

## Noslēgusies LVAF finansētā projekta “Inovatīvu metožu aprobācija lapkoku praulgrauža un dobumu mānšskorpiona monitoringam” (projekta reģistrācijas Nr. 1-08/38/2022) īstenošana

Abas projektam izvēlētas mērķsugas (lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita* un dobumu mānšskorpions *Anthrenochernes stellae*) ir iekļautas Eiropas Padomes direktīvā 92/43/EEC „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” (turpmāk – Dzīvotņu direktīva) II un IV pielikumā, kas nozīmē, ka šīs sugas ir Kopienas interešu sfērā un to saglabāšanai ir nepieciešams stingrs aizsardzības režīms. Šāds statuss nosaka, ka ik sešus gadus visas ES dalībvalstis gatavo ziņojumu Eiropas Komisijai par Eiropas Savienības nozīmes sugu stāvokli katrā valstī, ko nosaka Dzīvotņu direktīvas 17. pants. Šī ziņojuma būtība ir novērtēt sasniegto ceļā uz valstu apņemšanos apturēt bioloģiskās daudzveidības samazināšanos. Atbilstoši ziņojumam Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā (novērtējums par 2013. – 2018. gadu), dobumu mānšskorpiona sastopamības areāla vērtējums, populācijas vērtējums un nākotnes perspektīvu vērtējums, ir novērtēti kā nezināms. Savukārt lapkoku praulgrauzim kā nezināma novērtēta sugas aizsardzības stāvokļa tendence.

Member States reports																															
MS	Range (km <sup>2</sup> )				Population										Habitat for the species				Future prospects				Overall assessment						Distribution area (km <sup>2</sup> )		
	Surface	Status (% MS)	Trend	FRR	Min	Max	Best value	Unit	Type est.	Method	Status (% MS)	Trend	FRP	Unit	Occupied suff.	Unoccupied suff.	Status	Trend	Range prosp.	Population prosp.	Hab. for sp. prosp.	Status	Curr. CS	Curr. CS trend	Prev. CS	Prev. CS trend	Status Nat. of ch.	CS trend Nat. of ch.	Distrib.	Method	% MS
EE	400	0.29	=	>	N/A	N/A	14	grids1x1	minimum	a	1.22	=	>	N	Unk	U1	=	poor	poor	poor	U1	U1	=	U1	=	knowledge	noChange	400	b	1.59	
FI	300	0.21	=	=	N/A	N/A	14	grids1x1	estimate	c	1.22	=	=	Unk		FV	=	poor	poor	good	U1	U1	=	FV	=	knowledge	method	300	a	1.20	
LT	32100	22.91	=	=	N/A	N/A	285	grids1x1	estimate	a	24.74	=	>	Y		U1	-	good	good	poor	U1	U1	-	U1	x	knowledge	knowledge	10400	a	41.43	
LV	64529	46.05	=	=	N/A	N/A	189	grids1x1	minimum	c	16.41	u	189	grids1x1	N	N	U2	-	good	bad	bad	U2	U2	x	U2	x	noChange	noChange	N/A	b	0
SE	42800	30.54	=	=	500	800	650	grids1x1	estimate	b	56.42	-	2000	trees	N	Unk	U2	-	good	bad	bad	U2	U2	-	U2	-	noChange	noChange	14000	b	55.78

Lapkoku praulgrauža populācijas vērtējuma un nākotnes perspektīvu salīdzinājums Latvijā un citās Boreālā reģiona valstīs

Member States reports																																
MS	Range (km <sup>2</sup> )				Population										Habitat for the species				Future prospects				Overall assessment						Distribution area (km <sup>2</sup> )			
	Surface	Status (% MS)	Trend	FRR	Min	Max	Best value	Unit	Type est.	Method	Status (% MS)	Trend	FRP	Unit	Occupied suff.	Unoccupied suff.	Status	Trend	Range prosp.	Population prosp.	Hab. for sp. prosp.	Status	Curr. CS	Curr. CS trend	Prev. CS	Prev. CS trend	Status Nat. of ch.	CS trend Nat. of ch.	Distrib.	Method	% MS	
LV	3134	12.83	x	=	N/A	N/A	1	grids1x1	minimum	c	0.66	x	1	grids1x1	Unk		U1	x	unk	unk	unk	XX	U1	x	U1	x	noChange	noChange	N/A	d	0	
SE	21300	87.17	=	=	20100	100	300	150	grids1x1	estimate	b	93.34	-	1250	trees	N	N	U1	-	good	bad	poor	U2	U2	-	U2	-	noChange	noChange	6700	b	100

Dobumu mānšskorpiona populācijas vērtējuma un nākotnes perspektīvu salīdzinājums Latvijā un citās Boreālā reģiona valstīs



Parkveida pļavas un ganības aizsargājamo ainavu apvidū “Ziemeļgauja” (Foto: U. Valainis)



Lapkoku praulgrauža kāpuri apdzīvo bioloģiski vecu platlapju koku dobumus (Foto: U. Valainis)

Lapkoku praulgrauzis un dobumu mānšskorpions pamatā apdzīvo saules labi izgaismotu platlapju dobumus. Tipiskas šo abu sugu dzīvotnes ir ES nozīmes aizsargājamais biotops *Parkveida pļavas un ganības 6530\**. Šī biotopa nozīmīgākās platības Latvijā ir sastopamas aizsargājamo ainavu apvidū “Ziemeļgauja”, dabas

liegumā “Lubāna mitrājs” un dabas liegumā “Ances purvi un meži”, tāpēc šīs Natura 2000 teritorijas tika izvēlētas par modeļteritorijām, kurās tika īstenoti projekta ietvaros iepļānotie pētījumi.

Pētījumu ietvaros Latvijā pirmo reizi lapkoku praulgrauža pētījumos izmantota marķēšanas un atkārtotas noķeršanas (Mark-Recapture) metode. Šo metodi izmanto, lai novērtētu populācijas lielumu, ja nav iespējams saskaitīt katru sugas indivīdu. Projektam izvēlētajās pētījumu teritorijās kopumā tika izvietotas 126 feromonu lamatas, kas tika apsekošanas vismaz vienu reizi nedēļā. Lapkoku praulgrauži tika pievilināti ar feromonu lamatām, noķertie īpatņi tika nomarķēti ar speciāliem marķieriem un atlaisti atpakaļ populācijā. Turpinot pētījumu, daļa no nomarķētajiem īpatņiem atkārtoti iekrita lamatās un tika uzskaitīti. Pētījumu ietvaros tika izmantoti dažādi marķieri, lai atrastu optimālāko metodi, ko izmantot turpmākajā sugas monitoringā. Izmantojot atkārtoti noķerto īpatņu datus ir iespējams aprēķināt populācijas lielumu konkrētajā teritorijā.



*Projekta ietvaros veikto pētījumu rezultātā feromonu lamatās tika noķerti vairāk nekā 800 lapkoku praulgrauži (Foto: U. Valainis)*



*Lamatās noķertie lapkoku praulgrauži marķēti un atlaisti atpakaļ dabā (Foto: U. Valainis)*

Standartizētās feromonu lamatas Latvijas apstākļos jau iepriekš ir tikušas izmantotas sugas pētījumos, tomēr līdz šim tās netika izmantotas monitoringa īstenošanā, jo objektīvu datu iegūšanai par lapkoku praulgrauža populāciju lielumiem konkrētās atradnēs ir nepieciešams feromonu lamatas izvietot salīdzinoši ilgstošu laika periodu. Regulāras apsekošanas nepieciešamība būtiski sadārdzina monitoringa izmaksas. Lai ilgtermiņā samazinātu feromonu lamatu apsekošanai patērētos laika un finanšu resursus, Daugavpils Universitātes speciālisti ir izstrādājuši inovatīvas jauna tipa feromonu lamatas, kas ļauj lamatās iekritušos īpatņus detektēt attālināti. LVAF projekta ekspertu grupai sadarbojoties ar Daugavpils Universitātes speciālistiem, iepriekš izstrādātās lamatas tika uzlabotas un pielāgotas monitoringa vajadzībām. LVAF projekta ietvaros izgatavotas 40 viedo feromona lamatas, kas izmantotas projekta ietvaros veiktajos pētījumos, kā arī lapkoku praulgrauža monitoringa vajadzībām.



*Standartizētās feromonu lamatas (Foto: U. Valainis)*



*Projekta ietvaros izgatavotās un lapkoku praulgrauža monitoringā aprobētas viedās feromonu lamatas (Foto: U. Valainis)*

Projekta ietvaros zināmajās dobumu māņskorpiona atradnēs Moricsalas rezervātā un dabas liegumā “Lubāna mitrājs”, kā arī potenciālajās dzīvotnēs dabas liegumā “Ance purvi un meži” un aizsargājamo ainavu apvidū “Ziemeļgauja” īstenoti zinātniski pētījumi ar mērķi aprobēt jaunas neinvazīvas metodes (t.sk. vides DNS paraugu ievākšanu) dobumu māņskorpiona monitoringā. Molekulārbioloģiskie pētījumi īstenoti sadarbībā ar Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu “Silava”.



*Pētījumu ietvaros ievākti dobumu paraugi vides DNS metožu aprobācijai (Foto: K. Aksjuta)*



*Izmantojot ar destilētu ūdeni samitrinātus rullītus, ievākti vides DNS paraugi no dobumaino koku stumbriem (Foto: U. Valainis)*

Pamatojoties uz projekta ietvaros īstenoto pētījumu rezultātiem, veikta esošo lapkoku praulgrauža un dobumu māņskorpiona monitoringa metodiku pilnveidošana, izstrādāta lapkoku praulgrauža populācijas lieluma aprēķināšanas metodika, kā arī aprēķināts turpmākai lapkoku praulgrauža un dobumu māņskorpiona monitoringa īstenošanai nepieciešamais finansējums. Projekta ietvaros pilnveidotās monitoringa metodikas, īstenotā monitoringa rezultāti u.c. ievāktie dati nodoti projekta sadarbības iestādei Dabas aizsardzības pārvaldei.

#### **Papildus informācija:**

**Daugavpils Universitātes  
Dabas izpētes un vides izglītības centrs**

*Projekta vadītājs*

*Dr. biol. Uldis Valainis*

*tālr.: 26113065*

*e-pasts: uldis.valainis@biology.lv*