



Poročilo o evidentiranju izhodiščnega stanja izbranih vrst in habitatnih tipov na IP območjih

Temni mravljiščar (*Phengaris nausithous*) na
območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki (SI3000306)
in Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)

Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta



Ljubljana, december 2020



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

- Projekt: LIFE-IP NATURA.SI: LIFE Integriran projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji – LIFE17 IPE/SI/000011
- Naloga in akcija: Poročilo o evidentiranju izhodiščnega stanja izbranih vrst in habitatnih tipov na IP območjih (Akcija A.1.2)
- Nosilec projekta: Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska 48
SI-1000 Ljubljana
- Izvajalec naloge: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Jamnikarjeva 101
1000 Ljubljana
- Soizvajalec: Center za kartografijo favne in flore
Antoličičeva 1
SI-2204 Miklavž na Dravskem polju
- Datum: 31. 12. 2020
- Nosilec naloge: dr. Valerija Zakšek
- Delovna skupina: dr. Valerija Zakšek, dr. Rudi Verovnik, dr. Žiga Fišer (BF)
Barbara Zakšek, Nika Kogovšek, Ali Šalamun (CKFF)

Priporočeni način citiranja:

Zakšek V., Verovnik R. 2020. Poročilo o evidentiranju izhodiščnega stanja izbranih vrst in habitatnih tipov na IP območjih (Akcija A.1.2): Temni mravljiščar (*Phengaris nausithous*) na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki (SI3000306) in Ličenca pri Poljčanah. Končno poročilo: LIFE 17 IPE/SI/000011 LIFE-IP NATURA.SI »LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji«. Biotehniška fakulteta, Ljubljana. 15 str.

Fotografija na naslovnici: temni mravljiščar (*Phengaris nausithous*). Foto: Barbara Zakšek.

Summary

The aim of the final report entitled “The Dusky Large Blue (*Phengaris nausithous*) at Natura 2000 site Dravinja s pritoki (SI3000306) and Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)” is to provide an overview of the current knowledge about the target species in the area together with results gathered within the project survey in 2019 and 2020. The species was found at only three sites in 2019 and at two sites in 2020. All sites were small, less than 0.4 ha in size and only single individuals were observed at each site. The results of the study indicate that the species is at high risk of extinction on both Natura 2000 sites. Thus, an appropriate conservation actions on target species are urgently needed. The necessary first phase of conservation actions and priority sites for conservation actions were proposed, and an immediate *in situ* management for maintenance and improvement of all grasslands with the Dusky Large Blue and its host plant the Great Burnet in the area are essential.

Kazalo

1. UVOD	5
2. METODE DELA	8
3. REZULTATI	8
4. OCENA STANJA IN OGROŽENOSTI	9
5. OHRANJANJE VRSTE IN PREDLOGI VARSTVENIH UKREPOV	10
6. PREDLOG OŽJIH CON ZNOTRAJ OBMOČJA ZA IZVAJANJE UKREPOV	12
7. ZAKLJUČKI	13
8. LITERATURA	13
9. PRILOGE	15

Kazalo slik

Slika 1. Razširjenost temnega mravljiščarja (<i>Phengaris nausithous</i>) v Sloveniji (vir: podatkovna zbirka CKFF).....	5
Slika 2. Podatki o pojavljanju temnega mravljiščarja (<i>Phengaris nausithous</i>) na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah in v bližnji okolici do leta 2019. Vir: Verovnik in sod. (2012), podatkovna zbirka CKFF.	7
Slika 3. Zaplate, kjer smo v letu 2019 in 2020 našli temnega mravljiščarja (<i>Phengaris nausithous</i>) na Natura 2000 območjih Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah ter v bližnji okolici. Z rdečo so označene lokacije, kjer smo zabeležili pojavljanje zdravilne strašnice (<i>Sanguisorba officinalis</i>).....	9
Slika 4. Natura 2000 območja za ohranjanje temnega mravljiščarja (<i>Phengaris nausithous</i>) v Sloveniji.	10

Kazalo tabel

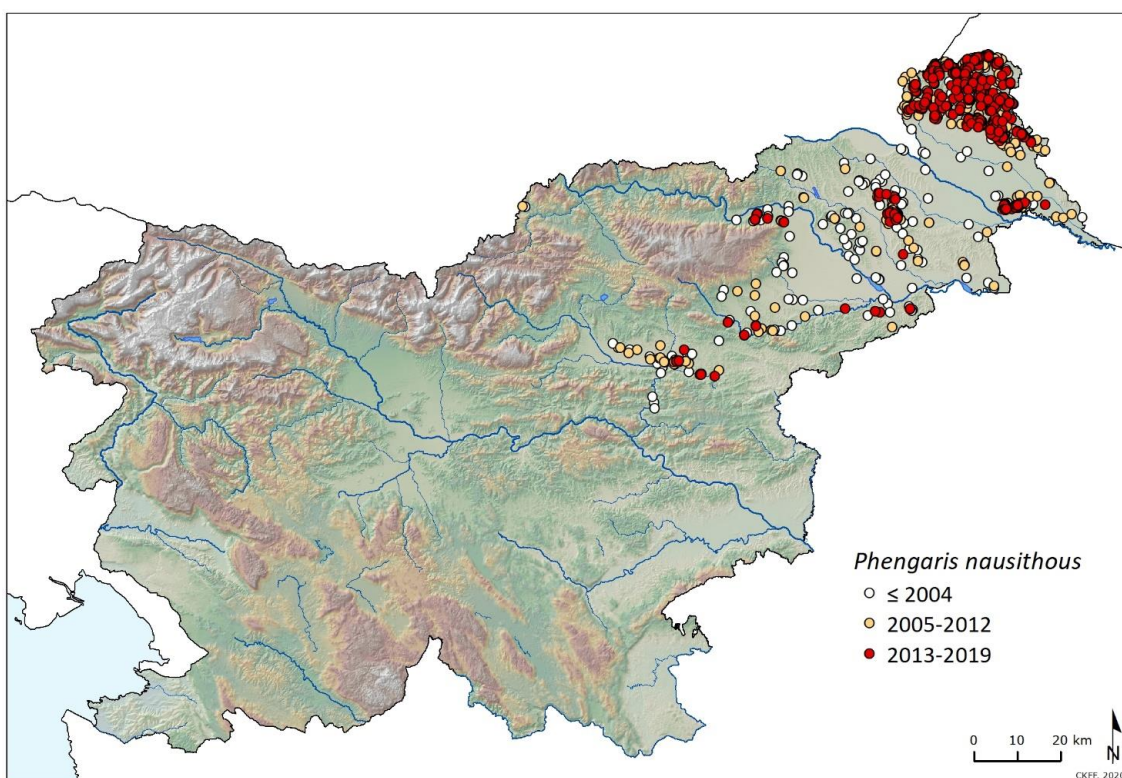
Tabela 1. Pregled skupne velikosti površin predlaganih za prioritarno ukrepanje.	12
---	----

1. Uvod

Območje razširjenosti temnega mravljiščarja sega od Španije preko srednje Evrope, Rusije do Altaja na vzhodu, Poljske na severu ter Turčije na jugu (Kudrna in sod. 2011).

V Sloveniji je temni mravljiščar razširjen le na severovzhodu: od Spodnje Savinjske doline preko Celjske kotline, Dravinjske doline, Haloz, Dravske doline, Slovenskih goric do Prekmurja in Koroške. Najpomembnejše območje razširjenosti vrste v Sloveniji je na Goričkem, vrsta pa je prisotna tudi v ravninskem delu Pomurja ob reki Muri (Slika 1, Verovnik in sod. 2012).

V severovzhodni Sloveniji se temni mravljiščar pogosto pojavlja simpatrično s strašničnim mravljiščarjem (*Phengaris teleius*), saj imata vrsti nekatere skupne ekološke zahteve. Življenjski krog temnega in strašničnega mravljiščarja je podoben; skupna jima je hranilna rastlina zdravilna strašnica (*Sanguisorba officinalis*) in razvoj gosenic v mravljiščih gostiteljskih mravelj iz rodu *Myrmica*.



Slika 1. Razširjenost temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*) v Sloveniji (vir: podatkovna zbirka CKFF).

Temni mravljiščar je ena izmed najbolj ozko ekološko specializiranih vrst metuljev v Evropi. Živi predvsem na ekstenzivnih mokrotnih in močvirnih travnikih ter ob z gostejšo vegetacijo zaraslih vodnih jarkih, kanalih ter cestnih robovih, kjer raste hranilna rastlina

gosenic zdravilna strašnica. Odlaganje jajčec in razvoj zgodnjih larvalnih stadijev je vezan izključno na zdravilno strašnico, ki je tudi najpogostejši vir nektarja za odrasle osebkke.

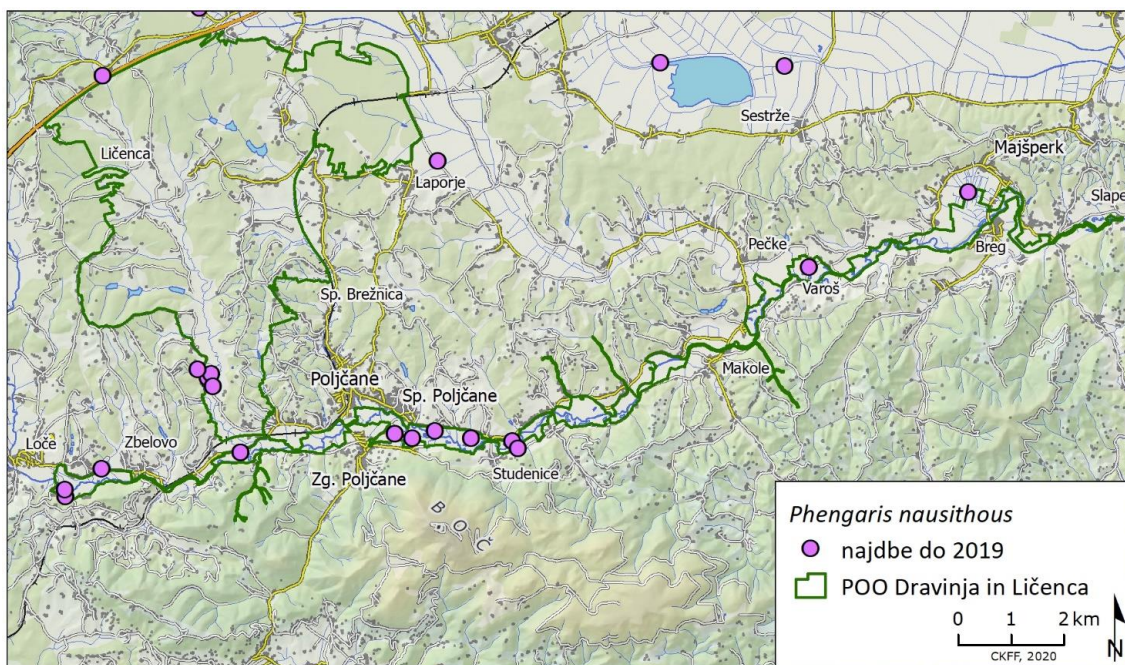
Temni mravljiščar je enogeneracijska vrsta, odrasli osebkki se pojavljajo od začetka julija pa vse do sredine septembra. Samice odlagajo jajčeca na še ne popolnoma odprte cvetove zdravilne strašnice. Po osmih do desetih dneh se izleže gosenica, ki se 2-3 tedne hrani z razvijajočimi se semeni na socvetju zdravilne strašnice. V četrtem larvalnem stadiju se gosenica spusti na tla, kjer čaka, da jo najdejo in posvojijo delavke mravelj iz rodu *Myrmica* in jo odnesejo v svoje mravljišče. Gostiteljska vrsta mravelj temnega mravljiščarja po Evropi je *M. rubra* (Tartally in sod. 2019), kar smo potrdili tudi v Sloveniji, na Goričkem (Zakšek in sod. v pripravi). V mravljišču gosenice preživijo približno deset mesecev, kjer se prehranjujejo z zarodom mravelj in pridobijo večino svoje mase. Pozno spomladi se gosenice v zgornjih delih mravljišča zabubijo in kot metulji zapustijo mravljišče.

Temni mravljiščar se pojavlja v metapopulacijah, torej v med seboj povezani mreži zasedenih zaplat (Nowitzki in sod. 2005b, 2007). Večinoma se pojavlja v srednje velikih populacijah z nekaj sto osebki, a tudi večje populacije z več tisoč osebki niso redkost (npr. Nowitzki in sod. 2005a, 2005b). Posamezne zaplate, ki jih vrsta naseljuje so lahko majhne, z majhno gostoto hranilne rastline. Je slabo mobilna vrsta, ki redko zapušča zaplate habitata, kjer se je izlegla in ima zelo kratko povprečno pričakovano življenjsko dobo: tri do štiri dni (Nowitzki in sod. 2005b, Zakšek 2011). Preleti med subpopulacijami so odvisni od prostorske razporeditve zaplat in značilnosti matriksa med njimi; disperzijsko pregrado predstavljajo površine kot so gozd, polja in urbana območja (Nowitzki in sod. 2014). Večina preletov znotraj zaplat je krajših od 500 m (Nowicki in sod. 2005b). Najdaljše opažene preletne razdalje za temnega mravljiščarja so 5,1 km (Binzenhöfer & Settele 2000); v Sloveniji, v osrednjih Slovenskih goricah, pa 2,3 km (Zakšek, 2011). Tako dolgi preleti so redki. Poleg ohranjanja ustrezne mreže zaplat s habitatom in velikimi gostotami hranilne rastline ima vpliv na ohranjanje metapopulacijske strukture temnega mravljiščarja tudi sestava matriksa med zaplatami. V kolikor je ta pretežno travniški s posameznimi hranilnimi rastlinami (Kajzer-Bonk in sod. 2016), ki omogoča povezljivost med posameznimi zaplatami, je učinek pozitiven.

Na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah je bilo skupno evidentiranih približno 20 lokacij temnega mravljiščarja (Slika 2, Verovnik in sod. 2012, Verovnik in sod. 2009).

Ob vzpostavitvi državnega monitoringa za namen poročanja po 17. členu Direktive o habitatih so bile na območju pregledane vse znane in v omejenem obsegu tudi potencialne lokacije vrste v letu 2008 (Verovnik in sod. 2009). Tiste, ki so bile v letu 2008 ovrednotene kot primerne za vrsto, so del rednega državnega monitoringa izoliranih populacij vrste na širšem območju doline Dravinje in Ličenca (pregled v Zakšek in sod. 2018).

V letu 2019 in 2020 smo v projektu LIFE IP NATURA.SI podrobneje raziskali razširjenost vrste na celotnem Natura 2000 območju Dravinja s pritoki in Ličenca ter v neposredni okolici območij Natura 2000 in ugotavljali prisotnost vrste in hranilne rastline zdravilne strašnice.



Slika 2. Podatki o pojavljanju temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*) na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah in v bližnji okolici do leta 2019. Vir: Verovnik in sod. (2012), podatkovna zbirka CKFF.

Namen te raziskave je ugotoviti izhodiščno stanje temnega mravljiščarja na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah ter v bližnji okolici in predlagati varstvene ukrepe, ki bodo namenjeni ohranjanju in izboljšanju stanja vrste na teh ciljnih projektnih območjih.

2. Metode dela

V letu 2019 in 2020 smo terenske popise za temnega mravljiščarja izvedli na celotnem območju Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah ter v bližnji okolici. Terenske popise smo izvedli v juliju in avgustu 2019 in 2020.

Vsaka ploskev je bila v posameznem letu obiskana enkrat, posamične s primernim habitatom pa večkrat. Pojavljanje opaženih osebkov smo beležili z GPS napravami, podatke o najdbah, prisotnosti hranilne rastline in njeni številčnosti ter drugih značilnostih lokacije vrste pa smo beležili na popisni list.

3. Rezultati

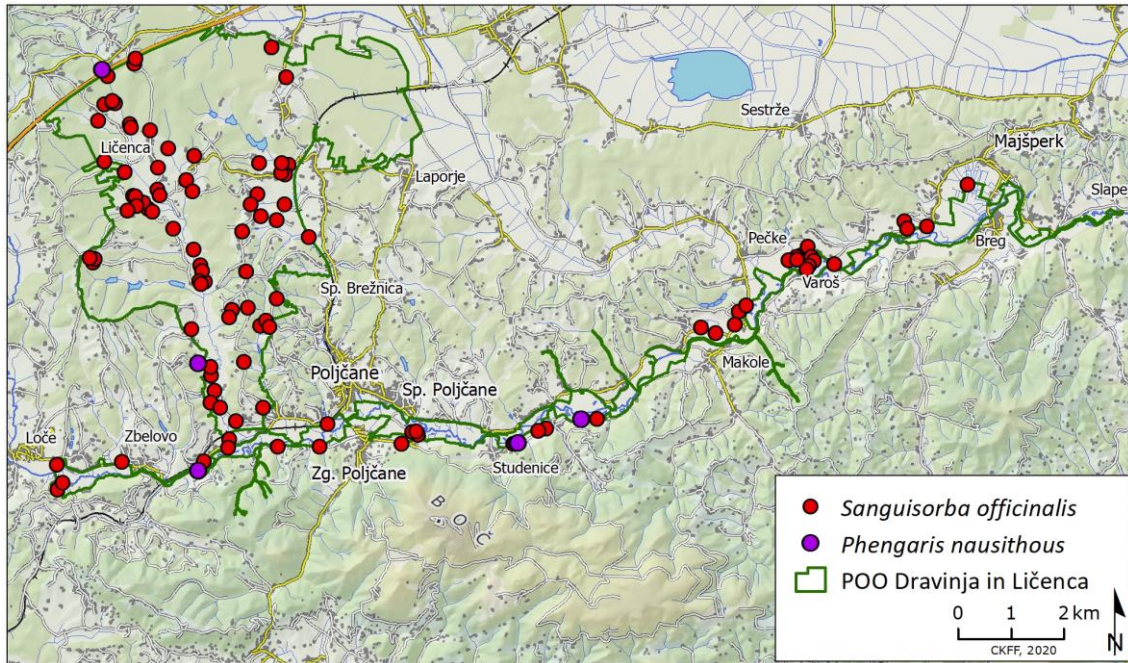
V letu 2019 na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah vrste nismo našli. Tri lokacije, kjer smo zabeležili prisotnost temnega mravljiščarja pa so v neposredni bližini obeh območij Natura 2000 (Slika 3).

V letu 2020 smo temnega mravljiščarja našli na dveh lokacijah na območju Natura 2000 Dravinja s pritoki. Vseh pet lokacij je izredno majhnih, površina največjega travnika z vrsto na severnem delu območja Ličenca je le 0,4 hektarja. Na vseh lokacijah je bil opažen le en osebek temnega mravljiščarja, le na lokaciji pri Studenicah so bili opaženi štirje osebki.

V bližini vsake od lokacij z odraslim osebkom smo potrdili tudi lokacije s hranilno rastlino znotraj Natura 2000 območij, ki predstavljajo najpomembnejše območje potencialnega habitata za vrsto, a so večinoma trenutno v neprimerni rabi.

Lokacije zaplat, kjer je bila vrsta v letu 2019 prisotna so med seboj oddaljene vsaj 6 kilometrov, zato domnevamo, da so izolirane. V letu 2020 smo vrsto našli na lokaciji, ki je en kilometer oddaljena od lokacije v Studenicah, a je v tem letu v Studenicah nismo potrdili. Vsekakor so populacije izredno majhne, zato je tudi zaznavnost vrste ob enkratnem obisku nizka.

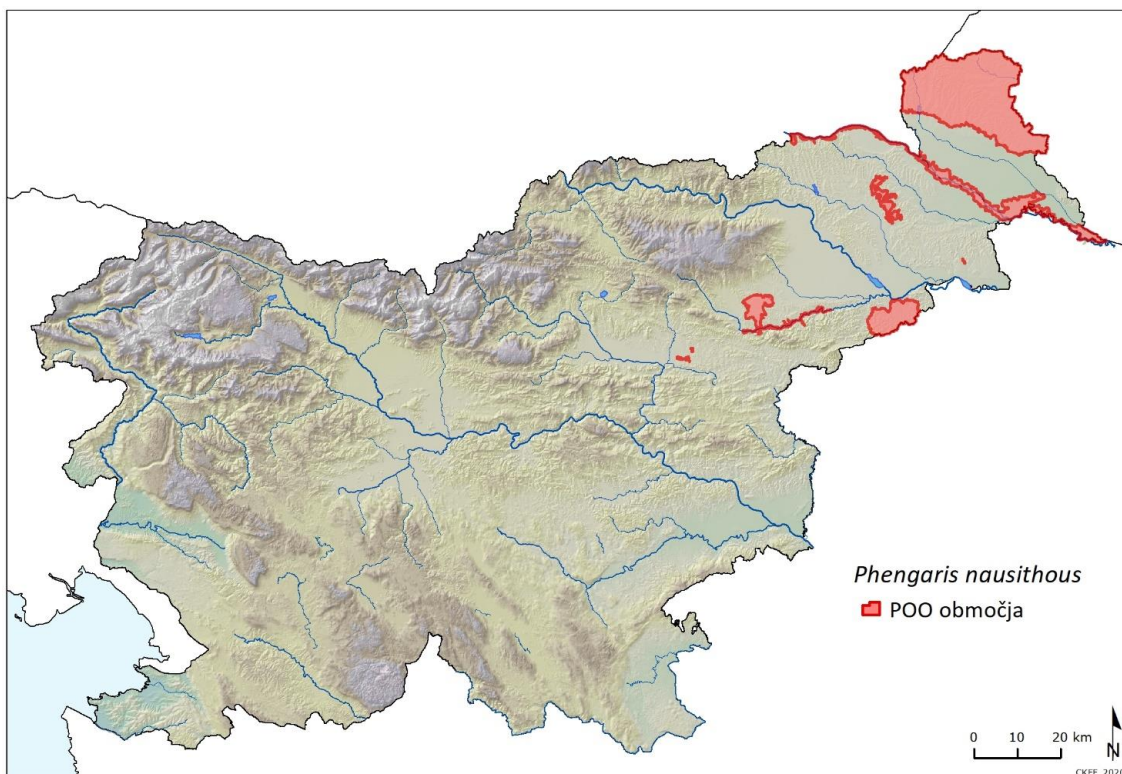
V bližini vsake od lokacij smo potrdili tudi dodatne zaplate s hranilno rastlino zdravilno strašnico, ki predstavljajo območje potencialnega habitata za vrsto, a so večinoma trenutno v neprimerni rabi. Na obeh območjih Natura 2000 je bil ob vsakem terenskem obisku velik delež travniških površin v mesecu juliju in avgustu pokošen.



Slika 3. Zaplate, kjer smo v letu 2019 in 2020 našli temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*) na Natura 2000 območjih Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah ter v bližnji okolici. Z rdečo so označene lokacije, kjer smo zabeležili pojavljanje zdravilne strašnice (*Sanguisorba officinalis*).

4. Ocena stanja in ogroženosti

V Sloveniji je za ohranjanje temnega mravljiščarja v okviru omrežja Natura 2000 opredeljenih devet območij, med katerimi sta tudi območji Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah (Slika 4).



Slika 4. Natura 2000 območja za ohranjanje temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*) v Sloveniji.

Po zadnjem poročanju Slovenije po 17. členu Direktive o habitatih je vrsta v Sloveniji v neugodnem ohranitvenem stanju, ki se slabša (U2) (ZRSVN, 2019). Rezultati terenskega dela v letu 2019 in 2020 to potrjujejo tudi na območju Dravinjske doline in Ličenca, kjer je stanje temnega mravljiščarja kritično in je vrsta tik pred izumrtjem. Ugotovitev izredno slabega stanja ni presenečenje, saj so na to opozarjali že rezultati državnega monitoringa na območju v preteklih letih (pregled v Zakšek in sod. 2018).

5. Ohranjanje vrste in predlogi varstvenih ukrepov

Za ohranitev temnega mravljiščarja na območjih Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah je treba nemudoma pričeti s primerno rabo na lokacijah, kjer je vrsta še prisotna in vseh zaplatah v bližini, kjer je prisotna hranilna rastlina zdravilna strašnica ali potencialno primeren habitat.

Za izboljšanje obstoječega stanja in prisotnosti vrste predlagamo naslednje ukrepe:

Nujni v letu 2021:

- lokacije z vrsto in s hranilno rastlino naj ostajajo nekošene med 15. 6. 2020 in 15. 9. 2020, predlagamo pa vsaj eno košnjo letno (ožje cone prioritete v poglavju 6);

- v kolikor je interes za dvakratno košnjo v enem letu, naj se površine pokosijo 2x, na način kot ga predvideva obstoječi ukrep KOPOP »Traviščni habitati metuljev (MET)« ;
- preprečevanje dosejevanja vseh travnikov na katerih je prisotna zdravilna strašnica;
- odstranitev zarasti, predvsem invazivnih tujerodnih vrst na lokaciji pri Studenicah (poseg je treba načrtovati tako, da pri tem ne bodo uničena mravljišča rdečih mravelj iz rodu *Myrmica*).

Z predlaganimi varstvenimi ukrepi je treba pričeti v najkrajšem možnem času. Ti ukrepi bodo v najboljšem primeru omogočili zgolj ohranitev obstoječih fragmentov habitata in ostankov populacij vrste na območju, nikakor pa ne bodo zadostni za dolgoročno ohranitev vrste na obeh Natura 2000 območjih.

Kratkoročni:

- pri rabi vseh travnikov z vrsto in vseh, kjer je prisotna hranilna rastlina se upošteva vse obveze iz naravovarstvenega KOPOP ukrepa MET (upoštevajoč modifikacije, ki so nastale kot rezultat akcije A.4 v projektu IP LIFE NATURA.SI v začetku leta 2020);
- prepoved nadaljnega izsuševanja travnikov;
- povečanje površin potencialnega habitata;
- preprečevanje nadaljnje fragmentacije habitata;
- zagotavljanje povezljivosti med zaplatami;
- redni letni monitoring vseh lokacij z vrsto in potencialnih lokacij s hranilno rastlino za načrtovanje nadaljnjih ohranitvenih ukrepov;
- ugotoviti prisotnost gostiteljskih vrst mravelj na potencialnih lokacijah, kjer se bodo izvajali ukrepi.

6. Predlog ožjih con znotraj območja za izvajanje ukrepov

Za ožje cone za izvajanje ukrepov predlagamo vse lokacije znotraj in v bližini območij Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah, kjer je bila vrsta prisotna v letu 2019 in/ali 2020 in vse lokacije, kjer smo zabeležili pojavljanje zdravilne strašnice ali potencialnega habitata vrste. Predlog zajema površine znotraj obeh Natura 2000 območij in njuno neposredno bližino in je predstavljen kot prostorski sloj (Priloga 1). Na tem mestu ga povzemamo in pojasnimo njegov nastanek.

Prostorski sloj je nastal na osnovi sloja GERK-ov (31. 8. 2020), kjer GERK-ov ni, pa so izrisani poligoni. Tabela atributov vključuje naslednje informacije: ID poligona, Natura 2000 območje (znotraj/izven), GERK ID (kjer obstaja) in prioriteta ukrepanja (rangji: 1-3).

Glede na kritično stanje ogroženosti temnega mravljiščarja na območju Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca pri Poljčanah je nujno, da so v ukrepanje v letu 2021 vključene **vse površine v prioriteti 1 in vsaj 80 % površin v prioriteti 2**. Vključevanje površin s prioriteto 3 in morebitnih drugih površin naj sledi šele, ko bo dosežen cilj vključevanja površin prioritete 1 in 2, v letu 2023.

Tabela 1. Pregled skupne velikosti površin predlaganih za prioritarno ukrepanje.

Prioriteta	Površina (ha)
1	19,0
2	29
3	21,7
SKUPAJ	69,7

Prioriteta 1: Površine na katerih sta bila strašnič in/ali temni mravljiščar prisotna v letih 2019 in/ali 2020.

Prioriteta 2: Površine na katerih je prisotna zdravilna strašnica in/ali za katere obstajajo podatki o pojavljanju strašničinega in/ali temnega mravljiščarja v preteklosti.

Prioriteta 3: Površine na katerih je prisotna zdravilna strašnica in/ali za katere ocenjujemo, da bi s primernim upravljanjem lahko postali habitat strašničinega in/ali temnega mravljiščarja.

Predlog prioritarnih površin za ukrepanje je smiselno tekom izvajanja projekta dopolnjevati glede na stanje na terenu v prihodnjih letih in dodatno pridobljenih informacij iz monitoringa izvajanja ukrepov in njihovih učinkov.

7. Zaključki

Rezultati terenskega dela v letu 2019 in 2020 kažejo, da je temni mravljiščar na območjih Natura 2000 Dravinjska dolina (SI3000306) in Ličenca pri Poljčanah (SI3000214) kritično ogrožen in tik pred izumrtjem.

Treba je izvesti nujne ukrepe ohranjanja mokrotnih ekstenzivnih travnikov z zdravilno strašnico, ki so, ali predstavljajo ustrezni habitat za strašničinega in/ali temnega mravljiščarja.

8. Literatura

- Binzenhöfer B., Settele J. 2000. Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Maculinea nausithous* (Bergstr., 1779) und *Maculinea teleius* (Bergstr., 1779) (Lep: Lycaenidae) im nördlichen Steigerwald. V: Populationsökologische Studien an Tagfaltern 2. Settele J., Kleinewietfeld S. (eds.). UFZ- Bericht, Leipzig. Nr. 2: 1–99.
- Čelik T., Verovnik R., Gomboc S., Lasan M. 2005. Natura 2000 v Sloveniji: Metulji (Lepidoptera). Ljubljana, založba ZRC, ZRC SAZU.
- Kajzer-Bonk J., Skórka P., Nowitzki P., Bonk M., Król W., Szpiłtyk D., Woyciechowski M. 2016. Relative contribution of matrix structure, patch resources and management to the local densities of two large blue butterfly species. PlosOne 11(12): e0168679.
- Kudrna O., Harpke A., Lux K., Pennerstorfer J., Schweiger O., Settele J., Wiemers M. 2011. Distribution atlas of butterflies in Europe. Gesellschaft für Schmetterlingschutz, Halle, Germany.
- Nowicki P., Richter A., Glinka U., Holzschuh A., Toelke U., Henle K., Woyciechowski M., Settele J. 2005a. Less input same output – simplified approach for population size assessment in Lepidoptera. Population Ecology 47: 203–212.
- Nowicki P., Witek M., Skórka P., Settele J., Woyciechowski M. 2005b. Population ecology of the endangered butterflies *Maculinea teleius* and *M. nausithous*, and its implications for conservation. Population Ecology 47: 193–202.
- Nowicki P., Pepkowska A., Kudlek J., Skórka P., Witek M., Settele J., Woyciechowski M. 2007. From metapopulation theory to conservation recommendations: lessons from spatial occurrence and abundance patterns of *Maculinea* butterflies. Biological Conservation 140: 119–129.
- Nowicki P., Vrabec V., Binzenhöfer B., Feil J., Zakšek B., Hovestadt T., Settele J. 2014. Butterfly dispersal in inhospitable matrix: rare, risky, but long-distance. Landscape Ecology 29: 401–412.
- Tartally A., Thomas J.A., Nash D. 2019. Patterns of host use by brood parasitic *Maculinea* butterflies across Europe. Philosophical Transactions of the Royal Society Biology 374: 20180202.

- Verovnik R., Rebeušek F., Jež M. 2012. Atlas dnevnih metuljev (Lepidoptera: Rhopalocera) Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 456 str.
- Verovnik R., Zakšek V., Čelik T., Govedič M., Rebeušek F., Zakšek B., Grobelnik V., Šalamun A. 2011. Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2010 in 2011. Končno poročilo. Biotehniška fakulteta, Ljubljana. 195 str.
- Zakšek B. 2011. Populacijska struktura ter varstvo strašničinega (*Phengaris teleius*) in temnega mravljiščarja (*P. nausithous*) v osrednjih Slovenskih goricah. Biotehniška fakulteta, Ljubljana. Diplomsko delo.
- Zakšek B., Verovnik R., Zakšek V., Kogovšek N., Govedič M., Šalamun A., Grobelnik V., Lešnik A. 2017. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2017. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 102 str., digitalne priloge.
- Zakšek V., Zakšek B., Bračko G., Govedič M., Verovnik R. (neobjavljeno). Local host ant specificity of *Phengaris teleius* and *P. nausithous* (Lepidoptera: Lycaenidae) in Goričko Nature Park (NE Slovenia).
- Wynhoff I., van Gestel R., van Swaay C., van Langevelde F. 2011. Not only the butterflies: managing ants on road verges to benefit *Phengaris (Maculinea)* butterflies. *Journal of Insect Conservation* 15: 189-206.

9. Priloge

Podatkovni niz vključuje dve vrsti: strašničinega (*Phengaris teleius*) in temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*).

Podatkovni niz je v koordinatnem sistemu D-48 Gauss-Krüger.

a) Rezultati popisov strašničinega (*Phengaris teleius*) in temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*)

Ime niza:	Phengaris_LicencaDravinja.shp
Format podatkovnega niza:	ESRI shape
Število objektov:	122 poligonov, 7 atributnih polj
Atributna polja:	<ul style="list-style-type: none">– id: zaporedna številka poligona;– območje: območje popisa (Dravinja, Ličenca);– legit: ime in priimek popisovalca;– p_tel: število osebkov <i>P. teleius</i>;– p_nau: število osebkov <i>P. nausithous</i>;– sang: število <i>S. officinalis</i> v razredih (do 20, 20-100, nad 100);– vir: izvajalec in leto naloge.

b) Predlogi ukrepov za strašničinega (*Phengaris teleius*) in temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*)

Ime niza:	2020_09_30_ukrepi_Stajer.shp
Format podatkovnega niza:	ESRI shape
Število objektov:	185 poligonov, 8 atributnih polj
Atributna polja:	<ul style="list-style-type: none">– id: zaporedna številka poligona;– območje: območje ukrepa (Dravinja, Ličenca, Volčeke);– n2k: znotraj: znotraj mej območja Natura 2000, izven: izven mej območja Natura 2000;– prioriteta: vrednost prioritete ukrepanja od 1 do 3;– mrr: 1: območje znotraj območja državnega monitoringa, 0: poligon izven območja državnega monitoringa, 99: poligon ni v bližini izvajanja državnega monitoringa po metodi MRR (območje Natura 2000 Dravinja s pritoki in Ličenca);– gerk_pid: ID GERK (31. 8. 2020), 0: površina ni v GERK;– ha: površina poligona v hektarjih;– vir: izvajalec in leto naloge.