

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

<b>Sugas kods</b>	1013
<b>Sugas nosaukums</b>	<i>Vertigo geyeri</i>
<b>Natura 2000 teritorijas kods</b>	LV0302100
<b>Natura 2000 teritorija</b>	Abavas senleja
<b>Eksperte</b>	Digna Pilāte
<b>Darbs pabeigts</b>	13.02.2023.
<b>Vispārējās piezīmes</b>	<p>Dabas parkā “Abavas senleja” suga konstatēta laika periodā no 2001. līdz 2003. gadam pie Drubazām un Čužu purva dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā (Metrum, 2016). Sugas monitorings teritorijā uzsākts 2009. gadā un turpināts 2015. gadā (Spunģis, 2009; Dreijers, 2015). Teritorijā pētījumu 2015. gadā par gliemju sabiedrībām Eiropas purvos ir veikusi V. Horsakova un sugu konstatēja Kandavā (L. Auniņa, pers.com.). Sugas izplatības un sastopamības dati ievākti pētījumā par Eiropas Savienības (ES) nozīmes augsnes gliemežu sugām GrassLIFE projekta zālājā “Purvs” (Z/S <i>Drubazas</i>) 2019. gadā (D. Pilāte, nepubl. dati). Jaunu sugas atradni Pūzurgravā 2020. gadā konstatēja V. Spunģis (Spunģis u. c., 2020). Šobrīd dabas parkā ir zināmas četras sugas atradnes (LKS-92: 425487, 319899; 414932, 321895; 426137, 323043; 426071, 322559). Sugas populācijas blīvums ir 5 ind./m<sup>2</sup>. Izmantoti divu transekšu dati. Mitrāju suga. Apdzīvo kalcifilus zāļu purvus, pārejas purvus un mitras pļavas ar augstu, bet stabilu gruntsūdens līmeni. Novērtējot biotopa platības, kurās <i>V. geyeri</i> var būt sastopams, jāņem vērā sugas ekoloģiskās prasības (Cameron et al., 2003).</p>

<b>Lauks</b>	<b>Paskaidrojums</b>
<b>CV_USE</b>	1339000 indivīdi. Skaitlis aprēķināts no populācijas blīvuma vērtējuma (5 ind./m <sup>2</sup> ), kas attiecināts uz kopējo sugai piemēroto biotopu platību šajā teritorijā.
<b>Unit_CV</b>	Indivīds
<b>Habitat</b>	Annex I_pieci. Dabas parkā “Abavas senleja” šobrīd zināmas sugas dzīvotnes ir saistītas ar vienu Eiropas Savienības (ES) nozīmes biotopu: 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> . Sugas esamība nav pārbaudīta sekojošos ES nozīmes biotopos: 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnēs</i> , 6450 <i>Palieņu zālāji</i> , 7140 <i>Pārejas purvi un slīkšņas</i> un 7160 <i>Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi</i> .
<b>Annex I</b>	6410, 6450, 7140, 7160, 7230
<b>Annex I_area_USE</b>	<p>6410 – 37 ha, 6450 – 100 ha, 7140 – 3,39 ha, 7160 – 15 ha, 7230 – 12 ha. Kopā 167,39 ha, saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo ES nozīmes biotopu kartējumu (informācija skatīta 8.12.2022.).</p> <p>Ņemot vērā sugas sastopamību biotopā, sugai piemēroti ir vidēji 16 % no kopējās sugai atbilstošā biotopa platības – 26,78 ha.</p> <p>Sugas sastopamība transektā aprēķināta pēc formulas: <math>F = 100 * b / a</math>, kur a – paraugu kopskaits vienā transektē, b – paraugu skaits, kuros konstatēta suga. Platība aprēķināta, izmantojot divu transekšu datus.</p> <p>No pieejamiem datiem var secināt, ka suga sastopama nevienmērīgi, kam par iemeslu parasti ir biotopa neviendabīgums un kādas tā daļas neatbilstība sugas ekoloģiskajām prasībām. Šī iemesla dēļ nevar uzskatīt, ka visa biotopa platība atbilst <i>V. geyeri</i> dzīvotnei.</p>
<b>Other_area_USE</b>	Na

Lauks	Paskaidrojums			
OK_DEN	Sugas populācijas blīvumi Latvijā (ind./m²) ir sekojoši:			
	Teritorijas kods	Natura 2000 teritorijas nosaukums	Faktiski uzskaitītie indivīdi	CV_DEN
	LV0531800	Pelcīšu purvs	3	3
	LV0531400	Apšuciema zāļu purvs	90	3,3
	LV0200100	Gaujas Nacionālais parks	15	3,9
	LV0200300	Slīteres Nacionālais parks	24	5
	LV0302100	Abavas senleja	17	5
	LV0531700	Platenes purvs	42	5,1
	LV0521800	Ķirbas purvs	103	5,7
	LV0302800	Engures ezers	86	9,7
	LV0526700	Pelēču ezera purvs	12	11
	LV0530600	Motrīnes ezers	15	12,5
	LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	145	15
	LV0530400	Ječu purvs	49	19,2
	LV0523400	Ances purvi un meži	18	30
	LV0300400	Silene	40	40
	LV0303000	Numernes valnis	53	44,2
	LV0507800	Liepājas ezers	81	55
	LV0831300	Bānūžu Zelta avots	65	65
	LV0302000	Talsu pauguraine	137	137
	Teritorijas, kurās nav iespējams novērtēt sugas blīvumu			
	LV0302200	Salacas ieleja	0	14,4
	LV0505400	Aizdumbles purvs	<10	14,4
	LV0508000	Rucavas īvju audze	1	14,4
	LV0521300	Dīļļu pļavas	2	14,4
	LV0524100	Mežole	<10	14,4
	LV0528000	Rauza	0	14,4
				Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; optimāls; augsts
				Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
				Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
				Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
				Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
				Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts

Lauks	Paskaidrojums				
					pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0531900	Popes zāļu purvs	Nav datu	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0600400	Augšdaugava	30	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0600700	Ziemeļgauja	1	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	LV0305000	Zvārdes meži	Nav datu	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
	<b>Teritorijas ar kļūdainu ierakstu; nav pierādījumu par sugas populāciju</b>				
	LV0525600	Zvārde	0	Na	
	LV0530000	Skujaines un Svētaines ieleja	0	Na	
	LV0531100	Baltezera purvs	0	Na	
	LV0536600	Lubāna mitrājs	0	Na	
	Optimālais populācijas blīvums ir eksperta viedoklis, kas izriet no pieejamajiem datiem, sugas sastopamības un ekoloģijas.				
OPT_DEN	<p>Par optimālo populācijas blīvumu pieņemti 11 ind./m<sup>2</sup>, kas ir tuvu vidējam blīvumam valstī. Šis blīvums CO tabulā arī izmantots aizsardzības mērķa (CO) aprēķināšanai. Saskaņā ar pētījumu un monitoringa datiem, Latvijā vidējais sugas blīvums ir 14,4 ind./m<sup>2</sup> (min 0,7 max 135), kas vērtējams kā augsts, ņemot vērā, ka vairumā gadījumu konstatētais gliemežu blīvums vai daudzums paraugos reti pārsniedz 10 indivīdus. Dati iegūti dažādās vietās Latvijā no 53 transektēm.</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. Hermafrodīts, iespējama pašapaugļošanās. Vairošanās notiek optimālos mitruma apstākļos. Sezonā izdēj 1 līdz 10 olas. Visvairāk juvenīlu īpatņu populācijā ir septembrī, oktobrī. Dzīves ilgums ir vairāk nekā gads, bet nesasniedz divus gadus (Cameron et al., 2003; Moorkens, Killeen, 2011).</p> <p>Populācijas blīvums atkarīgs arī no dzīvotnes stāvokļa, piemēram, hidroloģiskā režīma stabilitātes, augu sastāva, aizauguma vai apsaimniekošanas intensitātes. Bieži suga biotopā var būt sastopama izkliedēti, mozaīkveidīgi nelielās platībās. Blīvums var būt no dažiem līdz pāris simtiem indivīdus uz 1 m<sup>2</sup> (Cameron et al., 2003). Lietuvā sugas blīvums ir 4–5 ind./m<sup>2</sup> (Skujiene, 2021).</p>				
OK_NEW	Na				
AREA_NEW	Na				
IND_INT	Na				

Lauks	Paskaidrojums
Papildus nosacījumi	Pirms plāno sugai atbilstoša biotopa apsaimniekošanu, vispirms jāpārbauda sugas esamība tajā, izmantojot uz laukuma vienību balstītu metodi. Apsaimniekošanas pasākumi jāaskaņo 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. *Heldia* 5 (7): 151–170.

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

Dreijers E. 2015. *Vertigo geyeri*, dabas parka “Abavas senleja” (monitoringa anketa 1, 2) (nepublicēts).

Metrum 2016. Dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plāns 2016.–2028. gadam. SIA “Metrum”, Rīga, <https://www.daba.gov.lv/lv/media/874/download?attachment>.

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.

Skujienė G. 2021. Keturdantė suktenė *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925. In: Rašomavičius V. (red). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, pp. 76.

Spunģis V. 2009. *Vertigo geyeri*, dabas parks “Abavas senleja” (monitoringa anketa). Atskaite: Bezmugurkaulnieku monitorings Natura 2000 vietās laika posmā 2008–2012. Latvijas Dabas fonds, Rīga.

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