



ES LIFE Programmas projekts
"Natura 2000 aizsargājamo teritoriju
pārvaldības un apsaimniekošanas optimizācija"
(LIFE19 IPE/LV/000010 LIFE-IP LatViaNature)



Valsts un Natura 2000 teritoriju līmeņa aizsardzības mērķu noteikšana bezmugurkaulniekiem

Maksims Balalaikins

Daugavpils Universitāte, LIFE-IP LatViaNature



Natura 2000 teritoriju līmeņa aizsardzības mērķi

Kopā: 25 sugas



10 sugas



5 sugas



4 sugas



2 sugas



2 sugas



1 suga



1 suga

L. pectoralis – 81 teritorija

L. dispar – 68 teritorijas

O. barnabita – 43 teritorijas

G. bilineatus – 37 teritorijas

B. schneideri – 36 teritorijas

504 izvērtējumi

Maksims Balalaikins

Digna Pilāte

Mudīte Rudzīte

Otars Opermanis



Novērtēšanas principi:

- **izmantoti visi pieejamie dati;**
 - DDPS “Ozols”,
 - dabasdati.lv,
 - M. Kalniņa veidotā privātā Latvijas bezmugurkaulnieku izplatības datu bāzē (LINDA),
 - monitoringa un pētījumu dati,
 - konsultācijas ar speciālistiem,
 - zinātniskā literatūra,
 - dabas aizsardzības plāni/sugu aizsardzības plāni
- **katrai sugai tika izstrādāta individuāla pieeja;**
- **mērķi var tikt precizēti, uzlabojoties priekšstatiem par sugu.**

Populācijas novērtēšanas vienības:

Īpatņi



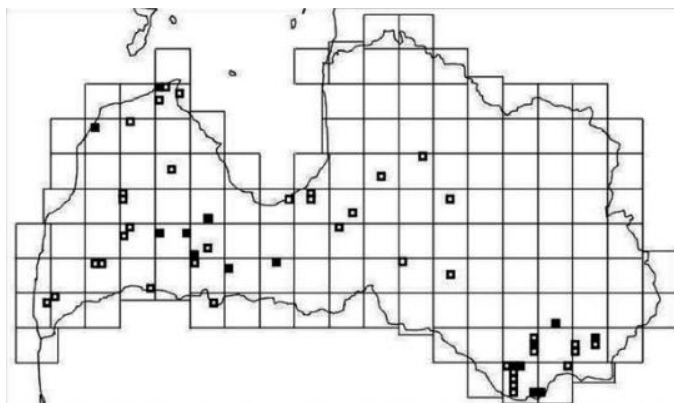
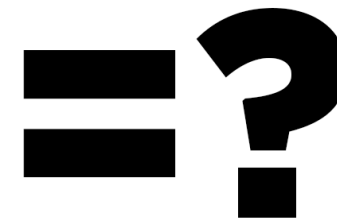
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Euphydryas_aurinia_eggs2.jpg



<https://www.flickr.com/photos/70626035@N00/5865374022>



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marsh_fritillary_%28Euphydryas_aurinia%29_female.jpg



https://www.researchgate.net/publication/267335453_Distribution_of_European_pond_turtle_Emys_orbicularis_LI_NNAEUS_1758_on_the_northern_edge_of_its_area_in_Latvia

Kvadrātu tīkls 1 x 1 km²

- *Osmoderma barnabita*
- *Anthrenochernes stellae*

Īpatņi/m²

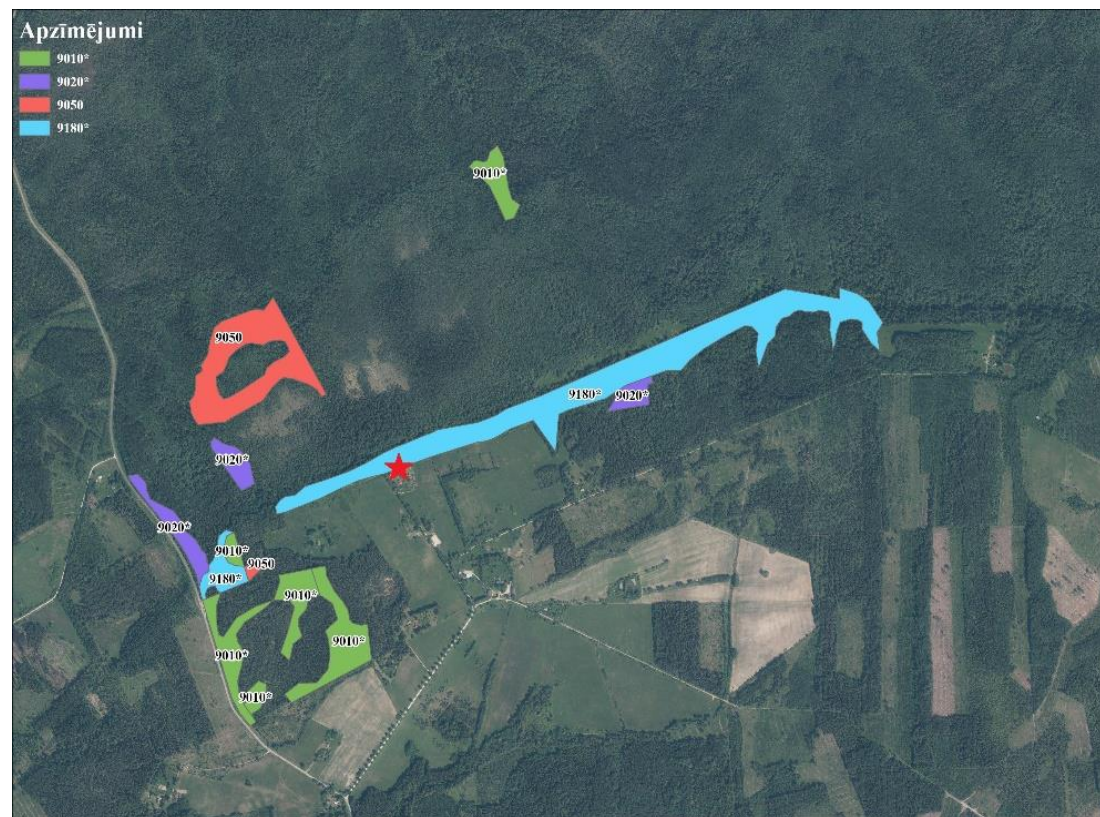
- *Vertigo genesii*

Novērtēšanas pieejas:



<https://www.gbif.org/occurrence/3993493198>

Phryganophilus ruficollis (Fabricius, 1798)



Agathidium pulchellum

Mesosa myops

Oxyporus mannerheimii

Stephanopachys linearis

MIN

50 īp.?

Natura 2000 teritoriju līmeņa aizsardzības mērķi

Novērtēšanas pieejas:



Dobumu māņskorpions *A. stellae*

<https://www.gbif.org/fr/occurrence/4100751674>



Lapkoku praulgrauzis *O. barnabita*

https://snl.no/eremitt_-_billeart

Īpatņi

Koki

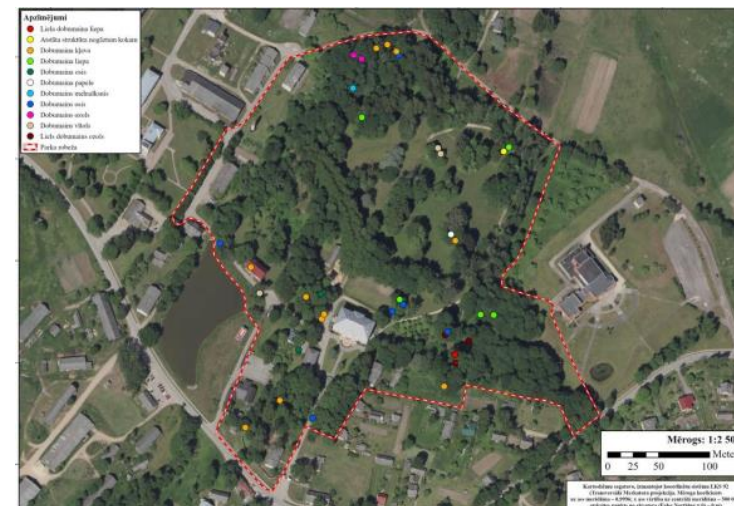
Tīkla kvadrāti



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



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

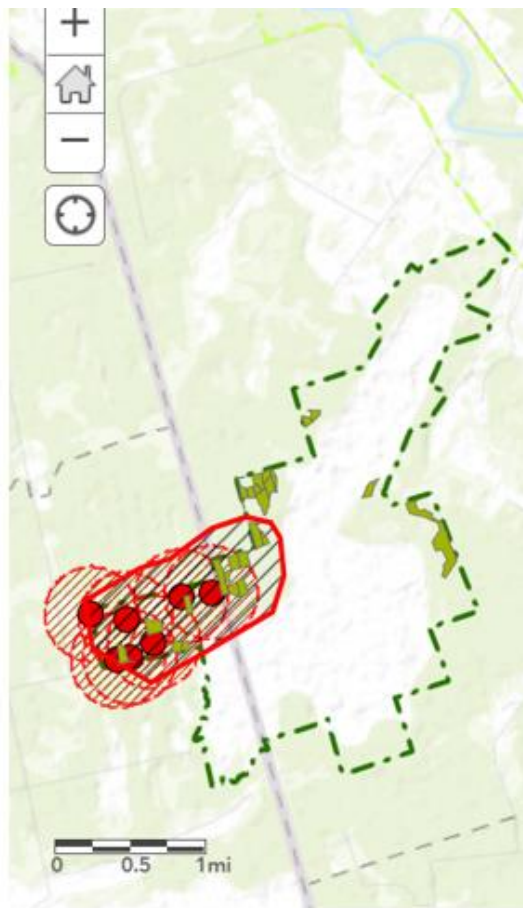


Lapkoku praulgrauzim potenciāli piemēroto koku kartējums Bebrenes parka teritorijā

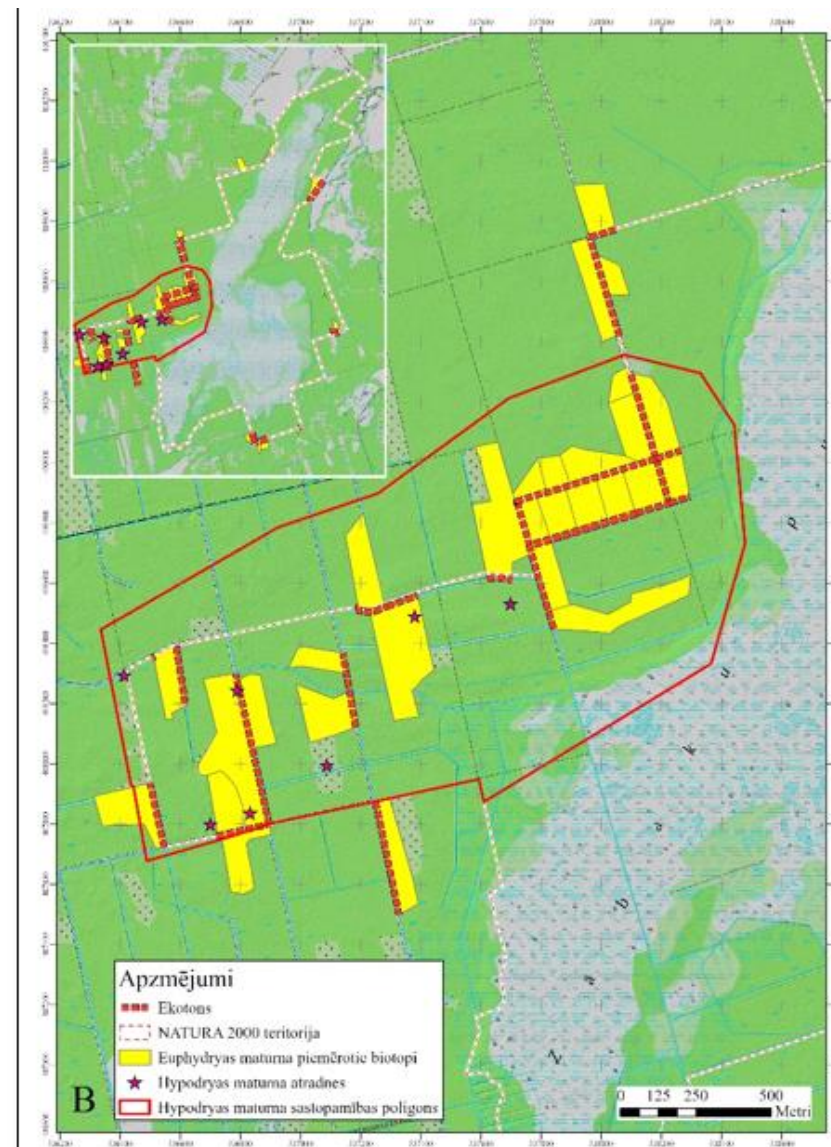
Novērtēšanas pieejas:

Ošu plāvraibenis *Euphydryas maturna*

- Atradņu identificēšana,
- Piemēroto dzīvotņu atlase,
- Sugai piemēroto ekotonu atlase,
- Monitoringa datu izmantošana populācijas aprēķinam.



A



B

Natura 2000 teritoriju līmeņa aizsardzības mērķi

Sarkanais plakanis *Cucujus cinnaberinus*



Sarkanā plakaņa dzīvotne. Foto: Uldis Valainis

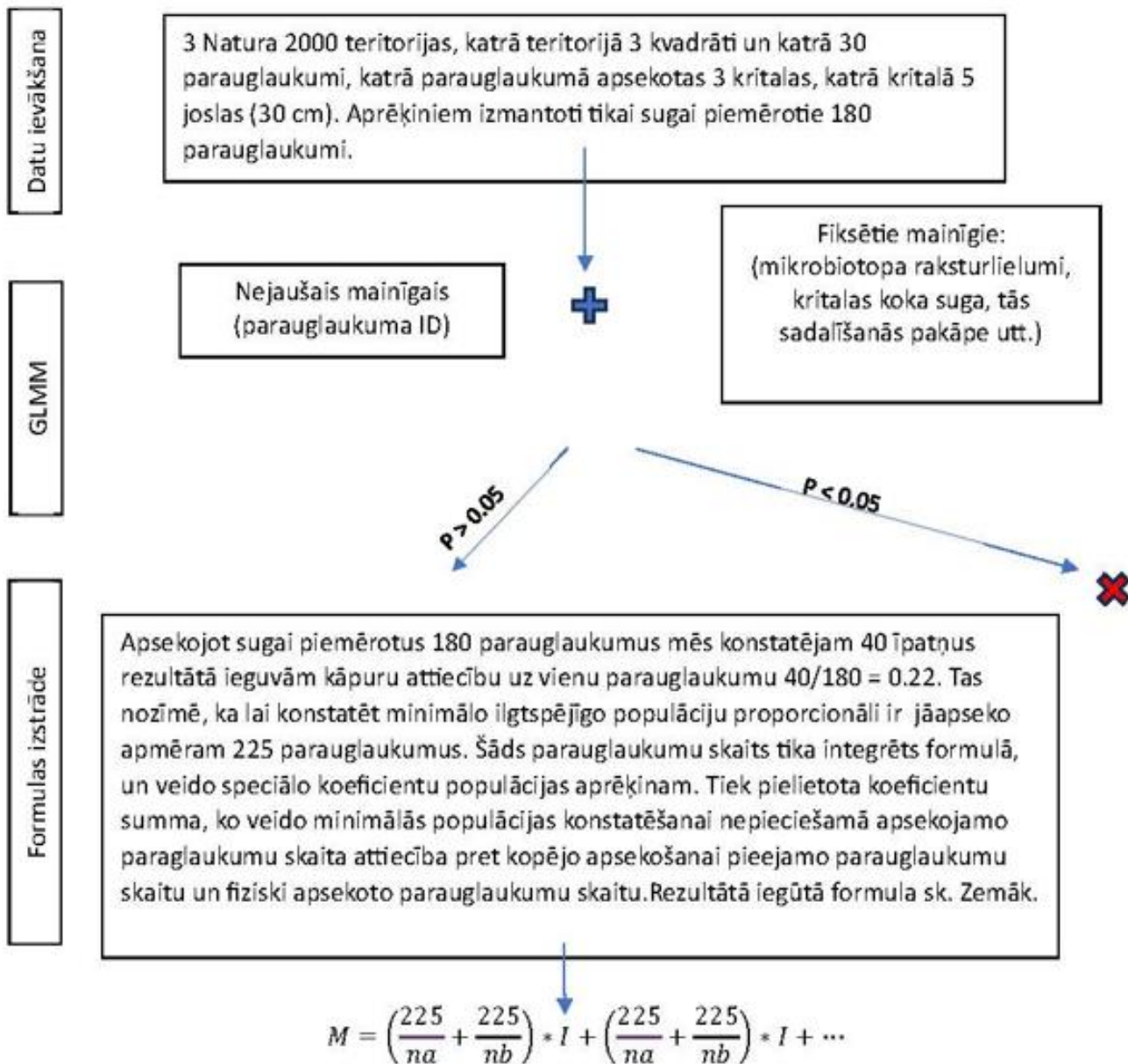


Sarkanā plakaņa kāpurs. Foto: Uldis Valainis

Latvijas vides aizsardzības fonda finansētā projekta “Sarkanā plakaņa *Cucujus cinnaberinus* populācijas aprēķina algoritma izstrāde un monitorings”

Cucujus cinnaberinus populācijas aprēķina algoritms

- Trīs ĪADT
- 90 parauglaukumi katrā ĪADT
- 3 koki katrā parauglaukumā
- 5 joslas uz katra koka
- Kopā 4050 uzskaites vienības
- Katra mikrobiotopa un biotopa raksturojums!





Cucujus cinnaberinus populācijas aprēķins

$$M = \left(\frac{225}{na} + \frac{225}{nb}\right) * I + \left(\frac{225}{na} + \frac{225}{nb}\right) * I + \dots$$

kur

M – Populācijas lielums Natura 2000 teritorijā

I – konstatēto īpatņu skaits parauglaukumos vienā, konkrētā 1x1 km kvadrātā, Natura 2000 teritorijā

na – apsekoto parauglaukumu skaits vienā, konkrētā 1x1 km kvadrātā, Natura 2000 teritorijā

nb - pieejamais parauglaukumu skaits vienā, konkrētā 1x1 km kvadrātā, Natura 2000 teritorijā

$$M = \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{179}\right) * 5 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{136}\right) * 6 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{40}\right) * 4 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{166}\right) * 10 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{99}\right) * 7 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{112}\right) * 6 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{173}\right) * 6 + \left(\frac{225}{10} + \frac{225}{264}\right) * 7 = 1242$$

Rezultātā minimālais populācijas izmērs ĪADT “Ābeļi” ir 1242 īpatņi, kas tika pieņemts kā CV_USE.

Natura 2000 teritoriju līmeņa aizsardzības mērķi

Cucujus cinnaberinus blīvumi Latvijas Natura 2000 teritorijās

Code2	Siname	CV_DEN	Bīv.
LV0304200	Kuja	0.10	
LV0532900	<u>Dimantu mezs</u>	1.15	
LV0526100	<u>Gruzdovas mezi</u>	1.31	
LV0100200	<u>Moricsalas dabas rezervats</u>	1.60	
LV0200100	<u>Gaujas nacionālais parks</u>	1.62	
LV0536600	<u>Lubana mitrajs</u>	2.45	
LV0304200	<u>Panemunes mezi</u>	3.05	
LV0520000	<u>Abeli</u>	4.25	
LV0527700	<u>Kadajs</u>	9.23	

Valsts līmeņa sugu aizsardzības mērķi

Biotopu direktīvā iekļautās sugas

Kopā: 38 sugas

II pielikums



10 sugas



5 sugas



4 sugas



2 sugas



2 sugas



1 suga



1 suga

IV pielikums



1 suga

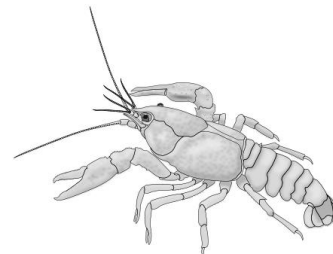


5 sugas

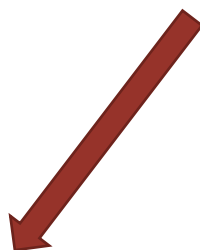


5 sugas

V pielikums



FRV – valsts līmeņa aizsardzības mērķu noteikšana



FRP – valsts līmeņa mērķa populācija



= 19000 – 20000 ind.

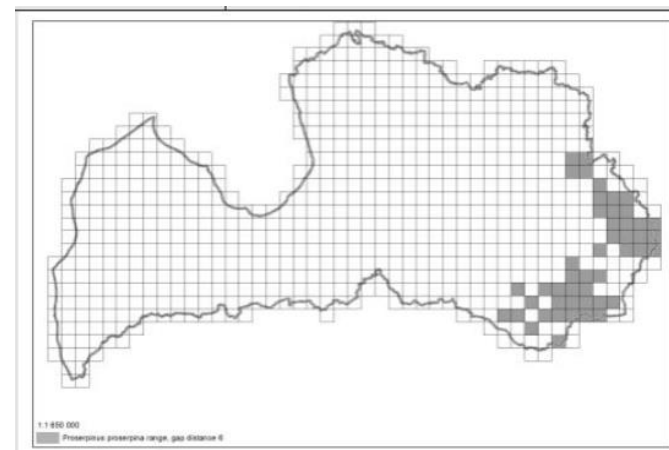


= 6 loc.

Anthrenochernes stellae

53%

FRR – valsts līmeņa mērķa izplatības areāls



4392 km²



= 45 grid 1x1

Cucujus cinnaberinus



= 66 grid 5x5

Hirudo medicinalis



= ?

Phryganophilus ruficollis

Dati no 2013. gadā 17. panta ziņojumā – zobspārnu sfinga *Proserpinus proserpina* potenciālās sastopamības vērtējums.

Atradne kā populācijas novērtēšanas vienība

+

Var saistīt ar konkrētu dzīvotni, tās kvalitāti un prognozēt populācijas stāvokli.

Ir ērti izmantot gadījumos, kad ir zināmas dzīvotnes robežas.

Datu pieejamība – DDPS “Ozols”, dabasdati.lv, u.c. datubāzes, pētījumu dati u.c.

—

Nepieciešama regulāra apstiprināšana – datu trūkuma dēļ tiek izmantoti vēsturiskie dati.

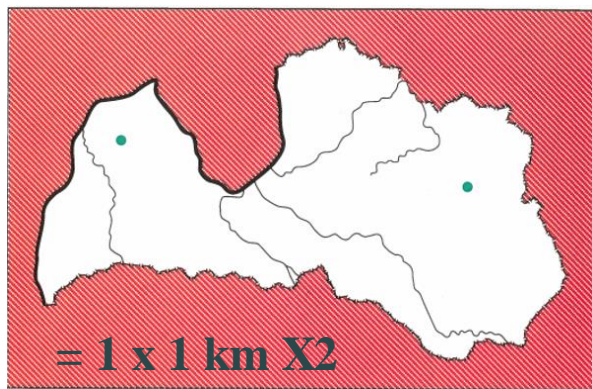
Lai novērtēt populāciju jābūt labam priekšstatam par sugas dispersijas spējām.

Neder sugām, kurām dzīvotne nav ilgtspējīga

Valsts līmeņa aizsardzības mērķa (FRV) noteikšana Sarkanajam plakanim *Cucujus cinnaberinus*

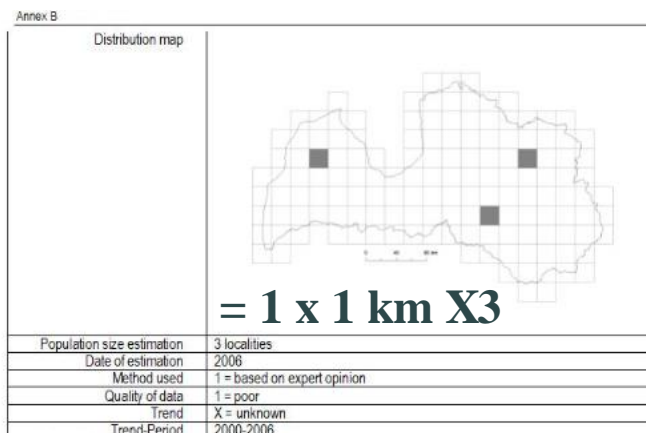
FRP – valsts līmeņa mērķa populācija

REF sugas populācija pagātnes atskaites punktā



Cucujus cinnaberinus atradnes Latvijā,
publicētās Latvijas Sarkanajā grāmatā
(Spuris 1998).

HDV sugas populācija 2004. gadā



Dati no 2007. gadā 17. panta ziņojumā – *Cucujus cinnaberinus* populācijas lieluma novērtējums.

CV sugas populācija 2019. gadā



Cucujus cinnaberinus atradnes 2023. gada novembra
datu apkopojums. LVAF projekta “Sarkanā plakaņa
Cucujus cinnaberinus populācijas aprēķina
algoritma izstrāde un monitorings”

2018. gada min. dati = 1 x 1 km X14

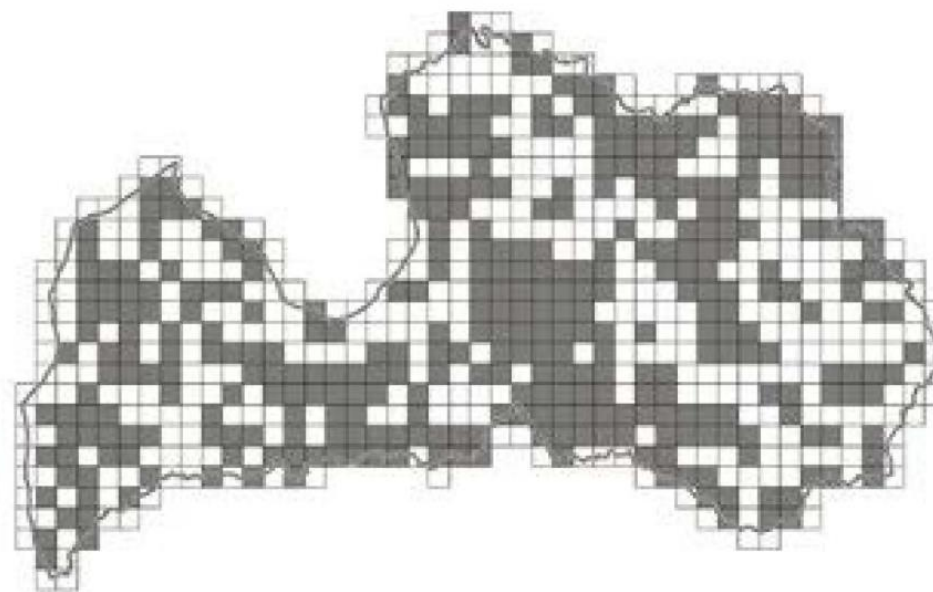
Valsts līmeņa aizsardzības mērķa (FRV) noteikšana Sarkanajam plakanim *Cucujus cinnaberinus*

FRR – valsts līmeņa mērķa izplatības areāls

Suga pārsvarā sastopama labi izgaismotos mistrotos apšu un platlapju mežos ar lielu atmirušās koksnes daudzumu.



Biotops 9020 Veci jaukti platlapju meži dabas liegumā „Paltupes meži”
(Foto: S.Ikauniece)



Biotopa 9020* Veci jaukti platlapju meži izplatība Latvijā (Conservation status of..., 2013)

CV = 64589 km². Ņemot vērā, ka sugai piemērotais biotops ir izplatīts visā valsts teritorijā, var pieņemt, ka REF, HDV un CV vērtības izvēlētajā laika nogrieznī nav būtiski mainījušās.



ES LIFE Programmas projekts
"Natura 2000 aizsargājamo teritoriju
pārvaldības un apsaimniekošanas optimizācija"
(LIFE19 IPE/LV/000010 LIFE-IP LatViaNature)



Paldies!

