

Piezīmes un atsauces vietas līmeņa aizsardzības mērķa (CO) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods	1032
Sugas nosaukums	<i>Unio crassus</i>
Natura 2000 teritorijas kods	LV0305100
Natura 2000 teritorijas kods	Aiviekstes paliene
Eksperti	Mudīte Rudzīte, Otars Opermanis
Darbs pabeigts	13.10.2023.
Vispārējās piezīmes	<p>Pateicoties nelieliem strauji tekošiem posmiem, Aiviekstes upē vietām ir sastopama biežā perlamutrene <i>Unio crassus</i> – gan dzīvie īpatņi, gan čaulas, kas norāda, ka agrāk gliemenes ir plašāk apdzīvojušas dabas parka teritoriju. Dabas aizsardzības plāna (VKB, 2020) izstrādes laikā sugas dzīvie īpatņi konstatēti augšpus Ļaudonas tilta, kā arī Aiviekstes upes augštecē pirms dabas parka robežas. 2018. gadā konstatēts, ka šīs gliemeņu sugas populācija, visticamāk, ir saglabājusies arī Aiviekstes upes augštecē – posmā ārpus dabas parka “Aiviekstes paliene”, jo sugas dzīvie īpatņi, kā arī (tukšās) čaulas tika atrastas pie dabas parka austrumu robežas (VKB, 2020). Kopumā ekoloģiskie vides apstākļi Aiviekstē nav piemēroti, lai biežā perlamutrene tur varētu veidot stabilu populāciju upes posmā dabas parka robežās. Sugai ir augstas ūdens kvalitātes prasības, tai nepieciešams ar skābekli bagāts ūdens (tīras straujtecēs). Kvalitatīvu datu iegūšanai ir nepieciešams veikt ūdens ķīmisko datu salīdzinājumu vairākos Aiviekstes upes posmos, lai būtu iespējams analizēt ūdens kvalitātes pasliktināšanās galvenos iemeslus konkrētos upju posmos.</p> <p>Dabas parka teritorijā ir konstatēti vairāki biezo perlamutreni apdraudoši faktoriem (hidroelektrostacija, bebru darbība, meliorācijas sistēmas upes piekrastē u. c.), kas, iespējams, izskaidro sugas minimālās pastāvēšanas iespējas un retumu Aiviekstes upē. Upes augštecē, nelielā augšpus dabas parka teritorijas, gliemenes tika konstatētas posmos, kuri atrodas mazapdzīvotās vai neapdzīvotās teritorijās, tādēļ notekūdeņi, kā arī citi minētie faktori tiešā veidā šos gliemeņu atradņu posmus neietekmē. Dabas parkā atsevišķos posmos upes krastā konstatēta bebru darbība vai tās pazīmes – graužti koki krastā, ejas. 2011. gadā Natura 2000 vietu bezmugurkaulnieku monitoringa ietvaros tika konstatēta invazīvās sugas daudzveidīgās sēdgliemenes <i>Dreissena polymorpha</i> izplatīšanās Aiviekstes upes (pārsvarā straujteču) posmos, kur upes gultne akmeņaina vai to veido dolomīts (VKB, 2020). Daudzveidīgā sēdgliemene var būt drauds citām <i>Unio</i> dzimtas sugām, jo blīvi apaug šo gliemeņu čaulas, traucē filtrēt ūdeni un tādējādi neļauj tām pilnvērtīgi baroties (Böhmer et al., 2001).</p> <p>Tā kā potenciālās gliemeņu atradņu dzīvotnes – nelielos straujteču posmos Aiviekstē – tiešā veidā ietekmē sugu apdraudoši faktori, visticamāk, biežās perlamutrenes populācija dabas parkā šobrīd ir vāji dzīvotspējīga. Dabas aizsardzības plāna (VKB, 2020) izstrādes laikā tika atrastas galvenokārt biežās perlamutrenes vecās čaulas. Lai novērtētu biežās perlamutrenes vitalitāti plašākā Aiviekstes upes posmā, nepieciešams veikt regulārus un ilggadīgus novērojumus atradņu atrašanās vietās. Kaut arī dabas aizsardzības plāna (VKB, 2020) izstrādes laikā tika konstatēta tikai viena atradne ar sugas dzīviem īpatņiem, dabas parka teritorijā ir sugai potenciāli piemērotas dzīvotnes (straujtecēs – krāčaini, smilšaini un relatīvi sekli upju posmi). Biežā perlamutrene Aiviekstes upē novērota no krasta atsevišķās</p>

	<p>seklās vietās un straujtecēs 2018. gada 13. jūnijā (VKB, 2020). Minētajā apsekojumā nebija iespējams iegūt objektīvus datus, jo upē ūdens bija samērā duļķains, lēnākajos posmos gultne dūņaina, daudzviet stāvi krasti un gultne nebija redzama, nebija zināms, kāda gultne bija upes vidū. Pie Mūrnieku tilta Kujas upes grīvas straujtecēs tika konstatēts daudz tukšu čaulu dažādās sadalīšanās pakāpēs. Augšpus dabas parkam, posmā Saikava–Mūrnieki, ir krāču un straujteču posmi, kur acīmredzot ir bagāta biezs perlamutrenes populācija. Zemāk pa straumi esošajās straujtecēs dabas parka teritorijā tika novērotas vairākas gliemeņu čaulas, savukārt pie Ļaudonas tilta to skaits bija ļoti neliels. Varētu secināt, ka bagātākā populācijas daļa atrodas virs Mūrnieku tilta. Kopumā apsekotajos ritrāla tipa posmos dzīvas gliemenes netika atrastas. Dzīvas gliemenes novērotas tikai vienā nelielā upes posmā augšpus Ļaudonas, kur raksturīga dūņaina smiltis, lēna straume. Transektē uzskaitītas apmēram 180 dzīvas gliemenes. Kopumā Aiviekstē pētītajā posmā vides apstākļi biežajai perlamutrenei ir suboptimāli.</p> <p>Dabas parkā “Aiviekstes paliene” 2011. gada 19.–21. septembrī veikts biezs perlamutrenes monitorings Natura 2000 vietu bezmugurkaulnieku monitoringa ietvaros (G. Akmentiņš, 2011. gads, nepublicēti DAP dati). Populācijas lieluma vērtējums: 0–200 ind. Piemērotās dzīvotnes platība rēķināta sekojoši, balstoties uz pieņēmumiem: upes posms dabas parkā ir apmēram 23 km, abos krastos biežajai perlamutrenei piemērota biotopa platums ir apmēram 5 m, tad kopējais laukums $23\,000\text{ m} \times 10\text{ m} = 230\,000\text{ m}^2 = 23\text{ ha}$.</p> <p>2017. gadā DP “Aiviekstes paliene” iekļauta Natura 2000 vietu bezmugurkaulnieku monitoringā, taču augstā ūdens līmeņa dēļ upi nevarēja apsekot (Vilks (red.), 2017).</p> <p>Suga iekļauta Natura 2000 datu bāzes SDF (200–600 ind. – vērtējums no 2018. gada apsekojumiem, izstrādājot dabas aizsardzības plānu, kurā 180 indivīdi vērtēti kā minimāls skaits (reāli uzskaitītais), bet maksimālais (600 indivīdi) ir eksperta pieņēmums.</p>
--	--

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	346 ind. – ģeometriskais vidējais no <i>popmin</i> (200 ind.) un <i>popmax</i> (600 ind.).
Unit_CV	Indivīds
Habitat	Annex I viens
Annex I	3260
Annex I_area_USE	23 ha Dabas aizsardzības plānā (VKB, 2020) vērtēts, ka straujteces un tām līdzīgi upes posmi aizņem apmēram 23 km no Aiviekstes upes garuma dabas parkā. Šeit pieņemts, ka vidējais biezs perlamutrenes apdzīvotās joslas platums ir 10 m. Tādējādi aprēķināts, ka šai sugai piemērotā dzīvotne aizņem 23 ha.
Other_area_USE	Na
OK_DEN	Šajā Natura 2000 vietā blīvums novērtēts kā nepietiekams (skat. pamatojumu zemāk).
OPT_DEN	Tabula zemāk parāda gliemeņu blīvuma rādītāju (gliemenes/ha) 33 Natura 2000 teritorijās, kurās reģistrēta biezs perlamutrene. Blīvuma datu analīzē tika identificētas sekojošas (nosacītas) blīvumu zonas: augsts blīvums (8470,3 gliemenes/ha un vairāk), vidēji augsts (1259–5600 gliemenes/ha) un zems (acīmredzami nepietiekams) – mazāk nekā 1259 gliemenes/ha). Lai atvieglotu aprēķinus, par optimālā blīvuma vērtību, definēta “apaļā” vērtība – 6000 gliemenes/ha (sarkanā līnija tabulā zemāk), kas ir arbitrārs noapaļojums uz augšu no vidējās sadalījuma grupas, ņemot

Lauks	Paskaidrojums																																																																																																																																																																										
	<p>vērā sugas un tās dzīvotņu – mazo upju – aizsardzības stāvokli, eksperta pieredzi un arī to, ko var sasniegt Latvijas apstākļos.</p> <p>Pēc FRV un CO summas salīdzināšanas un konstatētās nesakritības, tika nolemts pazemināt optimālo blīvumu no 6000 īp./ha līdz 3763 īp./ha. Apsvērumi izklāstīti projekta gala atskaitē (20. lpp.). Izmaiņas veiktas aprēķinos CO darba tabulā, bet nav atspoguļotas tabulā zemāk.</p> <table><tr><th>Kods</th><th>Natura 2000 teritorija</th><th>CV_USE</th><th>Annex I_USE</th><th>Blīvums</th></tr><tr><td>LV0523100</td><td>Lielupes palienes plāvas</td><td>0</td><td>0</td><td>0,0</td></tr><tr><td>LV0507800</td><td>Liepājas ezers</td><td>0</td><td>0</td><td>0,0</td></tr><tr><td>LV0535400</td><td>Rūjas paliene</td><td>0</td><td>17,48</td><td>0,0</td></tr><tr><td>LV0300700</td><td>Tērvete</td><td>0</td><td>1,63</td><td>0,0</td></tr><tr><td>LV0507200</td><td>Ventas un Šķerveļa ieleja</td><td>157</td><td>47</td><td>3,3</td></tr><tr><td>LV0600400</td><td>Augšdaugava</td><td>10000</td><td>1560</td><td>6,4</td></tr><tr><td>LV0305100</td><td>Aiviekstes paliene</td><td>346</td><td>23</td><td>15,0</td></tr><tr><td>LV0524100</td><td>Mežole</td><td>57</td><td>2,78</td><td>20,5</td></tr><tr><td>LV0415600</td><td>Zaņas lejtece</td><td>70</td><td>3</td><td>23,3</td></tr><tr><td>LV0200200</td><td>Ķemeru Nacionālais parks</td><td>758</td><td>8,83</td><td>85,8</td></tr><tr><td>LV0523200</td><td>Ukru gārša</td><td>63</td><td>0,48</td><td>131,3</td></tr><tr><td>LV0528800</td><td>Mugurves plāvas</td><td>2924</td><td>12,6</td><td>232,1</td></tr><tr><td>LV0507100</td><td>Ventas ieleja</td><td>3200</td><td>10,8</td><td>296,3</td></tr><tr><td>LV0302200</td><td>Salacas ieleja</td><td>14142</td><td>32,8</td><td>431,2</td></tr><tr><td>LV0524500</td><td>Runupes ieleja</td><td>2900</td><td>5,8</td><td>500,0</td></tr><tr><td>LV0304200</td><td>Kuja</td><td>7750</td><td>15</td><td>516,7</td></tr><tr><td>LV0528100</td><td>Šepka</td><td>2450</td><td>4,55</td><td>538,5</td></tr><tr><td>LV0532000</td><td>Sitas un Pededzes paliene</td><td>10000</td><td>11,4</td><td>877,2</td></tr><tr><td>LV0530500</td><td>Vitrupe ieleja</td><td>5831</td><td>6,2</td><td>940,5</td></tr><tr><td>LV0523400</td><td>Ances purvi un meži</td><td>1889</td><td>1,5</td><td>1259,3</td></tr><tr><td>LV0302100</td><td>Abavas senleja</td><td>54083</td><td>23,9</td><td>2262,9</td></tr><tr><td>LV0536600</td><td>Lubāna mitrājs</td><td>300678</td><td>110,42</td><td>2723,0</td></tr><tr><td>LV0528000</td><td>Rauza</td><td>72664</td><td>19,31</td><td>3763,0</td></tr><tr><td>LV0531300</td><td>Paces plavas</td><td>15420</td><td>3,5</td><td>4405,7</td></tr><tr><td>LV0301100</td><td>Riezupe</td><td>537</td><td>0,1</td><td>5370,0</td></tr><tr><td>LV0525900</td><td>Jaunanna</td><td>14000</td><td>2,5</td><td>5600,0</td></tr><tr><td>LV0528200</td><td>Launkalne</td><td>37947</td><td>4,48</td><td>8470,3</td></tr><tr><td>LV0514200</td><td>Raķupes ieleja</td><td>68454</td><td>7,8</td><td>8776,2</td></tr><tr><td>LV0304500</td><td>Ogres ieleja</td><td>258600</td><td>25</td><td>10344,0</td></tr><tr><td>LV0600700</td><td>Ziemeļgauja</td><td>118321</td><td>9,18</td><td>12889,0</td></tr><tr><td>LV0304900</td><td>Vilce</td><td>411</td><td>0,03</td><td>13700,0</td></tr><tr><td>LV0200100</td><td>Gaujas Nacionālais parks</td><td>1312626</td><td>83,6</td><td>15701,2</td></tr><tr><td>LV0304800</td><td>Vecumu meži</td><td>84852</td><td>1,5</td><td>56568,0</td></tr></table>	Kods	Natura 2000 teritorija	CV_USE	Annex I_USE	Blīvums	LV0523100	Lielupes palienes plāvas	0	0	0,0	LV0507800	Liepājas ezers	0	0	0,0	LV0535400	Rūjas paliene	0	17,48	0,0	LV0300700	Tērvete	0	1,63	0,0	LV0507200	Ventas un Šķerveļa ieleja	157	47	3,3	LV0600400	Augšdaugava	10000	1560	6,4	LV0305100	Aiviekstes paliene	346	23	15,0	LV0524100	Mežole	57	2,78	20,5	LV0415600	Zaņas lejtece	70	3	23,3	LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	758	8,83	85,8	LV0523200	Ukru gārša	63	0,48	131,3	LV0528800	Mugurves plāvas	2924	12,6	232,1	LV0507100	Ventas ieleja	3200	10,8	296,3	LV0302200	Salacas ieleja	14142	32,8	431,2	LV0524500	Runupes ieleja	2900	5,8	500,0	LV0304200	Kuja	7750	15	516,7	LV0528100	Šepka	2450	4,55	538,5	LV0532000	Sitas un Pededzes paliene	10000	11,4	877,2	LV0530500	Vitrupe ieleja	5831	6,2	940,5	LV0523400	Ances purvi un meži	1889	1,5	1259,3	LV0302100	Abavas senleja	54083	23,9	2262,9	LV0536600	Lubāna mitrājs	300678	110,42	2723,0	LV0528000	Rauza	72664	19,31	3763,0	LV0531300	Paces plavas	15420	3,5	4405,7	LV0301100	Riezupe	537	0,1	5370,0	LV0525900	Jaunanna	14000	2,5	5600,0	LV0528200	Launkalne	37947	4,48	8470,3	LV0514200	Raķupes ieleja	68454	7,8	8776,2	LV0304500	Ogres ieleja	258600	25	10344,0	LV0600700	Ziemeļgauja	118321	9,18	12889,0	LV0304900	Vilce	411	0,03	13700,0	LV0200100	Gaujas Nacionālais parks	1312626	83,6	15701,2	LV0304800	Vecumu meži	84852	1,5	56568,0
Kods	Natura 2000 teritorija	CV_USE	Annex I_USE	Blīvums																																																																																																																																																																							
LV0523100	Lielupes palienes plāvas	0	0	0,0																																																																																																																																																																							
LV0507800	Liepājas ezers	0	0	0,0																																																																																																																																																																							
LV0535400	Rūjas paliene	0	17,48	0,0																																																																																																																																																																							
LV0300700	Tērvete	0	1,63	0,0																																																																																																																																																																							
LV0507200	Ventas un Šķerveļa ieleja	157	47	3,3																																																																																																																																																																							
LV0600400	Augšdaugava	10000	1560	6,4																																																																																																																																																																							
LV0305100	Aiviekstes paliene	346	23	15,0																																																																																																																																																																							
LV0524100	Mežole	57	2,78	20,5																																																																																																																																																																							
LV0415600	Zaņas lejtece	70	3	23,3																																																																																																																																																																							
LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	758	8,83	85,8																																																																																																																																																																							
LV0523200	Ukru gārša	63	0,48	131,3																																																																																																																																																																							
LV0528800	Mugurves plāvas	2924	12,6	232,1																																																																																																																																																																							
LV0507100	Ventas ieleja	3200	10,8	296,3																																																																																																																																																																							
LV0302200	Salacas ieleja	14142	32,8	431,2																																																																																																																																																																							
LV0524500	Runupes ieleja	2900	5,8	500,0																																																																																																																																																																							
LV0304200	Kuja	7750	15	516,7																																																																																																																																																																							
LV0528100	Šepka	2450	4,55	538,5																																																																																																																																																																							
LV0532000	Sitas un Pededzes paliene	10000	11,4	877,2																																																																																																																																																																							
LV0530500	Vitrupe ieleja	5831	6,2	940,5																																																																																																																																																																							
LV0523400	Ances purvi un meži	1889	1,5	1259,3																																																																																																																																																																							
LV0302100	Abavas senleja	54083	23,9	2262,9																																																																																																																																																																							
LV0536600	Lubāna mitrājs	300678	110,42	2723,0																																																																																																																																																																							
LV0528000	Rauza	72664	19,31	3763,0																																																																																																																																																																							
LV0531300	Paces plavas	15420	3,5	4405,7																																																																																																																																																																							
LV0301100	Riezupe	537	0,1	5370,0																																																																																																																																																																							
LV0525900	Jaunanna	14000	2,5	5600,0																																																																																																																																																																							
LV0528200	Launkalne	37947	4,48	8470,3																																																																																																																																																																							
LV0514200	Raķupes ieleja	68454	7,8	8776,2																																																																																																																																																																							
LV0304500	Ogres ieleja	258600	25	10344,0																																																																																																																																																																							
LV0600700	Ziemeļgauja	118321	9,18	12889,0																																																																																																																																																																							
LV0304900	Vilce	411	0,03	13700,0																																																																																																																																																																							
LV0200100	Gaujas Nacionālais parks	1312626	83,6	15701,2																																																																																																																																																																							
LV0304800	Vecumu meži	84852	1,5	56568,0																																																																																																																																																																							
OK_NEW	Na																																																																																																																																																																										
AREA_NEW	Na																																																																																																																																																																										

Lauks	Paskaidrojums
OK_INT	Na
IND_INT	Na
Papildus nosacījumi	
Cits lauks	

Literatūra un informācijas avoti

Böhmer H. J., Heger T., Trepl L. 2001. Case studies on alien species in Germany. Berlin, Umweltbundesamt, UBA Texte, 13/01, 126 S.

Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”, <https://ozols.gov.lv/ozols/> (skatīts 13.01.2023.).

Natura 2000 SDF – Aiviekstes palīene, <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0305100> (skatīts 13.01.2023.).

Natura 2000 vietu bezmugurkaulnieku monitoringa dati, 2011. gads (nepublicēti DAP dati).

Vilks K. (red.) 2017. Natura 2000 teritoriju bezmugurkaulnieku monitorings 2017. gadā. Starpatskaite. Latvijas Entomoloģijas biedrība, Rīga, <https://www.daba.gov.lv/lv/media/4378/download> (skatīts 16.01.2023.).

VKB 2020. Dabas parka “Aiviekstes palīene” dabas aizsardzības plāns laikposmam no 2020. gada līdz 2032. gadam. Vides konsultāciju birojs, Rīga, <https://www.daba.gov.lv/lv/aiviekstes-palīene> (skatīts 01.10.2022.).