

## 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>	LV0521300
<b>Natura 2000 teritorija</b>	Dillu pļavas
<b>Eksperte</b>	Digna Pilāte
<b>Darbs pabeigts</b>	10.01.2023.
<b>Vispārējās piezīmes</b>	<p>Dabas liegumā “Dillu pļavas” četrzobu pumpurgliemezis <i>Vertigo geyeri</i> pirmo reizi konstatēts 2002. gadā (Spunģis, 2002). Sugas monitorings teritorijā sākts 2009. gadā (Spunģis, 2009) un turpināts 2016. gadā (Pilāte, Jakubāne, 2016). Sugas esamība 2016. gadā nav apstiprināta. Monitoringa laikā 2009. gadā suga šajā dabas liegumā bija konstatēta vienā vietā (LKS-92: 354046, 324193).</p> <p>Nav korektu datu par sugas blīvumu teritorijā, kas attiecināms uz platību. Ir dati par indivīdu skaitu sijātas zemsedzes divu litru tilpumā (2 ind.).</p> <p>Mitrāju suga. Apdzīvo kalcifīlus 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>

Lauks	Paskaidrojums
<b>CV_USE</b>	1559520 indivīdi. Datu trūkuma dēļ skaitlis aprēķināts no vidējā populācijas blīvuma vērtējuma Latvijā (14,4 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_četri. Teritorijā sugas dzīvotne ir ES nozīmes biotopi: 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnes</i> , 7160 <i>Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji</i> , 7220* <i>Avoti, kas izgulsnē avotkalķus</i> un 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> .
<b>Annex I</b>	6410, 7160, 7220, 7230
<b>Annex I_area_USE</b>	<p>6410 – 36 ha, 7160 – 0,36 ha, 7220 – 0,17 ha, 7230 – 1,75 ha saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo ES nozīmes biotopu kartējumu (informācija skatīta 8.12.2022.). Kopā 38,28 ha.</p> <p>Ņemot vērā sugas sastopamību Latvijā, sugas dzīvotnei piemēroti ir vidēji 28,3 % no kopējās sugai atbilstošā biotopa platības – 10,83 ha.</p> <p>Sugas sastopamība transektē aprēķināta pēc formulas: <math>F = 100 * b / a</math>, kur <math>a</math> – paraugu kopskaits vienā transektē, <math>b</math> – paraugu skaits, kuros konstatēta suga. Platība aprēķināta, izmantojot 40 transekšu datus.</p> <p>No pieejamajiem 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

OK\_DEN

Sugas populācijas blīvumi Latvijā (ind./m²) ir sekojoši:

Teritorijas kods	Natura 2000 teritorijas nosaukums	Faktiski uzskaitītie indivīdi	CV_DEN	Blīvums
LV0531800	Pelcišu purvs	3	3	Zems
LV0531400	Apšuciema zāļu purvs	90	3,3	Zems
LV0200100	Gaujas Nacionālais parks	15	3,9	Zems
LV0200300	Slīteres Nacionālais parks	24	5	Zems
LV0302100	Abavas senleja	17	5	Zems
LV0531700	Platenes purvs	42	5,1	Zems
LV0521800	Ķirbas purvs	103	5,7	Zems
LV0302800	Engures ezers	86	9,7	Zems
LV0526700	Pelēču ezera purvs	12	11	Optimāls
LV0530600	Motrines ezers	15	12,5	Augsts
LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	145	15	Augsts
LV0530400	Ječu purvs	49	19,2	Augsts
LV0523400	Ances purvi un meži	18	30	Augsts
LV0300400	Silene	40	40	Augsts
LV0303000	Numernes valnis	53	44,2	Augsts
LV0507800	Liepājas ezers	81	55	Augsts
LV0831300	Bānūžu Zelta avots	65	65	Augsts
LV0302000	Talsu paguraine	137	137	Augsts
<b>Teritorijas, kurās nav iespējams novērtēt sugas blīvumu</b>				
LV0302200	Salacas ieleja	0	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; optimāls; augsts
LV0505400	Aizdumbles purvs	<10	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
LV0508000	Rucavas īvju audze	1	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
LV0521300	Dīļu pļavas	2	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
LV0524100	Mežole	<10	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; augsts
LV0528000	Rauza	0	14,4	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; 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 esošajiem datiem, sugas sastopamības un ekoloģijas.				
<b>OPT_DEN</b>	<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> (Skujienē, 2021).</p>				
<b>OK_NEW</b>	Na				
<b>AREA_NEW</b>	Na				
<b>IND_INT</b>	Na				
<b>Papildus nosacījumi</b>	Apsaimniekošanas pasākumi jāsaskaņo ar ekspertu.				
<b>Cits lauks</b>					

## 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.).

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.

Pilāte D., Jakubāne I. 2016. *Vertigo geyeri*, Diļļu pļavas (monitoringa anketas 1-3) (nepublicēts).

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. 2002. Emerald projekts, Diļļu pļavu vietas apsekošanas forma (nepublicēts).

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