aizsargājamiem ainavu apvidiem, daudzviet Latvijā, tai skaitā dabas parkā „Abavas senleja” un Čužu purvā ainavai neapšaubāmi ir gan dabas aizsardzības vērtība, gan potenciāli arī sociālekonomiskā vērtība kā dabas tūrisma objektam.

Abavas ieleja ar Abavai raksturīgo senkrastu, plašu ieleju un izdevīgiem skatu punktiem reljefa augstākajās vietās, kas atļauj pārredzēt ielejas pļavas, mežus un krūmājus visticamāk jau tagad ir viena no iecienītākajām apmeklējuma vietām.

Ietekmējošie faktori

- Pļavu apsaimniekošanas pārtraukšana

Dabas liegumā, Abavas krastos esošās pļavas ir aizaugušas ar kokiem un krūmiem (104. kv. 14., 15., 21. nog.), dažviet veidojot viena vecuma priežu audzes vai kārklu krūmājus upes krastā. Vietām izveidojušās meža suņuburkšķu *Anthriscus sylvestris* audzes. Kā liecina fotogrāfijas, 1930-ajos gados Abavas krastos bija klajas pļavas un krūmainu teritoriju bija maz. Tas attiecas ne tikai uz dabas lieguma teritoriju, bet arī uz teritoriju ārpus dabas lieguma.

2.4.2. Kultūrvēsturiskās vērtības

Pie dabas lieguma apkārtnes kultūrvēsturiskajām vērtībām pieskaitāma bijusī sēravotu dziednīca, par kuras pastāvēšanu un darbību liecina vairāki literatūras avoti (skat. 1.2.5. sadaļu). Laikā no 1904. -1920. gadam netālu no dabas lieguma atradās sēravotu dziednīca, kuras darbība bija saistīta ar sēravotu veidošanos.

2.5. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Analizējot dabas lieguma apsaimniekošanā iesaistīto pušu intereses (skat. 5 tab.) un dabas vērtību saglabāšanai nepieciešamos nosacījumus, kas izriet no ietekmējošiem faktoriem (skat. 2.2 un 2.3. sadaļas), būtisku pretrunu nav. Tomēr parādās vairāki interešu konflikti:

1. Starp Abavas ielejas pļavu īpašnieka vēlmi uzturēt savu īpašumu, tai skaitā bioloģiski vērtīgas pļavas, labā stāvoklī un cilvēku tiesībām atpūsties dabas liegumā (ar automašīnām, ūdenstūristiem, atpūtniekiem). Problēma ir tāda, ka uguns kuri tiek kurināti katru reizi savā vietā, kāpjot krastā no laivām stāvajos Abavas krastos tiek veicināta krastu erozija, atpūtnieki atstāj pļavās sadzīves atkritumus un ar automašīnām izbraukā pļavas, neskatoties uz uzlikto zīmi „Iebraukt aizliegts”. Šī paša iemesla dēļ pļavu īpašnieks nevēlas, ka viņa īpašumā esošās pļavas nākotnē šķērsotu tūrisma taka. Jāatzīmē, ka ne ceļš, kas ved cauri z/ī “Sēravotu pļavas”, ne ceļš, kas šķērso krūma čužas audzi 104. kvartāla 16. nogabalā, nav servitūta ceļi.

2. Starp z/ī „Ilmāri” īpašnieka vēlmi norobežot sava īpašuma teritoriju un cilvēku tiesībām apmeklēt dabas pieminekli „Velnas Acs avots”, kas atrodas pagalmā. Lai gan viens žoga posms ir izņemts un ir iespējams apmeklēt avota izteku, nav iespējams avota apmeklējumu iekļaut dabas takas maršrutā. Lai gana z/ī „Ilmāri” neatrodas dabas liegumā, tas atrodas dabas parka „Abavas senleja” teritorijā un avota darbība nodrošina liegumā esošo biotopu pastāvēšanu.

3. Starp Abavas ielejas apmeklētājiem ar motorizēto transportu (galvenokārt džipi, kvadricikli), kas brauc pa palienes pļavām pa zemes ceļu no Sēravotu ielas un cauri dabas liegumam uz Abavu, izmantojot zemes ceļu pa Abavas senkrastu, un dabas lieguma apkārtnes iedzīvotāju vēlmi pēc klusuma un vēlmi uzturēt savu īpašumu labā stāvoklī (bez sadzīves atkritumiem, neizbraukātas pļavas utt.).

Analizējot pušu intereses un pienākumus jāatzīmē, ka LVĢMA nespēj pagaidām finansēt nepieciešamo monitoringa parametru veikšanu. Pašreiz dabas lieguma teritorijā monitorings netiek veikts.

Balstoties uz īpaši aizsargājamo sugu un biotopu sastopamību valstī un citur Eiropā, noteiktas dabas aizsardzības prioritātes dabas liegumā. Augstākā prioritāte ir sugām un biotopiem, kuri Latvijā ir ļoti reti un lokāli izplatīti, tipiski Abavas ielejai un tālād to saglabāšanai dabas liegumam ir vislielākā nozīme. Tie ir:

- **krūma čuža,**
- **visa veida avotu biotopi un kalķainie zāļu purvi,**
- **sausas pļavas kalķainās augsnēs,**
- **bruņcepuru dzegužpuķe,**
- **krūmu cietpiene,**
- **Dānijas tragantzirnīs**
- **Slaidais pumpurgliemezis.**

5. tabula.

Ieinteresētās puses un to intereses un pienākumi dabas liegumā "Čužu purvs" un iespējamais ieguldījums dabas vērtību saglabāšanā

Ieinteresētā puse	Intereses un/vai pienākumi teritorijā	Iespējamais ieguldījums dabas aizsardzības plāna izstrādē un īstenošanā
Kandavas iedzīvotāji	Atpūsties pļavās pie Abavas, peldēties, maksšķerēt. Izmantot esošos zemes ceļus braukšanai ar dažādiem transporta līdzekļiem: velosipēdi, automašīnas, kvadricikli. Iepazīties ar DL dabas vērtībām, ja ir informācija par tām un interese	Ievērojot uzturēšanās noteikumus dabas liegumā sekmē dabas vērtību saglabāšanos dabas liegumā
Kandavas novada Dome	Pārstāvēt iedzīvotāju intereses, sekmēt novada attīstību Atbalsta dabas tūrisma attīstību	Var sagatavot un iesniegt projekta pieteikumu dabas aizsardzības plāna vai atsevišķu tā pasākumu realizēšanai, Var finansiāli atbalstīt kādu no pasākumiem Redz dabas lieguma nozīmi novada attīstības kontekstā
Privātie īpašnieki DL	Malkas ieguve, u.c. mežsaimnieciskā darbība, pļavu uzturēšana, biškopība, pēc iespējas mazāk ierobežojumi DL Nevēlas, lai tūrisma taka šķērsotu viņu īpašumu	Piedalās dabas lieguma apsaimniekošanā (pļavu pļaušana, mežsaimnieciskā darbība) un citu dabas aizsardzības plāna pasākumu realizēšanā, ja ir interese
Apkārtejo māju īpašnieki	Organizēts un sabalansēts dabas tūrisms. Lai dabas lieguma apmeklētāju skaits nebūtu pārāk liels un tie pastaigām neizmantotu arī teritorijas ārpus DL, traucējot apkārtejo māju īpašnieku sadzīvi. Lai braucot ar velosipēdiem, mašīnām vai kvadricikliem nebrauktu cauri sētām un pāri apsētajiem laukiem.	Sniedz informāciju par dabas lieguma apsaimniekošanas vēsturi, Piedalās dabas lieguma apsaimniekošanā, ja ir ieinteresēti
Vides ministrija	Nodrošināt dabas aizsardzības likumdošanu, saglabāt dabas aizsardzības vērtības	Var atbalstīt sagatavotos projektus dabas aizsardzības plāna ieviešanai
Dabas aizsardzības pārvalde	Administrēt DL, kamēr nav izveidota apsaimniekošanas struktūra – dabas parka „Abavas senleja” padome	Var atbalstīt un finansēt sagatavotos projektus dabas aizsardzības plāna ieviešanai, Var sniegt informāciju par citiem finansu avotiem dabas aizsardzības plāna realizācijai
Ventspils reģionālā vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļa	Pārraudzīt dabas aizsardzības likumdošanas normu ievērošanu	Var atbalstīt sagatavotos projektus dabas aizsardzības plāna ieviešanai Seko līdzī dabas aizsardzības plāna ieviešanai

5. tabula (turpinājums)

Interesētā puse	Intereses un/vai pienākumi teritorijā	Iespējamais ieguldījums dabas aizsardzības plāna izstrādē un īstenošanā
a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	Veikt mežsaimniecisko darbību, saglabāt dabas vērtības DL; lielākā daļa DL atrodas Zemgales mežsaimniecības tiesiskajā valdījumā. Atbalsta dabas tūrisma attīstību	Var finansēt un arī realizēt atsevišķus dabas aizsardzības plāna pasākumus valsts meža zemēs Apsaimniekojot mežus dabas liegumā un mežus tuvākajā apkārtnē dabai draudzīgā veidā, sekmē dabas vērtību saglabāšanos dabas liegumā
Valsts meža dienests, Tukuma virsmežniecība, Kandavas mežniecība	Pārraudzīt dabas aizsardzības likumdošanas normu ievērošanu meža zemēs	Var atbalstīt sagatavotos projektus dabas aizsardzības plāna ieviešanai Piedalās un seko līdzi dabas aizsardzības plāna ieviešanai
Kandavas tūrisma informācijas centrs	Sniegt informāciju par DL un tā apmeklēšanas iespējām tūristiem, ja nepieciešams, nodrošināt gida pakalpojumus	Var popularizēt dabas lieguma apmeklēšanu Nodrošinot gida pakalpojumus sekmē videi draudzīgu tūrisma
Kandavas novada muzejs	Sniegt informāciju par DL un tā apmeklēšanas iespējām muzeja apmeklētājiem	Var popularizēt dabas lieguma dabas vērtības muzeja apmeklētājiem
Latvijas Dabas fonds	Sagatavot DAP	Var piedalīties dabas aizsardzības plāna realizēšanā
Zinātnieki	Veikt pētījumus dabas liegumā	Var veikt pētījumus, kas nepieciešami dabas aizsardzības plāna īstenošanai
Medību kolektīvs "Valdeķi"	Medības	
Dabas tūristi	Apmeklēt dabas liegumu, nodarboties ar ūdenstūrismu Abavā, atpūsties Abavas krastos, nakšņot teltīs, kurināt ugunskurus.	-
Uzņēmumi, kuru darbība saistīta ar pakalpojumu sniegšanu Abavas ielejas apmeklētājiem	Sniegt dažāda veida pakalpojumus Abavas ielejas apmeklētājiem	Var sniegt informāciju par dažādām apmeklētāju grupām, to interesēm un vajadzībām Organizējot biznesu dabai draudzīgā veidā sekmē dabas vērtību saglabāšanos
Dabas parka „Abavas senleja” padome (nākotnē)	Dabas parka, un tātad arī DL „Čužu purvs” administrēšana	Dabas aizsardzības plāna dabas parkam „Abavas senleja” ieviešana
LVĢMA	Nodrošināt Nacionālo Bioloģiskās daudzveidības monitoringu valstī	Informācija par īpaši aizsargājamo sugu populāciju stāvokli un īpaši aizsargājamo biotopu stāvokli dabas liegumā

Apzīmējumi

LVĢMA – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra

DL – dabas liegums

DAP – Dabas aizsardzības plāns

III Teritorijas saglabāšanas mērķi

3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālais jeb ilgtermiņa mērķis

Dabas liegumā dominē labas vitalitātes krūma čužas audze, sastopamas atklātas pļavas, kaļķaini zāļu purvi, cauri liegumam tek Velna acs strauts un Smirnieku strauts, sastopamas īpaši aizsargājamas augu un dzīvnieku sugas un dabas liegumā ir labai draudzīgs tūrisms.

3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam (2005. – 2015.)

Institucionālie aspekti

3.2.1. Dabas lieguma robežas ir atpazīstamas dabā,

3.2.2. Dabas aizsardzības plāna nosacījumi ir iestrādāti Kandavas novada teritorijas plānojumā.

Dabas vērtības

3.2.3. Krūma čužas audze aizņem vismaz 24 ha un tajā nav koku stāva,

3.2.4. Sekmēta krūma čužas jauno zaru augšana,

3.2.5. Saglabāti potenciāli dabiskie meža biotopi 4,2 ha platībā,

3.2.6. Saglabātas īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu populācijas vismaz to patreizējā stāvoklī,

3.2.7. Atklātas pļavas dabas liegumā aizņem vismaz 6 ha,

3.2.8. Atjaunotas vismaz 2 ha ar krūmiem un kokiem aizaugošas pļavas,

3.2.9. Velna acs strauts un Smirnieku strauts brīvi tek cauri liegumam,

3.2.10. Abavas tuvumā ir ainaviski pievilcīgi meži,

3.2.11. Dabas liegumā nav agresīvu invazīvo sugu.

Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings

3.2.12. Regulāri iegūta informācija par krūma čužas stāvokli pēc koku un krūmu izciršanas un zaru apgriešanas,

3.2.13. Regulāri iegūta informācija par bruņcepuru dzegužpuķu stāvokli;

3.2.14. Iegūta informācija par mežu stāvokli pēc kopšanas ciršu veikšanas;

3.2.15. Regulāri tiek iegūta informācija par apmeklētāju skaitu dabas liegumā.

Sabiedrības izglītošana un informēšana, tūrisms

3.2.16. Dabas liegumā ir labai draudzīgs tūrisms.

3.2.17. Apmeklētājiem ir pieejama informācija par dabas lieguma dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām.

Monitorings

3.2.18. Regulāri iegūta informācija par Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu, II pielikuma sugu un Putnu direktīvas I pielikuma sugu saglabāšanās stāvokli dabas liegumā,

IV Apsaimniekošanas pasākumi

4.1. Apsaimniekošanas pasākumi

Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2005. līdz 2015. gadam. Pasākumi sakārtoti 6 tematiskās grupās: A. Institucionālie aspekti, B. Dabas vērtību saglabāšana, C. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings, D. Dabas tūrisma attīstība, E. ES nozīmes sugu un biotopu stāvokļa monitorings, F. Organizatoriskie pasākumi (tikai tālāk tekstā). 6. tabulā apkopoti visi ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi, sniegta atsauce uz šī pasākuma nepieciešamības pamatojumu iepriekšējās nodaļās, novērtēta pasākuma steidzamība (prioritāte) un vēlamais izpildes termiņš, kā arī nepieciešamie resursi un pasākuma potenciālais finansētājs. Tabulā norādīti arī pasākumu izpildes indikatori, lai novērtētu pasākumu efektivitāti un nepieciešamības gadījumā ieviestu korekcijas dabas aizsardzības plānā. Pēdējā ailē norādīts pielikuma numurs, kurā attēlota šī pasākuma lokalizācija.

6. tabula. Apsaimniekošanas pasākumu kopsavilkums

Visas tabulā minētās izmaksas ir aptuvenas, jo tās būs atkarīgas no pasākuma realizācijas brīdī esošajām izmaksām valstī kopumā.

<i>Pasākums</i>	<i>Pamatojums</i>	<i>Prioritāte un izpildes termiņš, izpildītājs</i>	<i>Nepieciešamie resursi un potenciālais finansētājs</i>	<i>Izpildes indikatori</i>	<i>Skatīt pielikumu</i>
A. Institucionālie aspekti					
1. Speciālo dabas lieguma informatīvo zīmju izvietošana dabā	1.1.1.	II – vidēji prioritāri 2006./2007. a/s „VAS „LVM””	8 - 20 Ls viena zīme DAP	Dabas lieguma robežas ir atpazīstamas dabā	10
2. Dabas aizsardzības plāna nosacījumi tiek iestrādāti Kandavas novada teritorijas plānojumā	1.1.1.	I – prioritāri Kandavas novada Dome	0 Ls Kandavas novada Dome	Dabas aizsardzības plāna nosacījumi ir iestrādāti Kandavas novada teritorijas plānojumā	-
B. Dabas vērtību saglabāšana					
1. Koku un krūmu izciršana krūma čužas audzē	1.4.1. 1.4.3.2.	I – prioritāri 2006 a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	100 -200 ¹ Ls/ha a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	Krūma čužas audzē nav koku un ir maz citu krūmu	9
2. Koku un krūmu izciršana pļavās	2.2.3.	I – prioritāri 2006 a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība, zemes īpašnieki	50 Ls/ha ² a/s „LVM” Zemgales mežsaimniecība, zemes īpašnieki	Atklātas pļavas Abavas krastā	9
3. Pļavu pļaušana	2.2.3.	I – prioritāri regulāri a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība, zemes īpašnieki	1) 97 Ls/ha par BDUZ LAD subsīdijas 2) 30 – 70 Ls/ha a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	Uzturētas atklātu pļavu platības ar tām raksturīgo veģētāciju	9
4. Mežaudžu kopšana	2.2.1. 2.3.5.	II – vidēji prioritāri a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	60 - 80 Ls/ha a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	Dabas liegumā ir ainaviski pievilcīgi meži Abavas krastā, kas attīstās sabalansēti un ilgspejīgi	9

¹ Izmaksas grūti prognozējamas, tās būs atkarīgas no a/s “LVM” izsludinātā konkursa rezultātiem

² Izmaksas grūti prognozējamas, tās būs atkarīgas no a/s “LVM” izsludinātā konkursa rezultātiem

6. tabula. (turpinājums)

<i>Pasākums</i>	<i>Pamatojums</i>	<i>Prioritāte un izpildes termiņš, izpildītājs</i>	<i>Nepieciešamie resursi un potenciālais finansētājs</i>	<i>Izpildes indikatori</i>	<i>Skatīt pielikumu</i>
5.Krūma čužas zaru apgriešana	2.3.1.	I - augsta prioritāte, Dendrologs	50 Ls 10x10m DAP	10x10m laukumā krūma čužai apgriezti vecie zari	-
6.Bebru dambju nojaukšana vai cauruļu ievietošana	2.2.5.	Pēc nepieciešamības, brīvprātīgie	0 Ls	Atjaunots iepriekšējais ūdens līmenis, ūdens tece	-
7.Velna acs un Smirnieku strautu gultņu attīrīšana no kriticalām, zariem	2.2.5.	Pēc nepieciešamības, brīvprātīgie	0Ls	Avoti brīvi plūst cauri liegumam	-
8.Sosnovska latvāņa iznīcināšana	1.4.1.3.	I –prioritāri a/s „LVM” Zemgales mežsaimniecība, brīvprātīgie	20 -30 Ls a/s „LVM” Zemgales mežsaimniecība	Dabas liegumā nav Sosnovska latvāņu	9
C. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings					
1.Krūma čužas vitalitātes monitorings	2.3.1.	I – prioritāri 1 x gadā 3 gadus pēc kārtas pēc zaru apgriešanas Dendrologs	50 Ls DAP	Informācija par krūma čužas stāvokli pēc zaru apgriešanas atspoguļota atskaitē	-
2.Mežaudžu attīstības monitorings	2.2.1.	II – vidēji prioritāri 1 x piecos gados, Tukuma VVM	100 Ls VMD	Informācija par mežaudžu stāvokli pēc kopšanas ciršu veikšanas	-
3.Bruņcepuru dzegužpuķes monitorings	2.2.3.	II – vidēji prioritāri 1 x gadā katru otro gadu Botāniķis amatieris	0 Ls	Informācija par bruņcepuru dzegužpuķes stāvokli atspoguļota atskaitē	-
4. Apmeklētāju uzskaitē dabas liegumā	1.5.2.4.	II – vidēji prioritāra Pēc D pasākumu realizācijas Brīvprātīgie	0 Ls	Informācija par apmeklētāju skaitu dabas liegumā	-
D. Dabas tūrisma attīstība					
1. Izveidot dabas taku 3,5 km garumā (koka segums ~ 850 m, tai skaitā 2 lielāki tiltiņi pāri Pirts un Smirnieku strautiem, vismaz 5 mazāki tiltiņi pāri strautiņiem uz robežstigas)	1.5.2.4.	II – vidēji prioritāri a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	8 – 10 Ls/lm a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	Dabas liegumā ir izveidota 3,5 km dabas taka (~ 850 m ar koka segumu, ir vismaz 7 nelieli tiltiņi pāri strautiem)	10
2. Izgatavot un izvietot dabā 2 informācijas standus, 5 stājistendus	1.5.2.4.	II – vidēji prioritāri a/s „LVM” Zemgales mežsaimniecība, Kandavas novada Dome	300 Ls – 1 stands 50 - 70 Ls – 1 stājistends a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība, sadarbībā ar Kandavas novada Domi	Dabas liegumā un tā apkārtnē ir izvietoti 2 informācijas standi, 5 stājistendi	10

6. tabula (turpinājums)

<i>Pasākums</i>	<i>Pamatojums</i>	<i>Prioritāte un izpildes termiņš, izpildītājs</i>	<i>Nepieciešamie resursi un potenciālais finansētājs</i>	<i>Izpildes indikatori</i>	<i>Skatīt pielikumu</i>
3. Izgatavot un izvietot dabas liegumā vismaz 10 norādes, kas palīdz orientēties dabā	1.5.2.4.	II – vidēji prioritāri a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība, Kandavas novada Dome	5 - 7 Ls/ 1 norāde, a/s „LVM” Zemgales mežsaimniecība, sadarbībā ar Kandavas novada Domi	Dabas liegumā un tā apkārtnē ir norādes par dabas takas, atpūtas vietas atrašanās vietām	-
4. Ierīkot vienu atpūtas vietu, izkāpšanas vietu ūdens tūristiem	1.5.2.4.	II – vidēji prioritārs a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	500 - 600 Ls, a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība	Dabas liegumā ir labiekārtota atpūtas vieta, izkāpšanas vieta ūdens tūristiem	10
5. Izveidot vienu autostāvvietu ārpus dabas lieguma	1.5.2.4.	II – vidēji prioritāri Kandavas novada Dome	2018 Ls Kandavas novada Dome	Izveidota autostāvvietā ārpus dabas lieguma	10
<i>E. ES nozīmes sugu un biotopu stāvokļa monitorings</i>					
Veikt Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu un II pielikuma sugu un Putnu direktīvas I pielikuma sugu monitoringu dabas liegumā	1.1.2.	II – vidēji prioritāri Eksperti uz līguma pamata	300 Ls LVMĢA	Regulāri tiek iegūta informācija par ES nozīmes sugu un biotopu stāvokli dabas liegumā	-

Tālāk seko tabulā aprakstīto pasākumu apraksts.

Pasākumu realizācijas vietas redzamas 9. pielikumā un tūrisma infrastruktūra – 10. pielikumā.

A. Institucionālie aspekti

1. Informatīvās zīmes aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai, kādas tās ir saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 415 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (balta ozola lapa uz zaļa fona), kopumā nepieciešamas 8 vietās. Ieteicamais izmērs - 150x150 mm. Informatīvās zīmes būtu jāliek vienlaicīgi ar dabas tūrisma infrastruktūras zīmēm. Orientējoši – 2006. vai 2007. gadā. Informatīvās zīmes pasūta Dabas aizsardzības pārvalde. Potenciālais izpildītājs – a/s „VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecība.

2. Jaunākā informācija par dabas aizsardzības plānu dabas liegumam "Čužu purvs" 2005. gadā tiek iestrādāta **Kandavas novada teritorijas plānojumā**.

B. Dabas vērtību saglabāšana

1. Koku un krūmu izciršana krūma čužas audzē

Kokus izcērt Tukuma VM Kandavas mežniecības 104. kvartāla 16. nogabalā ziemā sala apstākļos (- 15°C un zemāka), ieteicams vecā mēnesī. Nocirstos kokus atstāj dažas klajākās vietās (ne uz krūma čužām!!), kaudzēs. Tos vēlāk varēs izmantot ugunscura malkai plānotajā atpūtas vietā.

Krūmus cērt augustā, vecā mēnesī. Pēc tam sakrauj kaudzēs un ziemā sadedzina. Krūmi jācērt, atstājot ne vairāk kā 10 cm augstumā no zemes. Krūmus un zarus sadedzina ārpus krūmu čužas audzes. Nogabalā atstāj kadiķus, Pallasas sausseržus, atsevišķas bārbeles. Cērtot krūmus, jāatstāj krūmam daži lielākie un vecākie zari, jo tas mazina atvašu veidošanos.

Ar smago meža tehniku pārvietoties dabas lieguma teritorijā aizliegts.

Gar Velna acs strautu izcērtami tikai mazākie un jaunākie krūmi, apmēram 30 % no visa strauta garuma 104. kvartāla 16. nogabalā, ciršanu veicot pamīšus vienā vai otrā strauta pusē. To var darīt līdztiskus citu krūmu izciršanai, augustā.

Nākamā un aiznākamā gada augustā, ieteicams vecā mēnesī, jānocērt atvases.

Daļa no krūma čužas audzes atrodas ārpus dabas lieguma, z/ī „Kāļi”, taču arī tur nepieciešama koku un krūmu izciršana. Plāna izstrādes laikā zemes īpašnieks nebija ieinteresēts to darīt. Krūmi, koki būtu aizsegs plānotajai dabas takai, jo īpašnieks nevēlas redzēt tūristu grupas no savas mājas pagalma.

Pēc pasākumu veikšanas jādokumentē, kad pasākums ir veikts un cik daudz koku un krūmu ir izcirsti. Jānofotografē ainava pirms un pēc darba veikšanas. Informācija jānosūta uz Dabas aizsardzības pārvaldi un Tukuma virsmežniecību.

Izmaksas grūti prognozējamas, krūmu ciršanai tas varētu būt aptuveni 100 - 200 Ls/ha. Platība 23,6 ha. Tomēr krūmu, koku biežība ir nevienāda šajā liegumā. Visvairāk koku ir blakus mežaudzēm 11., 17., 25. nogabalos, kas arī visticamāk ir kalpojuši kā koku izplatības centri.

Pirms pasākumu veikšanas a/s "VAS „LVM”" Zemgales mežsaimniecība izsludina konkursu augstāk minēto darbu veikšanai. Tā kā darbība notiek dabas liegumā, nepieciešams informēt izpildītāju par darba specifiku.

2. Koku un krūmu izciršana pļavās

104. kvartāla 14. nogabalā izcērtami koki un krūmi ievērojot sekojošus nosacījumus:

- Izcērtami visi krūmi un koki pļavas klajajā daļā, izlases veidā atstājot dažus lielākos kokus tuvāk mežam;
- Attiecībā uz krūmiem un kokiem pašā Abavas krastā, jācērt visi mazie un vidēja lieluma krūmi (līdz 2m augstumam), atstājot nenocirstu kopumā ap 60% no upmalas krūmāja, skatoties visā nogabala garumā,
- Atstājamas visas ciedru priedes, ozoli, lielākie krūmi un koki,
- Izciršana veicama ziemā, sala apstākļos vai augustā, vecā mēnesī,
- Krūmi jācērt, atstājot ne vairāk kā 5 cm augstumā no zemes.

Cērtot krūmus, jāatstāj krūmam daži lielākie un vecākie zari, jo tas mazina atvašu veidošanos. Nākamajā gadā, augustā jānocērt atvases. Platība – 2,1 ha un 10 - 20 m² 16. nogabala A daļā. Nepieciešamības gadījumā izcērtami arī krūmi pļavās z/ī „Sēravotu pļavas”.

3. Pļavu pļaušana

- Pļavas z/ī „Sēravotu pļavas” tiek pļautas vasaras otrajā pusē saskaņā ar Labas lauksaimnieciskās prakses nosacījumiem (Lauku attīstības plāns Latvijai, 2004), jo zemes īpašnieks ir pieteicies Lauku atbalsta dienestā pasākumam Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos. Šāda apsaimniekošana arī būtu šeit jāturpina. Platība - ~ 6 ha.
- Pļavas 104. kvartāla 14. nogabalā pirmajos trīs apsaimniekošanas gados būtu pļaujamas jūnijā, pirms sāk ziedēt meža suņuburkšķi, jo vēlāka pļaušana sekmē šīs sugas izplatīšanos. Platība - 2,1 ha, viss nogabals. Pļavu pļaušana ietver arī teritoriju, kur plānota atpūtas vieta.
- Pļavu fragments 104. kvartāla 16. nogabala A malā, pļaujams katru gadu jūnijā sākumā (līdz 20. jūnijam) pirmos trīs gadus, pēc tam vismaz katru trešo gadu, pēc 1. augusta., 2011. gadā, tad 2014. gadā. Šāda apsaimniekošana nepieciešama, lai saglabātu nozīmīgu īpaši aizsargājamas orhidejas - bruņcepuru dzegužpuķes populāciju. Platība - 10 - 20 m²

4. Mežaudžu kopšana

- 104. kvartāla 18., 19. un 21. nogabalos priežu audzes vecums ir 28, 31 un 38 gadi, platība 3,5 hektāri. Šeit nepieciešama ainavas veidošana kopšanas cirtēs izvēcot mazvērtīgos, augšanā atpalikušos, bojātos un slimos kociņus. Atstājamas ciedru priedes. Pasākums jāsaņem ar Tukuma virsmežniecību un Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļu. Nocirstie koki atstājami kaudzēs mežā, tos varēs vēlāk izmantot ugunsgrēku malkai plānotajā atpūtas vietā. Platība – 18.(0,6 ha), 19.(0,4 ha) un 21.(2,5 ha) nogabalos.

- 104. kvartāla 15. nogabalā priežu audzes vidējais vecums ir 83 gadi un šeit 2,1 hektāru platībā pieļaujama tikai lielo priežu atēnošana, lai saglabātu retiem bezmugurkaulniekiem piemērotus gaismas apstākļus, izcērtot atsevišķus kokus un krūmus. Nedrīkst cirst korintes, jo tās veido spēcīgas sakņu atvases, kā rezultātā tiktu veicināta sugas izplatība.

Pasākums jāaskaņo ar Tukuma virsmežniecību un Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļu.

5. Krūma čužas zaru apgriešana

Lai noskaidrotu, vai veco krūma čužas zaru apgriešana, sekmē jaunu zaru augšanu, eksperimentālā kārtā veicama veco zaru griešana, nogriežot katram krūmam ap 30% veco zaru. Zaru griešana veicama rudenī, kad čužām nav lapu, jaunā mēnesī, 10x10 m lielā laukumā 104. kvartāla 16. nogabalā. Pasākumam izvēlas vietu ar lielāko krūma čužas blīvumu, kur ir visvairāk veco zaru. Pasākumu veic dendrologs. Finansē – Dabas aizsardzības pārvalde.

Pēc tam katru gadu šī vieta jāapseko, lai sekotu līdzi čužu vitalitātei. Ja zaru apgriešana veicina jauno zaru augšanu, pasākums veicams nākamajos 10x10 m laukumos, rotācijas kārtībā, veicot to visās vietās, kur krūma čuža veido blīvas audzes. Pasākums jādokumentē, to fotografējot pirms un pēc tā veikšanas, pierakstot pasākuma izpildes datumu. Pasākuma izpildes dokumenti iesniedzami Dabas aizsardzības pārvaldē un Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļā.

Nogrieztos zarus aizved uz Kandavas novada Domi, kur tie tālāk tiek izmantoti pēc Domes ieskatiem.

6. Bebru dambju nojaukšana

Ja bebru darbības dēļ tiek appludinātas blakus grāvjiem vai strautiem esošās teritorijas, bebru dambji ir jānojauc. To var darīt brīvprātīgie. Ja ietekmētās platības ir lielas, par to jāziņo Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļai un Tukuma VVM.

Alternatīvs veids cīņai ar bebru aizsprostiem ir attiecīga diametra caurules ievietošana ūdenstecē, ko izmanto arī dažādi zemes īpašnieki. Pasākums ir veiksmīgs. To var pielietot arī uz Pirts strauta un Smirnieku strauta. Caurules nav jāievieto uz grāvjiem lieguma D daļā, jo tajos bebru aizsprosti daļēji uztur zāļu purvu pastāvēšanai nepieciešamo ūdens līmeni.

7. Velna acs strauta un Smirnieku strauta gultņu attīrīšana no zariem, kritālām.

Pasākums veicams, ja ir vērojams, ka ūdens neplūst, jo strautā ir sakrituši zari, lapas. Pasākumu veic brīvprātīgie. Ja šo pasākumu veic, tad tas jā dara visā strauta garumā.

8. Sosnovska latvāņa iznīcināšana

Pasākums veicams jūnijā, kad izaudzis latvāņa stublājs, bet augs vēl nezied 104. kvartāla 16. nogabalā gar z/s „Ilmāri” sētas žogu.

Latvāņiem nopļauj stublājus, atstājot tos aptuveni 10-15 cm augstumā virs zemes, un to tukšo vidu pieber pilnu ar rupjo vārāmo sāli. Ja nepieciešams, pasākumu veic arī nākamajā gadā. Veicot pasākumu obligāti jāvelk spectērps un cimdi un jāievēro vislielākā piesardzība, lai izvairītos no auga sulas nokļūšanas uz ādas. Pasākumu veic vai nu a/s „VAS „Latvijas Valsts meži” Zemgales mežsaimniecība vai brīvprātīgie.

C. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings

1. Krūma čužas vitalitātes monitorings

Pasākums jāveic katru gadu pēc koku un krūmu izciršanas, zaru apgriešanas krūma čužai. Pasākumu veic dendrologs, jūlijā, kad krūma čužas zied. Krūma čužas stāvokli dokumentē, to aprakstot un arī fotografējot audzi no kāda noteikta punkta. Informāciju nosūta uz Dabas aizsardzības pārvaldi.

2. Mežaudžu attīstības monitorings

Pasākums veicams gadā, kad tiek veiktas kopšanas cirtes. Pēc tam reizi 5 gados. Pasākumu veic Tukuma virsmežniecība.

3. Bruņcepuru dzegužpuķes monitorings

Pēc tam, kad ir atsākta pļaušana, katru gadu pirmos trīs gadus, pēc tam katru otro vai trešo gadu veic bruņcepuru dzegužpuķu uzskaiti - izskaita, cik eksemplāru atrodami, vai tie zied. Pasākumu veic jūnijā, jūlijā, kad orhideja zied. Pieraksta apmeklējuma datumu, augu skaitu un nosūta informāciju uz Dabas aizsardzības pārvaldi. Pasākumu veic brīvprātīgie – botāniķi amatieri vai botāniķi eksperti, ja tiek apsekots dabas liegums.

4. Apmeklētāju uzskaitē dabas liegumā

Lai noskaidrotu dabas lieguma noslodzi un sagatavotu informāciju nākamajam plānošanas periodam (2015. --...), nepieciešama lieguma apmeklētāju uzskaitē. To dara pēc vienotas metodikas pēc tam, kad ir ierīkota atpūtas vieta un dabas taka. Uzskaites tiek veiktas pavasarī (maijā) un vasarā: 2 uzskaites visā dabas lieguma garumā brīvdienā labā laikā pavasarī un vasarā un 2 uzskaites darba dienā sliktākā laikā pavasarī un vasarā. Pasākumu veic brīvprātīgie un informē Kandavas tūrisma informācijas centru. Informāciju par dabas lieguma noslodzi apkopo Kandavas TIC.

Tā kā tiek plānots grupu apmeklējums (skolēni, lielās grupas) gida pavadībā, tad informācija par grupu apmeklējumu skaitu, cilvēku skaitu būtu pieejama pie gidiem (Kandavas tūrisma informācijas centrs). Informācija par to, ka lielās grupas dabas liegumu var apmeklēt iepriekš piesakot apmeklējumu Kandavas TIC un to darīt tikai gida pavadībā, jāievieto plašsaziņu līdzekļos pēc tam, kad ir ierīkota visa dabas tūrisma infrastruktūra. Dabas liegums nākotnē varētu būt arī Kandavas lauksaimniecības tehnikuma Lauku tūrisma nodaļas studentu prakses vieta.

D.Dabas tūrisma attīstība

1. Dabas takas izveide

Pasākums veicams, lai organizētu apmeklētāju plūsmu un iepazīstinātu cilvēkus ar dabas lieguma dabas vērtībām. Dabas takas kopējais garums lieguma teritorijā - ~ 3 km, līdz plānotajai autostāvvietai – 3,5 km. Takas izveidei daļā no takas nepieciešams koka laipu segums (aptuveni 850 m slapjākajās takas vietās), vismaz 5 vietās nepieciešami nelieli tiltiņi pāri strautiem uz robežstigas, kā arī divi nelieli tiltiņi, lai varētu šķērsot Pirts un Smirnieku strautus (10. pielik.) un 104. kvartāla 1., 7., 3., 8. nogabalos izcērtami atsevišķi koki un krūmi.

Laipas koka segumam izmantojami gareniski izvietoti dēļi. Optimālais takas platums, vietās ar koka dēļiņiem, būtu 60 – 70 cm. Dēļus vēlams impregnēt.

Koku izciršana un takas izveide rakstiski jāaskaņo ar Tukuma virsmežniecību un Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļu.

Dabas takas maršruts izvēlēts, ņemot vērā jau esošo taku tīklu dabas liegumā un zemes īpašnieku intereses.

Dabas takas maršrutu posmā, kas ved cauri mežam, un kur nav nepieciešams koka segums, var iezīmēt ar krāsu uz kokiem.

2. Izgatavot un izvietot dabā 2 informācijas standus, 5 stājstandus

3. Izgatavot un izvietot dabas liegumā vismaz 10 norādes, piktogrammas, kas palīdz orientēties dabā

Informācijas zīmes, stendi, stājstendi un norādes ir nepieciešami, lai organizētu apmeklētāju plūsmu, informētu tos par dabas vērtībām, sabiedriskās kārtības noteikumiem un infrastruktūras piedāvājumu. Iespējams, ka daļa zīmju sākotnēji tiks sabojātas vai iznīcinātas, tāpēc ieteicams pirmās zīmes veidot no lētākiem materiāliem un mazāku garantijas laiku. Tāpat ieteicams sagatavot pietiekamu daudzumu zīmju, lai varētu aizstāt sabojātās un iznīcinātās zīmes.

- informācijas stendi par dabas vērtībām dabas liegumā – apkopojums, ar dabas lieguma infrastruktūras karti un sabiedriskās kārtības noteikumiem (kas izkārtoti piktogrammu veidā), kā arī informāciju par to, kāds sods pienākas par sabiedriskās kārtības un teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu pārkāpšanu, kopumā nepieciešami vismaz 2 vietās. Viens informācijas stends jānovieto uz dabas lieguma robežas, uz ceļa, kas ievēd dabas liegumā. Iespējams, ka ērtāk to izvietot netālu no plānotā stājtenda par Sēravotu iestādes darbību. Vēl viens informācijas stends plānots Abavas krastā, pie ūdens tūristu izkāpšanas vietas.
- stājtendi, ko izvietot pie interesantiem objektiem uz tūrisma takas – kopumā 5 vietās. Viena zīme - ārpus dabas lieguma – pie sēravotu dziednīcas drupām un avotiem.
- norādes, kas palīdz orientēties apkārtnē, norāda uz svarīgu infrastruktūras objektu un dabas vērtību atrašanās vietu, kopumā nepieciešamas vismaz 10. Precīzu skaitu būs iespējams pateikt tikai izvietojot dabā informatīvos standus un stājtendus.

Informatīvo zīmju, informācijas stendu un stājtendu izvietojumu skatīt 10. pielikumā. Piktogrammas „Iebraukt iebraukts” paredzētas divās vietās – pirms iebraukšanas dabas liegumā no Sēravotu ielas puses un no lieguma D puses, blakus ceļam, kas ved cauri krūma čužas audzei.

Papildus nepieciešams izvietot norādes uz dabas taku dabas liegumā “Čužu purvs” pie plānotās autostāvvietas un pie esošās autostāvvietas pie z/s „Ilmāri” (skat. 10. pielik.). Jāņem vērā, ka jau 2006. gadā būs izstrādāti ieteikumi informatīvo stendu noformējumam īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, pēc kuriem varēs vadīties.

4. Ierīkot vienu atpūtas vietu, ūdens tūristu izkāpšanas vietu Abavas krastā

Pasākums nepieciešams, lai optimizētu atpūtas vietas dabas liegumā, kas pašreiz veidojas haotiski.

Ūdens tūristu izkāpšanai krastā varētu izmantot krastu, kas nav smilšains, kur ir izveidojies stabils augājs 104. kv. 14. nogabalā. Lai saudzētu krastu, izkāpšana būtu jāveic pa koka trepēm (aptuveni 2m garas). Ūdens tūristu izkāpšanas vietā atrastos: trepes, 2 nelieli soliņi, informācijas stends, norāde uz atpūtas vietu, dabas taku.

Atpūtas vieta ierīkojama 104. kvartāla 14. nogabalā (skat. 10. pielik.), vietā, kur jau pašreiz tiek kurināti uguns kuri.

Atpūtas vietā, kas būtu izvietota nedaudz lejup no ūdens tūristu izkāpšanas vietas, atrastos:

- Speciāli ierīkota uguns kura vieta,
- 4 soliņi un 2 galdi,
- Atkritumu konteiners (koka, ar vāku, kurā ielikts atkritumu maiss),
- Sausā tualete – tālāk no upes, mežā,

Atpūtas vietā būtu norādes, kur meklējama malka. Malkai plānots izmantot krūma čužas audzē (16. nog.), pļavā (14. nog.) nocirstos kokus un kopšanas cirtē nocirstos kokus 104. kv. 18., 19., 21. nogabalos. Koki būtu atstāti kaudzēs vairākās vietās un apmeklētājiem būtu jāiet pašiem ar cirvi un zāģi un jāgatavo malka uguns kuram.

Iekārtojot atpūtas vietu, jāreķinās ar to, ka tā katru gadu applūst, tāpēc jāgatavo cik iespējams vienkārši soliņi, galds utt. vai arī tie jāizvieto dabā tikai uz sezonu - no maija līdz oktobrim.

Atkritumu savākšanā varētu iesaistīt Kandavas skolu vecāko klašu skolēnus, kas uz līguma pamata ar a/s “VAS „LVM”” Zemgales mežsaimniecību regulāri izvestu atkritumus no atpūtas vietas. Atkritumu izvešana jāveic dabai draudzīgā veidā, apmeklējot atpūtas vietu ar divriteni. Šādā veidā skolēni tiktu iesaistīti dabas aizsardzībā, būtu iespēja viņiem vasaras periodā nopelnīt un atpūtas vietā būtu kārtība. Pieredze, ka atkritumus no atpūtas vietas regulāri izvest uzņemas vecāko klašu skolēni, ir piemēram, Nīcas pagastā.

- Atkritumu savākšana veicama regulāri, vismaz 1 reizi nedēļā, laikā no maija līdz septembrim.

- Vismaz reizi trijos mēnešos jāpārbauda vai visas norādes, stendi ir savās vietās.
- Pēc dabas takas ierīkošanas otrajā gadā vēlams apmeklētāju aptauja, par infrastruktūras piemērotību, par informāciju, ko iegūst apmeklējot dabas liegumu. Ja nepieciešams, jāveic informācijas nomaīņa uz stendiem.

5. Izveidot vienu autostāvvietu ārpus dabas lieguma

Pasākums nepieciešams, lai dabas liegumā nebūtu ar automašīnām, bet tās varētu atstāt autostāvvietā netālu no Sēravotu ielas gala (10. pielik.). Blakus autostāvvietai būtu jānovieto norāde uz dabas taku. Autostāvvietā veidojama neliela – 25m x 30m.

Plānotā autostāvvietā atrodas uz Kandavas pašvaldības īpašumā esošas zemes.

E. ES nozīmes sugu un biotopu stāvokļa monitorings

Pasākumu veic kvalificēti biologi uz līguma pamata. Pasākumu organizē Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra.

Monitoringa mērķa biotopi būtu visa veida avoti (7160, 7220*), kaļķaini zāļu purvi (7230) un pļavas (6410, 6210). Monitorings veicams vienu reizi sešos gados. Monitoringa objekti un intervāls jāizvērtē pirms pasākuma realizācijas, ņemot vērā tā brīža situāciju.

F. Organizatoriskie pasākumi

- ierobežot pārvietošanos ar motorizēto transportu dabas liegumā

Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts paredz, ka ar motorizētiem transporta līdzekļiem iebraukt un pārvietoties dabas liegumā aizliegts, izņemot gadījumus, kad tas nepieciešams dabas lieguma apsaimniekošanai. Uz zemes ceļiem, kas ved dabas liegumā, divās vietās, uz informācijas stenda lieguma ZR un uz ceļa, kas ved dabas liegumā no senkrasta puses, paredzētas piktoqrammas "Iebraukt aizliegts".

- pēc dabas takas izveidošanas, grupas apmeklē dabas liegumu tikai gida pavadībā

Informācija par to, ka grupu apmeklējums jāpiesaka Kandavas tūrisma informācijas centrā, jāievieto plašsaziņu līdzekļos pēc dabas takas ierīkošanas.

Pasākumi ārpus dabas lieguma, kas sekmētu dabas vērtību saglabāšanos un dabai draudzīgu tūrismu

B Attiecībā uz lieguma blakus esošo teritoriju:

- Karjera "Pitriķi" rekultivācija

Pasākums nepieciešams, lai nepieļautu videi kaitīgu vielu nokļūšanu Abavas ielejas gruntsūdeņos. Pasākums iekļauts Kandavas novada Domes teritorijas plānojumā. Pasākuma prioritāte - augsta.

- Dziednīcas drupu vismaz daļēja attīrīšana no kokiem un krūmiem

Pasākums nepieciešams, lai varētu apmeklētājiem parādīt sēravotu dziednīcas drupas, saistīts ar stājstenda izvietojumu blakus drupām, pie sēravotu izplūdes vietas. Vidēja prioritāte. Atrāšanās vietu skat. 10. pielikumā.

- Autostāvvietas izveidošana

Pasākums nepieciešams, lai dabas liegumā nebūtu ar automašīnām, bet tās varētu atstāt autostāvvietā netālu no Sēravotu ielas gala (10. pielik.). Blakus autostāvvietai būtu jānovieto norāde uz dabas taku. Autostāvvietā veidojama neliela – 25m x 30m.

Plānotā autostāvvietā atrodas uz Kandavas pašvaldības īpašumā esošas zemes.

C. Attiecībā uz visu dabas parku "Abavas senleja":

- Telšu apmetņu izvietojuma optimizēšana, labiekārtošana un uzturēšana ūdenstūristiem – uzsākta 2005. gadā, to veic SIA "Campo". Nav zināms kā šo apmetņu apsaimniekošana noritēs nākotnē.
- Dabas parka "Abavas senleja" apsaimniekošanas koordinēšana.

V Plāna ieviešana un atjaunošana

5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti

Saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 25. pantu, Kandavas novada Dome veic dabas lieguma "Čužu purvs" pārvaldi. Galvenie pasākumu realizētāji ir a/s "VAS „LVM”" Zemgales mežsaimniecība, jo viņu tiesiskajā valdījumā atrodas lielākā daļa dabas lieguma, tai skaitā krūma čužas audze, sadarbībā ar Kandavas novada Domi, Kandavas tūrisma informācijas centru un privātie zemes īpašnieki.

Plānots, ka koku, krūmu izciršana krūma čužas audzē notiks 2006. gadā, bet dabas takas ierīkošana – 2006. vai 2007. gadā. Koku, krūmu izciršana Abavas krastā, 104. kv. 14. nogabalā – vai nu 2006. gadā vai 2007. gadā. Pasākumu veic a/s "VAS „LVM”" Zemgales mežsaimniecība.

5.2. Plāna atjaunošana

Dabas lieguma "Čužu purvs" dabas aizsardzības plāns izstrādāts 10 gadiem - laika periodam līdz 2015. gadam. Plāna atjaunošana veicama 2015. gadā, izvērtējot veikto apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti un papildus pasākumu nepieciešamību.

Nepieciešamības gadījumā dabas aizsardzības plānu var papildināt un mainīt (balstoties uz apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringa rezultātiem, bet veicot pasākumus vismaz 2 gadus). Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings balstās uz pasākumu izpildes indikatoriem, kas uzskaitīti 6. tabulā IV nodaļā. Lai mainītu dabas aizsardzības plānā paredzētos pasākumus vai dabas aizsardzības plāna mērķus nepieciešams izveidot darba grupu, pieaicinot ekspertus, kas sniegtu atzinumu par to, kādas izmaiņas ir nepieciešamas un kā tās ietekmēs dabas lieguma dabas vērtības. Ieteicams pieaicināt ekspertus, kas piedalījušies dabas aizsardzības plāna izstrādē (skatīt dabas aizsardzības plāna ievadā).

5.3. Nepieciešamie grozījumi teritorijas plānojumos

Kandavas novada teritorijas plānojumā dabas lieguma "Čužu purvs" teritorija ietilpst dabas pamatnē, tāpēc grozījumi nav nepieciešami.

5.4. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts, priekšlikumi.

Dabas liegumam "Čužu purvs" nav plānoti atsevišķi individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, bet papildus atļautās vai aizliegtās darbības dabas liegumā tiks iekļautas dabas parka "Abavas senleja" individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos attiecībā uz dabas lieguma zonām.

I. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (turpmāk – aizsargājamās teritorijas) vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.
2. Noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar aizsargājamo teritoriju individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Aizsargājamās teritorijās ir spēkā arī citos normatīvajos aktos noteiktās vides aizsardzības prasības.
3. Aizsargājamās teritorijas dabā apzīmē ar speciālām informatīvām zīmēm, kuru paraugs un lietošanas kārtība noteikti šo noteikumu 1.pielikumā. Informatīvo zīmju izveidošanu (sagatavošanu) un izvietojumu nodrošina aizsargājamās teritorijas administrācija vai, ja tādas nav, attiecīgā pašvaldība sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi.
4. Aizsargājamās teritorijās aizliegts:
 - 4.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus un izgāztuves;
 - 4.2. . (svītrots ar MK 26.10.2004. noteikumiem nr.898);
 - 4.3. bez attiecīgas atļaujas vai iepriekšējas rakstiskas saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi:
 - 4.3.1. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
 - 4.3.2. veikt arheoloģiskās izpētes darbus;
 - 4.3.3. izsniegt zemes dzīļu izmantošanas atļauju (licenci).
5. Ja par vides aizsardzību atbildīgā valsts vai pašvaldības institūcija atbilstoši tās kompetencei pieņem pārvaldes lēmumu, ka kādai darbībai ir vai var būt būtiska negatīva ietekme uz aizsargājamo teritoriju, tās ekosistēmām vai dabas procesiem tajā, vai darbība ir pretrunā ar aizsargājamās teritorijas izveidošanas un aizsardzības mērķiem un uzdevumiem, šo darbību veikt aizliegts.
6. Zemes īpašniekiem (lietotājiem) aizliegts savā īpašumā (lietojumā) ierobežot apmeklētāju pārvietošanos pa ceļiem, takām, ūdenstecēm un ūdenstilpēm, kas norādīti attiecīgās aizsargājamās teritorijas dabas aizsardzības plānā (turpmāk – dabas aizsardzības plāns) un paredzēti aizsargājamās teritorijas apskatei.
7. Jebkāda veida reklāma dabas rezervātos, dabas liegumos, dabas parkos, kā arī nacionālo parku un biosfēras rezervātu dabas lieguma zonās dabā izvietojama pēc saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi.
(Ar grozījumiem, kas izdarīti ar MK 26.10.2004. noteikumiem nr.898)
8. Informāciju par aizsargājamās teritorijas īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm un īpaši aizsargājamiem biotopiem drīkst izplatīt tikai ar attiecīgās aizsargājamās teritorijas administrācijas vai, ja tādas nav, ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.

V. Dabas liegumi

16. Dabas liegumu teritorijā aizliegts:

16.1. veikt jebkādas darbības, par kurām saskaņā ar šo noteikumu 5.punktu pieņemts lēmums, ka tām ir vai var būt:

16.1.1. būtiska negatīva ietekme uz dabiskajiem biotopiem, savvaļas dzīvnieku, augu un sēņu sugām un to dzīvotnēm vai savvaļas dzīvnieku populāciju vairošanos, atpūtu un barošanos, kā arī pulcēšanos migrācijas periodā;

16.1.2. negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, īpaši aizsargājamām sugām un to dzīvotnēm;

16.2. pārvietoties ar ūdens motocikliem un motorjahtām, izņemot valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu pārvietošanos, pildot dienesta pienākumus;

16.3. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svini;

16.4. pļaut virzienā no lauka malām uz centru;

16.5. veikt zemes transformāciju, **izņemot zemes transformāciju dabas tūrisma infrastruktūras ierīkošanai šo noteikumu X. pielikumā (skat 10. pielikumu) norādītajās vietās. (pēc rakstiskas saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju) nacionālo parku dabas lieguma zonās un zemes transformāciju (pēc saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi) šo noteikumu 16.28.2.apakšpunktā minēto darbību veikšanai;**

16.6. ierīkot purvos dzērveņu plantācijas;

16.7. nosusināt purvus;

16.8. dedzināt sauso zāli un niedres, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto dabas apsaimniekošanas pasākumu veikšanai un rakstiski saskaņots ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi;

16.9. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

16.10. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus saskaņā ar šo noteikumu 16.29.apakšpunktu un citiem normatīvajiem aktiem), ja valdaudzes vecums pārsniedz:

16.10.1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadus;

16.10.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadus;

16.10.3. apšu audzēm - 30 gadus;

16.11. no 15.aprīļa līdz 31.jūlijam veikt mežsaimniecisko darbību, izņemot meža ugunsdrošības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;

16.12. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz vispārējās lietošanas ceļiem;

16.13. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritālas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;

16.14. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, motorrolleriem, pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, ja tas nav saistīts ar šo teritoriju apsaimniekošanu vai uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;

16.15. ierīkot nometnes un celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;

16.16. kurināt ugunsurus ārpus īpaši norādītām vai speciāli ierīkotām vietām;

16.17. rīkot autosacensības, motosacensības, ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;

16.18. ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;

16.19. izmantot speciālas vākšanas palīģierīces savvaļas ogu un sēņu lasīšanā;

16.20. uzstādīt vēja ģeneratorus;

16.21. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa, izņemot medības un valsts robežas apsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus un kārtību;

16.22. iegūt derīgos izrakteņus;

16.23. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) palieņu, terašu un meža pļavas un lauces, izņemot medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces;

16.24. sadalīt zemes īpašumus zemes vienībās, kas mazākas par 10 hektāriem;

16.25. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;

16.26. ierīkot jaunas iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas;

16.27. celt un ierīkot jaunus aizsprostus un citas ūdens regulēšanas ietaises, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto biotopu atjaunošanas pasākumu veikšanai un rakstiski saskaņots ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi;

16.28. bez rakstiskas saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi:

16.28.1. organizēt brīvā dabā masu sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 50 cilvēku;

16.28.2. veikt ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju;

16.28.4. atjaunot un ieaudzēt mežu;

16.28.5. mainīt zemes lietošanas mērķi;

16.28.6. vākt dabas materiālus kolekcijām;

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

16.28.7. veikt zinātniskos pētījumus;

16.28.8. ierīkot jaunas un paplašināt esošās ūdenstransporta līdzekļu bāzes;

16.29. cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus kopšanas cirtē, sanitārajā cirtē un galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma bez rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi, izņemot koku ciršanu aizsargājamās teritorijās, kurām ir izveidota administrācija, kas izsniedz koku ciršanas apliecinājumus.

(Ar grozījumiem, kas izdarīti ar MK 26.10.2004. noteikumiem nr.898)

17. Būvniecība dabas liegumā pieļaujama atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam, ievērojot normatīvajos aktos un dabas aizsardzības plānā (ja tāds ir) noteikto kārtību un ierobežojumus.

(MK 26.10.2004. noteikumu nr.898 redakcijā)

Pašvaldība, kurai nav teritoriālā plānojuma (arī detālā plānojuma), šo noteikumu 17., 19. un 21.punktā minētajos gadījumos jebkuru būvniecības ieceri rakstiski saskaņo ar reģionālo vides pārvaldi. Reģionālā vides pārvalde pirms lēmuma pieņemšanas pieprasa atzinumu no aizsargājamās teritorijas administrācijas (ja tāda ir). Ja reģionālā vides pārvalde:

31.1. saskaņo būvniecības ieceri, minētā būvniecības iecere nododama publiskai apspriešanai;

31.2. nesaskaņo būvniecības ieceri, pašvaldība to noraida.

(MK 26.10.2004. noteikumu nr.898 redakcijā)

32. Visā dabas lieguma teritorijā papildus aizliegts:

ierīkot jaunus ceļus un kvartālstigas;

veikt ceļu paplašināšanu un to seguma maiņu;

veikt mežsaimniecisko darbību ziemās – bezsala apstākļos;

meliorācijas sistēmu atjaunošana un ierīkošana un citas darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa pazemināšanos vai paaugstināšanos, izņemot valsts un uzņēmumu ceļu grāvju uzturēšanu un atjaunošanu, tos nepadziļinot un bebru dambju nojaukšanu, ja bebru darbība apdraud īpaši aizsargājamo sugu vai biotopu saglabāšanu;

iebraukt un pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, kvadricikliem, motorolleriem, pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, ja tas nav saistīts ar šo teritoriju apsaimniekošanu vai uzraudzību;

33. Tukuma virsmežniecības Kandavas mežniecības 104. kvartāla 1.,3.,7., 8., 15. nogabalos (pēc 2002. gada ierīcības) atļauts izcirst atsevišķus kokus citā cirtē, saskaņojot ar attiecīgo virsmežniecību un reģionālo vides pārvaldi;

34. Dabas liegumā atļauts ierīkot dabas tūrisma infrastruktūru kā norādīts šo noteikumu X. pielikumā (skat. 10. pielikumu);

35. Dabas liegumā atļauts izcirst kokus un krūmus Tukuma virsmežniecības Kandavas mežniecības 104. kvartāla 14., 16. nogabalos (pēc 2002. gada ierīcības).

Literatūras saraksts

- Āboliņa A. 1982. Ieskats Čužupurva botāniskā lieguma brioflorā. – Jaunākais Mežsaimniecībā, 24.laid. Rīga, Zinātne: 46-53.
- Āboliņa A. 2001. Latvijas sūnu saraksts. – Latvijas Veģetācija, 3. Rīga: 47 - 87.
- Abolkalns J., 1959. Uslovija i hod obrazovaniya golocenovih karbonatnih otlozenij na krupneishih mestorazdjenijah Latvii. Materiali po izucheniju presnovodnih izvestkovih otlozenij, I.-Rīga.
- Askew R.R. 1988. The dragonflies of Europe. Colchester, Harley Books, 291 p.
- Bartošs T., Pakalne I., Stalbova E., 1968. Geologija i resursi presnovodnoi izvestji Latvijsskoi SSR (in Russian).- Rīga: Zinatne, -300 s.
- Blom H.H. 1995. A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. Dr.Philos. Avhandling. Universitet I Trondheim, Botanisk Institutt: 1-320.
- Celma F. 1990. Floras un veģetācijas atjaunošanās Čužupurvā pēc ugunsgrēka. Diplomdarbs, Rīga, 52 lpp.
- Eglīte Z. 2003. Krūmu čuža. – Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. Vaskulārie augi. 3. sēj. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 244.-245. lpp.
- Gavrilova Ģ., Laiviņš M. 1992. Botāniskie liegumi: Lukna, Čužu purvs, Vīdale. Rīga, 35.-56. lpp.
- Gavrilova Ģ., Skrupšķele E. 1994. Čužu purvs. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 1. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 204. lpp.
- Harde K.W. 1998. Beetles. Prague, Blitz Editions, 334 p.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European vascular plants:
- Ingelög, T., Andersson, R., Tjernberg, M. (ed.). 1993. Red Data Book of the Baltic Region. Part 1. Lists of threatened vascular plants and vertebrates. Swedish Threatened Species Unit, Uppsala in co-operation with Institute of Biology, Rīga.
- Kalniņa A. 1995. Klimatiskā rajonēšana. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 245. lpp.
- Klinge J. 1882. Flora von Est-, Liv- und Curland. Reval. S. 556
- Kļaviņa G. 1983. Botāniskā lieguma Čužu purvs vaskulāro augu flora. Upju ielejas floras aizsardzība Baltijas republikās. Rīga, Zinātne, 29.-36.lpp. (krievu val.)
- Kupcis J. 1932/1933. Kandavas sērūdēns. Latviešu konversācijas vārdnīca. Rīga. 8. Sēj. 15363.-15364. lpp.
- Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. 2000. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Rīga, Valsts Meža dienests, 127 lpp.
- Maļika I., 2003. Hidroģeoloģiskie pētījumi Čužu purvā. Bakalaura darbs.-Rīga, 58 lpp.
- Mihailovskij P., 1968. Zaključenije o rezultatah rabot provedjonnih v raionje g. Kandavi s celju vijavljeniya mestorazdjenija serovodorodnih vod., 1.tetradj. –Rīga: LĢF., inv.Nr.7930
- Müller C. 1954-1957. Die Lebermoose Europas. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G.: 1-1365.
- Mūrnieks A., 1999. Latvijas ģeoloģiskā karte Mērogs 1:200 000. 42.lapa - Jūrmala. Paskaidrojuma teksts un kartes.– Rīga: Valsts Ģeoloģijas dienests.
- north of the Tropic of Cancer I-III. - Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Riekstiņš I. 1975. Čužu liegums. Mežsaimniecība un mežrūpniecība. Nr.2. Rīga. 42-45 lpp.
- Riekstiņš I. 1977. Krūma čužas aizsardzība Latvijas PSR. Baltijas botāniskie dārzi. Augu aizsardzība, Rīga, Zinātne, 94.-103. lpp. (krievu val.)
- Rudovics A., Rudovica T. 1993. Latvijas fiziskā ģeogrāfija. "Zvaigzne ABC" 53. lpp.
- Rusmanis S., Vīks I. 1993. Kurzeme. Rīga.157 lpp.
- Salmiņa L. 1997. Dabas lieguma "Čužu purvs" dabas aizsardzības plāns. LDF.
- Seiler M. 1847. Zur Flora der Ostseeprovinzen, VI (I. Phanerogamen). Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Rīga. Jg. 2. S. 48-50
- Smith A.J.E. 1980. The moss flora of Britain and Ireland. Cambridge University Press: 1-706.

- Smith A.J.E. 1990. The liverworts of Britain and Ireland. Cambridge University Press: 1-362.
- Söderström L. (edit.) 2002. Preliminary distribution maps of bryophytes in Northwestern Europe. Vol.1. *Hepaticae and Anthocerotae*. Nordic Bryological Society & Mossornas Vänner, Trondheim: 1-55.
- Spuris Z. (red.).1998. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.
- Strautnieks I. 1994. Abavas senleja. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 1. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 10.-11. lpp.
- Šulcs A. 1978. Čužu liegumā no 1975-1977. g. konstatētās zvīņspārnu sugas. – Grām: Ekoloģiski pētījumi dabas rezervātos un liegumos: priekšlikumu izstrādāšana to aizsardzībai (projekta atskaite): 39-61.
- Tabaka L., Kļaviņa G. 1981. Abavas ieleja. Rīga, Zinātne. 131 lpp.(krievu val.)
- Tauriņš E., Ozols E. (red.) 1957. Latvijas PSR dzīvnieku noteicējs. I. Rīga, Latvijas Valsts izdevniecība, 871 lpp.
- Tolman T. 1997. Butterflies of Britain & Europe. London, Harper Collins Publishers, 320 p.
- Veinbergs I., 1968. Morfogenez reljefa Ziemeļrietumos Latvijā un tās ietekme uz biotopu veidošanos un organismu sadalību. – Dissertācija kandidāta grādu iegūšanai (in Russian).- Rīga.- 366 s.
- Veinbergs I., 1975. Formirovanije Abavsko-Slocenskoj sistemy doljnoj stoka talih lednjikovij vod. Voprosy četvertichnoj geologii.-Rīga: Zinatne.-s. 82-101.
- Аболинь А. 1983. Некоторые итоги изучения бриофлоры ботанического заказника Чужупурвс. – Охрана флоры речных долин в Прибалтийских республиках. Рига, Зинатне: 37-41.
- Бей-Биенко Г. Я. (ред.) 1965. Определитель насекомых Европейской части СССР. Жесткокрылые и веерокрылые. Москва-Ленинград, Наука, 668 с.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2003. Флора мхов средней части Европейской России, т. 1. Москва, Scientific Press Ltd: 1-608.
- Савич-Любичская Л.И., Смирнова З.Н. 1970. Определитель листостебельных мхов СССР. Верхоплодные мхи. Наука, Л-д: 1-824.
- Табака Л. В. 1977. Общая характеристика растительного покрова и геоботанические микрорайоны. – Флора и растительность Латвийской ССР. Курземский геоботанический район. Рига, Зинатне, 5-19 с.
- Шляков Р.Н. 1979. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 2. Л-д, Наука:1-124.

Nepublicēti materiāli

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam „Abavas senleja”. Carl Bro SIA Latvija, 2004. Pēdējā redakcija.

Data Form 2004. NATURA 2000 Standard Data Form. Site code: LV0532700. VĢMA datu bāze.

Kandavas novada teritorijas plānojums līdz 2016. gadam. I redakcija.

EMERALD 2003. Projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas. Projekta norises laiks 2001-2003. gads, izpildītājs Latvijas Dabas fonds, finansētājs *DANCEE*.

Pļavu projekts 2002. Projekta “Pļavu inventarizācija Latvijā” datu bāze. Projekta norises laiks 2000.-2002. gads, izpildītāji: Latvijas Dabas fonds, Nīderlandes Karaliskā dabas aizsardzības biedrība, finansētāji: Nīderlandes valdība, PIN-MATRA fonds.

Bernes konvencija 1979. Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību, Berne, 1979. gada 16. septembris. II pielikums. Īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugas, kuru aizsardzībai jāveido īpaši aizsargājama teritorija. III pielikums. Aizsargājamās dzīvnieku sugas, kuru aizsardzībai nav jāveido īpaši aizsargājama teritorija. * - atrunas par 1979. gada Konvencijas par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību pielikumiem, sugas aizsardzībai nav jāveido īpaši aizsargājama teritorija.

Padomes Direktīva 92/43/EEC par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. 1992. gada 21. maijs. **II** – II pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana; **IV** – IV pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms.

Interneta adreses

www.dap.gov.lv

www.likumi.lv

www.pmlp.gov.lv

www.vmd.gov.lv

Pielikumi

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaita

I pielikums. Pirmās informatīvās sanāksmes dalībnieku saraksts un sanāksmes protokols.

II pielikums. Pirmās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts.

III pielikums. Otrās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts.

IV pielikums. Izraksts no Kandavas novada Domes sēdes protokola.

V pielikums. Pēdējās uzraudzības grupas protokols un dalībnieku saraksts.

Dabas aizsardzības plāns

Tabulas

A. pielikums. Retās un īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā „Čužu purvs”

B. pielikums. Dabas liegumā „Čužu purvs” sastopamās sūnu sugas

C. pielikums. Retās un īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas dabas liegumā „Čužu purvs”

D. pielikums. Putnu sugas dabas liegumā „Čužu purvs”

E. pielikums. Tauriņu sugas dabas liegumā „Čužu purvs” (1980.- 2005.) (tikai elektroniski)

Kartes

1. pielikums. Zemes lietojuma veidi dabas liegumā „Čužu purvs”

2. pielikums. Zemes īpašumu veidi dabas liegumā „Čužu purvs”

3. pielikums. Meža augšanas apstākļu tipi dabas liegumā „Čužu purvs”

4. pielikums. Biotopi dabas liegumā „Čužu purvs”

5. pielikums. Īpaši aizsargājamie biotopu veidi dabas liegumā „Čužu purvs”

6. pielikums. Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi dabas liegumā „Čužu purvs”

7. pielikums. Īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā „Čužu purvs”

8. pielikums. Krūma čužas *Pentahpylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz vitalitāte dabas liegumā „Čužu purvs”

9. pielikums. Apsaimniekošanas pasākumi dabas liegumā “Čužu purvs”

10. pielikums. Tūrisma infrastruktūra dabas liegumā „Čužu purvs”

**Dabas aizsardzības plāna izstrādes dabas liegumam "Čužu purvs"
informatīvās sanāksmes dalībnieki**
Kandavas novada Dome, 2005. gada 8. aprīlis

N.p.k.	Vārds, Uzvārds	Darba vieta vai zemes īpašuma nosaukums
1	Liene Salmiņa	Latvijas Dabas fonds
2	Laura Nosova	Dabas aizsardzības pārvalde
3	Ernests Dīriņš	z/ī "Sēravotu pļavas"
4	Tālis Goba	"LVM" Kandavas iecirkņa vadītājs
5	Skaidrīte Rajecka	z/ī "Ķuķi"
6	Jānis Rajeckis	z/ī "Ķuķi"
7	Sandra Galiņa	"LVM" Zemgales mežsaimniecība
8	Pēteris Ruģēlis	z/ī "Kāļi"
9	Hendriks Besikirskis	Kandavas novada Dome
10	Ainārs Vilkaušs	SIA "Kandavas Komunālie pakalpojumi"
11	Iveta Kirilko	SIA "Kandavas Komunālie pakalpojumi"
12	Aija Zariņa	Kandavas novada Dome
13	Atis Puhālskis	Kandavas Novada Dome
14	Lienīte Feldmane	Ventspils RVP
15	Jānis Greivulis	Tukuma VVM

Dabas lieguma "Čužu purvs" informatīvās sanāksmes protokols

Informatīvā sanāksme notiek Kandavas novada Domē, 2005. gada 8. aprīlī un tajā piedalās 15 cilvēki. Sanāksme sākas plkst. 11.00, beidzas 12.30. Pēc sanāksmes daļa dalībnieku apmeklēja dabas liegumu „Čužu purvs”.

Pirms sanāksmes dalībniekiem ir izdalīta dabas aizsardzības plāna izstrādes projekta anotācija, apkopojums par 1997. gadā izstrādātā dabas aizsardzības plānā minētajiem pasākumiem un patreizējo situāciju, kopavilkums par dabas aizsardzības plāna izstrādes procedūru, kā arī bukleti par Abavas ielejas pļavām un par Latvijas Dabas fondu.

Sanāksmi atklāj L. Salmiņa (Latvijas Dabas fonds) un informē klātesošos par sanāksmes mērķi un darba gaitu, un aicina klātesošos iepazīties, nosaucot vārdu, uzvārdu un pārstāvēto zemes īpašumu vai organizāciju. Pēc tam L. Salmiņa pastāsta par lieguma dabas vērtībām, kāpēc tas tika nodibināts, par bioloģiski vērtīgajām pļavām dabas liegumā, gan ārpus tām, par kuru apsaimniekošanu var pieteikties atbalsta maksājumiem Lauku atbalsta dienestā, kā arī informē par plānotajiem pētījumiem dabas liegumā. Dabas aizsardzības pārvaldes pārstāve Laura Nosova informē klātesošos par dabas aizsardzības plāna izstrādes procedūru un uzraudzības grupas izveidošanas nepieciešamību. L. Salmiņa aicina klātesošos izteikt savu viedokli par dabas aizsardzības plāna izstrādi, nepieciešamajiem pasākumiem. S. Rajecka (z/ī "Ķuķi") stāsta, ka agrāk dabas liegumā ir ganītas govīs un pļauts, un liegumā neesot bijuši koki un krūmi. Vēl S. Rajecka piemin, ka jaunie čužas zari izmantoti slotu taisīšanai, un ka tas nekādu ļaunumu uz čužām neatstāj. L. Salmiņa atbild, ka koku un krūmu izciršana noteikti būs viens no plāna pasākumiem, bet par zaru griešanu tiks vaicāts dendrologam. Kandavas novada Domes pārstāvji izsaka bažas, vai dabas aizsardzības plānā minētie pasākumi tiks realizēti, ja jau iepriekšējā plānā minētie pasākumi ir realizēti tik mazā apjomā. L. Nosova atbild, ka patreiz situācija ir mainījies, un ka gan Dabas aizsardzības pārvaldē, gan Latvijas Vides aizsardzības fondā var iesniegt projektus dabas aizsardzības plānu realizācijai, un ka projektus var iesniegt gan privātpersonas, gan juridiskas personas. S. Galiņa (Zemgales mežsaimniecība) atzīmē, ka dabas takas izveidošanu, kā arī koku un krūmu izciršanu Latvijas valsts mežu valdījumā esošajās zemēs veiks Zemgales mežsaimniecība. Kandavas novada Domes pārstāvji informē, ka diemžēl ļoti maz kandavnieku zina par to, ka tik tuvu pilsētai ir unikāla dabas teritorija un ka būtu jāveicina cilvēku interese par Čužu purvu. Izraisās diskusijas par dabas takas izveidošanu – kur būtu vislabāk taku ierīkot, kā vislabāk organizēt tūrisma plūsmu – vai tikai gida pavadībā vai brīvi. A. Puhajskis (Kandavas novada Dome) informē, ka pēc 18. aprīļa Kandavas novada Domes mājas lapā būs pieejama informācija par teritorijas plānojumu, kurā būs redzamas arī Kandavas novada Domes plānotās tūrisma takas, tai skaitā Čužu purvā. Sanāksmes dalībnieki nolemj, ka par takas maršrutu Čužu purvā tiks lemts pēc ekspertu vērtējuma par dabas vērtībām, to atrašanās vietu liegumā. Pēc īsas apspriedes, tiek izveidota dabas lieguma "Čužu purvs" uzraudzības grupa, un tiek nolemts, ka privāto zemju īpašniekus pārstāvēs visi četri privāto zemju īpašnieki. Sanāksmes dalībnieki nolemj, ka publiskā apspriešana dabas aizsardzības plānam nebūs vajadzīga, jo privāto zemju īpašnieki ir tikai četri, visas puses ir iesaistītas un pietiekoši pārstāvētas uzraudzības grupā.

Projekta vadītāja: L. Salmiņa

Dabas aizsardzības plāna izstrādes dabas liegumam "Čužu purvs" uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts, 18.08.2005., Kandava

Sanāksmi vada: Liene Salmiņa

Protokolē: Lelde Eņģele

Sanāksme sākas plkst. 14: 00, beidzas plkst. 15:45

Liene Salmiņa (turpmāk L.S.) atklāj sanāksmi un iepazīstina ar paredzēto darba kārtību.

L.S. informē par dabas aizsardzības plāna (turpmāk DA plāna) izstrādes gaitā paveikto un turpmākajiem darbiem, konstatētajām lieguma dabas vērtībām un aizsardzības un apsaimniekošanas prioritātēm. Liegumā ir liela aizsargājamo sugu un biotopu daudzveidība (aprakstīts DA plāna tekstā). Interesanti, ka liegumā konstatēta Vidusjūras reģionam raksturīga putnu suga melngalvas stērste. Kā prioritātes liegumā tiek izvirzītas:

- 1) krūma čuža,
- 2) citas īpaši aizsargājamo augu sugas,
- 3) avotu biotopi.

Sandra Galiņa (turpmāk S.G.): cik eksperti tika iesaistīti DA plāna izstrādē?

L.S.: ģeologs, divi augu sugu un biotopu eksperti, sūnu eksperts, meža biotopu eksperts, dendrologs, ornitologs, divi bezmugurkaulnieku eksperti, rāpuļu un abinieku eksperts, tika piesaistīts arī speciālists par aļģēm.

L.S. informē par plānotajiem apsaimniekošanas pasākumiem, klātesošie izsaka komentārus un priekšlikumus:

- svarīgi ir norādīt ūdenstūristu apmetnes vietas, lai tās netiktu ierīkotas patvaļīgi jebkurā vietā, lai netiktu veicināta krastu erozija; šis pasākums jāskatās visas Abavas ielejas kontekstā; nepieciešamas informācijas zīmes par apmešanās vietām, apmetnēs nepieciešamas ugunsкура vietas ar malku;
- nepieciešams ierīkot taku ar nepieciešamo infrastruktūru (stāvlaukums, informācijas zīmes, atpūtas vietas maršruta laikā), jāņem vērā, ka palienes pļavas ir applūstošas un stāvlaukuma ierīkošanai nav piemērotas;
- nepieciešami informācijas stendi, informācijas zīmes ūdenstūristiem, lieguma robežzīmes – jāizvēlas piemērotākās vietas, kur tās likt;
- bebru aizsprostus nevajadzētu jaukt lieguma dienvidu daļā; mežu apsaimniekotāji pret to neiebilst;
- Pirtsstrautā jāuztur plūsma, lai neaizsērē avots – ja nepieciešams, jānojauc bebru dambji, jāizvāc iekritušie zari;
- gar Pirtsstrautu sākuma posmā varētu pacirst krūmus, lai tie un iekritušie zari mazāk aizsprostotu strautu, tā varētu padzīt bebru, tas būtu noderīgi arī ainavai; vēlāk būs vajadzīga atkārtota krūmu ciršana;
- Velna acs avots ir ļoti aizaudzis ar aļģēm, bet tās izrādās tīru ūdeņu indikatori, tā ka tas ir dabisks process;
- pļavas nepieciešams pļaut;
- nepieciešams izcirst krūmus Latvijas Valsts Mežu (turpmāk LVM) 14. nog., nepieciešamas kopšanas cirtes 14. un 21. nog., kas būtu vajadzīgas ainavas veidošanai. Mežu apsaimniekotāji piekrīt kopšanas cirtēm. No nocirstajām priedītēm būtu iespējams sagatavot malku tūristiem.
- ir meža nogabali, kur valdošā audze (priede, egle) ir līdz 50 gadu vecumam un būtu vajadzīgas kopšanas cirtes; LVM nav saimnieciskas intereses šajos nogabalos;
- jāparedz Sosnovska latvāņa, kas pašlaik sastopams uz lieguma robežas pie avota, iznīcināšana, citādi ir iespējama tā izplatīšanās arī liegumā;
- ārpus lieguma teritorijas nepieciešams reaktivēt karjeru, nepieciešams izveidot tūristu apmetņu vietas.
- nepieciešams izcirst krūmus no čužu audzes;
- kādā vietā būtu iespējama čužu eksperimentāla griešana un eksperimentāla dedzināšana. Izraisās diskusija par čužu degšanu un atjaunošanos:
 - pēc ugunsgrēka čužas ataugušas un augušas vēl labāk; labi atjaunojies arī Pallasa sausserdis;

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

- pēdējais lielais ugunsgrēks bijis pasen;
- degšanas pēdas var redzēt uz kokiem, bet mežniecībā jābūt materiāliem, kur redzams, kur tieši un kad dedzis;
- liegumā ir daudz kā aizsargājama – kā dedzināšanu pārcietīs pārējie retie augi u.c.?

Izraisās diskusija par iespējamo takas maršrutu, labiekārtojumu un apsaimniekošanu:

- cik izmaksās takas ierīkošana un kas to uzturēs; pašlaik izmaksas nav rēķinātas; LVM piedalītos ar finansējumu, jāpiedalās arī pašvaldībai; nepieciešams cilvēks, kurš uzraudzītu taku, par atkritumu izvešanu būtu jāvienojas ar Kandavas komuālservisu;
- nepieciešams gids, grupas būtu jāpiesaka tūrisma informācijas centrā;
- nepieciešams atrast auto stāvlaukuma vietu: jāņem vērā blakus dzīvojošo intereses – nevar paplašināt esošo laukumu netālu no avota, pašvaldības paredzētais stāvlaukums atrodas applūstošā vietā, transportu iespējams atstāt ielas galā, jāmēģina vienoties par stāvlaukuma vietu uz privātās zemes pirms lieguma;
- diskusija par skatu torni: tornim piemērotajā vietā cilvēku pieplūdumu nevēlas (blakusesošās?) zemes īpašnieks, skatu torni iespējams celt citur Abavas ielejā, kur ainava ir krāšņāka un ielejai raksturīgāka, šeit galvenais apskates objekts ir čužas;
- taka sāktos no lieguma robežas pie Abavas, tur būtu arī informācija par liegumu un taku;
- iespējama atpūtas vieta takas maršrutā būtu "mežiņā pie upes" – ar soliņiem, atkritumu tvertni, tualeti; turpat būtu arī ūdenstūristu apmetnes vieta ar ugunsgrēku un malku;
- jāprecizē takas maršruts, jāvienojas ar zemes īpašniekiem (takas sākuma daļā) vai taka jāveido tā, lai tā neskartu īpašumus, kur to nevēlas zemes īpašnieki ("Smirnieki");

Sanāksme beidzas, interesenti dodas dabā apskatīt liegumu un iespējamās takas posmus.

Sanāksmi vadīja:

L. Salmiņa

Protokolēja:

L. Eņģele

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes dabas liegumam "Čužu purvs" uzraudzības grupas dalībnieki
Kandavas novada Dome, 2005. gada 18. augusts

N.p.k.	Vārds, Uzvārds	Darba vieta vai zemes īpašuma nosaukums
1	Liene Salmiņa	Latvijas Dabas fonds
2	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
3	Ernests Dīriņš	z/ī "Sēravotu pļavas"
4	Astra Dīriņa	z/ī "Sēravotu pļavas"
5	Tālis Goba	"LVM" Kandavas iecirkņa vadītājs
6	Skaidrīte Rajecka	z/ī "Ķuķi"
7	Jānis Rajeckis	z/ī "Ķuķi"
8	Sandra Galiņa	"LVM" Zemgales mežsaimniecība
9	Liisa Ruģele	z/ī "Kāļi", "Čužas"
10	Alfreds Ķieģelis	Kandavas novada Domes priekšsēdētājs
11	Guntis Zariņš	"Neatkarīgās Tukuma Ziņas"
12	Laila Pīlēģe	Abavas ielejas attīstības centrs
13	Aija Zariņa	Kandavas novada Dome
14	Atis Puhālskis	Kandavas novada Dome
15	Dinida Frijāre	Abavas ielejas attīstības centrs
16	Jānis Greivulis	Tukuma VM
17	Kaspars Sūniņš	"Riebiņi"
18	Iveta Piese	Kandavas TIC
19	Dzintars Laivinieks	Tukuma VM virsmežzinis
20	Lelde Eņģele	Latvijas Dabas fonds
21	Inga Priede	Kandavas novada muzejs

Otrās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts

10.10.2005., Kandavas novada Dome

Sanāksmi vada: Liene Salmiņa

Sanāksme sākas plkst. 13: 00, beidzas plkst. 15:45

Liene Salmiņa (turpmāk L.S.) atklāj sanāksmi un iepazīstina ar paredzēto darba kārtību.

L.S. informē par datu apkopošanas rezultātiem par dienas tauriņu faunu dabas liegumā. Tālāk sanāksmes dalībnieki apspriež plānoto dabas lieguma dabas tūrisma infrastruktūru un visus veicamos pasākumus.

-Z/Ī "Kāļi" īpašniece un Kandavas novada Domes pārstāvji nevēlas, ka dabas taka šķērsotu viņu īpašumu. Taka tiek novirzīta.

-Izraisās diskusijas par to, kas būs atpūtas vietā, vai to saukt par atpūtas vieta vai par telšu vietu. Paliiek – ka par atpūtas vietu.

-tiek precizēts, ka informācijai par to, ka lielajām grupām jāpiesakās iepriekš Kandavas tūrisma informācijas centrā, lai apmeklētu dabas liegumu un apmeklējums ir gida pavadībā kā maksas pakalpojums, būtu jābūt plašsaziņas līdzekļos uzreiz pēc tam, kad ir gatava dabas taka.

-teiks diskutēts par to, kā vislabāk un videi draudzīgāk izvest atkritumus.

-G.F. informē, ka Nīcas pagastā atkritumus atpūtas vietā savāc vecāko klašu solēni par samaksu, un tādējādi tiek sasniegti divi mērķi - skolēni iesaistās dabas aizsardzībā un ir iespējas viņiem nopelnīt naudu. Varētu šādu shēmu arī pielietot šeit.

-G.F. iesaka, ka malku nav jāpiegādā atpūtas vietā, jo tad to ātri vien visu nokurina, bet tā vietā izliek norādes, kur to var dabūt, ņemot līdzi cirvi un zāģi. Šajā gadījumā, tie būtu no krūma čužas audzes izcirstie koki un vēlāk kopšanas cirtēs izcirstie koki, kas dažās vietās salikti kaudzēs.

-LS. vaicā Kandavas novada Domes pārstāvim, kāda ir situācija ar iespēju veidot autostāvvietu,

-Kandavas novada Domes parstāvis interesējas, cik lielu vajadzētu autostāvvietu, jo domātā autostāvvietā atrodas uz pašvaldības zemes un nebūtu iebildumu, ja tāda tiktu ierīkota. Tiek nolemts, ka 25x30m būtu pietiekoši.

-tālāk tiek apspriesti plānotie pasākumi. Tiek precizēts, ka krūmus labāk izcirst augustā un salikt kaudzēs un ziemā nodedzināt. Izcērtot lielākos krūmus, ir jāatstāj daži spēcīgākie zari, lai mazinātu atvašu augšanu.

-tiek apspriestas pasākumu izmaksas, precizēts koka laipu posma garums (aptuveni 350 m). Bebru aizsprostus varētu nojaukt brīvprātīgie, ja ūdens appludina apkārtni vai arī var likt vietām caurules.

-z/Ī "Sēravotu pļavas" īpašnieki saka, ka viņi regulāri izjauc bebru dambjus, bet tas ir tikai uz īsu laiku, jo bebri dambjus atjauno. Ir ielikta arī caurule vienā notecē, un tas patreiz šķiet labākais risinājums.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČUŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

-L.S. informē, ka nebūs atsevišķi individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi dabas liegumam "Čužu purvs", bet visi papildus nosacījumi tiks iestrādāti dabas parka "Abavas senleja" individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos, pie kuru izstrādāšanas patreiz strādā Vides ministrija. Dabas liegums "Čužu purvs" ir dabas parka lieguma zonā. Tiek apspriesti visi projekta ieteiktie papildinājumi individuālajiem aizsardzības noteikumiem un izdarītas nelielas korekcijas.

-M.U. vaicā vai dabas liegumam ir plānota buferzona, kā tas bieži ir citās valstīs.

-sanāksmes dalībnieki iebilst, ka purvam jau ir dabiska buferzona – meži, pļavas

-Kandavas novada Domes pārstāvis informē, ka buferzona nav plānota arī Kandavas novada teritorijas plānojumā.

-G.F. informē, ka Latvijas likumdošana neparedz speciālu buferzonu izveidi, bet esošās aizsargājamās teritorijas jau ietver buferzonu, piemēram dabas liegums "Čužu purvs" atrodas dabas parkā "Abavas senleja".

-sanāksmes nobeigumā tiek nolemts, ka dabas aizsardzības plāns tiks iesniegts Kandavas novada Domē apspriešanai 17. oktobrī. Pēc tam plānota vēl viena uzraudzības grupas sanāksme, kurā dalībnieki apspriež Domes ieteiktos labojumus, ierosinājumus.

N.p.k.	Vārds, Uzvārds	Darba vieta vai zemes īpašuma nosaukums
1	Liene Salmiņa	Latvijas Dabas fonds
2	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
3	Ernests Dīriņš	z/ī "Sēravotu pļavas"
4	Astra Dīriņa	z/ī "Sēravotu pļavas"
5	Tālis Goba	"LVM" Kandavas iecirkņa vadītājs
6	Skaidrīte Rajecka	z/ī "Ķuķi"
7	Jānis Rajeckis	z/ī "Ķuķi"
8	Sandra Galiņa	"LVM" Zemgales mežsaimniecība
9	Liisa Ruģele	z/ī "Kāļi", "Čužas"
10	Māra Urtāne	LLU asoc. prof.
11	Aija Zariņa	Kandavas novada Dome
12	Atis Puhaļskis	Kandavas novada Dome
13	Dinida Frijāre	Abavas ielejas attīstības centrs
14	Jānis Greivulis	Tukuma VM
15	Kaspars Sūniņš	"Riebiņi"
16	Iveta Piese	Kandavas TIC
17	Dzintars Laivinieks	Tukuma VM virsmežzinis
18	Jānis Saulītis	Z/ī "Kalna asni"
19	Lienīte Feldmane	Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļa, Talsi
20	Aija Pendere	Ventspils RVP Dabas aizsardzības daļa, Tukums

V pielikums
Pēdējās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts

08.11.2005., Kandavas novada Dome

Sanāksmi vada: Liene Salmiņa

Sanāksme sākas plkst. 10: 00, beidzas plkst. 11:30

Liene Salmiņa informē uzraudzības grupas dalībniekus par Kandavas novada Domes lēmumu par dabas aizsardzības plāna saskaņošanu un atbild uz domes uzdotajiem jautājumiem par sēravotu dziednīcas darbības atjaunošanu. Vārds SIA "Campo" direktoram A. Pētersonam, kurš informē par projektu, kas veica ūdens tūristu apmetņu apzināšanu Abavas ielejā, un daļā no apmetnēm tika organizēta to uzkopšana. Saskaņā ar jauniegūto informāciju, uzraudzības grupa nolemj, ka nav nepieciešama telšu vieta dabas liegumā. Uzraudzības grupa interesējas par to, kad sāksies plāna ieviešana. Zemgales mežsaimniecības pārstāvji atbild, ka jau 2006. gadā. Gundega Freimane ierosina uzraudzības grupas dalībniekiem parakstīt pēdējās uzraudzības grupas sanāksmes protokolu, kas apliecina, ka visi dalībnieki ir iesaistīti plāna izstrādes procesā. Pēc sanāksmes daļa no dalībniekiem devās uz Čužu purvu, kur tika apskatīta plānotā atpūtas vieta, taka, kā arī sniegti ierosinājumi attiecībā uz atpūtas vietas iekārtošanu, kas jāatspoguļo dabas aizsardzības plānā.

Uzraudzības grupas sanāksmes dalībnieku saraksts

N.p.k .	Vārds, Uzvārds	Darba vieta vai zemes īpašuma nosaukums
1	Liene Salmiņa	Latvijas Dabas fonds
2	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
3	Ernests Dīriņš	z/ī "Sēravotu pļavas"
4	Astra Dīriņa	z/ī "Sēravotu pļavas"
5	Tālis Goba	"LVM" Kandavas iecirkņa vadītājs
6	Skaidrīte Rajecka	z/ī "Ķuķi"
7	Jānis Rajeckis	z/ī "Ķuķi"
8	Sandra Galiņa	"LVM" Zemgales mežsaimniecība
9	Liisa Ruģele	z/ī "Kāļi", "Čužas"
10	Agris Pētersons	SIA „Campo”
11	Aija Zariņa	Kandavas novada Dome
12	Atis Puhaļskis	Kandavas novada Dome
13	Iveta Piese	Kandavas TIC

A. pielikums
Retās un īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā "Čužu purvs"

Nr.p.k.	Sugas latviskais nosaukums	Sugas zinātniskais nosaukums	Retuma kategorija*	SG Kategorija**	ĪAS ***	MIK ****
1.	Baltijas dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza baltica</i>	-	4	+	-
2.	Bezdelīgactiņa	<i>Primula farinosa</i>	4	2	+	-
3.	Bruņcepuru dzegužpuķe	<i>Orchis militaris</i>	3	3	+	+
4.	Dānijas tragantzirnīs	<i>Astragalus danicus</i>	3	-	-	-
5.	Devela grīslis	<i>Carex davaliana</i>	2	3	+	-
6.	Fuksa dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	-	4	+	-
7.	Krūmu cietpiene	<i>Crepis praemorsa</i>	3	3	+	+
8.	Krūmu čuža	<i>Pentaphyloides fruticosa</i>	1	1	+	-
9.	Odu gimnadēnija	<i>Gymnadenia conopsea</i>	-	4	+	-
10.	Pallasa sausserdis	<i>Lonicera pallasii</i>	-	3	+	-
11.	Parastā kreimule	<i>Pinguicula vulgaris</i>	4	2	+	-
12.	Plankumainā dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza maculata</i>	-	4	+	-
13.	Platlapu bezgale	<i>Laserpitium latifolium</i>	3	3	-	-
14.	Pleznveida grīslis	<i>Carex ornithopoda</i>	3	3	+	+
15.	Sibīrijas skalbe	<i>Iris sibirica</i>	3	2	+	+
16.	Sīpoliņu gundega	<i>Ranunculus bulbosus</i>	3	3	+	+
17.	Smaržīgā naktsvijole	<i>Platanthera bifolia</i>	-	4	+	-
18.	Stāvlapu dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	-	4	+	-
19.	Rūsganā melncere	<i>Schoenus ferrugineus</i>	2	3	+	-
Sugu skaits:			12	18	17	5

* sugas retuma kvantitatīvs novērtējums pēc I.Fatare (1992) un tam atbilstošās kvantitatīvās izplatības grupas:

1. kvantitatīvās izplatības grupa – Latvijā ļoti retas sugas ar 1-10 atradnēm;
 2. kvantitatīvās izplatības grupa – Latvijā retas sugas ar 11 - 30 atradnēm;
 3. kvantitatīvās izplatības grupa – Latvijā diezgan reta suga ar 31-100 atradnēm;
 4. kvantitatīvās izplatības grupa – Latvijā nereti sastopamas sugas ar 101-250; atradnēm.
- 1(l) kvantitatīvās izplatības grupa litorālajām (jūrmalas sugām) – jūrmalai retas sugas ar 1 - 15 atradnēm
2(l) kvantitatīvās izplatības grupa litorālajām (jūrmalas sugām) – jūrmalā nereti sastopamas sugas ar 16 - 45 atradnēm

** SG – Latvijas Sarkanajā grāmatā ierakstīta suga (Andrušaitis G., 2003) un tai atbilstoša kategorija:

1. kategorija – izzūdošās sugas;
2. kategorija – sarūkošās sugas;
3. kategorija – retās sugas;
4. kategorija – maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas.

*** ĪAS – īpaši aizsargājama augu suga, kas iekļauta MK 14.11.2000. noteikumu Nr. 396 1. pielikumā.

****MIK – īpaši aizsargājama augu suga, kuras aizsardzībai atbilstoši MK 30.01.2001. noteikumiem Nr. 45 var veidot mikroliegumus.

2005. gadā dabas liegumā „Čužu purvs” konstatētās sūnu sugas

Hepaticoposida – aknu sūnas

Aneura pinguis (L.)Dum.- taukā bezdzīslene

Blepharostoma trichophyllum (L.)Dum. – matlapu skropstīte

Calypogeia muelleriana (Schiffn.)K.Müll. – Millera somenīte

Cephalozia ambigua C.Massal. – neskaidrā pumpurzarene

Šī suga, neskaidrā pumpurzarene, nevien Čužu purvā, bet arī Latvijā ievākta pirmo reizi - retā čužu audzē pie karjeriem uz kaļķainas augsnes. Aug kopā ar samītēm, griezenēm, mainīgo divzobīti. Atsevišķi autori to uzskata par *Cephalozia bicuspidata* subsp.*ambigua* (C.Massal.)R.M.Schust., jo tās atšķirības no *C. bicuspidata* nav ievērojamas. Interesanti, ka visbiežāk pasaulē suga minēta uz augsnes augstu kalnos, vietās, kur ilgi stāv sniegs un ziemeļu apgabalos vai arī uz trupošas koksnes. Pēc mikroskopiskajām pazīmēm un dažādiem morfoloģisko rādītāju izmēriem mūsu paraugi atbilst sugas aprakstiem.

Cephalozia pleniceps (Aust.)Lindb. – blīvgalviņas pumpurzarīte

Sūnu purviņa tuvumā, pārpurvotā priežu mežā uz kritālas, kopā ar *Lophozia ventricosa* un *Calypogeia muelleriana*.

Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.)Dum. - bālganā dūkstenīte

Conocephalum conicum (L.)Lindb. – parastā konusgalvīte

Frullania dilatata (L.)Dum. – izplestā frulānija

Lepidozia reptans (L.)Dum. – ložņu zvīņlape

Lophocolea bidentata (L.)Dum. – divsmaiļu sekstīte

Lophocolea heterophylla (Schrad.)Dum. – dažādlapu sekstīte

Lophozia ventricosa (Dicks.)Dum. – uzpūstā smaillape

Kurzia pauciflora(Dicks.)Grolle (syn. *Telaranea setacea* auct.) – zvīņlapu kurcija

Marchantia polymorpha L.emend.Burgeff – parastā maršancija

Metzgeria furcata (L.)Dum. – dakšveida mecgērija

Lieguma rietumu daļā, nelielā gravā ar gāršas veģētāciju uz liepas stumbra ~ 0,5m augstumā, daļēji uz *Radula complanata* velēnas.

Nowellia curvifolia (Dicks.)Mitt. – līklapu novelliņa

Lieguma rietumu daļā, nelielā gravā ar gāršas veģētāciju uz kritālas bez mizas, kopā ar *Lophocolea heterophylla*, kā arī priežu mežā Abavas tuvumā uz priedes kritālas (šeit ar periantiem un sporogonijām).

Pellia endiviifolia (Dicks.)Dum. – vairzaru pellija

Pellia epiphylla (L.)Corda – parastā pellija

Plagiochila asplenioides (L.emend.Tayl.)Dum. - lielā greizkausīte

Plagiochila porelloides (Torrey ex Nees)Lindenb. – porenīšu greizkausīte

Retā čužu audzē pie karjeriem, uz nobirām kopā ar *Lophocolea bidentata*.

Preissia quadrata (Scop.)Nees - kvadrātiskā preisija

Radula complanata (L.)Dum. – plakanā skrāpīte

Bryopsida – lapu sūnas

Amblystegium confervoides (Brid.)B.,S.& G. (syn. *Platydictya confervoides* (Brid.)Crum) – tīmekļu strupknābe

Amblystegium serpens (Hedw.)B.,S.& G. – ložņu strupknābe

Amblystegium subtile (Hedw.)B.,S.& G. (syn. *Platydictya subtile* (Hedw.)Crum) – smalkā strupknābe

Aulacomnium palustre (Hedw.)Schwaegr. – purva krokvēcelīte

Barbula convoluta Hedw. (syn. *Streblotrichum convolutum* (Hedw.)P.Beauv.) – makstu bārbula

Barbula unguiculata Hedw. – struplapu bārbula

Brachythecium oedipodium (Mitt.)Jaeg. – parastā īsvācelīte

Brachythecium populeum (Hedw.)B.,S.& G. – apšu īsvācelīte

Brachythecium reflexum (Starke)B.,S.& G. – spurainā īsvācelīte

Lieguma rietumu daļā, nelielas gravas malā, gāršā, uz liepas stumbra pamatnes kopā ar *Lophocolea heterophylla*.

Brachythecium velutinum (Hedw.)B.,S.& G. – samtainā īsvācelīte

Bryum argenteum Hedw. – sudrabainā samtīte

Čužu audzē pie karjeriem, uz kaļķainas augsnes, maz. Iespējams, ka suga saglabājusies zemsedzē vēl kā deguma pioniersuga pēc čužu audzes nodegšanas.

Bryum caespiticium Hedw. – ciņa samtīte

Bryum calophyllum R. Brown - struplapu samtīte

Čužu audzē uz kaļķainas augsnes. 2005. gadā atrasta atkārtoti (A. Āboliņa). Visi augi bez sporogoniem, arī 2004. gada I. Rērihas un B. Bambes vākumos. Lapu šūnu garums ~ 50 mkm, lapas apmales šūnas labi atšķiras no pārējām plātnes šūnām. Minētās pazīmes atšķir šo sugu no *B. marratii* sterilā stāvoklī. Abām sugām lapas pēc formas ir ļoti līdzīgas (Smith, 1980), bet *B. marratii* lapas šūnas ir garākas (60-80 mkm), lapas apmales daļa ir grūti atšķirama. *B. calophyllum* Latvijā līdz šim bija ievācis vienīgi J. Mikutovičs 1910. gadā Rīgas apkārtnē, Buļļusalā uz jūrmalas smiltīm, visbiežāk halofīts.

Bryum capillare Hedw. – matainā samtīte

Bryum oblongum – garlapu samtīte. Kaļķiežu ieguves vietā. Otrā sugas atradne Latvijā.

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb. – lielā samtīte

f. *pseudotriquetrum* liegumā nav konstatēta

f. *longedecurrens* (Mikut.) Podp.

f. *propaguliferum* (Mikut.) Podp.

Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb. – lielā dumbrene

f. *giganteum*

f. *crassicostatum* (Mikut.) Kar.

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske – parastā smailzarīte

Campylium chrysophyllum (Brid.) J. Lange – zeltainā atskabardze

Campylium polygamum (B., S. & G.) J. Lange & C. Jens. – daudz māju atskabardze

Campylium stellatum (Myr.) J. Lange (syn. *C. protensum* (Brid.) Kindb.) – starainā atskabardze

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. – purpura ragzobe

Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout – parastā ūsaine

Climacium dendroides (Hedw.) Web. & Mohr – parastā kociņsūna

Slapjā zaļu purvā.

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce – paparžu dzīslenīte

Avota "Velna aca" krastā un arī no tā iztekošā strauta krastmalās.

Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt. – mīkstā ķemmzāre

Dicranella varia (Hedw.) Schimp. – mainīgā divzobīte

Retā čužu audzē pie karjeriem uz kaļķainas augsnes.

Dicranum bonjeanii De Not. – Bonžana divzobe

Žaļu purvā.

Dicranum montanum Hedw. – kalnu divzobe

Dicranum polysetum Sw. – viļņainā divzobe

Dicranum scoparium Hedw. – slotiņu divzobe

Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe – trauslā matzobe

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst. – mīkstā sirpjlapē

var. *kneiffii* (Br. & Sch.) Mönk.

f. *capillifolius* (Warnst.) Mönk.

Drepanocladus lycopodioides (Brid.) Warnst. – staipekņu sirpjlapē

Drepanocladus revolvens (Sw.) Warnst. – atrotītā sirpjlapē

Encalypta streptocarpa Hedw. – lielā cepurene

Eurhynchium angustirete (Broth.) T. Kop. – platlapu knābīte

Eurhynchium hians (Hedw.) Sande Lac. – nemanāmā knābīte

Eurhynchium praelongum (Hedw.) B., S. & G. – dažādlapu knābīte

Fissidens adianthoides Hedw. – adiantu spārnene

Fissidens dubius P. Beauv. – neskaidrā spārnene

Fissidens osmundoides Hedw. – osmundu spārnene

Funaria hygrometrica Hedw. – parastā griezene

Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm. – spilventiņu grimmija

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. – skropstainā hedvīgija

Homalothecium lutescens (Hedw.) Robins. – dzeltenīgā slaidlapē

Hylocomium splendens (Hedw.) B., S. & G. spīdīgā stāvaine

Hypnum andoi A. J. E. Sm. (syn. *Hypnum cupressiforme* f. *filiforme* (Brid.) Podp.) – Ando hipns

Hypnum cupressiforme Hedw. – ciprešu hipns

Isoetecium alopecuroides (Dubois) Isov. – lapsastes vienādvācelīte

Mnium hornum Hedw. – viengada skrajlapīte

Orthotrichum pumilum Sw. – zemā pūkcepurene

Čužu audzē uz *Salix caprea* stumbra.

Orthotrichum speciosum Nees – lielā pūkcepurene

Čužu audzē uz *Salix caprea* stumbra ~ 1,5m augstumā, arī lieguma rietumdaļā jauktā mežā uz liepas un baltalkšņa stumbra.

Physcomitrium pyriforme (Hedw.)Brid. – alksnāja pūšļcepurene

Plagiomnium affine (Bland.)T.Kop. – sausienes skrajlape

Plagiomnium cuspidatum (Hedw.)T.Kop. – smailā skrajlape

Plagiomnium elatum (B.& S.)T.Kop. – augstā skrajlape

Plagiomnium undulatum (Hedw.)T.Kop. – viļņainā skrajlape

Plagiothecium cavifolium (Brid.)Ivats. (syn. *P. roesianum* B.,S.& G.) – doblapu šķībvācelīte

Plagiothecium denticulatum (Hedw.)B.,S.& G. – sīkzobu šķībvācelīte

Plagiothecium succulentum (Wils.)Lindb. – sukulentu šķībvācelīte

Platygyrium repens (Brid.)B.,S.& G. – ložņu platgredzene

Lieguma rietumdaļā, jauktā mežā uz baltalkšņa stumbra pamatnes.

Pleurozium schreberi (Brid.)Mitt. – Šrēbera rūšaine

Pohlia nutans (Hedw.)Lindb. – nokarvācelīšu polija

Polytrichum formosum Hedw. – krāšņais dzegušlins

Polytrichum juniperinum Hedw. – kadiķu dzegušlins

Pottia truncata (Hedw.)B.& S. – strupvācelītes potija

Pylaisia polyantha (Hedw.)Schimp. – parastā pilēzija

Racomitrium heterostichum (Hedw.)Brid. – dažādšūnu sarmeniīte

Abavas senlejas nogāzes pakājē retā priežu mežā uz laukakmens.

Rhizomnium punctatum (Hedw.)T.Kop. – parastā punktlape

Rhodobryum roseum (Hedw.)Limpr. – parastā rožgalvīte

Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.)Warnst. – parastā spuraine

Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.)Warnst. – lielā spuraine

Sanionia uncinata (Hedw.)Loeske – āķveida kroklape

Čužu audzē uz atsevišķi augoša vītola (*Salix caprea*) pamatnes. Aug kopā ar *Lophocolea heterophylla* un *Hypnum cupressiforme*, kā arī zem čužām uz kūdras.

Schistidium apocarpum (Hedw.)B.& S. sensu lat. – parastā šķeltcepurene

Scleropodium purum (Hedw.)Limpr. – tīrā zaļkāte

Sphagnum capillifolium (Ehrh.)Hedw. – smaillapu sfagns

Sphagnum girgensohnii Russ. – Girgenzona sfagns

Lieguma Abavas pusē, nedaudz pārpurvotā priežu audzē, zemsedzē, maz.

Sphagnum palustre L. – purva sfagns

Sphagnum squarrosum Crome – spurainais sfagns

Sphagnum warnstorffii Russ. – Varnstorfa sfagns

Lieguma Abavas pusē jauktā meža malā, pļāvā pie slapjas ieplakas.

Splachnum ampullaceum Hedw. – pūslīšu mēslsūna

Thuidium abietinum (Hedw.)B.,S.& G. – sausienes ežlape

Abavas krastā uz smilts augsnes.

Thuidium delicatulum (Hedw.)Mitt. – smalkzaru ežlape

Thuidium philibertii Limpr. – Filibēra ežlape

Thuidium tamariscinum (Hedw.)B.,S.& G. – dižā ežlape

Tomentypnum nitens (Hedw.)Loeske – spīdīgā tūbaine

Zaļu purvā Abavas tuvumā, aug kopā ar *Calliergonella cuspidata*.

Tortella fragilis (Drumm.)Limpr. – trauslā vijzobīte

Tortella inclinata (Hedw.f.)Limpr. – nokarenā vijzobīte

Dažāda slēguma čužu audzēs uz kaļķainas augsnes. Bieži kopā ar *Ditrichum flexicaule*. Liegumā atrasta arī ar sporogoniem, kuri šai sugai ir reti sastopami (jūnija sākumā). Iepriekšējā lieguma sūnu pētījumā šī suga jauktā ar *T. tortuosa*, kura aug līdzīgās augtenēs, arī liegumā, bet ievērojami retāk.

Tortella tortuosa (Hedw.)Limpr. – sprogainā vijzobīte

Warnstorfia exannulata (B.,S.& G.)Loeske – bezgredzena vijzobīte

Weissia brachycarpa (Nees & Hornsch.)Jur.(syn. *Hymenostomum microstomum* (Hedw.)Dix., precīzāk - *Hymenostomum microstomum* var. *brachycarpa*) – īsvācelītes veisija

C. pielikums

Retās un īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas dabas liegumā „Čužu purvs”

Latviskais un latīniskais nosaukums	LSG	Bernes konvencija	BD	ĪAS	MIK	DMB	Biotops	Sastopamība dabas liegumā
Brūnganā plankumspāre <i>Epitheca bimaculata</i>	3	-	-	-	-	-	Nav zināms	Reti
Spilgtā purvuspāre <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	II*	II, IV	+	-	-	Vecupes	Reti
Ugunsspāre <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	4	-	-	-	-	-	Vecupes, strauti	Reti
Zaļais vītolgrauzis <i>Aromia moschata</i>	4	-	-	-	-	-	Veci vītoli	Samērā bieži
Velvētā skrejvabole <i>Carabus convexus</i>	3	-	-	-	-	-	Čužu audze	Samērā reti
Bērzu briežvabole <i>Ceruchus chrysomelinus</i>	1	-	-	+	+	BSS	Trūdoši bērzi un egles	Samērā reti
Priežu sveķotājkoksngrauzis <i>Nothorhina punctata</i>	-	-	-	+	+	BSS	Vecas priedes	Reti
Lielais asmalis <i>Peltis grossa</i>	-	-	-	-	-	IS	Egļu un bērzu stumbeņi	Reti
Nātru lācītis <i>Callimorpha dominula</i>	4	-	-	-	-	-	mežmalas	Samērā bieži
Kārklū zaigraibenis <i>Apatura iris</i>	2	-	-	-	-	-	mežmalas	Ļoti reti
Ošu ordeppūcīte <i>Catocala fraxini</i>	4	-	-	-	-	-	Pļavas ar ozoliem, ozoli	Ļoti reti
Meža sīksamtenis <i>Coenonympha hero</i>	-	II*	IV	+	-	-	Pļavas, čužu audze	Samērā bieži
Skabiosu pļavraibenis <i>Euphydryas aurinia</i>	-	II*	II	+	+	-	Čužu audze	Samērā bieži
Sausseržu raibenis <i>Limenitis camilla</i>	4	-	-	-	-	-	Pļavas, čužu audze	Reti
Gāršas samtenis <i>Lopinga achine</i>	-	II*	IV	+	-	-	Krūmāji, mežmalas	Reti
Zirgskābeņu zilenītis <i>Lycaena dispar</i>	-	II*	II, IV	+	-	-	Slapjas pļavas	Reti
Čemurziežu dižtauriņš <i>Papilio machaon</i>	2	-	-	-	-	-	Pļavas, čužu audze	Samērā bieži
Ozolu karmīnpūcīte <i>Catocala sponsa</i>	2	-	-	+	-	-	Pļavas, kur tuvumā ozoli	Ļoti reti
Gaiļbikstīšu sīkraibenis <i>Hamaeris lucina</i>	3	-	-	+	-	-	pļavas	Ļoti reti
Milzu trauslējods <i>Pedicia rivosa</i>	2	-	-	-	-	-	Slapji meži, avoksnāji	Samērā bieži
Šrenka kamene <i>Bombus schrencki</i>	4	-	-	-	-	-	Sausas pļavas, čužu audze	Bieži
Spožā skudra <i>Lasius fuliginosus</i>	-	-	-	+	-	-	Meži ar dobumainiem kokiem	Reti
Ziemeļu pumpurgliemzis <i>Vertigo ronneyensis</i>	4	-	-	+	-	-	Egļu-priežu mežs	Ļoti reti
Gludais adatagliemzis <i>Acidula polita</i>	4	-	-	+	-	-	Zāļu purvs, krūmu čužas audze	Reti
Slaidais pumpurgliemzis <i>Vertigo angustior</i>	2	-	II, IV	+	+	-	Zāļu purvi	Samērā bieži
Parka vīngliemzis <i>Helix pomatia</i>	-	-	V	++	-	-	Pļavas, meži	Reti

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "ČŪŽU PURVS", laika posmam 2005. - 2015.

Apzīmējumi:

LSG – Latvijas Sarkanā grāmatā (Spuris 1998) iekļauta suga;

Bernes konvencija - Bernes konvencijas II pielikuma suga;

BD – EP Biotopu direktīvas II vai IV vai V pielikuma suga;

ĪAS – īpaši aizsargājama suga Latvijā (MK not. Nr. 396, 14.11.2000, ar groz.27.07.2004, not. Nr. 627)

MIK -suga, kurai nepieciešamības gadījumā var veidot mikroliegumu (MK not. Nr. 45, 01.30.2001, ar groz. 31.05.2005. not. nr.378);

DMB – dabiskie meža biotopi;

BSS – biotopu speciālistu suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa;

IS – dabisko meža biotopu indikatorsuga;

++ - ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga (MK not. Nr. 45, 01.30.2001, ar groz. 31.05.2005. not. nr.378).

.

Sugas nosaukums	Skaitis	Pazīme	ĪAS	MIK	PD I
Baltā cielava <i>Motacilla alba</i>	2	B	-	-	-
Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i>	1	N	+	-	+
Bezdelīga <i>Hirundo rustica</i>	6	N	-	-	-
Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	11	B	+	-	+
Brūnspārnu kauķis <i>Sylvia communis</i>	14	D	-	-	-
Ceru kauķis <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	D	-	-	-
Čuņčiņš <i>Phylloscopus collybita</i>	12	D	-	-	-
Dārza kauķis <i>Sylvia borin</i>	6	D	-	-	-
Dižknābis <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	P	-	-	-
Dižraibais dzenis <i>Dendrocopus major</i>	7	D	-	-	-
Dzeguze <i>Cuculus canorus</i>	8	D	-	-	-
Dzeltenā stērste <i>Emberiza citrinella</i>	6	D	-	-	-
Dzērve <i>Grus grus</i>	2	AU	+	-	+
Dziedātājstrazds <i>Turdus philomelos</i>	15	JB	-	-	-
Dzilnītis <i>Sitta europaea</i>	1	B	-	-	-
Erickiņš <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	D	-	-	-
Gaišais kauķis <i>Sylvia curruca</i>	7	D	-	-	-
Garastīte <i>Aegithalos caudatus</i>	2	B	-	-	-
Grieze <i>Crex crex</i>	1	D	+	-	+
Kārķu kauķis <i>Locustella naevia</i>	1	D	-	-	-
Koku čipste <i>Anthus trivialis</i>	8	D	-	-	-
Krastu čurkste <i>Riparia riparia</i>	8	B	-	-	-
Krauklis <i>Corvus corax</i>	2	RM	-	-	-
Ķivulis <i>Carduelis spinus</i>	1	D	-	-	-
Lakstīgala <i>Luscinia luscinia</i>	7	D	-	-	-
Lauku balodis <i>Columba palumbus</i>	9	D	-	-	-
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	1	B	+	-	+
Lielā zilīte <i>Parus major</i>	8	D	-	-	-
Lukstu čakstīte <i>Saxicola rubetra</i>	2	B	-	-	-
Mājas strazds <i>Sturnus vulgaris</i>		N	-	-	-
Mazais dzenis <i>Dendrocopus minor</i>	6	D	-	-	-
Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>	1	D	+	-	+
Mazais svilpis <i>Carpodacus erythrinus</i>	5	D	-	-	-
Melnais mežastrazds <i>Turdus merula</i>	16	D	-	-	-
Melnais mušķērājs <i>Ficedula hypoleuca</i>	6	D	-	-	-
Melngalvas kauķis <i>Sylvia atricapilla</i>	7	D	-	-	-
Melngalvas stērste <i>Emberiza melanocephala</i> !!!	1	N	-	-	-
Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i>	9	P	-	-	-
Meža pūce <i>Strix aluco</i>	1	P	-	-	-
Meža tilbīte <i>Tringa ochropus</i>	3	B	-	-	-
Mizložņa <i>Certhia familiaris</i>	5	D	-	-	-
Niedru stērste <i>Emberiza schoeniclus</i>	6	D	-	-	-
Paceplītis <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	D	-	-	-
Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i>	1	N (P)	-	-	-
Pelēkā vārna <i>Corvus corone</i>	7	B	-	-	-
Pelēkā zilīte <i>Parus montanus</i>	4	B	-	-	-
Pelēkais mušķērājs <i>Muscicapa striata</i>	1	P	-	-	-
Pelēkais strazds <i>Turdus pilaris</i>	1	N	-	-	-
Peļķājīte <i>Prunella modularis</i>	4	D	-	-	-

Sugas nosaukums	Skaitis	Pazīme	LV	MIK	PD I
Peļu klijāns <i>Buteo buteo</i>	1	AL	-	-	-
Plukšķis <i>Turdus iliacus</i>	5	U	-	-	-
Purva zīlīte <i>Parus palustris</i>	4	B	-	-	-
Sarkanrīklīte <i>Erithacus rubecula</i>	15	D	-	-	-
Sīla cirulis <i>Lullula arborea</i>	1	B	+		+
Sīlis <i>Garrulus glandarius</i>	9	B	-	-	-
Sloka <i>Scolopax rusticola</i>	1	D	-	-	-
Svilpis <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	B	-	-	-
Svirītis <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	12	D	-	-	-
Titiņš <i>Jynx torquilla</i>	1	D	+	-	+
Upes ļauķis <i>Locustella fluviatilis</i>	4	D	-	-	-
Upes tilbīte <i>Acticis hypoleucos</i>	1	B	-	-	-
Vālodze <i>Oriolus oriolus</i>	1	D	-	-	-
Vidējais dzenis <i>Dendrocopos media</i>	1	B	+	+	+
Vītītis <i>Phylloscopus trochilus</i>	15	D	-	-	-
Zaļzūbīte <i>Carduelis chloris</i>	4	B	-	-	-
Zeltgalvītis <i>Regulus regulus</i>	1	D	-	-	-
Zilzīlīte <i>Parus caeruleus</i>	3	B	-	-	-
Zvirbuļvanags <i>Accipiter nisus</i>	1	B	-	-	-
Žubīte <i>Fringilla coelebs</i>	32	D	-	-	-

Apzīmējumi:

N – novērots putns barošanās vietā, kur tas neliedz, B – konstatēts ligzdošanai piemērotā biotopā, D – dziedošs tēviņš, U – uztraucas, P – pāris ligzdošanai piemērotā biotopā, RM – redzēti mazuļi, V – novērots putns, kas apmeklē iespējamu ligzdošanas vietu

++ - ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga (MK not. Nr. 396, 14.11.2000, ar groz.27.07.2004, not. Nr. 627),

MIK – suga, kurai nepieciešamības gadījumā veidojams mikroliegums (MK not. Nr. 45, 01.30.2001, ar groz. 31.05.2005. not. nr.378)

ĪAS – Latvijā īpaši aizsargājama suga (MK not. Nr. 396, 14.11.2000, ar groz.27.07.2004, not. Nr. 627)

PD I – Putnu direktīvas I pielikuma suga.

Treknrakstā – īpaši aizsargājamas putnu sugas.