

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

<b>Sugas kods:</b>	1386
<b>Suga:</b>	<i>Buxbaumia viridis</i>
<b>Natura 2000 teritorijas kods:</b>	LV0000120
<b>Natura 2000 teritorijas nosaukums:</b>	Vidusburtnieks
<b>Eksperts(i):</b>	Linda Uzule
<b>Darbs pabeigts:</b>	24.01.2023.
<b>Vispārējās piezīmes:</b>	<p>Zaļā buksbaumija ir izplatīta visā ziemeļu puslodē (Eirāzijā, Ziemeļamerikā), sastopama gandrīz visā Eiropā, izņemot dienvidus (piemēram, Portugāle, Turcija) vai teritorijas ar zemu mežu īpatsvaru (piemēram, Islande, Īrija, Nīderlande) (Hodgetts, 2015).</p> <p>Zaļā buksbaumija ir slēpta dzīves veida epiksīla zaļsūna, kas neveido pastāvīgu lapotu stublāju (gametofīts &lt;1 mm), bet ilgstoši eksistē kā fotosintezējoša protonēma – brūnganu, daudzsūnu, 1–2 mm aplūveida kaudziņu veidā ar kārpainu virsmu. Zaļā buksbaumija galvenokārt attīstās uz egļu atmirušās koksnes (Latvijas Dabas., 2021).</p> <p>Līdz šim suga monitoringā meklēta un vērtēta tikai pēc sporogoniem un to skaita, tomēr pēc jaunākajiem pētījumiem secināts, ka zaļās buksbaumijas klātbūtne konstatējama arī pēc protonēmas vairķermenīšu sakopojumiem. Šī iemesla dēļ atradņu skaits kopš 2020. gada strauji audzis un pirmo reizi 2021. gada monitoringā veikta arī protonēmas aizņemtās platības mērīšana (cm<sup>2</sup>) (Latvijas Dabas., 2021).</p> <p>Zinātniskajā literatūrā minēts, ka dzīvotspējīgu sugas populāciju veido tikai vairoties spējīgi īpatņi (zaļās buksbaumijas gadījumā – dzinumi ar sporogonu, nevis protonēmas stadija ar vairķermeņiem) (Hallingbäck et al., 1998; Hodgetts, 2000).</p> <p>Atrast zaļo buksbaumiju jebkāda izmēra teritorijā ir apgrūtināši dažādu iemeslu dēļ, bet galvenie no tiem ir prasība pēc substrāta noteiktā sadalīšanās pakāpē, kas nesaglabājas ilglaicīgi, un līdz ar to pēc vairāku gadu perioda suga var nebūt sastopama, tāpat sugu nelabvēlīgi var ietekmēt ilgstoši sausuma periodi un biotopa stāvokļa izmaiņas (mikroklimats, struktūras). Lielāka varbūtība konstatēt sugu ar sporogoniem iespējams noteiktā sezonas laikā (agrs pavasaris, vēls rudens) (Latvijas Dabas., 2021).</p>

Lauks	Paskaidrojums						
CV_USE	<p>120</p> <p>Aprēķinos izmantoti dati no 2021. gada sugas monitoringa uzskaites, ko veicis D. Ūlands projekta Projektā “Dabas skaitīšana” konstatēto Biotopu direktīvas II un IV pielikuma vaskulāro augu un sūnu sugu atradņu inventarizācija un monitorings” ietvaros. 2021. gada sugas uzskaitē populācijas minimālais vērtējums novērtēts ar 105 cm<sup>2</sup>, bet maksimālais – ar 120 cm<sup>2</sup> (Latvijas Dabas, 2021). Suga konstatēta protonēmas stadijā. Tā kā zaļā buksbaumija savos izmēros ir neliela sūnu suga un tās protonēmas konstatēšana ir ļoti apgrūtināša, pieņemts lēmums aprēķinos izmantot sugas populācijas maksimālo vērtējumu.</p> <p>Zaļā buksbaumija dabas liegumā “Vidusburtnieks” pirmo reizi konstatēta 2020. gadā projekta „Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā” jeb “Dabas skaitīšana” laikā, kur populācijas lielums novērtēts ar 25 cm<sup>2</sup> (Latvijas Dabas..., 2021).</p> <p>2021. gada monitoringā, kas veikts projekta “Projektā “Dabas skaitīšana” konstatēto Biotopu direktīvas II un IV pielikuma vaskulāro augu un sūnu sugu atradņu inventarizācija un monitorings” ietvaros (monitoringu veica D. Ūlands), zaļā buksbaumija atrasta gan 2020. gadā atrastajā vietā, gan arī uz piemērota substrāta tuvākajā apkaimē. Populācijas minimālais lielums novērtēts ar 105 cm<sup>2</sup>, bet maksimālais – ar 120 cm<sup>2</sup> (Latvijas Dabas..., 2021).</p>						
Unit_CV	<p>Kvadrātcentimetri</p> <p>Pamatojoties uz “Augu monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās un ārpus tām”, sūnu, ķērpju un lielākoties arī ūdensaugu gadījumā populācijas lielumu novērtē m<sup>2</sup> vai cm<sup>2</sup> (Baroniņa, 2014; DAP, 2017; DAP, 2022).</p>						
Habitat	Annex I viens						
Annex I	<p>9010*</p> <p>Zaļā buksbaumija dabas liegumā “Vidusburtnieks” sastopama ES aizsargājamā mežu biotopā 9010* <i>Veci vai dabiski boreāli meži.</i></p>						
Annex I_area_USE	<p>0,17</p> <p>Zaļā buksbaumija dabas lieguma “Vidusburtnieks” teritorijā sastopama vienā poligonā, kura platība ir 0,17 ha. Sugas dzīvotnes laukuma platība noteikta LatViaNature projekta izstrādātajā Augu monitoringa rīkā (1. pielikuma 1. attēls), pamatojoties uz līdzšinējiem sugas pētījumiem šajā teritorijā.</p>						
Other_area_USE	Na						
OK_DEN	<p>Zaļās buksbaumijas populācijas segumi (seguma mērvienība – cm<sup>2</sup>/ha) Natura 2000 teritorijās redzami zemāk esošajā tabulā. Ar zaļo krāsu tabulā attēlots eksperta noteiktais optimālais blīvums, bet ar oranžo krāsu attēlota konkrētā Natura 2000 teritorija.</p> <table><tr><th>N2000 vieta</th><th>CV_DEN, cm<sup>2</sup>/ha</th><th>Segums</th></tr><tr><td>Vidusburtnieks</td><td>705.88</td><td>Augsts</td></tr></table>	N2000 vieta	CV_DEN, cm <sup>2</sup> /ha	Segums	Vidusburtnieks	705.88	Augsts
N2000 vieta	CV_DEN, cm <sup>2</sup> /ha	Segums					
Vidusburtnieks	705.88	Augsts					

Lauks	Paskaidrojums		
	Ķemeru nacionālais parks	307.38	Augsts
	Zilaiskalns	227.27	Augsts
	Gaujas nacionālais parks	182.88	Augsts
	Virguļīcas meži	55.49	Optimāls
	Ances purvi un meži	45.45	Optimāls
	Abavas senleja	28.09	Zems
	Laukezers	25.97	Zems
	Ābeli	23.53	Zems
	Kuja	20.33	Zems
	Vecumu meži	12.50	Zems
	Slīteres nacionālais parks	11.39	Zems
	Augšzeme	10.42	Zems
OPT_DEN	<p>Optimālais segums izvēlēts, balstoties uz eksperta viedokli, salīdzinot sugas segumus visās Natura 2000 teritorijās, kur suga sastopama.</p> <p>Par optimālo segumu izraudzīts DL “Virguļīcas meži” segums – 55,49 cm<sup>2</sup>/ha (augstākais no optimālajiem blīvumiem).</p> <p>DL “Vidusburtnieks” zaļās buksbaumijas segums ir visaugstākais starp visām Natura 2000 teritorijām.</p>		
OK_NEW	Nē.		
AREA_NEW	0		
OK_INT	<p>Nē.</p> <p>Jautājumu par individu translokāciju izskata tikai gadījumos, kad Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā sugas aizsardzības stāvoklis novērtēts kā U2.</p>		
IND_INT	0		
Papildus nosacījumi	<p>Sugas dzīvotne ir labā stāvoklī. Nogabalā diezgan daudz zaļās buksbaumijas augšanai piemērotu struktūru, tādēļ tuvākajā laikā nav prognozējams to trūkums sugas augšanai. Patlaban atradnei nav būtisku apdraudējumu, bet, lai sugai nodrošinātu labvēlīgu aizsardzības stāvokli, nav pieļaujama mežsaimnieciskā darbība sugas atradnē un tās tiešā tuvumā (Latvijas Dabas., 2021).</p>		
Cits lauks			

### Izmantotā literatūra

Baroniņa, V., 2014. Dabas aizsardzības pārvalde, 2017 un 2022. Augu monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās un ārpus tām. 20 lpp. Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/media/13936/download>

Dabas aizsardzības pārvaldes Augu monitoringa rīks.

Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”.

Hallingbäck, T., Hodgetts, N., Raeymaekers, G., Schumacker, R., Sérgio, C., Lars Söderström, L., Nick Stewart N., Váňa, J. 1998. Guidelines for application of the revised IUCN threat categories to bryophytes. Lindbergia 23: 6–12.

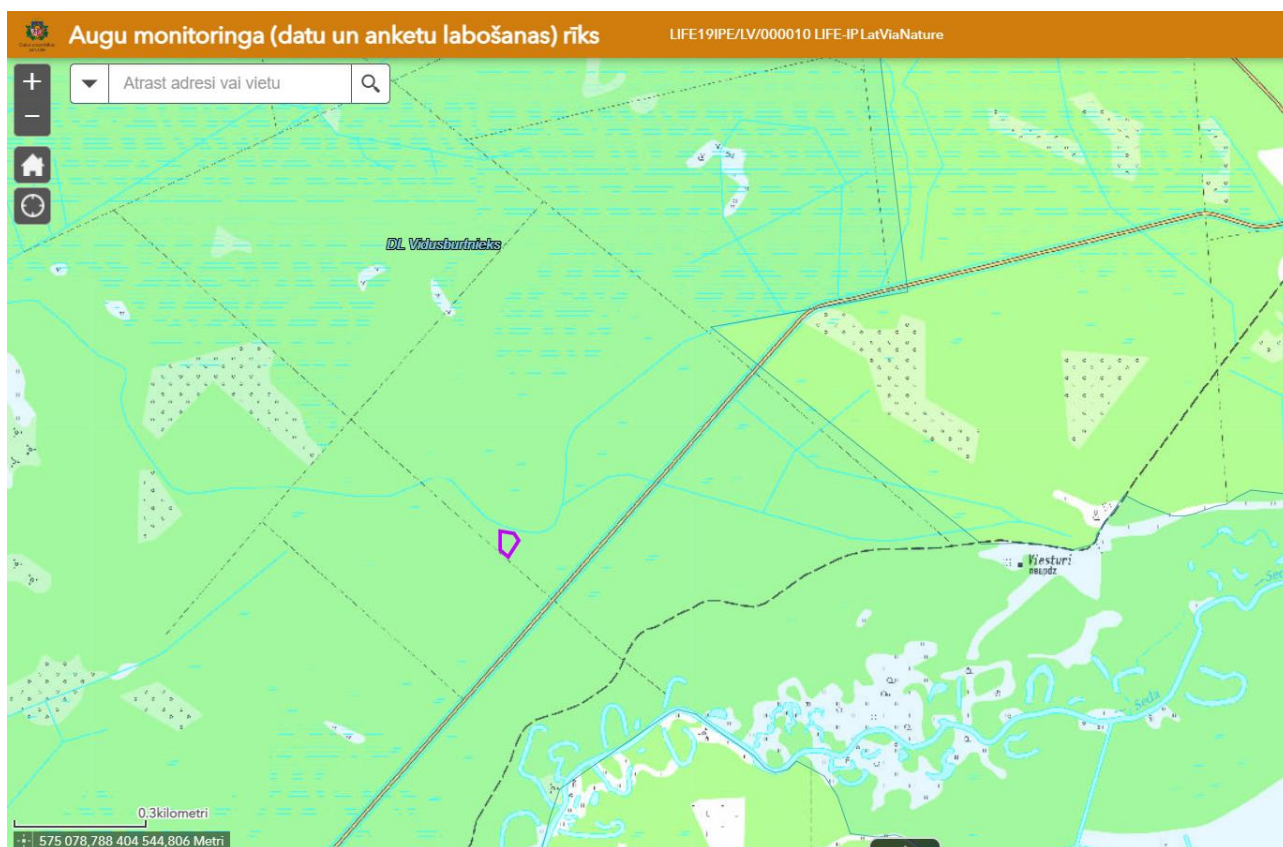
Hodgetts, N. G. 2000. Interpreting the IUCN Red List categories and criteria for cryptogams. For. Snow Landsc. Res. 75, 3: 293–302.

Hodgetts, N. G. 2015. Checklist and country status of European bryophytes – towards a new Red List for Europe. Irish Wildlife Manuals, No. 84. National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht, Ireland. 125 p.

Latvijas Dabas fonds. 2021. Vaskulāro augu un sūnu sugu monitorings un inventarizācija Natura 2000 teritorijās un ārpus tām 2021. gadā. Rīga, 249 lpp.

Natura 2000 SDF – Slīteres nacionālais parks. Skatīts 28.12.2022. Pieejams: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0000120>

1.pielikums



*1.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots zaļās buksbaumijas dzīvotnes laukums dabas liegumā “Vidusburtnieks”. Ekrānšāviņš uzņemts 28.12.2022.*