

Piezīmes un atsaucē vietās līmeņa aizsardzības mērķa (CO) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods:	1065
Suga:	<i>Euphydryas aurinia</i>
Natura 2000 teritorijas kods:	LV0601000
Natura 2000 teritorijas nosaukums:	Gaujas Nacionālais parks
Eksperts (i):	Maksims Balalaikins
Darbs pabeigts:	30.11.2021.
Vispārējās piezīmes:	<p>Populācijas lieluma un piemērotā biotopa platības noteikšanai svarīgas sekojošas sugas īpatnības:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sugas vairošanās (kāpuru attīstība) ir saistīta ar tās kāpuru barības augu pļavas vilkmēli <i>Succisa pratense</i>. Sugas kāpuri var attīstīties arī uz citiem augiem – <i>Knautia</i>, <i>Scabiosa</i>, <i>Cephalaria</i> (Dipsacaceae), <i>Lonicera</i> (Caprifoliaceae) and <i>Gentiana</i> (Gentianaceae), tomēr Ziemeļeiropā pamatā kā barības augs tiek izmantota pļavas vilkmēle (Porter 1981; Klemetti, Wahlberg 1997; Meister et al. 2015). - Latvijā pļavas vilkmēle tiek norādīta kā raksturīga suga vairākos Biotopu direktīvas I pielikuma biotopos: 6230* <i>Vilkakūlas zālāji</i> (2., 3. variants), 6270* <i>Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas</i> (3. variants), 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnes</i>, 6510 <i>Mēreni mitras pļavas</i> (2. variants), 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i>, 7140 <i>Pārejas purvi un slīkšņas</i> (Auniņš (red.) 2013). Pļavas vilkmēle var būt sastopama arī ārpus Biotopu direktīvas I pielikuma biotopiem. - Imago (pieaugušie lidojošie īpatņi) var tikt sastopami arī ārpus piemērotām dzīvotnēm, taču to dispersijas spēja ir ierobežota; šajā gadījumā tiek pieņemta, ka tā ir 500 m attālumā no kāpuru attīstības biotopa. - Ņemot vērā sugas lokālo sastopamību, visi sugas kāpuriem teorētiski piemērotie biotopi kādā teritorijā var nebūt kolonizēti. - Populācijas lieluma aprēķins tiek balstīts tikai uz imago prognozējamo īpatņu uzskaiti to aktivitātes laikā.

Piezīmes un pieņēmumi tabulu aizpildīšanā/izmantošanā

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	<p>Natura 2000 datu bāzes SDF populāciju lielums nav uzrādīts, bet suga teritorijā ir zināma.</p> <p>Teritorijā ir zināmas vairākas sugas atradnes, ko var apvienot vienā sastopamības poligonā (1. pielikums). Iezīmētajā poligonā tika reģistrēti <i>Euphydryas aurinia</i> kāpuriem piemērotie attīstības biotopi, kopumā 4,21 ha platībā. Sugai piemērotās platības aprēķinātas, balstoties uz sugai piemērotām dzīvotnēm (apraksts sadaļā “Annex_I_area_USE”) un tās dispersijas spējām, kas šajos aprēķinos tika pieņemtas kā 500 m no sugai piemērota biotopa (Wahlberg et al. 2002).</p>

Lauks	Paskaidrojums															
	<p>Ņemot vērā, ka nav ticamu datu, par <i>E. aurinia</i> populācijas izmēriem Gaujas Nacionālajā parkā, tika pieņemts, ka minimālā dzīvotspējīgā populācija teritorijā ir 50 īpatņi.</p> <p>Maksimālais īpatņu skaits tika rēķināts, balstoties uz maksimālo īpatņu blīvumu, kas tika konstatēts Natura 2000 monitoringa ietvaros 1 ha biotopa, t. i., 24 īpatņi.</p> <p>Balstoties uz sugai piemēroto biotopu platībām teritorijā, kas tika aprēķinātas pēc DDPS “Ozols” pieejamiem datiem, un maksimālo īpatņu skaitu, kas var tikt konstatēts līdzīgos biotopos Latvijā, tika aprēķināts maksimālais īpatņu skaits teritorijā – 101 īpatnis.</p> <p>Gaujas Nacionālajā parkā sugas atradnē tika reģistrēti tās kāpuriem piemērotie attīstības biotopi, kopumā 4,21 ha platībā. Tātad maksimālais īpatņu skaits sugas sastopamības poligonā var būt 101.</p> <p>Lai noteiktu CV_USE, tika izmantots ģeometriskais vidējais starp maksimālajām un minimālajām vērtībām, kas ir 71.</p> <p>Aktualizējot Natura 2000 datu bāzes SDF, populācija vērtējama kā C, bet populācijas lielums – 50–101 īpatnis.</p>															
Unit_CV	Īpatnis															
Habitat	Sugas sastopamība ir saistīta ar tās kāpuru barības augu pļavas vilkmēli (skat. “Vispārīgās piezīmes”). Veicot <i>E. aurinia</i> populācijas lieluma prognozēšanu teritorijā, pļavas vilkmēles sastopamība tika saistīta ar Biotopu direktīvas I pielikuma zālāju un purvu biotopiem, kuros tā ir norādīta kā raksturīga suga.															
Annex I	Teritorijā ir reģistrēti seši biotopu veidi, kas ir piemēroti sugas kāpuru attīstībai: 6270, 6410, 6450, 6510, 7140, 7230. Kopējās šo biotopu platības teritorijā, kas var būt piemērotas sugas sastopamībai, ir 132,4 ha (platības aprēķinātas, balstoties uz aktuāliem datiem DDPS “Ozols”, dati lejuplādēti 01.10.2021.).															
Annex I_area_USE	Kā piemērotas sugas dzīvotnes, izmantojot GIS rīkus, tika atlasīti biotopu 6270, 6410, 6450, 6510, 7140, 7230 poligoni. Aprēķiniem tika izmantotas kopējās šo biotopu platības iezīmētajā sugas sastopamības poligonā (1. pielikums). Kopumā sugas sastopamības poligona teritorijā tika identificētas 4,21 ha sugai piemērotas platības (platība aprēķināta, balstoties uz aktuāliem datiem DDPS “Ozols”, dati lejuplādēti 01.10.2021.).															
Other_area_USE	na															
OK_DEN	<p>Sugas blīvumi Latvijas Natura 2000 vietās (īp./ha) ir sekojoši (zaļš – eksperta noteiktais optimālais sasniedzamais blīvums; sarkans – blīvums šajā teritorijā):</p> <table><tr><th>Code2</th><th>Siname</th><th>CV_DEN</th></tr><tr><td>LV0501200</td><td>Sloku purvs</td><td>1,47</td></tr><tr><td>LV0514100</td><td>Kaļķupes ieleja</td><td>2,89</td></tr><tr><td>LV0000130</td><td>Ziemeļu purvi</td><td>3,29</td></tr><tr><td>LV0525500</td><td>Sātiņu dīķi</td><td>3,53</td></tr></table>	Code2	Siname	CV_DEN	LV0501200	Sloku purvs	1,47	LV0514100	Kaļķupes ieleja	2,89	LV0000130	Ziemeļu purvi	3,29	LV0525500	Sātiņu dīķi	3,53
Code2	Siname	CV_DEN														
LV0501200	Sloku purvs	1,47														
LV0514100	Kaļķupes ieleja	2,89														
LV0000130	Ziemeļu purvi	3,29														
LV0525500	Sātiņu dīķi	3,53														

Lauks	Paskaidrojums		
	LV0520900	Tosmare	4,16
	LV0536600	Lubāna mitrājs	4,28
	LV0507400	Brienamais purvs	4,35
	LV0600800	Ādaži	4,49
	LV0000110	Augstroze	4,89
	LV0507800	Liepājas ezers	5,37
	LV0532000	Sitas un Pededzes paliene	9,80
	LV0302100	Abavas senleja	9,82
	LV0200200	Ķemeru Nacionālais parks	12,73
	LV0507200	Ventas un Šķerveļa ieleja	16,09
	LV0600800	Gaujas Nacionālais parks	16,88
	LV0305000	Zvārdes meži	18,35
	LV0521300	Diļļu pļavas	24,00
OPT_DEN	<p>Optimālais blīvums tika izvēlēts, balstoties uz eksperta viedokli, salīdzinot īpatņu blīvumus visas teritorijās un izvēloties maksimāli tuvāko vērtību vidējam blīvumam visas teritorijās kopumā. Optimālā blīvuma vērtība tika noteikta kā 10 īp./ha.</p> <p>Gaujas Nacionālajā parkā atbilstoši ir augsts sugas īpatņu blīvums, un nekādi papildus pasākumi nav jāveic, ja vienīgi uzturēt jau esošos biotopus vismaz tādā stāvoklī, kādi tie ir šobrīd.</p>		
OK_NEW	Nē		
AREA_NEW	Nē		
OK_INT	Nē		
IND_INT	Nē		
Papildus nosacījumi	<p>Sugas dzīvotņu ilgtspējības nodrošināšanai ir jāveic to apsaimniekošanas pasākumi – pļaušana vai neintensīva noganīšana. Ja šie pasākumi netiek īstenoti, jānodrošina vismaz krūmu izciršana reizi piecos gados.</p>		
Cits lauks			

Literatūra un informācijas avoti

Auniņš A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizētais izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 359 lpp.

Porter K. 1981. The population dynamics of small colonies of the butterfly *Euphydryas aurinia*. Ph. D. thesis, University of Oxford.

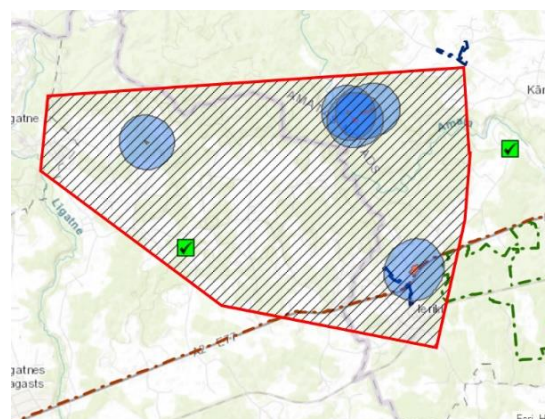
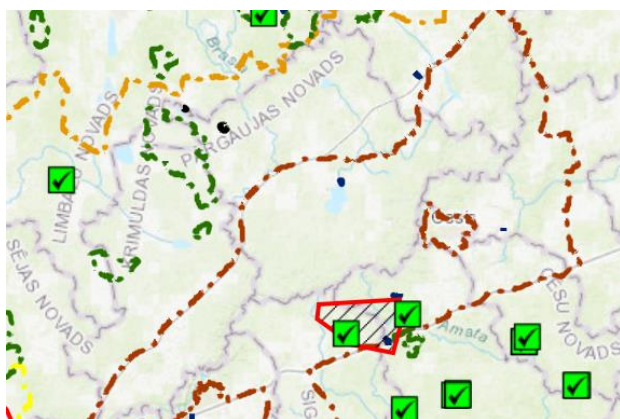
Klemetti T., Wahlberg N. 1997. The ecology and population structure of the marsh fritillary (*Euphydryas aurinia*) in Finland. *Baptria* 22: 87–93 (in Finnish with English summary).

Meister H., Lindman L., Tammaru T. 2015. Testing for local monophagy in the regionally oligophagous *Euphydryas aurinia* (Lepidoptera: Nymphalidae). *Journal of Insect Conservation* 19 (4): 691–702.

Kalniņš M., Pošiva-Bunkovska A., Evarts-Bunders P., Krasnopolška D., Bojāre A. 2021. Skabiozu pļavraibeņa *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) (Lepidoptera: Nymphalidae) izplatība Latvijā un saistība ar tā barības auga pļavas vilkmēles *Succisa pratensis* Moench (Dipsacales: Dipsacaceae) augtēm. Projekta atskaite.

Wahlberg N., Klemetti T., Hanski I. 2002. Dynamic populations in a dynamic landscape: the metapopulation structure of the marsh fritillary butterfly. *Ecography* 25: 224–232, DOI: 10.1034/j.1600-0587.2002.250210.x

1. pielikums. Teritorijas kartogrāfiskais materiāls



Gaujas Nacionālā parka kartoshēma un *Euphydryas aurinia* sastopamības poligons.

Karte balstīta uz jaunākajiem biotopu un sugu sastopamības datiem. Ar sarkano līniju atzīmēta Gaujas Nacionālā parka robeža, ar zaļajiem kvadrātiem apzīmētas sugas atradnes (Kalniņš u. c. 2021). Tumšie apli ir 500 m bufera joslas ap *E. aurinia* piemērotiem biotopiem. Poligoni aplū iekšpusē ir atlasītie sugai piemērotie biotopi. Ar sarkano līniju apzīmētas poligona robežas, kur prognozējama sugas sastopamība.