

Piezīmes un atsauces Natura 2000 teritorijas līmeņa aizsardzības mērķa (CO) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods	1014
Sugas nosaukums	<i>Vertigo angustior</i>
Natura 2000 teritorijas kods	LV0200200
Natura 2000 teritorija	Ķemeru Nacionālais parks
Eksperte	Digna Pilāte
Darbs pabeigts	3.03.2023.
Vispārējās piezīmes	<p>Pirmās ziņas par sugu Ķemeru NP ir publicējis H. Šlešs 1942. gadā (Schlesch, 1942). Suga bija atrasta pie Kaņiera ezera. No informācijas 2012. gada monitoringa anketā izriet, ka ziņas par sugu pie Kauguru kanāla ir sniegusi M. Rudzīte (Spunģis, 2012). Precīza atrašanās vieta nav norādīta. Neraugoties uz to, ka teritorijā atsevišķos meža biotopos malakoloģiskus pētījumus ir veikušas I. Gmizo, K. Greķe un M. Rudzīte, gliemju fauna teritorijā kopumā nav bijusi inventarizēta (CarlBro, 2002). Pumpurgliemežu izpēti laikā 2007. gadā zāļu purvos divās vietās pie Kaņiera ezera sugu konstatēja Ilze Žagare (2007). Līdz 2020. gadam Kaņiera ezera apkārtnē bija vienīgā zināmā sugas sastopamības vieta. Uzsākot jauna dabas aizsardzības plāna izstrādi 2020. gadā un pēc gliemju faunas izpēti atsevišķos biotopos 2020.–2021. gadā, kopumā Ķemer NP ir zināmas 11 sugas atradnes (LKS-92: 467195, 315416; 465376, 316678; 466739, 315352; 456708, 316439; 470938, 315507; 458200, 322137; 458585, 320598; 458787, 320489; 458478, 321550; 460556, 320448; 460650, 320223) (Jakubāne, 2020; Spunģis u. c., 2020, 2021).</p> <p>Saskaņā ar monitoringa anketu datiem (Spunģis, 2012; Dreijers, 2016), sugas esamība pie Kaņiera ezera 2012. un 2016. gadā apsekotajās dzīvotnēs nav apstiprināta. Suga atkārtoti bija konstatēta 2020. gada monitoringā (Jakubāne, 2020).</p> <p>Vidējais blīvums ĶNP ir 51 ind./m² (min 1, max 172). Dati iegūti no astoņām transektēm.</p> <p>Mitrāju suga. Apdzīvo periodiski applūstošas kalcifilas pļavas ezeru krastos, mitras ieplakas, starpkāpu ieplakas, ezeru piekrastes un kalcifilus zāļu purvus. Suga ir sastopama arī slapjos mežos uz karbonātiskām augsnēm. Novērtējot biotopa platības, kurās <i>Vertigo angustior</i> var būt sastopams, jāņem vērā sugas ekoloģiskās prasības (Cameron et al., 2003).</p>

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	123420000 indivīdi. Skaitlis aprēķināts no populācijas blīvuma vērtējuma (51 ind./m ²), kas attiecināts uz kopējo sugai piemēroto dzīvotņu šajā teritorijā.
Unit_CV	Indivīds
Habitat	Annex I_pieci. Ķemeru NP zināmās sugas dzīvotnes ir zāļu purvi un mitri zālāji (atbilst ES nozīmes biotopiem 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs</i> un 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i>). Sugas esamība nav pārbaudīta tādos ES nozīmes biotopos, kā 6450 <i>Palieņu zālāji</i> , 7160 <i>Minerālvielām bagātos avotos un avotu purvi</i> un biotopā 7220 <i>Avoti, kas izgulsnē avotkalķus</i> .
Annex I	6410, 6450, 7160, 7220, 7230

Lauks	Paskaidrojums																																																																						
Annex I_area_USE	<p>6410 – 124 ha, 6450 – 294 ha, 7160 – 1 ha, 7220 – 7 ha, 7230 – 74 ha. Kopā 500 ha, saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo ES nozīmes biotopu kartējumu (informācija skatīta 8.12.2022.).</p> <p>Ņemot vērā sugas sastopamību, sugai piemēroti ir vidēji 48% no kopējās sugai atbilstošo biotopu platības – 242 ha.</p> <p>Sugas sastopamība transektā aprēķināta pēc formulas: $F = 100 * b / a$, kur a – paraugu kopskaits vienā transektē, b – paraugu skaits, kuros konstatēta suga. Vidējā platība aprēķināta, izmantojot astoņu transekšu datus.</p> <p>No pieejamajiem datiem var secināt, ka suga reti ir sastopama vienmērīgi, kam par iemeslu parasti ir dzīvotnes neviendabīgums un kādas tā daļas neatbilstība sugas ekoloģiskajām prasībām. Šī iemesla dēļ nevar automātiski uzskatīt, ka visa biotopa platība atbilst <i>Vertigo angustior</i> dzīvotnei.</p>																																																																						
Other_area_USE	Na																																																																						
OK_DEN	<p>Sugas populācijas blīvumi Latvijā (ind./m²) ir sekojoši:</p> <table><tr><th>Natura 2000 teritorijas kods</th><th>Natura 2000 teritorijas nosaukums</th><th>Faktiski uzskaitītie indivīdi</th><th>CV_DEN</th><th>Blīvums</th></tr><tr><td>LV0200300</td><td>Slīteres Nacionālais parks</td><td>8</td><td>36</td><td>Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts</td></tr><tr><td>LV0200100</td><td>Gaujas Nacionālais parks</td><td>31</td><td>10</td><td>Zems</td></tr><tr><td>LV0200200</td><td>Ķemeru Nacionālais parks</td><td>411</td><td>51</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>LV0303400</td><td>Rāznas Nacionālais parks</td><td>22</td><td>36</td><td>Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts</td></tr><tr><td>LV0300400</td><td>Silene</td><td>36</td><td>45</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>LV0302000</td><td>Talsu pauguraine</td><td>6</td><td>6</td><td>Zems</td></tr><tr><td>LV0302100</td><td>Abavas senleja</td><td>362</td><td>29</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>LV0302200</td><td>Salacas ieleja</td><td>16</td><td>16</td><td>Zems</td></tr><tr><td>LV0302800</td><td>Engures ezers</td><td>6</td><td>7,5</td><td>Zems</td></tr><tr><td>LV0303000</td><td>Numernes valnis</td><td>10</td><td>36</td><td>Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts</td></tr><tr><td>LV0508500</td><td>Dūņezers</td><td>Na</td><td>Na</td><td></td></tr><tr><td>LV0521300</td><td>Diļļu pļavas</td><td>357</td><td>52</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>LV0524100</td><td>Mežole</td><td>2</td><td>36</td><td>Balstoties uz pieejamajiem</td></tr></table>	Natura 2000 teritorijas kods	Natura 2000 teritorijas nosaukums	Faktiski uzskaitītie indivīdi	CV_DEN	Blīvums	LV0200300	Slīteres Nacionālais parks	8	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts	LV0200100	Gaujas Nacionālais parks	31	10	Zems	LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	411	51	Augsts	LV0303400	Rāznas Nacionālais parks	22	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts	LV0300400	Silene	36	45	Augsts	LV0302000	Talsu pauguraine	6	6	Zems	LV0302100	Abavas senleja	362	29	Optimāls	LV0302200	Salacas ieleja	16	16	Zems	LV0302800	Engures ezers	6	7,5	Zems	LV0303000	Numernes valnis	10	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts	LV0508500	Dūņezers	Na	Na		LV0521300	Diļļu pļavas	357	52	Augsts	LV0524100	Mežole	2	36	Balstoties uz pieejamajiem
Natura 2000 teritorijas kods	Natura 2000 teritorijas nosaukums	Faktiski uzskaitītie indivīdi	CV_DEN	Blīvums																																																																			
LV0200300	Slīteres Nacionālais parks	8	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts																																																																			
LV0200100	Gaujas Nacionālais parks	31	10	Zems																																																																			
LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	411	51	Augsts																																																																			
LV0303400	Rāznas Nacionālais parks	22	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts																																																																			
LV0300400	Silene	36	45	Augsts																																																																			
LV0302000	Talsu pauguraine	6	6	Zems																																																																			
LV0302100	Abavas senleja	362	29	Optimāls																																																																			
LV0302200	Salacas ieleja	16	16	Zems																																																																			
LV0302800	Engures ezers	6	7,5	Zems																																																																			
LV0303000	Numernes valnis	10	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts																																																																			
LV0508500	Dūņezers	Na	Na																																																																				
LV0521300	Diļļu pļavas	357	52	Augsts																																																																			
LV0524100	Mežole	2	36	Balstoties uz pieejamajiem																																																																			

Lauks	Paskaidrojums				
					datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0526400	Sventājas upes ieleja	5	12,5	Zems
	LV0530000	Skujaines un Svētaines ieleja	Na	Na	
	LV0530600	Motrines ezers	Na	Na	
	LV0531400	Apšuciema zāļu purvs	16	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0531700	Platenes purvs	Na	Na	
	LV0531900	Popes zāļu purvs	4	4	Zems
	LV0600400	Augšdaugava	24	36	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0600700	Ziemeļgauja	Na	Na	
	LV0831300	Bānūžu zelta avots	5	2,5	Zems
	Optimālais blīvums ir eksperta viedoklis, kas izriet no pieejamajiem datiem, sugas sastopamības un ekoloģijas.				
OPT_DEN	<p>Par optimālo populācijas blīvumu pieņemti 29 ind./m², kas ir vistuvāk vidējam blīvumam valstī. Šis blīvums izmantots aizsardzības mērķa (CO) aprēķināšanai. Saskaņā ar pētījumu un monitoringu datiem, Latvijā vidējais sugas blīvums ir 36 ind./m² (min 2, max 172), kas vērtējams kā augsts, ņemot vērā, ka vairumā gadījumu konstatētais gliemežu blīvums vai daudzums paraugos reti pārsniedz 20 indivīdus. Dati iegūti dažādās vietās Latvijā no 31 transektes. Šis blīvums CO tabulā arī automātiski izmantots kā CO. Saskaņā ar pētījumu un monitoringa datiem, Latvijā vidējais sugas blīvums ir 36 ind./m² (min 2, max 172). Dati iegūti no 31 transektas.</p> <p>Indivīdu skaitu populācijā var būtiski ietekmēt klimatiskie apstākļi (piemēram, sniega segas biezums ziemā, ilgstošs sausums un karstums vai ilgstošas lietusgāzes). Labvēlīgos klimatiskajos apstākļos populācija sasniedz maksimumu, gliemežiem savairojoties. Vairošanās notiek optimālos mitruma apstākļos no pavasara beigām līdz vasaras beigām. Hermafrodīti. Raksturīga pašapaugļošanās. Dzīves cikls ilgst 12 līdz 18 mēnešus (Moorkens, Killeen, 2011).</p> <p>Populācijas blīvums atkarīgs arī no dzīvotnes stāvokļa, piemēram, hidroloģiskā režīma stabilitātes, augu sastāva, aizauguma vai apsaimniekošanas intensitātes. Atkarībā no tā blīvums var būt no dažiem līdz vairākiem desmitiem indivīdu uz 1 m² (Książkiewicz 2014). Lietuvā sugas blīvums vidēji ir 14 ind./m² (Skujienē, 2021).</p>				

Lauks	Paskaidrojums
OK_NEW	Na
AREA_NEW	Na
IND_INT	Na
Papildus nosacījumi	Gliemežu uzskaites jāveic, izmantojot uz laukuma vienību bāzēta metode. Pirms plāno sugai piemērota biotopa apsaimniekošanu – vispirms jāpārbauda sugas esība tajā. Apsaimniekošanas pasākumi jāaskāņo ar ekspertu.
Cits lauks	Jāturpina sugas izplatības pētījumi visā teritorijā dzīvotnēm atbilstošos biotopos.

Literatūra un informācijas avoti

Cameron R. A. D., Colville B., Falkner G., Holyoak G. A., Hornung E., Killeen I. J., Moorkens E. A., Pokryszko B. M., Proschwitz T. von, Tattersfield P., Valovirta I. 2003. Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive. In: Speight M. C. D., Moorkens E. A., Falkner G. (eds.) Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* Species. Dublin. Helda 5 (7): 151–170.

Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”, <https://ozols.gov.lv/ozols/> (skatīts 8.12.2022.).

Dreijers E. 2016. *Vertigo angustior*, Ķemeru Nacionālais parks (monitoringa anketas 1–3) (nepublicēts).

Jakubāne I. 2020. *Vertigo angustior*, Ķemeru Nacionālais parks (monitoringa anketas 3, 4, 7, 8) (nepublicēts).

Książkiewicz Z. 2014. Impact of land use on populations of *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) and *V. angustior* (Jeffreys, 1830) (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae): Ilanka river valley (W. Poland). Folia Malacologica 22 (4): 277–282.

CarlBro 2022. Ķemeru nacionālā parka dabas aizsardzības plāns, <https://www.daba.gov.lv/lv/kemeru-nacionalais-parks>.

Moorkens E. A. Killeen I. J. 2011. Monitoring and Condition Assessment of Populations of *Vertigo geyeri*, *Vertigo angustior* and *Vertigo moulinsiana* in Ireland. Irish Wildlife Manuals, No. 55. National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and Gaeltacht, Dublin, Ireland.

Schlesch H. 1942. Die Land- und Süßwassermollusken Lettlands. Korr. bl. Naturf. Riga LXIV: 245–360.

Skujienė G. 2021. Mažoji suktenė *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830. In: Rašomavičius V. (ed.) Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, pp. 75.

Spuņģis V. 2012. *Vertigo angustior*, Ķemeru nacionālā parka (monitoringa anketa). Atsk.: Bezmugurkaulnieku monitorings Natura 2000 vietās laika posmā 2008–2012. Latvijas Dabas fonds, Rīga.

Spuņģis V. u. c. 2020. Atskaite par gliemju pētījumiem 2020. gadā. LU Bioloģijas institūts. (nepublicēts).

Spuņģis V. u. c. 2021. Atskaite par gliemju pētījumiem 2021. gadā. LU Bioloģijas institūts. <https://www.daba.gov.lv/lv/media/13528/download>.

Žagare I. 2007. Pumpurgliemežus *Vertigo* ietekmējošie biotiskie un abiotiskie faktori kalcifilos zāļu purvos ar rūsgano melceri Kaņiera ezera apkārtnē. Bakalaura darbs. Latvijas Universitāte, Rīga, 31 lpp.