

7. PRILOGE

Priloga 1: Dopolnjena navodila za izpolnjevanje obrazca in monitoring mravljiščarjev (*Phengaris teleius/ nausithous*) ter obrazec za monitoring mravljiščarjev (*Phengaris teleius/ nausithous*)

Navodila za izpolnjevanje obrazca in monitoring strašničinega in temnega mravljiščarja (*Phengaris teleius/nausithous*)

Navodila za izpolnjevanje obrazca

1. Ime območja in šifro popisnega lista se določi pri vnosu v bazo (ne izpolni popisovalec).
 2. Tip monitoringa (način popisovanja) je odvisen od območja v katerem je popis (glej spodaj).
 3. Koordinate se navajajo v Gauss-Krügerjevem sistemu in predstavljajo točno najdbo posamičnega osebkov ali popisne ploskve. Določijo se s pomočjo GPS naprav.
 4. Moč vetra se podaja opisno – brezvetrje, rahel veter (šumenje listov), veter v sunkih (krošnje se vidno zibljejo)....
 5. Habitat, vedenje, dejavniki ogrožanja: v polje ob posameznih opažanjih naredite križec (križcev je lahko več, v tem primeru označite kombinacijo, ki najboljše ustreza posamezni lokaciji).
 6. Nektarske rastline: napišite latinsko ali slovensko ime rastline na kateri ste opazili prehranjevanje odraslih osebkov strašničinega/temnega mravljiščarja. V primeru, da določitev ni zanesljiva rastlino fotografirajte ali vzemite vzorec rastline.
 7. Gostoto zdravilne strašnice ocenite s tremi rangi: do 20 rastlin, od 20 do 100 rastlin, nad 100 rastlin. **Pozor! Strašnice imajo več stebel s cvetovi, zato ne štejte stebel, ampak dejansko število rastlin!**
 8. Zaraščenost ploskev ocenite s 4 rangi v deležih: 0%, do 15%, med 15 in 70% ter nad 70 %.
 9. Spremljajoče vrste: vpišite druge vrste metuljev, ki ste jih opazili na ploskvi ali liniji. V stolpec za rang vpišite 1 (1 osebek), 2 (2-5 osebkov), 3 (6-19 osebkov) ali 4 (20 in več osebkov). V prazne prostore se vpisuje še druge prisotne vrste (metulje, rastline, hrošče...).
 10. Na polju število osebkov za *P. teleius/nausithous* ali *L. dispar* je zaželeno, da vpišete ločeno število opaženih samcev in samic.
 11. Obletenost podajte z rangi: 1 – sveže izlegli osebki, 2 – rahlo poškodovana krila in malo izgubljenih luskic, 3 – močno poškodovana krila in večje površine brez luskic.
 12. Na DOF-u označite obseg celotne ploskve z ustreznim habitatom.
 13. Za vsako ploskev ali linijo s primernim habitatom izpolnite nov popisni list.
- Pri risanju bodite čim bolj natančni, saj je od tega odvisna kvaliteta vaših podatkov in njihova obdelava!**

Terensko delo

MRR (metoda lova in ponovnega ulova)

1. Označevanje osebkov poteka med 9.00 in 17.00 uro v ustreznih vremenskih razmerah.
 2. Pred začetkom popisa popisovalec preveri in vpiše čas in vremenske razmere.
 3. Pri označevanju ujemite vsak osebek in še neoznačenim osebkom s tankim vodoodpornim flomastrom napiše zaporedno številko, ki je označuje le ta osebek. Pri tem si v beležnico zapišite datum (le enkrat v dnevnu), koordinato X in Y (le zadnje tri številke, fiksni del pa le enkrat na začetku MRR), spol, obletenost, posebna vedenja (hranjenje na drugih rastlinah kot zdravilni strašnici, dvorjenje, parjenje...).
- Vpisovanje v beležnico je obvezno!**
4. V kolikor je na območju MRR več diskretnih ploskev, ki so med seboj ločene z neustreznim habitatom (gozd, mejica, koruzna njiva...) se te ploskve poimenuje z zaporednimi črkami (A, B, C...). V tem primeru si v beležnico pri vsakem osebkov zapišite tudi oznako (črko) ploskve, kjer ste osebek prvič ali ponovno ujeli.
 5. Pri ponovnem ulovu osebkov v naslednjih dneh zabeležite njegovo zaporedno številko, zaporedno črko ploskve, kjer ste osebek ujeli in koordinati X in Y.
 6. Pri prvem popisu za vsako ploskev izpolnite tudi popisni list (glej navodila zgoraj). Vsako spremembo na ploskvi (košnja, preoravanje...) si zabeležite v beležnici.
 7. Vse ploskve (A, B, C, ...) na začetku MRR tudi fotodokumentirajte.
 8. Podatke sproti vnašajte v Excellovo tabelo. Koordinate lahko shranite tudi direktno iz GPS naprave, vendar morate potem vsako točko poimenovati. V imenu naj bo zaporedna številka osebkov ploskev in v primeru ponovnega ulova še črka P (primer: št5Bp)

Primer strukturiranosti terenske beležnice:

Datum	zap. št. osebkov	spol	obletenost	koordinata X	koordinata Y	ploskev	vedenje
15.7.08	21	f	1	42708	413717	B	hranjenje <i>Vicia cracca</i>

Popisi v območju sklenjene razširjenosti

Pregleda se celotno območje sklenjene razširjenosti, ki je označeno na zemljevidu! Na DOF-u je z različnimi barvami označeno stanje ugotovljeno v prejšnjem pregledu (primerno, neprimerno, pokošeno). Potrebno je dorisati vse na novo odkrite ploskve primernehabitata oz. vse spremembe že narisanih ploskev.

1. Popisovalec prešteje vse osebkke strašničinega in temnega mravljiščarja na določeni ploskvi
2. Na vsaki ploskvi primernehabitata (prisotnost zdravilne strašnice) se popiše tudi ostale vrste dnevnih metuljev.
3. Za ploskve pokošene pred nekaj dnevi (do enega tedna), ni potrebno delati popisov. Se jih pa jasno loči od ploskev s primernim in neprimernim habitatom.
4. Za ploskve, ki so bile v prejšnjem popisu označene kot primerne ali pokošene in se ugotovi, da so v tem popisu neprimerne, se označi kakšne spremembe so opazne (npr.: njiva, pozidano, zaraščeno...).
5. Na DOF-u označite vse habitate z zdravilno strašnico tudi tam, kjer metulja niste videli.

Popis izoliranih in robnih populacij

1. Veljajo enaka navodila kot za popise ploskve v območju sklenjene razširjenosti, vendar je treba za lokalitete ne glede na pojavljanje vrste izpolniti popisni list. Izjema so tiste lokacije, kjer je habitat v celoti uničen.
2. Na karti označite tudi ustrezne habitate z zdravilno strašnico v bližini.

Obrazec za monitoring: *Phengaris teleius/nausithous*

Ime območja	Šifra pop. lista	popisovalec
-------------	------------------	-------------

tip monitoringa	sklenjena razširjenost	izolirane ali robne populacije
-----------------	------------------------	--------------------------------

Datum	Začetek popisa	Konec popisa
Kraj		
Točna lokaliteta		
	Koordinata X	Koordinata Y

Veter	Oblačnost (%)	temperatura (°C)
-------	---------------	------------------

<i>P. teleius</i>	obletenost	VEDENJE	Št. kopul	prehranjevanje	rastline (razen <i>S.o.</i>)
Št. osebkov		odlaganje jajčec			
<i>P. nausithous</i>	obletenost	odlaganje jajčec	Št. kopul	prehranjevanje	
Št. osebkov					

SPREMLJAJOČE VRSTE	rang
<i>Aphantopus hyperantus</i>	
<i>Araschnia levana</i>	
<i>Clossiana selene</i>	
<i>Coenonympha glycerion</i>	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	
<i>Colias croceus</i>	
<i>Cupido argiades</i>	
<i>Erynnis tages</i>	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	
<i>Inachis io</i>	
<i>Iphiclides podalirius</i>	
<i>Leptidea sinapis/reali</i>	
<i>Lycaena hippothoe</i>	
<i>Lycaena tityrus</i>	
<i>Maculinea alcon</i>	
<i>Maniola jurtina</i>	
<i>Melanargia galathea</i>	
<i>Mellitaea athalia</i>	
<i>Minois dryas</i>	
<i>Ochlodes venata</i>	
<i>Pieris napi</i>	
<i>Pieris rapae</i>	
<i>Polyommatus icarus</i>	

Dejavniki ogrožanja	košnja	
	hidromelioracije, agromelioracije	
	čiščenje jarkov, robov travnikov	
	gnojenje ali dosejevanje travnikov	
	zaraščanje (predvsem s tujerodnimi vrstami)	
	drugo:	

HABITAT		
število strašnic	do 20 rastlin	
	20 – 100 rastlin	
	nad 100 rastlin	

zaraščenost	do 15%	
	med 15 in 70 %	
	nad 70%	
	prisotne lesne vrste	
	prisotno trsje	
	prisotna zlata rozga	

tip habitata	travnik	
	nepokošeni robovi travnika	
	jarki	
	obrežna vegetacija	

košnja	nepokošeno	
	pokošeno v zadnjem tednu	
	pokošeno s cvetočimi <i>S.o.</i>	

Lycaena dispar		
Št. osebkov	obletenost	Št. kopul

S.o. – Sangiusorba officinalis

Priloga 2: Dopolnjena navodila za izpolnjevanje obrazca in monitoring rdečega apolona (*Parnassius apollo*) ter obrazec za monitoring rdečega apolona (*Parnassius apollo*)

Navodila za izpolnjevanje obrazca in monitoring rdečega apolona (*Parnassius apollo*)

Obrazec: metulj

1. Ime transeka in šifro popisnega lista se določi pri vnosu v bazo (ne izpolni popisovalec).
2. Tip monitoringa je odvisen od načina in območja v katerem je popis. Transektni popis se izvaja na vnaprej izbranih transektih. Pri popisovanju znotraj območja sklenjene razširjenosti je popis lahko vezan na transekt ali poligon z ustreznim habitatom, ki so vnaprej določeni in označeni na karti (DOF-u).
3. Popisi izoliranih in robnih populacij so vse najdbe izven definiranih območij sklenjene razširjenosti.
4. Koordinate se navajajo v Gauss-Krügerjevem sistemu. Določijo se s pomočjo GPS naprav.
5. Moč vetra se podaja opisno – brezveterje, rahel veter (šumenje listov), veter v sunkih (krošnje se vidno zibljejo)....
6. Habitat, vedenje, dejavniki ogrožanja: v polje za opaženim dejstvom naredite križec (križcev je lahko več, pač odvisno od ustrezne kombinacije, ki najbolje opisuje stanje na terenu).
7. Nektarske rastline: napišite latinsko ali slovensko ime rastline na kateri ste opazili prehranjevanje odraslih osebkov. Če rastline ne poznate jo fotografirajte.
8. Spremljajoče vrste: v stolpec za rang vpišite 1 (1 osebek), 2 (2-5 osebkov), 3 (6-19 osebkov) ali 4 (20 in več osebkov), za metulje, ki so bili opaženi bodisi na transektu, poligonu ali točki (+ radius do 200 m) kjer je bil opažen rdeči apolon. V prazne prostore se lahko vpisuje druge prisotne vrste metuljev (tudi rastline, hrošče...).
9. Obletenost rdečega apolona podajte z rangi: 1 – sveže izlegli osebki, 2 – rahlo poškodovana krila in malo izgubljenih luskic, 3 – močno poškodovana krila in večje površine brez luskic.
10. Na sliki območja se v primeru transeka vrisi celoten transekt in na njem označi pojavljanje posameznih osebkov ali del transeka kjer so se metulji pojavljali. Prav tako se na sliki poligona označi točke na katerih so bili opaženi odrasli osebki, razen če jih je več kot 10. Če rdeči apolon ni bil opažen se v vseh primerih vrisuje prehojeno pot in izpolni popisni obrazec.

Pri risanju bodite čim bolj natančni, saj je od tega odvisna kvaliteta vaših podatkov in njihova obdelava!

Terensko delo

Transekt

1. Pred začetkom popisa popisovalec preveri in vpiše čas in vremenske razmere.
2. Popisovalec v v počasnem tempu opravi hojo po transektu in sproti beleži najdbe vseh osebkov z GPS Napravo ali jih vrisuje na DOF. Popisovalec šteje vse metulje v pasu širine največ 50 m (leva in desna stran poti), vedno le osebkov pred seboj. Če kakšen metulj prileti izza popisovalčevega hrbta, ga ne šteje.
3. Na poti nazaj se štetje metuljev ponovi, vendar brez beleženja z GPS napravo; torej s kontinuiranim štetjem. Število vseh tako prešteti osebkov se vpiše v vrstico 'ponovno štetje'.
4. Na transektu se z drugo barvo označi večja rastišča bele homulice (*Sedum album*).

Popisi v območju sklenjene razširjenosti

1. Popisovalec ves čas z GPS napravo beleži svojo pot po območju, ki ga pregleduje. Pri uporabi GPS naprave mora biti vključena funkcija Track!
2. Vse najdbe odraslih osebkov se označi z GPS napravo (Waypoints).
3. Za vsak vnaprej določen poligon in transekt se izpolni popisni list. Zabeleži se tudi vse naključno opažene apolone izven teh območij.
4. Na transektih in poligonih se na karti označi vsa rastišča bele homulice (*Sedum album*).
5. Pri popisih na grebenu je zaželjena uporaba daljnogleda, saj se odrasli osebki pogosto spretavajo po nedostopnih terenih.

Popis izoliranih in robnih populacij

1. Veljajo enaka navodila kot za popise ploskev ali transektov v območju sklenjene razširjenosti, poligon ali transekt se ne glede na pojavljanje vrste ali ustreznega habitata izriše (v kolikor ni že vnaprej določen) in izpolni popisni list.
2. Če ni habitata ali odraslih osebkov na točni lokaliteti je vedno treba pogledati tudi širšo okolico (radius 500 m) in označiti vse pregledane ploskve (primerne in neprimerne).

Obrazec za monitoring: *Parnassius apollo*

Ime območja	Šifra pop. lista	popisovalec
-------------	------------------	-------------

tip monitoringa	populacijski	sklenjena razširjenost	izolirane ali robne populacije
-----------------	--------------	------------------------	--------------------------------

Datum	Začetek popisa	Konec popisa	
Kraj			
Točna lokaliteta			
	Koordinata X	Koordinata Y	

Veter	Oblačnost (%)	temperatura (°C)	
-------	---------------	------------------	--

HABITAT	VEDENJE	letanje	
<i>Sedum album</i>	brez	prehranjevanje	
	posamič		
	manjša rastišča (do 100)		
	velika rastišča		
	nektarske rastline		

SPREMLJAJOČE VRSTE	rang
<i>Argynnis aglaja</i>	
<i>Coenonympha arcania</i>	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	
<i>Cyaniris semiargus</i>	
<i>Erebia aethiops</i>	
<i>Erebia medusa</i>	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	
<i>Lasiommata maera</i>	
<i>Leptidea sinapis/reali</i>	
<i>Maniola jurtina</i>	
<i>Melanargia galathea</i>	
<i>Melitaea athalia</i>	
<i>Melitaea didyma</i>	
<i>Ochlodes venata</i>	
<i>Papilio machaon</i>	
<i>Pieris napi</i>	
<i>Polyommatus coridon</i>	
<i>Polyommatus icarus</i>	
<i>Satyrium spini</i>	
<i>Scolitantides orion</i>	
<i>Thymelicus lineola</i>	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	

Dejavniki ogrožanja	Larvalni habitat	Prehranjevalni habitat
zaraščanje		
širitev cest, bankin		
pogozdovanje		
promet		
prekomerna paša:		
koze		
ovce		
krave		
košnja		
drugo:		

Poligonski popis

	Št. osebkov	Obletenost	Št. kopul
samci			
samice			
unisexs			

Transektni popis

	Št. osebkov	Obletenost	Št. kopul
samci			
samice			
unisexs			
$\Sigma =$			
ponovno štetje			