

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

Sugas kods	1014
Sugas nosaukums	<i>Vertigo angustior</i>
Natura 2000 teritorijas kods	LV0531900
Natura 2000 teritorija	Popes zāļu purvs
Eksperte	Digna Pilāte
Darbs pabeigts	10.03.2023.
Vispārējās piezīmes	Dabas liegumā “Popes zāļu purvs” suga 2003. gadā konstatēta <i>Emerald</i> projekta laikā (Spunģis, 2003). Sugas monitorings ir veikts 2017. gadā (Dreijers, 2017), kura laikā ievākti 4 indivīdi. Sugas blīvums ir 4 ind./m <sup>2</sup> . Aprēķiniem izmantoti vienas transektes dati. Dabas liegumā zināma viena sugas atradne (LKS-92: 371057, 361641). 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).

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	91200 indivīdi. Skaitlis aprēķināts no populācijas blīvuma vērtējuma (4 ind./m <sup>2</sup> ), kas attiecināts uz kopējo sugas piemēroto biotopu platību šajā teritorijā.
Unit_CV	Indivīds
Habitat	Annex I trīs. DL sugas dzīvotne ir zāļu purvs (atbilst ES nozīmes biotopam 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> ). Sugas esamība teritorijā nav pārbaudīta biotopos 6410 <i>Periodiski izžūstošie zālāji</i> un 7160 <i>Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi</i> .
Annex I	6410, 7160, 7230
Annex I_area_USE	6410 – 0,56 ha, 7160 – 2,56 ha, 7230 – 15,89 ha, saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo ES nozīmes biotopu kartējumu (informācija skatīta 8.12.2022.). Kopā 19,01 ha. Ņemot vērā sugas sastopamību, sugas dzīvotnei piemēroti 12% no kopējās biotopu platības – 2,28 ha. Izmantoti vienas transektes dati. Sugas sastopamība transektā aprēķināta pēc formulas: $F = 100 * b / a$ , kur a – paraugu kopskaits vienā transektē, b – paraugu skaits, kuros konstatēta suga. No esošajiem 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 automātiski uzskatīt, ka visa biotopa platība atbilst <i>V. angustior</i> dzīvotnei.
Other_area_USE	Na

OK\_DEN

Sugas populācijas blīvumi Latvijā (ind./m<sup>2</sup>) ir sekojoši:

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	Dīļļu pļavas	357	52	Augsts
LV0524100	Mežole	2	36	Balstoties uz pieejamajiem 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 esošajiem datiem, sugas sastopamības un ekoloģijas.

<b>OPT_DEN</b>	<p>Par optimālo populācijas blīvumu pieņemti 29 ind./m<sup>2</sup>, 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./m<sup>2</sup> (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.</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 m<sup>2</sup> (Książkiewicz, 2014). Lietuvā sugas populācijas blīvums vidēji ir 14 ind./m<sup>2</sup> (Skujienė, 2021).</p>
<b>OK_NEW</b>	Na
<b>AREA_NEW</b>	Na
<b>IND_INT</b>	Na
<b>Papildus nosacījumi</b>	Gliemežu uzskaites jāveic, izmantojot uz laukuma vienību bāzēta metode.
<b>Cits lauks</b>	Jāveic rūpīga sugas pārbaude visā dabas lieguma teritorijā.

## 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. Heldia 5 (7): 151–170.

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

Dreijers E. 2017. *Vertigo angustior*, Popes zāļu purvs (monitoringa anketa 1) (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.

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

Spuņģis V. 2003. Emerald projekts, Popes zāļu purva vietas apsekošanas forma (nepublicēts).