Notranjski park

Strašničin mravljiščar (*Phengaris teleius*) na Cerkniškem jezeru

– Projekt LIFE SEMENA –

Jošt STERGARŠEK in Rudi KRAŠEVEC

Cerknica, januar 2023

Life

NATURA 2000

Life for SEEDS

Naslov dokumenta:
Strašničin mravljiščar (*Phengaris teleius*) na Cerkniškem jezeru

Organizacija in priprava dokumenta:
Notranjski regijski park
Tabor 42, 1380 Cerknica
Kontakt: info@notranjski-park.si

Podatki o financerjih:
Dokumentacija je nastala v okviru projekta **LIFE FOR SEEDS - LIFE20 NAT/SI/000253,** ki ga sofinancirata Evropska unija in Sigrid Rausing Trust**.**

Dokument pripravila:
Jošt Stergaršek (kontakt: jost.stergarsek@notranjski-park.si) in
Rudi Kraševec (kontakt: rudi.krasevec@notranjski-park.si)

Fotografija na naslovnici:
Strašničin mravljiščar na socvetju zdravilne strašnice – hranilne rastline gosenic (foto: J. Stergaršek)

Priporočeno citiranje:
Stergaršek, J. in Kraševec, R. (2023): Strašničin mravljiščar (*Phengaris teleius*) na Cerkniškem jezeru **-** Projekt LIFE SEMENA. Notranjski regijski park, Cerknica. 14 str.

Kazalo

Povzetek 3
Abstract 3
1. Uvod 4
2. Metode 5
2.1 Popis prisotnosti populacije strašničinega mravljiščarja 5
3. Rezultati 6
3.1. Sistematično spremljanje v letih 2017, 2018 in 2020 6
4. Izboljšanje stanja 12
5. Viri 14

Povzetek

V tem prispevku predstaviva rezultate monitoringa pojavljanja strašničinega mravljiščarja (*Phengaris teleius*) na Cerkniškem polju – enem od najjužnejših nahajališč te ogrožene vrste dnevnih metuljev v Sloveniji, kjer se je število znanih nahajališč te vrste glede na naše ugotovitve, od leta 2017 do 2020 zmanjšalo za 63 %.

Abstract

In this report, we present the results of monitoring the occurrence of Scarce Large Blue (*Phengaris teleius*) at Cerkniško polje – one of the southernmost localities of this Slovenian Red list butterfly species, whose number of known localities according to our findings, decreased by 63% from 2017 to 2020.

1. Uvod

V Notranjskem regijskem parku sodelujemo kot partner v projektu LIFE FOR SEEDS - Ohranjanje prioritetnih travniških habitatnih tipov v Sloveniji z vzpostavitvijo semenske banke in obnovo *in situ* (LIFE20 NAT/SI/000253). Med drugim je na območju Cerkniškega jezera načrtovana obnova Natura 2000 habitatnih tipov oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe (EU 6410) ter bazična nizka barja (EU 7230), ki se zaraščajo z lesnimi vrstami.

Območja teh habitatov v zaraščanju z grmovnimi in drevesnimi vrstami, kot so navadna krhlika (*Frangula alnus*), rdeči bor (*Pinus sylvestris*) in črna jelša (*Alnus glutinosa*), v glavnem ležijo na robnih delih presihajočega Cerkniškega jezera (Slika 1). Ti deli jezera, t.i. blata, pa so tudi nahajališča ogroženih in redkih rastlin in živali. Ena takih vrst je tudi dnevni metulj – strašničin mravljiščar (*Phengaris teleius*), ki je na slovenski rdeči seznam uvrščen kot ranljiva vrsta (V), poleg tega je tudi kvalifikacijska vrsta območij Natura 2000, navedena v Prilogi II Direktive o habitatih.

Slika 1: Eno od zemljišč, kjer so bili odrasli strašničini mravljiščarji leta 2017 prisotni, je bilo v letu 2020 zaradi opustitve gospodarjenja že gosto zaraščeno z navadnim trstom, navadno krhliko in črno jelšo. Strašničinih mravljiščarjev na tem zemljišču ni bilo več (foto: Jošt Stergaršek).

Prvi zapis o najdbi strašničinega mravljiščarja na Cerkniškem polju je v članku Tatjane Čelik z naslovom Najjužnejša najdišča vrste (*Maculinea teleius* Bergstr.) v Sloveniji (Lepidoptera: Lycaenidae), ki je bil objavljen decembra 1994 v publikaciji Acta Entomologica Slovenica (Čelik 1994). V okviru monitoringov indikatorskih vrst je prvi avtor tega prispevka pojavljanje vrste v okviru rednega dela potrdil leta 2017, nahajališča pa pregledal še v letih 2018 in 2020. Poleg tega je delni popis opravil še leta 2021.

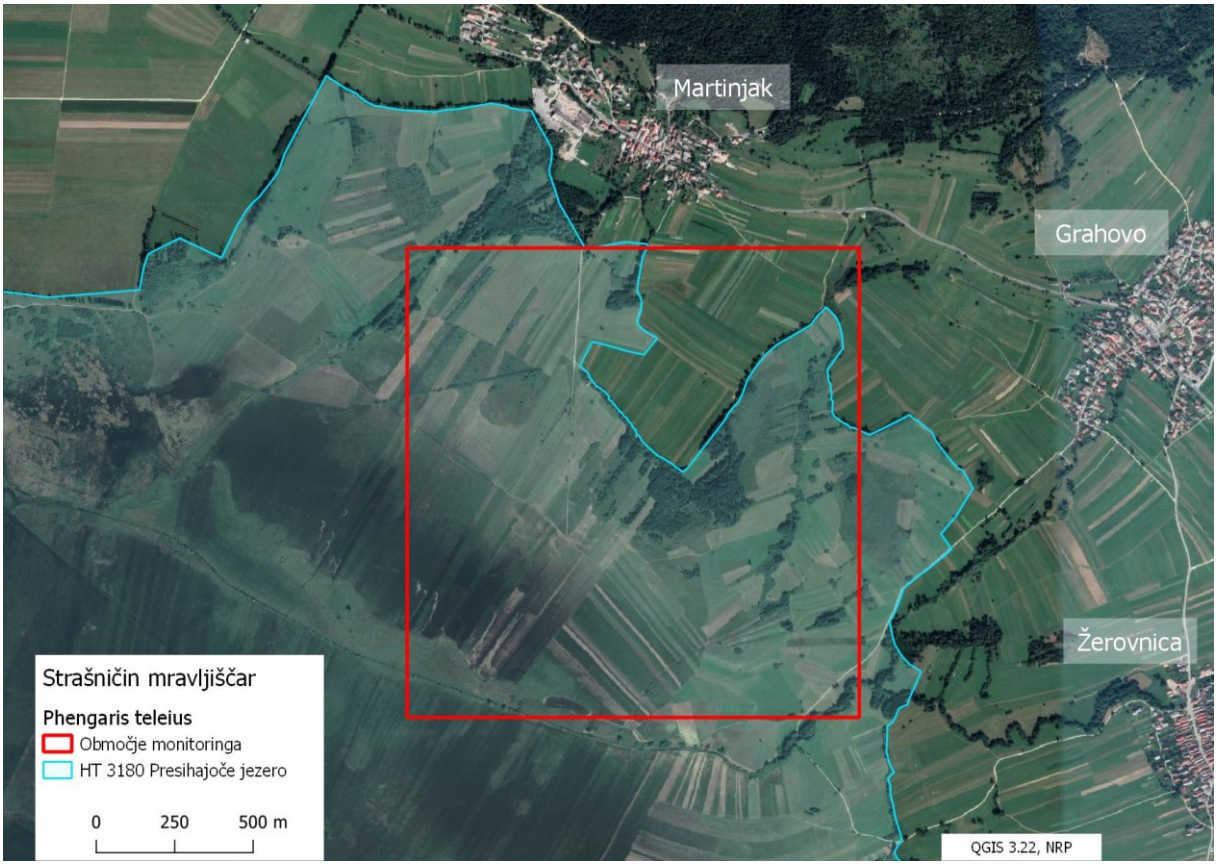
Da bi obnovo habitatov, predvideno v okviru projekta, izvedli na način izboljšanja stanja biodiverzitete v njih in okolici, in s ciljem izboljšati in povečati njihov obseg, smo na delih projektnega območja, kjer je bila ta vrsta metulja v preteklosti opažena, umestili ukrepe obnove travnikov. V tem prispevku predstaviva metodo in območja popisov, rezultate ter območje ukrepov za izboljšanje habitata.

2. Metode

2.1 Popis prisotnosti populacije strašničinega mravljiščarja

Spremljanje stanja strašničinega mravljiščarja smo izvedli v letih 2017, 2018 in 2020 konec julija oziroma začetek avgusta, še pred samim začetkom projekta LIFE SEMENA v okviru rednega dela NRP. Predstavljeni so tudi rezultati iz delnega popisa v letu 2021. Spremljali smo letanje odraslih metuljev, poleg tega pa smo na hranilnih rastlinah gosenic iskali jajčeca, kamor jih odrasle samice odlagajo. Strašničin mravljiščar jajčeca odlaga izključno na socvetja zdravilne strašnice (*Sanguisorba officinalis*).

Monitoring smo izvajali na 51 lokacijah južno od vasi Martinjak, ob potoku Trstenik na vzhodu, do potoka Žerovniščica na jugu in Martinjskega potoka na zahodu (Slika 2). Monitoring je v celoti na terenu izvajal prvi avtor prispevka J. Stergaršek.



Slika 2: Območje Cerkniškega polja, na katerem je potekal monitoring strašničinega mravljiščarja, z označenim območjem prednostnega Natura 2000 habitatnega tipa Presihajoča jezera (3180*).

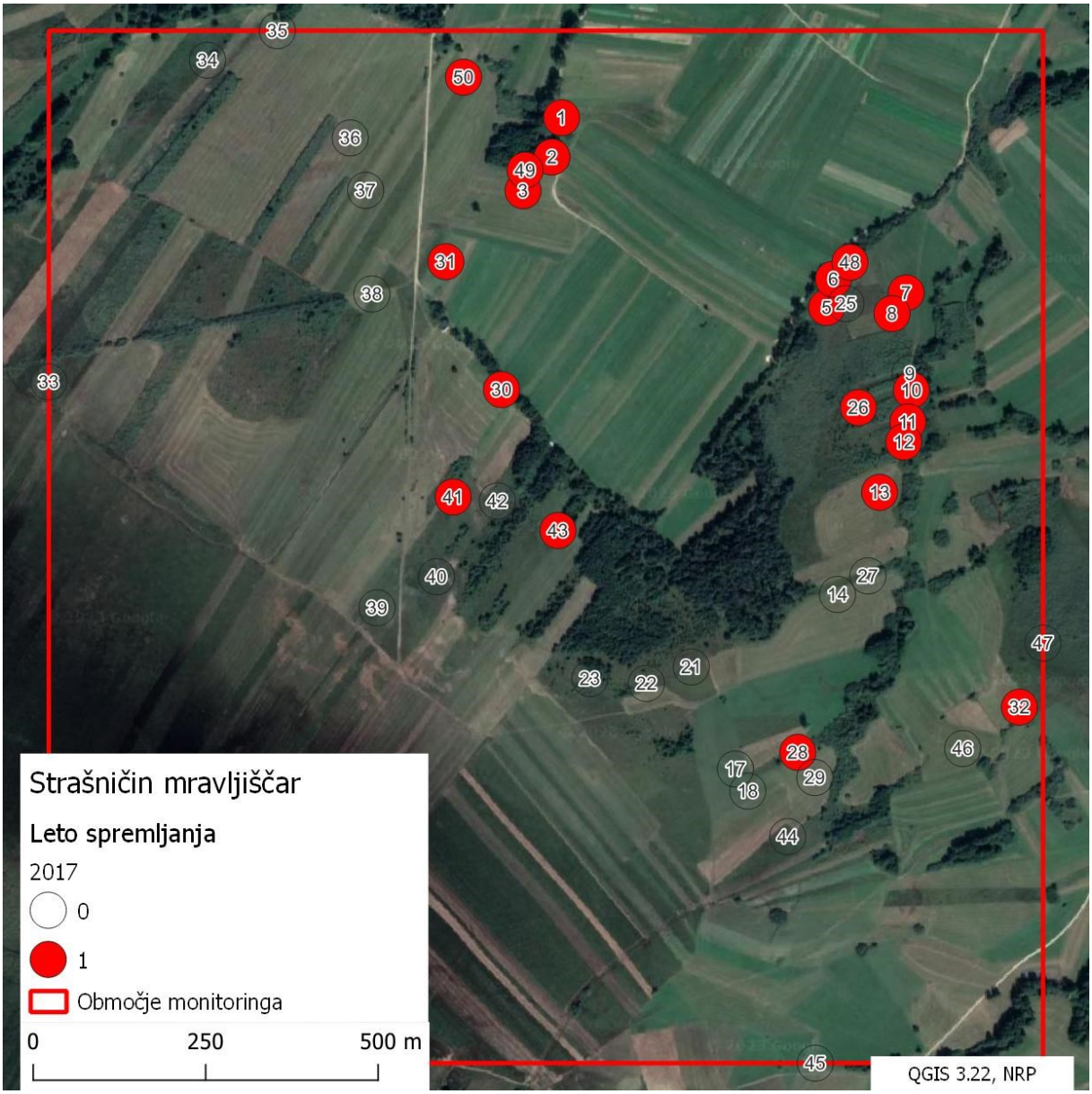
Lokacije popisa smo umestili na parcele, ki praviloma niso bile pokošene, oziroma so bile v zaraščanju in bi se lahko na njih nahajale hranilne rastline oziroma odrasli metulji. Spremljali smo zgolj prisotnost vrste, nismo pa izvedli podrobnejših kvantitativnih popisov.

Rezultate smo za sistematične popise v letu 2017, 2018 in 2020 grafično prikazali v programu QGIS 3.22. v. Białowieza.

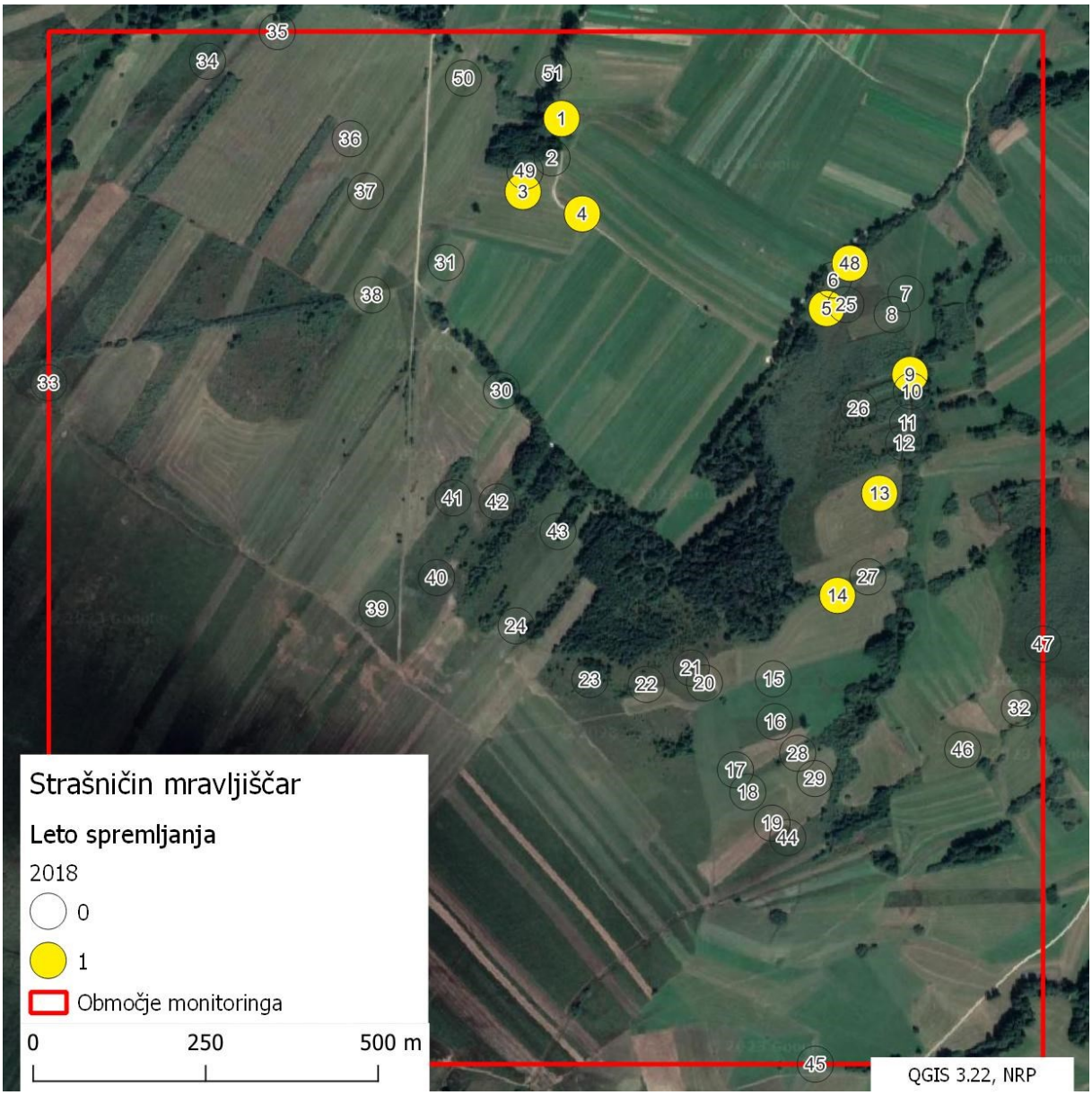
3. Rezultati

3.1. Sistematično spremljanje v letih 2017, 2018 in 2020

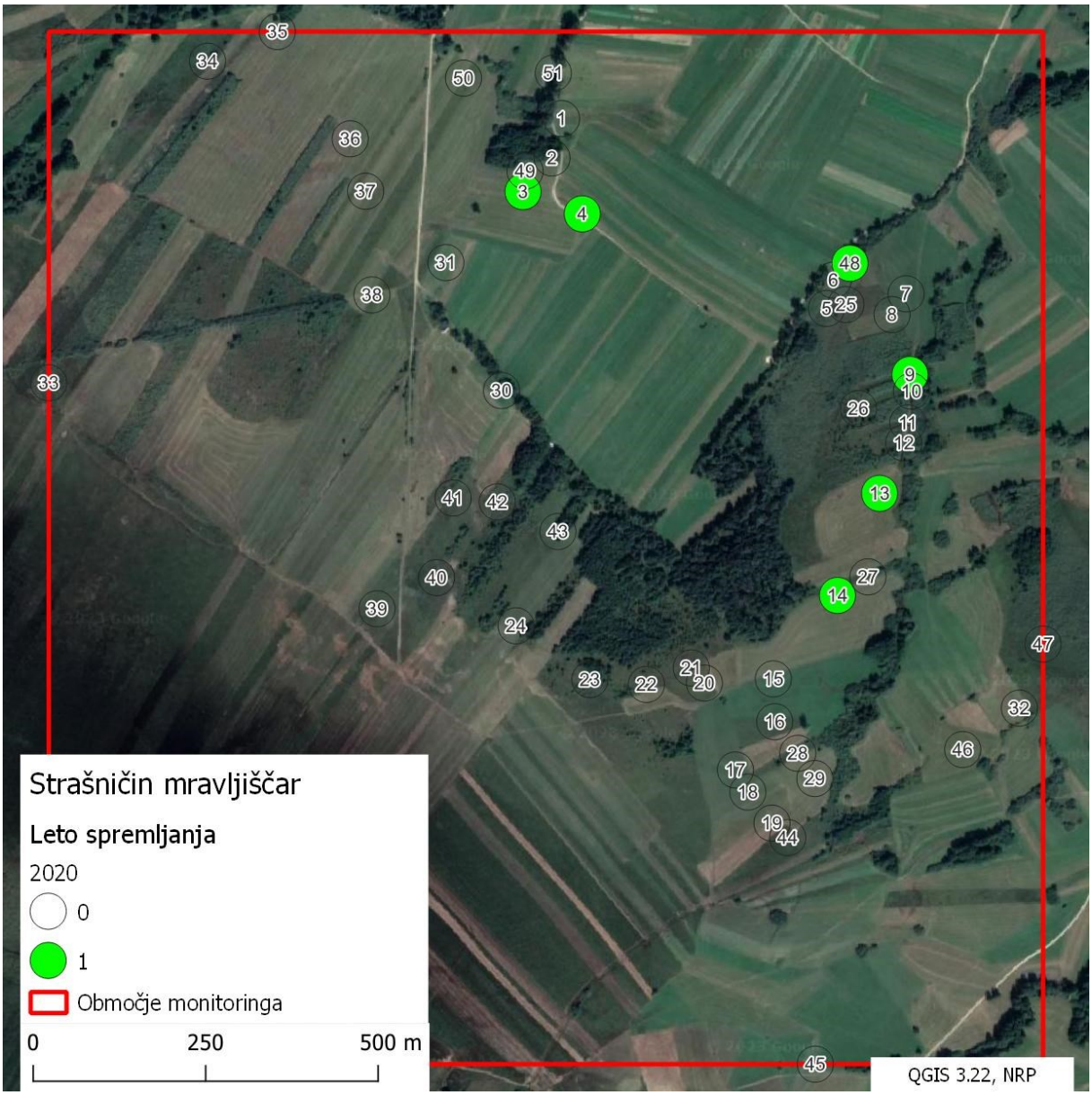
Strašničinega mravljiščarja smo v letu 2017 zabeležili na 21 lokacijah (Slika 3). V letu 2018 smo ga zabeležili le še na osmih lokacijah (Slika 4) - na petih lokacijah, znanih iz leta 2017, ter treh novih lokacijah. V letu 2020 smo vrsto zabeležili le še na šestih lokacijah (Slika 5), od teh so bile tri znane iz leta 2017 in tri iz leta 2018. Pri delnem popisu v letu 2021 smo obiskali devet lokacij, strašničinega mravljiščarja pa zabeležili le na treh (Preglednica 1).



Slika 3: Zemljevid območja monitoringa in pojavljanja strašničinega mravljiščarja v letu 2017. Prisotnost označujeta »0« - ni prisoten, »1« - prisoten.

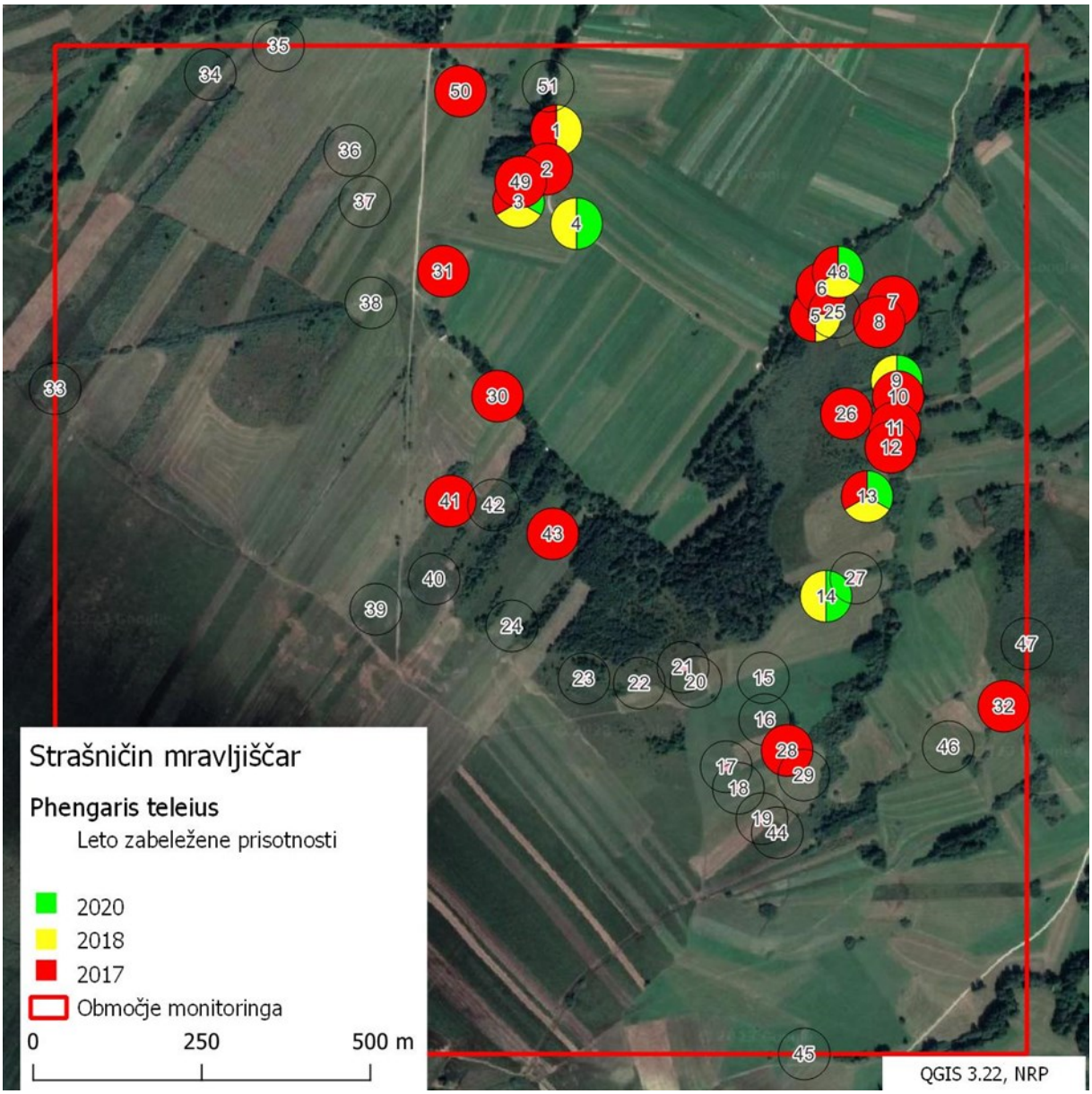


Slika 4: Zemljevid območja monitoringa in pojavljanja strašničinega mravljiščarja v letu 2018. Prisotnost označujeta »0« - ni prisoten, »1« - prisoten.



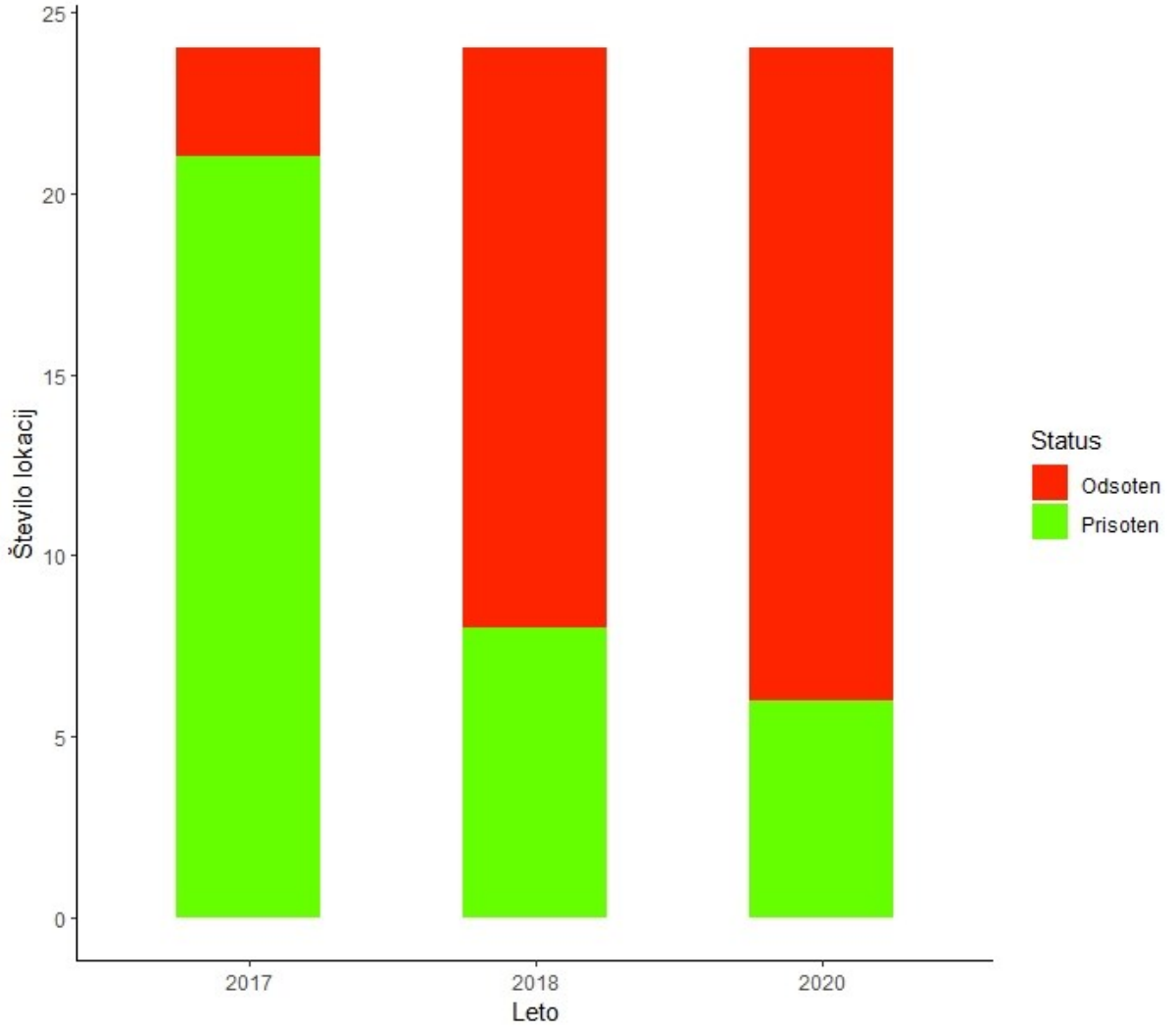
Slika 5: Zemljevid območja monitoringa in pojavljanja strašničinega mravljiščarja v letu 2020. Prisotnost označujeta »0« - ni prisoten, »1« - prisoten.

Prostorsko se je populacija ohranila le še v dveh fragmentih, razdrobljena po posameznih parcelah v vzhodnem delu območja monitoringa ob potoku Trstenik (lokacije 9, 13, 14 in 48) in v severnem delu neposredno pod vasjo Martinjak (lokacije 1, 3 in 4) (Slika 6).



Slika 6: Zemljevid območja monitoringa in pojavljanja strašničinega mravljiščarja v letih 2017, 2018 in 2020. Barve v tortnih diagramih prikazujejo, v katerih letih je bila vrsta na posamezni popisni točki zabeležena; prazni krogi pomenijo, da vrsta tekom popisov ni bila zabeležena.

V celoti smo v vseh popisih skupaj zabeležili 24 lokacij s prisotnostjo strašničinega mravljiščarja. Z najvišjim deležem lokacij s prisotnostjo v letu 2017 (88 %) in najmanjšim v letu 2020 (25 %). Število znanih nahajališč strašničinega mravljiščarja na Cerkniškem polju je od leta 2017 do 2020 upadla za 63 % (Slika 7).



Slika 7: Število lokacij na katerih je bila zabeležena prisotnost strašničinega mravljiščarja v posameznem letu sistematičnega spremljanja, glede na vse lokacije (n=24) na katerih je bil zabeležen v vseh letih spremljanja.

Preglednica 1: Lokacije na območju monitoringa na katerih je bil v tekom spremljanja vsaj v enem letu popisa prisoten strašničin mravljiščar. Prisotnost označujeta »0« - ni prisoten, »1« - prisoten, »*NN*« - označuje lokacije brez podatka.

Lokacija	*2017*	*2018*	*2020*	*2021*
1	1	1	0	*NN*
2	1	0	0	*NN*
3	1	1	1	*NN*
4	0	1	1	*NN*
5	1	1	0	*NN*
6	1	0	0	1
7	1	0	0	1
8	1	0	0	0
9	0	1	1	0
10	1	0	0	0
11	1	0	0	0
12	1	0	0	0
13	1	1	1	*NN*
14	0	1	1	*NN*
26	1	0	0	0
28	1	0	0	*NN*
30	1	0	0	*NN*
31	1	0	0	*NN*
32	1	0	0	*NN*
41	1	0	0	*NN*
43	1	0	0	*NN*
48	1	1	1	1
49	1	0	0	*NN*
50	1	0	0	*NN*

4. Izboljšanje stanja

V okviru projekta LIFE SEMENA bo potekala obnova travnikov, ki zaradi opustitve rabe prehajajo v naslednjo sukcesijsko fazo – grmišča. Na površinah z odstranjeno zarastjo bo potekalo dosejevanje semen izbranih vrst rastlin, nabranih na Cerkniškem polju.

Pred samim pričetkom izvajanja obnove smo popisali zemljišča, na katerih je predvideno nabiranje semenskih mešanic vrst, značilnih za habitatne tipe, ki jih nameravamo obnoviti.

Strašničin mravljiščar je bil – tako kot še ena vrsta Natura 2000, travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*) – na Cerkniškem polju nazadnje zabeležen v letu 2022 na skrajnem SV območja (lokacija 7) monitoringa (Čelik in sod. 2022). Prvi podatki o pojavljanju strašničinega mravljiščarja na travnikih južno od vasi Martinjak (lokacije 1 - 4 in 49) so iz leta 1994 (Čelik 1994). V vmesnem obdobju pa je prvi avtor tega prispevka na Cerkniškem polju sistematično popisoval prisotnost te vrste v letih 2017, 2018 in 2020.

V letu 2023 bo popisana prisotnost metuljev tudi na območjih v zaraščanju, iz česar bodo izhajali tudi podatki o stanju vrste po letu 2020. Na štirih lokacijah, kjer po letu 2017 strašničin mravljiščar ni bil več zabeležen (lokacije 10 – 12 in 26), bo potekala obnova travnikov z namenom zagotavljanja ustreznega habitata za to vrsto (Slika 8). Z izvedbo obnove habitata na teh lokacijah lahko potencialno povečamo areal strašničinega mravljiščarja na Cerkniškem polju na 42 % območja razširjenosti iz leta 2017, ki ga v okviru tega prispevka pojmujemo kot maksimalni areal.

Izboljšanje stanja habitata bo potekalo še na štirih lokacijah (točke 20 – 23), kjer v preteklosti (v letih 2017, 2018 in 2020) ni bil zabeležen strašničin, temveč druga ogrožena vrsta metulja - sviščev mravljiščar (*Phengaris alcon*) (Stergaršek in Kraševec 2023) (Slika 8), a bi lahko ta območja ob ustreznem upravljanju predstavljala tudi ugoden habitat za prvega.

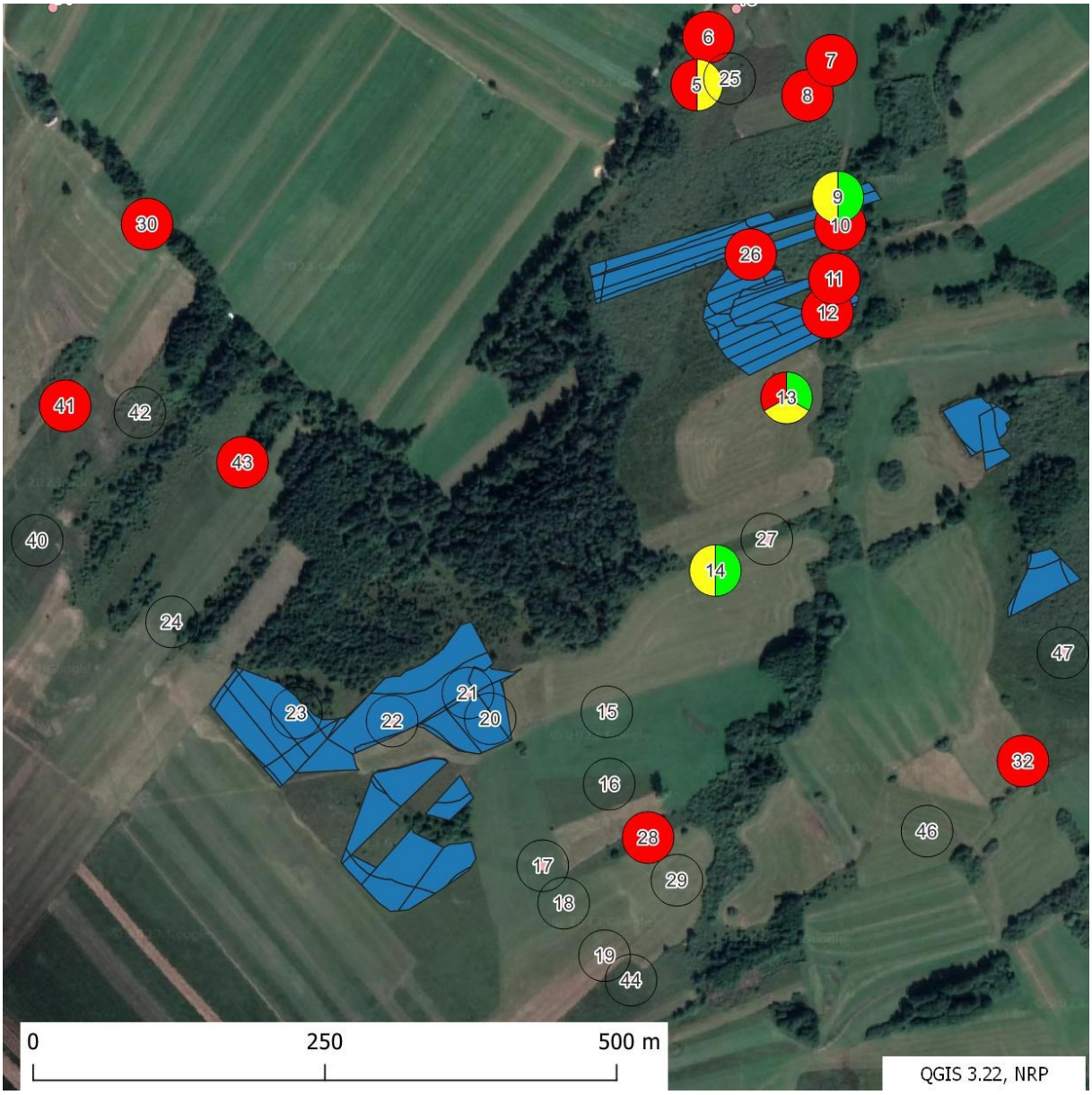
Glavna grožnja obstoju vrste na Cerkniškem polju je neustrezno gospodarjenje z njenim habitatom. To v prvi vrsti pomeni opuščanje rabe, ki vodi v zaraščanje habitata z navadnim trstom (*Phragmites australis*), visokimi steblikami, kot je brestovolistni oslad (*Filipendula ulmaria*), in lesnimi vrstami, npr. navadno krhliko in črno jelšo, zaradi česar se habitat postopoma spremeni do te mere, da ni več primeren za življenje strašničinega mravljiščarja. Poleg tega ima negativen vpliv na viabilnost populacije in razširjenost vrste na Cerkniškem polju še redna košnja celotne površine enkrat na leto, ki onemogoča, da bi metulj uspešno zaključil življenjski krog – odložil jajčeca in da bi mlade gosenice gostiteljske mravlje odnesle v mravljišče.

Za trajno zagotavljanje viabilne populacije strašničinih mravljiščarjev na Cerkniškem polju moramo zagotoviti dovolj številčno populacijo odraslih osebkov, kar lahko dosežemo le s trajnim ohranjanjem dovolj velikega območja ustreznega habitata. Še bolj pomembno pa je trajno zagotavljanje ustreznega gospodarjenja, ki mora biti prilagojeno razvojnemu krogu vrste. Odrasli mravljiščarji so kratkoživi – v povprečju živijo manj kot tri dni in so pogost plen plenilcev, npr. pajkov, zaradi velikega števila plenilcev na zgodnjih razvojnih stopnjah pa se uspešno razvijejo le dva do trije odstotki jajčec (Rebeušek 2006).

Obstoječe sheme plačil KOPOP za varstvo traviščnih habitatov metuljev MET, s košnjo pred 15. 6. ali po 15. 9., na Cerkniškem polju niso ustrezne. Tla so namreč zaradi močvirskega značaja pogosto v tem časovnem oknu premehka in s tem nedostopna za kmetijsko mehanizacijo. Z namenom trajnega in ustreznega upravljanja s habitatom strašničinega (in sviščevega) mravljiščarja na Cerkniškem in ostalih kraških poljih bomo v okviru tega projekta oblikovali vsebinski predlog ukrepa KOPOP, s katerim bomo obdelovalce zemljišč spodbudili k ustreznem gospodarjenju s habitatom teh posebnežev med dnevnimi

metulji, ki večino svojega življenja prebijejo v mravljiščih določenih vrst rdečih mravelj, kjer se bodisi hranijo z zarodom gostiteljskih mravelj ali pa delavke mravelj za gosenice skrbijo kot za lasten zarod.

Učinkovitost oz. uspešnost aktivnosti obnove habitatov ter ustreznosti izbranega načina gospodarjenja pa bomo ocenili z nadaljevanjem monitoringa nahajališč obeh vrst mravljiščarjev, prisotnih na Cerkniškem polju.



Slika 8: Podrobnejši zemljevid območja, na katerem bo potekala obnova travnikov (modra polja) v okviru projekta LIFE SEMENA tudi za izboljšanje habitata mravljiščarjev (*Phengaris* sp.). Ostale oznake so razložene na Sliki 4.

5. Viri

Čelik, T. (1994). Najjužnejša najdišča vrste (*Maculinea teleius* Bergstr.) v Sloveniji (Lepidoptera: Lycaenidae). Acta Entomologica Slovenica, Vol. 2, str. 19-24.

Čelik, T., Zakšek, B., Kogovšek, N., Vukotić, K., Gomboc, S. (2022). Popis dnevnih metuljev na donorskih in recipientskih površinah projekta LIFE FOR SEEDS (LIFE20 NAT/SI/000253). Poročilo za leto 2022. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana, 29 str. + 6 (12) digitalnih prilog.

Rebeušek, F. (2006). Mravljiščarji Slovenije: razširjenost, ekologija, varstvo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 15 str.

Stergaršek, J. in Kraševec, R. (2023). Sviščev mravljiščar (*Phengaris alcon*) na Cerkniškem jezeru – projekt LIFE SEMENA. Notranjski regijski park, Cerknica. 12 str.