

**VZPOSTAVITEV IN IZVAJANJE MONITORINGA
IZBRANIH CILJNIH VRST METULJEV
V LETIH 2010 IN 2011**

II. poročilo

Biotehniška fakulteta

Ljubljana, oktober 2010

Projekt:

**VZPOSTAVITEV IN IZVAJANJE MONITORINGA
IZBRANIH CILJNIH VRST METULJEV
V LETIH 2010 IN 2011**

Izvajalec: Biotehniška fakulteta
Jamnikarjeva 101
1000 Ljubljana

Nosilec: dr. Rudi Verovnik

Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska 48
1000 Ljubljana

Spremljevalec projektne naloge: mag. Julijana Lebez Lozej

PRIPRAVA POROČILA

**UNIVERZA V LJUBLJANI, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, ODDELEK ZA
BIOLOGIJO, Večna pot 111, SI – 1000 Ljubljana**

Dr. Rudi VEROVNIK odgovorni nosilec projekta

Valerija ZAKŠEK koordinatorica projekta

1. UVOD	5
2. POROČILO O TERENSKIH RAZISKAVAH V LETU 2010	5
<i>Veliki mravljiščar (Maculinea arion)</i>	5
<i>Rdeči apolon (Parnassius apollo)</i>	6
<i>Gozdni postavnež (Euphydryas maturna)</i>	7
<i>Močvirski cekinček (Lycaena dispar)</i>	8
3. POVZETEK	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. UVOD

Za namen vzpostavitve in izvajanja monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev so v letu 2010 potekale terenske raziskave štirih ciljnih vrst: velikega mravljiščarja (*Maculinea arion*), rdečega apolona (*Parnassius apollo*), gozdnega postavneža (*Euphydryas maturna*) in močvirskega cekinčka (*Lycaena dispar*). Za velikega mravljiščarja in rdečega apolona so bile raziskave za namen vzpostavitve monitoringa izvedene prvič, medtem ko so bile za gozdnega postavneža in močvirskega cekinčka opravljene dopolnilne raziskave, ki so zajemale preverjanje izhodiščnega stanja na območjih izbranih za monitoring iz raziskave v letu 2008.

V letu 2010 smo izvajali naslednje tri tipe monitoringa:

1. Monitoring na območju sklenjene razširjenosti: na takih izbranih območjih se ciljne vrste metuljev praviloma pojavljajo na vseh za njihovo preživetje primernih habitatnih krpah in večinoma tvorijo med seboj povezane subpopulacije. Monitoring na območju sklenjene razširjenosti smo v letu 2010 izvajali pri vseh štirih obravnavanih vrstah.
2. Monitoring na območju robnih in izoliranih populacij: Območja izoliranih populacij so izbrana na podlagi znanih lokalitet, kjer je bila vrsta opažena v zadnjih 20 do 50 letih. V letu 2010 smo ta tip monitoringa izvajali pri vseh štirih obravnavanih vrstah.
3. Populacijski monitoring: ocenjevanje relativne velikosti populacij (dela populacije) z metodo transektnega štetja smo letos izvajali pri gozdnem postavnežu in rdečem apolonu.

Poročilo o terenskih aktivnosti za namen projekta v terenski sezoni 2010 je razdeljeno na posamezne vrste, dodane pa so tudi ocene realizacije terenskega dela, ki ga predvideva Priloga 1 projektne naloge. Zaradi zamud pri podpisu pogodbe in posledično poznemu začetku izvajanja projektnih nalog, opredeljujemo tudi dopolnilne raziskave za izbrane vrste v prihodnji sezoni.

2. POROČILO O TERENSKIH RAZISKAVAH V LETU 2010

Prvo snemanje

Veliki mravljiščar (*Maculinea arion*)

Raziskave velikega mravljiščarja so bile v celoti predvidene za letošnje leto in so zajemale:

Monitoring na območjih sklenjene razširjenosti:

- Haloze (10 terenskih dni, pregledan večji del območja),
- Severovzhodno Pohorje (4 terenski dnevi, pregledan večji del območja).

Za ta del raziskave je bilo predvidenih 22 terenskih dni, od tega jih je bilo realiziranih 14, kar predstavlja 64 % realizacijo. Izbrano območje sklenjene razširjenosti v Halozah je izredno veliko, znotraj njega je bilo najdenih veliko ustreznih habitatov in veliko število habitatnih krp z velikim mravljiščarjem. Zaradi slabega vremena v drugi polovici pojavljanja odraslih osebkov velikega mravljiščarja (konec julija in začetek avgusta) in velikega števila habitatnih krp z velikim mravljiščarjem, območja nismo mogli pregledati v celoti. Načrtujemo, da bomo preostali del izbranega območja v Halozah pregledali v prihodnji sezoni. Izbrano sklenjeno območje na severovzhodnem Pohorju je bilo v letošnji sezoni v celoti pregledano, a kot kažejo rezultati terenskih raziskav, za dolgoročni monitoring sklenjene razširjenosti ni najbolj

ustrezno. Najdenih je bilo le nekaj populacij, velik del primernih habitatov pa je bil v času pojavljanja odraslih osebkov pokošen.

V sklopu pregedovanja izoliranih in robnih populacij se je izkazalo, da bi bila bolj smiselna izbira območja za monitoring sklenjene razširjenosti v Polhograjskem hribovju. V ta namen bomo v prihodnji sezoni v Polhograjskem hribovju opravili še dodatne terenske raziskave, ki bi pripomogle k izbiri usterznega območja sklenjene razširjenosti za dolgoročni monitoring vrste.

Monitoring izoliranih in robnih populacij:

- Goričko (ni opravljeno),
- Slovenske gorice in Maribor (2 dni, preverjene vse lokalitete),
- obronki Kamniško Savinjskih Alp in Koroška (2 dni, preverjene vse lokalitete),
- Posavje, okolica Krškega in Kozjansko (3 dni, preverjene vse lokalitete),
- Dolenjska in Bela Krajina (1 dan, preverjene vse lokalitete),
- Idrijsko, Cerkljansko in Polhograjsko hribovje (3 dni, preverjene vse lokalitete).

Ta del raziskave je bil (z izjemo Goričkega) v celoti opravljen. Raziskave izoliranih in robnih populacij na Goričkem pa bomo opravili v letu 2011. Za ta del raziskave je bilo načrtovanih 18 dni, realiziranih je 11, torej 61 %. Preverjanje populacij na Goričkem načrtujemo v prihodnji sezoni.

Rdeči apolon (*Parnassius apollo*)

Raziskave rdečega apolona so bile v celoti predvidene za letošnje leto in so zajemale:

Populacijski monitoring:

- transekt Polovnik (2 dneva, v celoti opravljeno).

Kljub temu, da je bilo na tej lokaliteti še pred 5 leti izjemno velika gostota osebkov rdečega apolona, pa se je situacija zaradi zaraščanja (opuščanja paše) zelo spremenila in število osebkov prešteti na en dan na transektu je bilo največ 11. Tako je smiselnost nadaljevanja transektnega štetja na tej lokaliteti vprašljiva.

Monitoring na območju sklenjene razširjenosti:

- rob Trnovskega gozda (7 dni, v celoti opravljeno).

Za ta del raziskave je bilo predvidenih 6 terenskih dni, realizirali smo jih 7, kar pomeni več kot 100% realizacijo. V sklopu raziskav rdečega apolona je bilo na izbranem območju sklenjene razširjenosti na robu Trnovskega gozda najdenih manj populacij kot smo pričakovali. Na posameznih že znanih lokalitetah je bilo opaženih tudi manj osebkov kot pred nekaj leti.

Monitoring izoliranih in robnih populacij:

- Julijske Alpe in zahodne Karavanke (19 terenskih dni, v celoti opravljeno),
- Koroška in Savinjska dolina (1 dan, v celoti opravljeno),
- Golte (1 dan, v celoti opravljeno).

Za monitoring izoliranih in robnih populacij rdečega apolona smo opravili 21 terenskih dni, kolikor jih je bilo zanj tudi načrtovanih. Ta del terenskega dela je bil 100 % realiziran.

Na območju Julijskih Alp smo prisotnost rdečega apolona potrdili na večini lokacij. Na Golteh v letošnjem letu apolona nismo našli, kljub obsežnim rastiščem hranilne rastline bele homulice (*Sedum album*).

Dopolnitev prvega snemanja

Gozdni postavnež (*Euphydryas maturna*)

Raziskave gozdnega postavneža so bile v celoti predvidene za letošnje leto in so zajemale:

- Transektni monitoring populacij:
 - Polhograjsko hribovje: 3 transekti (3 dni, v celoti opravljeno),
 - jugozahodno Pohorje: 3 transekti (3 dni, v celoti opravljeno),
 - Kozjak: 3 transekti (3 dni, v celoti opravljeno).

Število osebkov gozdnega postavneža na transektih v letošnjem letu je bilo višje kot v letu 2008, a še vedno prenizko, da bi na osnovi transektnega štetja lahko ocenjevali velikost populacije. Ta del raziskave je bil v celoti opravljen, torej so bili vsi transekti obiskani 3 krat v času največjega števila osebkov v populaciji. Kot je bilo predvideno, so bili transekti opravljeni v devetih dneh, kar pomeni 100 % realizacijo tega dela raziskave.

- Monitoring na območjih sklenjene razširjenosti:
 - Polhograjsko hribovje: pregledan večji del območja (3 dni),
 - jugozahodno Pohorje (3 dni),
 - zahodni Kozjak (5 dni).

Za ta del raziskave je bilo predvidenih 12 dni, izvedenih pa 11. V okviru raziskav je bila ugotovljena večja pogostost in številčnost gozdnega postavneža na vseh izbranih območjih v primerjavi z letom 2008, ko so bile vremenske razmere v času pojavljanja odraslih osebkov izrazito neugodne.

- Monitoring izoliranih in robnih populacij:
 - Koroška: preverjene vse lokalitete (4 dnevi),
 - Trnovski gozd: preverjene vse lokalitete (1 dan),
 - Slovenske gorice: preverjene vse lokalitete (1 dan),
 - Goričko: preverjene vse lokalitete (1 dan),
 - Kočevska: preverjene vse lokalitete (1 dan),
 - Gorenjska: (ni opravljeno).

Ta del raziskave je bil skoraj v celoti opravljen. V letu 2011 predvidevamo še preverjanje populacij na Gorenjskem. Za ta del raziskave je bilo predvidenih 9 terenskih dni, realizirali smo jih 8. Manjkajoč terenski dan je rezerviran za preverjanje lokacij na Gorenjskem. Tudi na območju izoliranih populacij je bila situacija v primerjavi z letom 2008 bistveno boljša, vendar še vedno ne primerljiva s stanjem pred 5 in več leti.

Močvirski cekinček (*Lycaena dispar*)

Raziskave močvirskega cekinčka so bile v celoti predvidene za letošnje leto in so zajemale:

- Monitoring na območjih sklenjene razširjenosti:
 - območje Nanoščice: pregledan je večji del (6 dni),
 - osrednje Ljubljansko barje: pregledano je celotno območje (3 dni),
 - jugovzhodni del Goriškega: pregledani sta obe izbrani območji (3 dni),
 - osrednje Slovenske gorice: pregledano je celotno območje (3 dni).

Za ta del raziskave je bilo predvidenih 16 dni, opravljenih pa 15, kar predstavlja 94 % realizacijo.

- Monitoring izoliranih in robnih populacij:
 - Vipavska dolina: preverjene vse lokalitete (6 dni),
 - Ljubljanska kotlina: (ni opravljeno),
 - spodnja Krka in Sava: preverjene vse lokalitete (2 dni),
 - Bela Krajina: preverjene vse lokalitete (2 dni),
 - Dravinja: preverjene vse lokalitete (1 dan),
 - Haloze: preverjene vse lokalitete (1 dan).

Za ta del raziskave je bilo predvidenih 11 dni, od tega je bilo v letošnjem letu opravljenih 12 dni, kar predstavlja več kot 100 % realizacijo. Razlog za to je pozno pojavljanje druge generacije cekinčka v Vipavski dolini, kjer so bili skoraj vsi tereni ponovljeni še v mesecu septembru. V prihodnjem letu predvidevamo še preverjanje izoliranih populacij v Ljubljanski kotlini (1 do 2 dneva).

Ker je močvirski cekinček zelo mobilna vrsta, smo v letošnjem letu, kot to protokol monitoringa za močvirskega cekinčka predvideva dopolnilno snemanje pregledovali večje območje okoli že znanih lokalitet. V letošnjem letu smo izvajali raziskave ciljno za to vrsto in ne skupaj z raziskavami za strašničinega in temnega mravljiščarja. Tako smo v tej sezoni zabeležili večje število populacij močvirskega cekinčka, vrsto pa smo evidentirali tudi na posameznih območjih ali v njihovi bližini, ki so bila v letu 2008 evidentirana kot neprimerni habitati.

3. POVZETEK

V letošnji terenski sezoni je bila opravljena večina predvidenih terenskih raziskav za izbrane štiri vrste metuljev: gozdnega postavneža (*Euphydryas maturna*), velikega mravljiščarja (*Maculinea arion*), rdečega apolona (*Parnassius apollo*) in močvirskega cekinčka (*Lycaena dispar*).

Za štiri ciljne vrste je bilo letos predvidenih 127 terenskih dni, od tega jih je bilo opravljenih 110. To je glede na pozni začetek izvajanja projekta (začetek julija) in s tem povezane zakasnitve pri terenskem delu maksimalni obseg terenskega dela, ki smo ga tudi glede na vremenske razmere lahko opravili v tej sezoni. V prihodnjem letu se bodo terenske raziskave začele že v mesecu aprilu, zato predvidevamo, da bo ob ugodnih vremenskih razmerah možna izpeljava celotnega obsega terenskega dela, ki je predviden za prihodnje leto, in še preostanka terenskih dni (17), ki jih zaradi poznega začetka projekta v letošnjem letu ni bilo mogoče izvesti.

V Ljubljani, 8.10.2010

dekan Biotehniške fakultete
prof. dr. Mihael J. Toman

odgovorni nosilec projekta
doc. dr. Rudi Verovnik