

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

Sugas kods:	1065
Sugas nosaukums:	<i>Euphydryas aurinia</i>
Natura 2000 teritorijas kods:	LV0000110
Natura 2000 teritorijas nosaukums:	Augstroze
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), 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 būt sastopami arī ārpus piemērotām dzīvotnēm, taču to dispersijas spēja ir ierobežota; šajā gadījumā tiek pieņemts, ka tas 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 uzrādīts: minimālais – 10 īpatņu, maksimālais – 20 īpatņu.</p> <p>Teritorijā ir zināmas divas sugas atradnes. Balstoties uz atradņu ģeogrāfisko izvietojumu un eksperta viedokli, tika iezīmēts viens sugas sastopamības poligons DL “Augstroze” (1. pielikums). Iezīmētajā poligonā tika reģistrēti <i>E. aurinia</i> kāpuriem piemērotie attīstības biotopi, kopumā 134,20 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>Minimālais īpatņu skaits tika rēķināts, balstoties uz Dabas aizsardzības plāna datiem DL “Augstroze”, kur uzskaišu rezultātā aprēķināts īpatņu blīvums – 1 īpatnis uz 1 ha piemērota biotopa (Ikauniece (red.) 2019). Veicot parrēķinu uz ekotona platībām sugas sastopamības poligonos (134,20 ha), teritorijā prognozējamais minimālais īpatņu skaits ir 134 īpatņi.</p> <p>Maksimālais īpatņu skaits tika rēķināts, balstoties uz maksimālo īpatņu blīvumu, kas tika konstatēts Natura 2000 monitoringa ietvaros 1 hektārā 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 – 3220 īpatņi.</p> <p>Lai noteiktu CV_USE, tika izmantots ģeometriskais vidējais 657 (starp maksimālajām un minimālajām vērtībām).</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, vilkmēles sastopamība tika saistīta ar Biotopu direktīvas I pielikuma zālāju un purvu biotopiem, kuros tā ir norādīta kā raksturīga suga.												
Annex I	Teritorijā ir reģistrēts viens biotops, kas ir piemērots sugas kāpuru attīstībai: 7140. Kopējās šī biotopa platības teritorijā, kas var būt piemērotas sugas sastopamībai, ir 294,91 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 biotopa 7140 poligoni. Aprēķiniem tika izmantotas kopējās šī biotopa platības iezīmētajā sugas sastopamības poligonā (1. pielikums). Kopumā sugas sastopamības poligona teritorijā tika identificētas 134 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 populācijas blīvumi Latvijas Natura 2000 teritorijās (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></table>	Code2	Siname	CV_DEN	LV0501200	Sloku purvs	1,47	LV0514100	Kaļķupes ieleja	2,89	LV0000130	Ziemeļu purvi	3,29
Code2	Siname	CV_DEN											
LV0501200	Sloku purvs	1,47											
LV0514100	Kaļķupes ieleja	2,89											
LV0000130	Ziemeļu purvi	3,29											

Lauks	Paskaidrojums		
	LV0525500	Sātiņu dīķi	3,53
	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 plavas	24,00
OPT_DEN	<p>Optimālais blīvums tika izvēlēts, balstoties uz eksperta viedokli, salīdzinot īpatņu blīvumus visās teritorijās un izvēloties maksimāli tuvāko vērtību vidējam blīvumam visas teritorijās kopumā. Optimālā blīvuma vērtība tika noteikta kā 10 īp./ha.</p> <p>DL “Augstroze” teritorijā ir zems sugas īpatņu blīvums.</p> <p>Šī ir teritorija, kur skabiosu pļavraibeņa dzīvotņu kodolu veido ES nozīmes biotops 7140 <i>Pārejas purvi un slīkšņas</i>. Pļavas vilkmēle ir konstatēta šajā biotopā, bet īpatņu potenciālais blīvums šādā biotopā nav skaidrs. Aprēķinā tika pieņemts, ka šajā biotopā tāpat kā zālāju biotopos ir vienmērīga sugas populācija. Populācijas novērtējumam un pasākumu plānošanai, populācijas blīvuma palielināšanai, ir nepieciešams teritorijā veikt mērksugas uzskaites un vilkmēles sastopamības novērtējumu 7140 biotopā.</p>		
OK_NEW	Nē		
AREA_NEW	Nē		
OK_INT	Nē		
IND_INT	Nē		

Lauks	Paskaidrojums
Papildus nosacījumi	Esošo sugas dzīvotņu ilgtspējības nodrošināšanai ir jāveic to apsaimniekošanas pasākumi – pļaušana vai neintensīva noganīšana. Ja šie pasākumi netiek īstenoti, jānodrošina krūmu izciršana vienu reizi piecos gados.
Cits lauks	

Literatūra un informācijas avoti

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

Ikauniece S. (red.) 2019. Dabas lieguma “Augstroze” dabas aizsardzības plāns. Izstrādāts LIFE15 CCM/DE/000138 LIFE projektā "Degradēto purvu atjaunošana CO2 emisiju samazināšanai Ziemeļeiropas zemienē", 165 lpp.

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

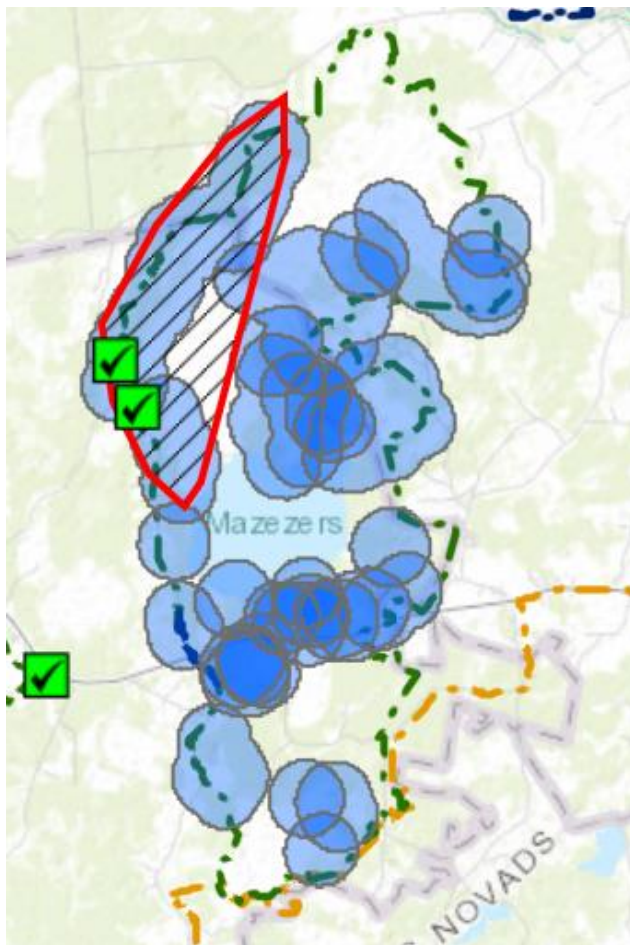
Klemetti T., Wahlberg N. 1997. The ecology and population structure of the marsh fritillary (*Euphydryas aurinia*) in Finland. *Baptria* 22: 87–93 (in Finnish with English summary).

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., Krasnopoļska 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.



Karte balstīta uz jaunākajiem biotopu un sugu sastopamības datiem. Ar zaļo raustīto līniju apzīmēta ĪADT robeža. Ar zaļiem kvadrātiem apzīmētas *Euphydryas aurinia* atradnes (Kalniņš u. c. 2021). Tumšie apļi ir 500 m bufera joslas ap skabiozu pļavraibeniņiem piemērotām dzīvotnēm. Ar sarkano līniju apzīmētas poligona robežas, kur prognozējama sugas sastopamība.