

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

Sugas kods	1016
Sugas nosaukums	<i>Vertigo moulinsiana</i>
Natura 2000 teritorijas kods	LV0300400
Natura 2000 teritorija	Silene
Eksperte	Digna Pilāte
Darbs pabeigts	17.02.2023.
Vispārējās piezīmes	<p>Dabas parkā “Silene” suga konstatēta 2016. gadā, veicot <i>Vertigo angustior</i> monitoringu (Pilāte, Jakubāne, 2016). Šobrīd teritorijā ir zināma viena sugas atradne pārejas purvā pie Valņiņišķu ezera (LKS-92: 676599, 177578). Sugas blīvums ir 49 ind./m². Izmantoti dati no vienas transektes.</p> <p>Mitrāju suga. Latvijā suga biežāk sastopama periodiski applūstošos melnalkšņu mežos, retāk pārejas purvos un slīkšņās vai palieņu zālajos ar augstu veģetāciju. Eiropā, areāla centrālajā daļā, sugai tipiski biotopi ir dažādi kalcifili zemieņu mitrāji ar augstu gruntsūdeņu līmeni, ezeru piekrastes un upju sēkļi ar niedru, grīšļu vai ūdenszāļu audzēm. Biotopiem jābūt ar augstu veģetāciju un stabilu hidroģeoloģiju. Ziemu augu nobirās zemsegā, grīšļu un zāļu stiebrs vai mizas plaisās uz koku stumbriem (Pokryszko, 1990; Jueg, 2004). Novērtējot biotopa platības, kurās <i>Vertigo moulinsiana</i> var būt sastopams, jāņem vērā sugas ekoloģiskās prasības (Cameron et al., 2003).</p>

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	143864000 indivīdi. Skaitlis aprēķināts no blīvuma vērtējuma (49 ind./m ²), kas attiecināts uz kopējo sugas dzīvotnēm piemēroto biotopu platību šajā teritorijā.
Unit_CV	Indivīds
Habitat	Annex I trīs. Dabas parkā “Silene” zināmā sugas dzīvotne ir pārejas purvs, kas atbilst ES nozīmes biotopam 7140 <i>Pārejas purvi un slīkšņas</i> . Sugas esamība fragmentāri ir pārbaudīta ES nozīmes biotopos 9080 <i>Staignāju meži</i> un 91E0 <i>Aluviāli meži</i> , taču suga nav konstatēta.
Annex I	7140, 9080, 91E0
Annex I_area_USE	<p>7140 – 49,2 ha, 9080 – 259,9 ha, 91E0 – 40 ha. Kopā 349,1 ha, saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo ES nozīmes biotopu kartējumu (informācija skatīta 8.12.2022.).</p> <p>Ņemot vērā sugas sastopamību, sugas dzīvotnei piemēroti ir 84% no kopējās sugai atbilstošo biotopu platības – 293,6 ha.</p> <p>Sugas sastopamība transektē aprēķināta pēc formulas: $F = 100 * b / a$, kur a – paraugu kopskaits vienā transektē, b – paraugu skaits, kuros konstatēta suga. Platība aprēķināta, izmantojot vienas transektes datus.</p> <p>No pieejamiem datiem var secināt, ka, salīdzinot ar citām Natura 2000 teritorijām, suga sastopama samērā vienmērīgi. Tomēr jāņem vērā, ka biotopā parasti ir optimāli, suboptimāli un ekstrēmi mikrobiotopi, kā rezultātā daļa biotopa neatbilst sugas ekoloģiskajām prasībām. Šī iemesla dēļ nevar uzskatīt, ka visa biotopa platība atbilst <i>V. moulinsiana</i> dzīvotnei (Cameron et al., 2003; Moorkens, Killeen, 2011).</p>
Other_area_USE	Na

OK_DEN	Sugas populācijas blīvumi Latvijā (ind./m ²) ir sekojoši:				
	Natura 2000 teritorijas kods	Natura 2000 teritorijas nosaukums	Faktiski uzskaitītie indivīdi	CV_DEN	Blīvums
	LV0526100	Gruzdozas meži	5	0,8	Zems
	LV0522600	Aizkraukles purvs un meži	144	12	Optimāls
	LV0300400	Silene	49	49	Augsts
	Teritorijas, kurās nav iespējams novērtēt sugas blīvumu				
	LV0523400	ANCES purvi un meži	Nav datu	18,1	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; optimāls; augsts
	LV0524100	Mežole	~ 10	18,1	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; optimāls; augsts
	LV0533400	Dzilnas dumbrāji	5	18,1	Balstoties uz pieejamajiem datiem, nav iespējams novērtēt; pieņemts vidējais valstī; optimāls; augsts
	Optimālais populācijas blīvums ir eksperta viedoklis, kas izriet no pieejamajiem datiem, sugas sastopamības un ekoloģijas.				
OPT_DEN	<p>Par optimālo populācijas blīvumu pieņemti 12 ind./m², kas ir vistuvāk vidējam blīvumam valstī. Šis blīvums CO tabulā arī izmantots aizsardzības mērķa (CO) aprēķināšanai. Saskaņā ar pētījumu un monitoringa datiem, Latvijā vidējais sugas blīvums ir 18,1 ind./m² (min 0,8 max 49), kas vērtējams kā augsts, ņemot vērā, ka vairumā gadījumu konstatētais gliemežu blīvums vai daudzums paraugos reti sasniedz 10 indivīdus. Dati iegūti sugas atradnēs Latvijā no sešām 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 (Pokryszko, 1990). Vairošanās notiek optimālos mitruma apstākļos no maija līdz septembrim. Olas (vidēji dējuma 19 olas) dēj vienu reizi sezonā (Myzyk, 2011.). Līdz jūnija vidum populācijas blīvums ir zems un maksimumu sasniedz oktobrī (Killeen, 2003). Dzīves ilgums ir līdz 18 mēnešiem (Cameron et al., 2003).</p> <p>Populācijas blīvums atkarīgs ne tikai no klimatiskajiem apstākļiem, bet arī no dzīvotnes stāvokļa, piemēram, hidroloģiskā režīma stabilitātes, augu sastāva, aizauguma vai apsaimniekošanas intensitātes. Bieži suga biotopā var būt sastopama izkliedēti nelielās platībās. Sugai raksturīgs augsts blīvums – 1000 indivīdu uz 1 m², taču klimatisko faktoru ietekmē vienā un tajā pašā paraugu ņemšanas vietā blīvums pa gadiem var būt mainīgs, piemēram, 200–600 ind./m² (Cameron et al., 2003). Lietuvā sugas blīvums ir 53 ind./m² (Skujienē, 2021). Saskaņā ar sugas monitoringa datiem, Latvijā lielākajā daļā dzīvotņu sugas blīvums konsekventi ir ļoti zems – 1–2 ind./m², ļoti reti vairāk.</p>				
OK_NEW	Na				
AREA_NEW	Na				
IND_INT	Na				
Papildus nosacījumi	Pirms plāno sugai piemērota zālāja biotopa apsaimniekošanu, vispirms jāpārbauda sugas esība tajā. Apsaimniekošanas pasākumi jāsaņem ar ekspertu.				

Cits lauks	Jāturpina sugas izplatības pētījumi visā teritorijā sugas 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.).

Jueg U. 2004. Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg – Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). Malakologische Abhandlungen Museum für Tierkunde 22: 87–124.

Killeen I. J. 2003. Ecology of Desmoulin’s Whorl Snail. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 6. English Nature, Peterborough.

Pilāte D., Jakubāne I. 2016. *Vertigo angustior*, Silenes dabas parks (monitoringa anketas 1, 2) (nepublicēts).

Pokryszko B. M. 1990. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilloidea) – a systematic monograph. Annales Zoologici 43 (8): 134–255.

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.

Myzyk S. 2011. Contribution to the biology of ten Vertiginid species. Folia Malacologica 19 (2): 55–80.

Skujienė G. 2021. Pūstoji suktenė *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849). In: Rašomavičius V. (red.) Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, p. 77.