

# Življenje v mejicah



Aleksandra Lešnik

Življenje okoli nas



Življenje okoli nas

# Življenje v mejicah

Aleksandra Lešnik

**Življenje v mejicah.**

**Življenje okoli nas.**

**Besedilo:** Aleksandra Lešnik

**Fotografije:** Al Vrezec, Ali Šalamun, Aleksandra Lešnik, Alenka Mihorič, Barbara Zakšek, Branka Trčak, Darja Erjavec, Dušan Klenovšek, Gregor Bernard, Katja Paboljšaj, Marijan Govedič, Marta Jakopič, Miha Krofel, Monika Podgorelec, Nadja Osojnik, Nika Kogovšek, Peter Valič, Primož Presetnik, Simon Kovačič, Slavko Prijatelj, Teja Bizjak Govedič

**Fotografija na naslovnici:** Simon Kovačič, Cerkniško polje

**Lektoriranje:** Henrik Ciglič

**Recenzija:** dr. Franc Janžekovič

**Oblikovanje in prelom:** Trajanus d.o.o., Kranj

**Izdajatelj:** Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 2018

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Univerzitetna knjižnica Maribor

574.4:631.95/.96(0.034.2)

LEŠNIK, Aleksandra

Življenje v mejicah [Elektronski vir] / [besedilo Aleksandra Lešnik ; fotografije Al Vrezec ... et al.]. - El. knjiga. - Miklavž na Dravskem polju : Center za kartografijo favne in flore, 2018. - (Življenje okoli nas)

Način dostopa (URL): <http://www.ckff.si/publikacije.php>

ISBN 978-961-93280-4-0 (pdf)

1. Gl. stv. nasl.

COBISS.SI-ID 95698433 <<https://plus.si.cobiss.net/opac7/bib/95698433?lang=sl>>

K nastanku knjžice so pomembno prispevali Primož Presetnik, Marijan Govedič, Franc Rebeušek, Katja Paboljšaj in Barbara Zakšek.

Vse fotografije v tej publikaciji so v lasti njihovih avtorjev, prvotnih imetnikov avtorskih pravic. Fotografije ne smejo biti reproducirane ali kako drugače uporabljene brez njihovega pisnega dovoljenja.

Publikacija je nastala v projektu *Mej-Mo jih!*, ki ga sofinancirata Eko sklad, Slovenski okoljski javni sklad, in Ministrstvo za okolje in prostor v okviru Javnega razpisa za sofinanciranje projektov nevladnih organizacij na področju varstva okolja in podnebnih sprememb.

Nosilec projekta: Herpetološko društvo - *Societas herpetologica slovenica*, partner projekta: Center za kartografijo favne in flore

Knjžica je na voljo v elektronski obliki (v pdf formatu) na naslovu <http://www.ckff.si/publikacije.php>.



**EKO SKLAD**  
SLOVENSKI OKOLJSKI  
JAVNI SKLAD



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR**

# Kazalo

Uvod.....	5
Izvor mejic.....	6
Vrstna pestrost v mejicah.....	7
Rastline.....	8
Žuželke.....	12
Školjke, potočni raki in ribe.....	14
Dvoživke.....	15
Plazilci.....	16
Ptice.....	17
Sesalci.....	18
Prebivalci mejic v naseljih.....	20
Kaj vse mejice naredijo za nas?.....	21
Storitve za biodiverzitetu.....	21
Uravnalne in podporne storitve.....	21
Kulturne storitve.....	22
Oskrbovalne storitve.....	23
Varstvo mejic.....	24
Dejavniki ogrožanja.....	24
Vzdrževanje in zasajevanje.....	26
Zakonodaja.....	28
Pogled v prihodnost – kako naprej?.....	30
Viri.....	31
BioPortal.si.....	32



# Uvod

Mejica, omejek, živica, živa meja, zgrája, sēča, paseka, pasika, sēča, sēč ... je ozek podolgovat pas lesne vegetacije.

V najširšem smislu tako imenujemo vse linijske strukture grmovja ali dreves, ki jih pri tleh obrašča bolj ali manj bogat sloj zelišč.

Mejice so značilni strukturni elementi kulturne krajine – pokrajine, ki jo že od nekdaj soustvarjata človek in narava.

Mejice so tudi življenjski prostor rastlin in živali ter povezovalni koridor različnih življenjskih okolij.

Mejice posredno ali neposredno vplivajo na kakovost bivanja človeka. Ne le, da imamo

od njih koristi, marveč dajejo kulturni krajini značilni pečat mozaičnosti in tako zagotavljajo njen lepi videz. A znanje in bogate izkušnje naših prednikov pogosto zanemarjamo, zato smo tudi soodgovorni, da danes mejic marsikje ni več.

Naj z naslednjimi stranmi vsaj malo osvetlimo skrivni svet mejic in predstavimo nekaj njihovih prebivalcev. Morda vam razkrijemo kakšno zanimivost o mejicah in vam v razmislek ponudimo kakšno novo vprašanje. Čisto vsaka mejica je za nekaj ali nekoga pomembna, čeprav se tega mnogi premalo zavedajo.



V vsakem letnem času pride do izraza drugačna lepota mejic. (foto: Darja Erjavec)

# Izvor mejic

Prve starodavne (reliktno) mejice so verjetno nastale naključno, davno v preteklosti, ob krčanju gozda zaradi pridobivanja obdelovalnih površin in njihovem tradicionalnem obdelovanju. Ti pasovi drevja in grmovja so navadno ostali vzdolž lastninskih meja med zemljišči ali vzdolž rek in potokov. Sprva so mejice rabile kot razmejčitve med posameznimi parcelami in od tod tudi njihovo ime. Z mejicami so omejevali pašnike in delili polja. Naši predniki so gospodarno obdelovali zemljo in kaj kmalu so v mejice začeli zasajevati številno, za človeka uporabno grmovje (glog, robida, kovačnik, brek, bezeg, leska) in drevesa (hrast, jesen, brest). Še danes v teh mejicah najdemo številne gozdne rastlinske vrste, starejša drevesa različnih vrst, kar vse določa njihovo prostorsko in vrstno pestrost.

V nekaterih mejicah so drevesa in grmi zrasli spontano iz semen, ki jih je prinesel veter ali so jih razširile živali, zlasti ob različnih krajskih prvinah, kot so leseni plotovi, žičnate ograje, kamniti suhi zidovi, jarki ali potoki. V teh mejicah so pogoste predvsem vrste, ki jih s semeni raznašajo ptice.

V zasajenih mejicah je v preteklosti pogosto prevladovala ena rastlinska vrsta. Danes se z

novimi spoznanji v te mejice sadi več vrst, vendar so grmi in drevesa še vedno velikokrat zasajeni v eni sami vrsti. V območjih z nagibom so ob zasaditvi mejic pogosto izkopani jarki ali oblikovane utrjene brežine. Take mejice so navadno prostorsko in glede na starost rastlin bolj homogene. Zanje je značilna nizka vrstna pestrost.

Mejice imamo v nižinah in na gričevjih, na poljih ter v dolinah rek in potokov v vseh slovenskih pokrajinah. Najdemo jih okoli mlak, ribnikov in mrtvic. Mejice pogosto ločujejo terase strmih travnikov, v mejice so se zarasli nekdanji goli kraški suhi zidovi, vlogo mejic imajo lahko drevoredi ob cestah ali protivetrni zaščitni pasovi dreves. Mejice so pogoste v urbanem okolju, okoli stanovanjskih hiš in gospodarskih poslopij, ob poljskih poteh, na brežinah cest in ob železnicah. Kot del mejic obravnavamo tudi brežine ali zidove, kjer se ti pojavljajo v povezavi z linijo grmov ali dreves.

Čeprav smo ljudje mejice sprva zasajevali in vzdrževali le v lastno dobro, smo jih ob vedno bolj intenzivnem kmetijstvu prav kmalu prepoznali tudi kot pomemben življenjski prostor rastlin in živali.



Z mejicami iz gloga (*Crataegus* sp.) so razmejevali posesti že naši predniki, ki so tudi uživali njegove plodove in iz trdega rdečkastega lesa izdelovali orodja. (foto: Monika Podgorelec)



# Vrstna pestrost v mejicah

Vrstna pestrost mejic je odvisna od izvora mejice, rabe sosednjih zemljišč ter od vzdrževanja. Nadalje je pomembno ali v mejici prevladujejo grmi ali drevesa, ali je v mejici prevladujoča ena ali več rastlinskih vrst in kakšna je rastlinska vrstna sestava. Pomemben vpliv na uspevanje vrst imata tudi širina in višina mejice, enako tudi strukturni elementi, npr. leseni plotovi ali kamniti suhi zidovi.

Kot mešanica gozda, grmišča in travnika imajo vrstno najpestrejše mejice raznoliko strukturo in rastlinsko sestavo. V takšnih mejicah rastejo mogočna stara drevesa, klijejo mladi drevesni poganjki in v njih najdemo tudi odmrta drevesa. Takšne mejice imajo gost sloj različnih grmovnih vrst ter bogato zeliščno podrast. Takšne mejice so tudi primerno dolge in široke, brez velikih vertikalnih in horizontalnih vrzeli, ter med seboj povezujejo različne habitate. Pestrejša kot je rastlinska sestava mejic, več različnih okolij ponujajo živalim, v katera se te zatekajo, se v njih razmnožujejo, prehranjujejo, počivajo, se ob njih selijo ali le orientirajo v prostoru.

Naravovarstveni pomen mejic je večji, kadar jih večinoma obkrožajo bolj ali manj intenzivne kmetijske površine, kjer veliko rastlin in živali ne more preživeti.

Večina rastlinskih in živalskih vrst mejic je vrst gozdnega roba in, kot kaže, nobena ni vezana izključno na mejice. Nekatere izmed njih prepoznamo zlahka že od daleč, za druge pa je treba imeti nekoliko več izkušenj, znanja, potrpljenja, včasih tudi veliko sreče, da jih sploh opazimo. Zadrževanje različnih vrst živali v mejicah odsevajo tudi spremembe letnih časov.



Z navadnim rujem (*Cotinus coggygria*) obraščeni kamniti suhi zid ob ekstenzivnih travnikih zagotavlja idealne življenjske razmere plazilcem. (foto: Branka Trčak)



Grmovna mejica ob travniku z zdravilno strašnico (*Sanguisorba officinalis*) daje zavetje metulju strašničinemu mravljiščarju (*Phengaris teleius*). (foto: Barbara Zakšek)



Drevesna mejica na terasi reke Save omogoča razgled nad bližnjimi polji in je primerna lovna preža za ptice, npr. kanjo (*Buteo buteo*) in lesno sovo (*Strix aluco*). (foto: Aleksandra Lešnik)

## Rastline

Mejice gradi veliko različnih rastlinskih vrst, vendar je prav značilne za mejice težko opredeliti. Rastline so prilagojene okoljskim dejavnikom posameznega območja Slovenije (geološka podlaga, tip tal, podnebne razmere, relief, nadmorska višina), ali pa vrste uspevajo, še pogosteje pa ne, zaradi človekovega delovanja. Rastlinstvo mejic je tako še najbolj podobno rastlinstvu okoliških gozdnih robov. Mejice so zelo pomembne na intenzivnih kmetijskih območjih z malo gozda, saj so v njih preživele rastlinske vrste, za katere v širši okolici ni več ustreznih razmer.

Prevladujoče lesne vrste mejic se v različnih pokrajinah zmernega pasu razlikujejo, a rodovi rastlin, kot so jesen, sliva, hrast, brest, javor, robida in šipek, se večinoma pojavljajo povsod.

Pri razširjanju rastlin imajo tudi v mejicah pomembno vlogo ptice, sesalci in veter, ki ra-

znašajo njihova semena. Prevladujoče vrste so pogosto določene z načinom vzdrževanja. Tako redno obrezovanje ustreza na primer robidi, šipku, kovačniku in bršljanu, medtem ko so nekatera drevesa, na primer veliki jesen, brest in maklen, pogostejša v mejicah, ki niso redno vzdrževane. Na vrstno sestavo, razporeditev in pogostost rastlin v mejici pomembno vplivajo tudi mikroklimatske razmere, ki jih narekujeta lega (vzhod-zahod, sever-jug) in širina mejice. Sončna stran mejice ima v podrasti več travniških zelnatih rastlin, senčna pa več mahov in gozdnih rastlin.

V prav nobeni mejici ne manjka kakšna ovijalka, ki se spretno ovija okoli grmovja in dreves ali suhih zidov. Suhi zidovi, v katerih se med špranjami razrahljanih kamnitih blokov nabere dovolj substrata, pa so tudi rastišče praprotnic, ki sicer v kmetijski krajini nimajo primernih rastišč.



Na Ljubljanskem barju v mejicah na bolj suhih tleh rastejo navadni šipek (*Rosa canina*), rdeči dren (*Cornus sanguinea*), črni trn (*Prunus spinosa*), navadni in enovrati glog (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), navadna trdoleska (*Euonymus europaea*) in druge grmovnice. Na bolj vlažnih tleh ter ob mnogih barjanskih kanalih in vodotokih uspevajo mejice črne jelše (*Alnus glutinosa*) in nekatere druge vlagoljubne drevesne vrste, kot so veliki jesen (*Fraxinus excelsior*), črni topol (*Populus nigra*), čremsa (*Prunus padus*) in različne vrste vrb (*Salix*).



#### POGOSTA DREVESA V MEJICAH

Maklen (*Acer campestre*) (foto: Aleksandra Lešnik)

Mali jesen (*Fraxinus ornus*) (foto: Marta Jakopič)

Črna jelša (*Alnus glutinosa*) (foto: Nadja Osojnik)

Brek (*Sorbus torminalis*) (foto: Monika Podgorelec)

Dob (*Quercus robur*) (foto: Aleksandra Lešnik)

Čremsa (*Prunus padus*) (foto: Monika Podgorelec)

Navadni gaber (*Carpinus betulus*) (foto: Monika Podgorelec)

Brest (*Ulmus* sp.) (foto: Monika Podgorelec)



#### POGOSTE GRMOVNICE V MEJICAH

Navadni glog (*Crataegus laevigata*) (foto: Branka Trčak)

Brogovita (*Viburnum opulus*) (foto: Monika Podgorelec)

Rdeči dren (*Cornus sanguinea*) (foto: Darja Erjavec)

Navadna trdoleska (*Euonymus europaea*) (foto: Alenka Mihorič)

Črni trn (*Prunus spinosa*) (foto: Monika Podgorelec)

Šipek (*Rosa* sp.) (foto: Monika Podgorelec)

Črni bezeg (*Sambucus nigra*) (foto: Marta Jakopič)

Rešeljika (*Prunus mahaleb*) (foto: Branka Trčak)



#### DRUGE POGOSTE RASTLINE V MEJICAH

- Navadni bršljan (*Hedera helix*) (foto: Branka Trčak)  
Navadni srobot (*Clematis vitalba*) (foto: Monika Podgorelec)  
Rjavi sršaj (*Asplenium trichomanes*) (foto: Branka Trčak)  
Rjavordeča krvomočnica (*Geranium phaeum*) (foto: Dušan Klenovšek)

- Kovačnik (*Lonicera caprifolium*) (foto: Marta Jakopič)  
Navadni hmelj (*Humulus lupulus*) (foto: Dušan Klenovšek)  
Sladka koreninica (*Polypodium vulgare*) (foto: Branka Trčak)  
Konjska griva (*Eupatorium cannabinum*) (foto: Marta Jakopič)

## Žuželke

V mejicah lahko opazujemo številne kačje pastirje, kožekrilce, dvokrilce, enakokrilce, polkrlce, mrežekrilce, hrošče, metulje, resokrilce in druge žuželke. Število žuželk v mejicah načeloma narašča s številom rastlinskih vrst, to število pa je odvisno tudi od zeliščnega, grmovnega in drevesnega sloja v mejici. Na število vrst v mejici vpliva tudi obdelanost zemljišč, ki mejijo na mejico – ali so v intenzivni ali ekstenzivni kmetijski rabi.



Puščavnik (*Osmoderma eremita*) je saproksilna vrsta hrošča, ki je vezana na lesno prhlino starih listnatih dreves. Mejice z glavatimi vrbamami in drugim starejšim listnatim drevjem so ob Voglajni, Radulji, Ledavi in še kje ključnega pomena za dolgoročno ohranjanje njegovih populacij. (foto: Marijan Govedič, Al Vrezec)



Življenjsko okolje kačjih pastirjev niso le vode, na njihov uspešni razvoj in preživetje pomembno vplivajo različne strukture v bližnji okolici – mejice na Ljubljanskem barju so pomembne za pegastega lesketnika (*Somatochlora flavomaculata*). (foto: Nika Kogovšek, Ali Šalamun)

Mejice so ključnega pomena za zdrave in raznolike združbe opravevalcev (čebele, čmrlji, metulji in drugi). Medonosne rastline so tu pomemben in stalen vir hrane – cvetnega prahu in nektarja, posebej zgodaj spomladi, ko posevki na kmetijskih zemljiščih še ne cvetijo, ali po košnji travnikov in v sušnih obdobjih. Tu rastejo tudi hranilne rastline gosenic nekaterih vrst metuljev. Mejice zagotavljajo opravevalcem varna mesta za gnezdenje, razvoj in prezimovanje. V zavetju mejic so žuželke varnejše pred vetrom, dežjem, mrazom, vročino in tudi pred plenilci.



Kmetijstvo je odvisno od različnih opraševalcev, saj noben ne more sam oprašiti vseh vrst rastlin. V nekaterih primerih so pri opraševanju nenadomestljivi čmrliji. Ena izmed njihovih posebnosti in prednosti je zelo dolg jeziček, s katerim lahko sežejo v cvetove z dolgim cvetnim vratom. Dobro so prilagojeni nizkim temperaturam, zato lahko oprašujejo tudi v hladnem vremenu ter celo ob dežju in vetru, ko so čebele nemočne. Čmrlje zelo privlačijo modri in vijolični cvetovi. Nekateri primerne gnezditelne razmere najdejo v tleh, drugi gnezditjo tudi v opuščenih gnezdnih glodavcev. Na fotografijah temnokrili zemeljski čmrlij (*Bombus argillaceus*). (foto: Marijan Govedič, Barbara Zakšek)



Na večinoma mladih sestojih črnega trna (*Prunus spinosa*) spomladi lahko opazujemo gnezda gosonic metulja hromege volnoritca (*Eriogaster catax*). Belo cvetoči grmi že od daleč dajejo slutiti, čigavo domovanje lahko najdemo v njih. Gosenice na fotografiji so tik pred tem, da zapustijo gnezdo in zaživijo samostojno. (foto: Nika Kogovšek)



Črni trn (*Prunus spinosa*) je poleg mladih hrastov (*Quercus* sp.), kozjih češenj (*Rhamnus* sp.) in brestov (*Ulmus* sp.) pomembna gostiteljska rastlina za gosonice repkarjev, npr. slivovega repkarja (*Satyrrium pruni*). Poleg hranilnih rastlin za gosonice, habitat repkarjev vključuje tudi cvetoče travnike, na katerih najdejo hrano odrasli metulji. (foto: Barbara Zakšek)

## Školjke, potočni raki in ribe

Povezava mejic z vodnimi živalmi na prvi pogled ni očitna, toda obrežne mejice, predvsem ob manjših potokih, pomembno vplivajo na temperaturo vode in posledično na količino raztopljenega kisika.

Obrežna vegetacija s senčenjem preprečuje, da bi sonce direktno sijalo na vodno gladino. Obenem zmanjšuje hitrost vetra tik nad njo in tako upočasni izmenjavo toplote med vodo in zrakom, hkrati pa nad gladino ostaja z vlago nasičen zrak, kar vpliva na manjše izhlapevanje vode. Zaradi mejic se poleti ponoči ohlajeni zrak nad vodno gladino ne izmenja takoj s toplejšim zrakom okolice, s čimer mejice zagotavljajo ugodnejše mikroklimatske razmere.

Temperatura vode je v kritičnih razmerah za ribe in druge vodne živali veliko pomembnejša od samega pretoka, razen seveda, če je vode preprosto premalo. Ribje vrste so pogosto fiziološko vezane na specifične temperaturne razmere.

Mejice vplivajo na kvaliteto sosednjih življenjskih okolij tudi kot fizična prepreka. Obrežna vegetacija prestreza pesticide in porablja hrana, ki se spirajo s sosednjih kmetijskih površin, prav tako pa črpa hranila tudi iz vode. S tem mejice ohranjajo in izboljšujejo kvaliteto vode za vodne živali in vse nas.



Kombinacija visokih temperatur in nizkih pretokov niža količino razpoložljivega kisika v vodi, čemur sledijo poletni pogini rib. Od čiste in s kisikom bogate vode je odvisna školjka navadni škrczek (*Unio crassus*), ki živi v marsikaterem potoku, obraslem z obrežno vegetacijo. V hladnejših potokih živi pisanec (*Phoxinus phoxinus*). (foto: Marijan Govedič)



Rak koščak (*Austropotamobius torrentium*) je značilna vrsta hladnih gozdnih potokov in rek. Če ga najdemo zunaj gozda, bolj verjetno živi v vodah, obdanih z mejicami, ki v vročih poletnih dneh preprečujejo prekomerno segrevanje vode. (foto: Marijan Govedič)



## Dvoživke

Dvoživke so v svojem življenjskem ciklu vezane na vodne in kopenske habitate, med katerimi se selijo po ustaljenih poteh.

V tradicionalno obdelovani krajini strukturirane mejice v povezavi s potoki, mlakami in močvirji ter ekstenzivnimi kmetijskimi površinami dvoživkam zagotavljajo celoten spekter nujnih življenjskih okolij. V intenzivno obdelovani ali zelo poseljeni krajini pa so mejice predvsem pomembni koridorji, ki povezujejo še ohranjene vodne in kopenske dele njihovega sicer razdrobljenega življenjskega prostora.



Zelena rega (*Hyla arborea*) za razvoj nujno potrebuje vodo, a večji del leta se odrasle živali zadržujejo na gozdnih obronkih, v mejicah in travnikih z višjo vegetacijo. Samci pogosto splezajo na visoke veje vrb, kjer skriti prežijo na žuželke ali z glasnim regljanjem privabljajo samice. Predeli z dobro ohranjeno mrežo mejic ob vodah brez rib in ekstenzivnih travnikov vrsti omogočajo nemoteno življenje v kulturni krajini. (foto: Aleksandra Lešnik, Ali Šalamun)



Za preživetje velikega pupka (*Triturus cristatus*) v kulturni krajini je pomembno dovolj stoječih voda, ekstenzivnih travnikov ter mejic. Strukturirane mejice z zadostno količino razpoložljivega plena in s primernimi zatočišči zmanjšujejo tveganja v času selitev med kopenskim in vodo, pa tudi v obdobju parjenja ter hranjenja, ko se veliki pupki pogosto premikajo med bližnjimi mlakami. (foto: Marijan Govedič, Marta Jakopič)

Selitev po kopnem je za dvoživke velik izziv. Zelo pomembno je, da je njihova koža, ki je prepustna za vodo, tudi na kopnem ves čas vlažna, da ne prihaja do prevelike izgube vode iz telesa. Dvoživke so bolj izpostavljene izsušitvi na odprtih površinah, tu imajo na voljo manj hrane in tu jih plenilci lažje opazijo. Zato so mejice boljši selitveni koridor kot sosednje odprte površine. V mejicah so navedena tveganja manjša zaradi nižje temperature in višje vlažnosti ob tleh, hkrati pa imajo tam na voljo več hrane in večje število skrivališč.



## Plazilci

Kjer je gozdnih površin malo ali jih sploh ni – kjer torej ni gozdnega roba – so za pojavljanje plazilcev, kamor uvrščamo tudi kuščarje in kače, ključnega pomena prav mejice. Raznolike strukture v pritalnem delu mejice (npr. debla, veje, skale, kamni) oblikujejo niše, ki jih plazilci uporabljajo za sončenje, prezimovanje, skrivanje pred plenilci itn., hkrati pa so ta okolja privlačna tudi za njihov plen. Več različnih skrivališč pomeni več plazilcev.

Med seboj oddaljene in izolirane mejice ne zadostujejo za preživetje plazilcev. Ključno je, da se na območju prepleta več mejic, kar

živalim omogoča nemotene premike med različnimi habitati in tudi naselitev novih.

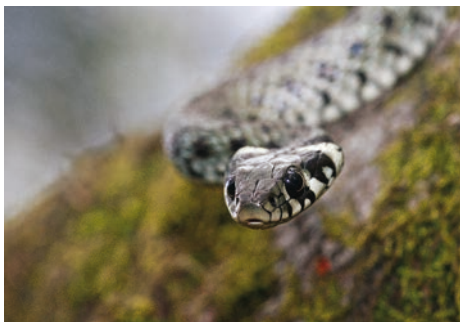
Plazilci so v mejicah tako v vlogi plenilcev kot plena in so zato pomemben člen prehranjevalnega spleta. Kuščarji plenijo nevretčarje, kače pa male glodavce, kuščarje in dvoživke. Sami plazilci so plen ujed, ježev, podlasic, lisic in drugih plenilcev. Zadrževanje plazilcev v mejici zato kaže na veliko biotsko pestrost celotnega območja.



Slepec (*Anguis fragilis*) je vrsta gozdnega roba in travnikov. Senca mejic mu ugaja, saj se ne sonči prav pogosto. Prezimi v različnih luknjah in razpokah v tleh. Pomemben del njegove prehrane so goli polži, ki se v velikem številu zadržujejo v starejših mejicah, sam pa je plen lisic, ježev in ujed. (foto: Peter Valič, Nika Kogovšek)



Belouška (*Natrix natrix*) se v kmetijski krajini premika predvsem v mejicah ob jarkih, kanalih in potokih, kjer pleni pupke, žabe in, kot ena izmed redkih vrst, tudi krastače ter njihove ličinke. (foto: Branka Trčak, Miha Krofel)



## Ptice

Brez ptic v mejicah bi bila pokrajina tiha. Več ptic podpirajo mejice z dobro razvitim grmovjem in drevjem, v nasprotju z le grmovnimi oziroma le drevesnimi mejicami. Število vrst ptic je odvisno tudi od prevladujočih rastlin v mejici in intenzivnosti obdelave okoliških kmetijskih površin.

Drevesa so razgledne točke za ptice, nekatere uporabljajo visoke veje kot lovne preže, s katerih oprezajo za svojim plenom, druge imajo v drevesih gnezdilna dupla. Ptice uporabljajo grmovje za posedanje in petje, kot prostor za prehranjevanje, gnezdenje ter za skrivanje pred plenilci in neugodnim vremenom. Pritalni del

mejice je pomemben za ptice, ki si tu spletajo gnezda in se tudi hranijo.

Pticam kulturne krajine (npr. velikemu in rumenemu strnadu, rjavemu in črnočelemu srakoperju, hribskemu škrjancu, velikemu skoviku, smrdokavri, prosniku) ustreza mozaik ekstenzivnih sadovnjakov, pašnikov in travnikov, prepreden z mejicami. Na obsežnih intenzivnih njivskih površinah z eno samo kulturo ptice ne najdejo več primernih mest za gnezdenje in tudi ne dovolj hrane za uspešno vzrejo mladičev, zato prihaja do upada njihove številčnosti ali jim grozi celo izumrtje.



Ponovna zasaditev mejic v Vipavski dolini je eden od nujnih ukrepov za uspešno gnezdenje črnočelega srakoperja (*Lanius minor*), saj mu v Sloveniji grozi izumrtje. Na Ajdovskem polju primanjkuje drevesnih mejic, kjer vrsta gnezdi, in grmovnih mejic, s katerih lovi. Z zasaditvijo mejic se bodo izboljšale gnezditvene in prehranjevalne razmere tudi za druge ptice. (foto: Gregor Bernard, Peter Valič)



Rumeni strnad (*Emberiza citrinella*) vse leto naseljuje kulturno krajino z gozdnimi robovi in mejicami po vsej Sloveniji. Pri tem uporablja različne dele mejic: gnezdi v pritalnem delu v zavetju goste zarasti grma ali travne ruše, v grmovju si najde zavetje, hrani se na robovih mejic ter posedaja in poje na vrhu kakšnega grma ali drevesa. (foto: Alenka Mihorič)

## Sesalci

Zdi se, da so sesalci v mejicah redki, vendar videz lahko vara, saj je večina sesalcev pri nas aktivna ponoči ali pa so zelo previdni in se trudijo, da jih nihče ne bi opazil. V odprti kulturni krajini zagotavljajo mejice večjim sesalcem (npr. srne, lisice, zajci, kunje, podlasice) predvsem skrivališča ali počivališča, manjši sesalci (ježi, rovkke, krti, voluharice, miši, polhi, netopirji) pa lahko tu prezimujejo, gnezdiijo in kotijo ter vzgajajo mladiče ali pa se tu le prehranjujejo.



Naš najmanjši polh podlessek (*Muscardinus avellanarius*) je dober plezalec, ki se le redko giblje po tleh. Gnezdo iz listov, lubja, trav in cvetov si največkrat naredi v grmovnem sloju, pogosto v gostem robidovju na gozdnih robovih. Tu najde tudi vso potrebno hrano. Spomladi so pomemben vir hrane cvetovi polni nektarja in cvetnega prahu, jeseni pa slastne robide in lešniki. (foto: Branka Trčak)



Srne (*Capreolus capreolus*) so pogosti prebivalci kulturne krajine, kjer se večinoma zadržujejo na razmeroma odprtih površinah, a za kritje pogosto uporabljajo mejice. (foto: Monika Podgorelec)

Najugodnejše razmere najdejo mali sesalci v obrežnih mejicah, saj je tam njihova pestrost precej večja kot drugod, kjer ni tako različnih habitatov. Zato lahko tam živi skupaj kar pet vrst rovk, pa tudi po več voluharic in miši. Vsem znani beloprski jež ima najraje robove listopadnih in mešanih gozdov, vrtove, parke ter žive meje sredi polj, kjer lahko ob njih preteče tudi več kilometrov na noč ob iskanju plena ali partnerja.



Pritlikavim mišim (*Micromys minutus*), ki so s 4 do 12 g naši in tudi evropski najmanjši glodavci, različne vejice in visoke steblike, še posebno blizu voda, dajejo možnost, da si spletejo skoraj čisto okroglo gnezdo v velikosti malo večje teniške žoge. (foto: Slavko Prijatelj)



Lisica (*Vulpes vulpes*) gozdni rob in mejice uporablja za kritje med oprezanjem za svojim najljubšim plenom, glodavci, ki se zadržujejo na odprtih poljskih površinah. (foto: Miha Krofel)

Prav posebno pomembne so mejice v kulturni krajini za netopirje, saj so njihovi lovni habitati in letalne poti povezane z mejicami vseh vrst. A vse vrste netopirjev niso enako navezane na mejice, prav tako pa tudi vse mejice niso enako pomembne za netopirje.

V bližini mejic se pogosteje zadržujejo manjše vrste netopirjev in tiste, ki s svojo eholokacijo ne zaznavajo zelo oddaljenih predmetov. Gre za vse vrste malih podkovnjakov, še posebno so zelo vezane na mejice mnoge vrste iz rodov uhatih netopirjev, navadnih netopirjev in podkovnjakov. Nižje in ožje mejice, kot so npr. žive meje, so za netopirje precej nezanimive, širše in višje mejice, ki ponekod že stoletja ločujejo kmetijske parcele, pa so zelo pomembne zanje. Še posebno je za netopirje ugodno, če v mejicah rastejo drevesa, pa tudi sicer netopirji pogosto obiskujejo drevorede ali linije dreves.



Cerkev sv. Martina v Šmartnem je bila prepoznana kot pomembno zatočišče netopirjev na območju Gorenjske. Leta 2007 je bilo tu najdenih več kot deset malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*), ki jih do kottišča še vedno vodijo dobro ohranjene mejice z velikimi starimi drevesi. (foto: Aleksandra Lešnik, Primož Presetnik)

V duplih dreves so lahko zatočišča netopirjev, a pomembnejša je vloga mejic kot letalnih poti, vzdolž katerih se netopirji ob mraku odpravljajo iz svojih zatočišč na prehranjevališča in pred zoro spet nazaj. Tretjo od vidnejših vlog imajo mejice za netopirje kot prehranjevalni prostori. Gostejša in višja ko je mejica, več žuželk je tu na voljo. Tudi v hudi burji so bili na Krasu že opazovani drobni netopirji, kako so za zaslonom dokaj nizkega grmovja lovili 2 metra od tal, čeprav običajno lovijo vsaj 3 in več metrov višje. V zavetju grmovja so bili dobro skriti pred vetrom in tudi žuželk z zavrtno strani mejice veter še ni odpihnil. In ko so netopirji ravno že pri mejici, se gotovo ne omejujejo in zavijejo tudi nad polja, kjer uplenijo za kmetijstvo marsikatero nezazeleno žuželko.



## Prebivalci mejic v naseljih

Mejice so tudi v mestih in vaseh pomemben življenjski prostor rastlin in živali. V živih mejah, ki omejujejo naše parcele in nas varujejo pred radovednimi pogledi sosedov ter ščitijo pred hrupom in prahom s ceste, navadno raste le nekaj vrst rastlin. Te mejice so pogosto redno in natančno pristržene, zato v njih živi tudi manj živali. A prenekatera mejica je prav v urbanem okolju lahko edino primerno bivališče za marsikaterega pajka, kobilico, ježa,



Za žive meje v urbanih okoljih pogosto uporabljamo vrste, za katere je značilna gosta rast, na primer navadno kalino (*Ligustrum vulgare*), ki je zaradi rednega obrezovanja pravzaprav ne vidimo pogosto cveteti in ne zaznavamo njenega lepega vonja. (foto: Marta Jakopič)



Pozidna kuščarica (*Podarcis muralis*) je med plazilci najpogostejša prebivalka mejic v urbanem okolju, posebno če se te naslanjajo na suhe zidove, kamnite škarpe ali lesene ograje. (foto: Miha Krofel)

slepca ali pozidno kuščarico. In ni treba veliko truda, da urbana mejica postane vrstno pestrejša. Ob živih mejah, kjer raste več različnih in predvsem bogato cvetočih in plodonosnih grmovnic, se spreletavajo žuželke in pojejo ptice, kar vse bogati naše bivanje.



V mejicah si beloprsi jež (*Erinaceus roumanicus*) najde dnevno zatočišče, pa tudi prezimovališče. Vsako noč lahko ob iskanju hrane prehodi od 2 do 4 km, ob tem pa na cestah mnogi končajo tudi pod kolesi avtomobilov. (foto: Monika Podgorelec)



Admirali (*Vanessa atalanta*) radi srkajo nektar robid (*Rubus* sp.), bršljana (*Hedera helix*) in navadne kaline (*Ligustrum vulgare*), pogostih rastlin živih mej v urbanem okolju. (foto: Peter Valič)

# Kaj vse mejice naredijo za nas?

Ohranjena narava vpliva na blaginjo ljudi, saj nam daje številne zastonjske koristi (npr. pitna voda, čist zrak), če jo seveda znamo varovati. Ogromni in zapleteni preplet dobrin narave smo ljudje zaradi lažjega sporazumevanja in tudi vrednotenja poimenovali kar ekosistemske storitve. Z njimi predstavljamo malo poenostavljen, pa vendar sistemski pogled na povezave med nami in našim življenjskim okoljem. Ekosistemske storitve mejic se kot uravnalne, podporne, kulturne in oskrbovalne storitve pomembno prepletajo z naravovarstvenim, okoljskim, krajinskim in kmetijskim pogledom na rabo prostora.

## Storitve za biodiverzitetu

**Življenjski prostor.** Mejice so življenjski prostor številnih in različnih organizmov ter tako povečujejo vrstno pestrost nekega območja. Zaradi specifičnih mikroklimatskih razmer, ki jih ustvarjajo, so ključnega pomena za obstoj nekaterih redkih in ogroženih vrst, predvsem na območjih intenzivnega kmetijstva. Mejice so pomembne tudi za preživetje splošno razširjenih vrst, ki so odvisne od gozdnih robov in grmišč.

**Preletni in selitveni koridorji.** Mejice povezujejo različne habitate in tako živalim olajšajo gibanje po odprtem prostoru. Zlasti pomembne so široke grmovno-drevesne mejice v intenzivno obdelovani kmetijski ali bolj poseljeni primestni krajini. Za preživetje posameznih vrst je bolj kot posamezna mejica ključna mreža mejic, ki povezuje njihove različne habitate.

**Zatočišča.** V mejicah živali najdejo zatočišča pred neugodnimi vremenskimi razmerami. Sem se umaknejo med obdelovanjem kmetijskih površin, pobegnejo pred plenilci itn.

**Vir hrane.** V mejicah živali najdejo pomembne zaloge hrane, nekaterim pa zavetje mejic omogoča dostop do te na bližnjih poljih. Kot vir hrane imajo mejice torej pomembno vlogo v prehranjevalnem spletu: za rastline, ki so primarni proizvajalci, za rastlinojede in njihove plenilce kot tudi za razkrojevalce.

## Uravnalne in podporne storitve

**Uravnavanje podnebnih razmer.** Mejice blažijo posledice podnebnih sprememb, saj sodelujejo pri skladiščenju ogljika iz ozračja in zmanjševanju emisij toplogrednih plinov.



Mejice zmanjšujejo ogljični odtis kmetijstva. Govedoreja v Sloveniji, vključno s posrednimi izpusti in izpusti zaradi gnojenja z živinskimi gnojili, prispeva 6,1 % toplogrednih plinov. (foto: Ali Šalamun)

**Kvaliteta vode / Čiščenje vode.** Mejice zmanjšujejo spiranje hranil, gnojil, pesticidov in usedlin v podzemne in površinske vode ter tako vplivajo na njeno kvaliteto. Na te snovi delujejo kot fizična pregrada, poleg tega pa rastline mejic hranila uporabijo za svojo rast in tako omogočajo kroženje snovi v naravi.

**Regulacija vode.** Mejice na različne načine uravnavajo preskrbo posevkov z vodo: 21

(1) zmanjšujejo izhlapevanje, saj omejujejo hitrost vetra nad površino tal, (2) s skladiščenjem vode blažijo negativne vplive suše ter (3) črpajo odvečno vodo iz tal v obdobjih, ko v kratkem času pade veliko dežja.

**Preprečevanje poplav.** Mejice uravnavajo dotok vode iz prispevnega območja (zmanjšujejo maksimalne pretoke) in tako učinkovito zmanjšujejo tveganje za poplave.

**Regulacija erozije.** Mejice ščitijo rodovitno prst pred vetrno in vodno erozijo. To zlasti velja na odprtih (golih) površinah tako v nižinah, ki so izpostavljene močnemu vetru, kot tudi v gričevjih, kjer močni nalivi zlahka odplavijo nezaščiten rodovitni sloj tal.



Na Ajdovskem polju je orkanska burja februarja 2012 odnesla kar 20.000 m<sup>3</sup> zemlje (530 ton/ha oz. skupno ca. 600.000 ton), s čimer je bila prizadeta ogromna škoda tako naravi kot kmetijstvu. To je bila posledica nepremišljenih odstranitvev drevesno-grmovnih mejic ob melioracijah opravljenih v osemdesetih letih 20. stoletja. (foto: Katja Paboljšaj)

**Nastanek prsti.** Združbe organizmov v mejicah ugodno vplivajo na nastanek, obnavljanje in ohranjanje rodovitne prsti.

**Zatiranje škodljivcev.** Mejice so pomembno zatočišče za kmetijstvo koristnih živali, ki se hranijo s škodljivci posevkov in tako vplivajo na donos pridelka. Na primer dvoživke, kuščarji, ptice in netopirji s plenjenjem zmanjšujejo populacije številnih nevretenčarskih škodljivcev, kače, ujede in sove ter zveri pa voluharic in miši.

**Opraševanje.** Številni opraševalci posevkov, kot so čmrlji, čebele in metulji, v mejicah bivajo, počivajo, se razmnožujejo ali gnezdiijo ter imajo ob mejicah preletne poti. Hranilne rastline v mejicah so vir nektarja in cvetnega prahu, ki sta bistvena za preživetje opraševalcev, predvsem pred in po cvetenju posevkov.

**Zaščita pašnih živali.** Mejice dajejo zaščito pašnim živalim pred vročino, vetrom in večjimi nalivi.



Mejice dajejo pašnim živalim zaščito pred vročim soncem. (foto: Nadja Osojnik)

**Meje in ovire.** Mejice označujejo meje lastništva zemljišč, razmejujejo zemljišča različnih rab in odvrtaajo večje živali (jelenjad in divje prašiče) od kmetijskih površin.

**Kakovost mestnega zraka.** V naseljih mejice pomagajo zajeti prašne delce in tako omejijo zračno onesnaževanje. Zmanjšujejo pa tudi učinek mestnega toplotnega otoka.

**Zmanjšanje hrupa.** Mejice ublažijo hrup iz okolice (ceste, železnica).

## Kulturne storitve

**Kulturna in zgodovinska dediščina.** Mejice skozi svoje bogate in zapletene vzorce pripovedujejo zgodbo o podeželju in kmetijski tradiciji. Različni tradicionalni tipi mejic, pri nas predvsem zaraščeni kraški kamniti suhi zidovi, so tudi pomemben del kulturne dediščine. Marsikje mejice obstajajo že stletja in



izvirajo še iz obdobja, ko so se začele intenzivne spremembe kulturne krajine, krčenje gozda v kultivirane površine, polja in pašnike.

**Estetski značaj krajine.** Mejice ustvarjajo značilno strukturo in vzorec pokrajine, ohranjajo mozaičnost, ki je opredeljena s sedanjo ali preteklimi rabami zemljišč. Mejice prekinjajo monotonost krajine ter s tem zagotavljajo njen lepi videz.

**Izobraževanje.** Mejice so učilnice na prostem, ki omogočajo učne priložnosti, in to največkrat v neposredni okolici šole. To pomaga pri ustvarjanju odnosa do narave v domačem okolju.



Mejica, učilnica na prostem – naravoslovni dan OŠ "Jožeta Krajsa" Rakek. (foto: Nadja Osojnik)

**Zaščita.** Mejice nam zagotavljajo zasebnost in marsikje zakrijejo »neposrečen« urbane razvoj.

## Oskrbovalne storitve

**Hrana.** Plodonosne in cvetoče rastline mejic so vir hrane (npr. lešniki, robide, gozdne jagode, bezgovi cvetovi), ponekod pa osnova tradicionalnih jedi in pijač (npr. šipkova marmelada, med, brinovec).

**Energija.** Mejice nam lahko ob trajnostnem upravljanju zagotavljajo les za drva, ki ni le obnovljiv vir energije, temveč je tudi cenejši od kurilnega olja ali plina. Tudi v Sloveniji so

imele kmetije tradicionalno peči na trda goriva in predvsem na kmetijah, ki niso imele lastnih gozdov ali pa so bili ti premajhni, ti viri nekoč niso bili zanemarljivi. Ogrevanje z lesno biomaso – odpadnim lesom iz mejic, ki je zmlet v sekance ali stisnjen v pelete, postaja vse bolj aktualen obnovljiv vir energije tudi danes.

**Vlakna.** Les številnih grmovnih in drevesnih vrst se uporablja v različnih tradicionalnih obrteh (kolarstvu, strugarstvu, rezbarstvu, mizarstvu, suha roba...).

**Zdravilne zeli.** V mejicah rastejo številne rastline, katerih zdravilne učinke ljudje poznajo in se z njimi krepijo že stoletja (npr. glog, bezeg, šipek, dobra misel, črni trn).



Marmelada iz šipka – nekoč ena redkih vrst marmelad na trgovinskih policah. (foto: Aleksandra Lešnik)

**Koristi, ki jih človeku zagotavlja narava, niso nekaj večnega, samoumevnega in neuničljivega. Človek s svojimi dejavnostmi pogosto negativno vpliva na različne ekosisteme in spreminja njihove storitvene sposobnosti. V času, ko se vse gleda skozi prizmo dobičkonosnosti, je treba preučiti ekonomsko vrednost ekosistemskih storitev. Ne le zato, da posledice človekovega delovanja ne bi imele katastrofalnih posledic na naravo, temveč tudi na nas same (pomanjkanje hrane, vode, energije). Seveda so mejice zelo majhen del ekosistemov, a tudi z ohranjanjem mejic lahko dolgoročno prihranimo denar in hkrati pomembno vplivamo na našo blaginjo.**

# Varstvo mejic

## Dejavniki ogrožanja

O pozitivnih lastnostih mejic so ljudje vedeli veliko že v preteklosti, kljub temu pa so mejice zaradi neprimernih posegov marsikje skoraj povsem izginile. Mnoge mejice so bile izkrčene zaradi modernizacije in intenzifikacije kmetijstva. Dodatno se je število mejic začelo zmanjševati zaradi povečanega pritiska industrializacije in urbanizacije. Nenazadnje je h krčenju mejic prispevalo še nepoznavanje njihovega pomena za naravo in ljudi.



Spomladi lahko opazimo pogoste goloseke in kurjenje obrežne vegetacije na celotnih odsekih potokov. Takšno upravljanje z obrežnimi mejicami je neprimerno. (foto: Teja Bizjak Govedič)

Mejice so marsikje zanemarjali, zato so se preveč razrasle ali pa so postale preredke. Z nepremišljenimi goloseki (npr. pod pretvezo zagotavljanja protipoplavne varnosti) ob potokih in rekah, kurjenjem obrežne vegetacije, odlaganjem odpadkov, z neustreznimi posegi v prostor (komasacije, melioracije, arondacije) ter neprimernim vzdrževanjem, ki vodi v zaraščanje in poveča nevarnost vdora tujerodnih rastlinskih vrst, so mejice zelo osiromašene.



Vinika (*Parthenocissus* sp.) je ena izmed tujerodnih invazivnih rastlin, ki se počasi, a vztrajno širi tudi v Sloveniji. Uspešno se vzpenja po rastlinah v mejicah in v gozdnih robovih, kjer lahko povsem zastre domorodno rastlinstvo. (foto: Slavko Prijatelj)



Stanje mejic je pogosto odvisno tudi od rabe tal. Na območjih, kjer je raba tal otežena in posledično ekstenzivna (levo) so mejice v boljšem stanju kot na območjih, kjer je raba tal intenzivna (desno). Takšni prizori so pogosti na primer na Goričkem, kjer se številni griči v kulturni krajini dvigajo nad nižinskimi predeli, ki so za kmetijstvo bolj primerni in jih je lažje obdelovati. (foto: Monika Podgorelec, Nika Kogovšek)



Tujerodne invazivne rastlinske vrste v zadnjem času vse bolj osvajajo različne ranljive in ogrožene habitate ter izpodrivajo domorodno rastlinstvo. V mejicah med zelnatimi rastlinami najpogosteje opazimo orjaško in kanadsko zlato rozgo, japonski dresnik, žlezavo nedotiko, enoletno suholetnico, deljenolistno rudbekijo, oljno bučko in vinike. Med tujerodnimi drevesi je v mejicah pogosta robinija, ob rekah tudi ameriški javor. Vdor tujerodnih vrst v mejice je velikokrat posledica njihovega neprimerne vzdrževa-



Orjaška in kanadska zlata rozga (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*), ki izvira iz Severne Amerike, hitro zapolnita vrzeli v mejicah. Njena semena na dolge razdalje raznaša veter, rastlina pa se razširja tudi z razraščanjem korenin. (foto: Aleksandra Lešnik)



Na obrežjih mnogih rek in pritokov se razraščajo vrbovja in jelševja, po katerih se vse pogosteje vzpenjajo tujerodne rastline. Oljna bučka (*Echinocystis lobata*), ki izvira iz Severne Amerike, je ob Krki na posameznih odsekih že izpodrinila domorodno obrežno rastlinstvo. (foto: Marijan Govedič)

nja. Vrzeli v mejicah omogočajo naselitev vrst, ki so hitre rasti in bolj konkurenčne od domorodnih dreves in grmov, ki iz semen klijajo počasi. Izvor tujerodnih vrst v mejicah so tudi njihove namerne zasaditve zaradi privabljanja oprasovalcev, pa tudi zunaj naselij odloženi, na videz nedolžni vrtni odpadki po rezu grmičevja, katerih razrast pogosto uide nadzoru.



Žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), ki izvira iz vzhodne Azije, se je razširila skoraj po vsej Sloveniji. Pogosto izpodrine grmišča na obrežjih rek, zlahka pa zapolni tudi vrzeli v mejicah. (foto: Marijan Govedič)



Japonski dresnik (*Fallopia japonica*), ki izvira iz vzhodne Azije, je močno invazivna vrsta, ki tvori velike strnjene sestoje. Najhitreje poseli ruderalna rastišča, vendar se zaradi svoje izredne konkurenčnosti vse bolj vključuje v naravno rastje, kjer izpodriva domorodne rastline. (foto: Marijan Govedič)

## Vzdrževanje in zasajevanje

V zadnjem času se spet zavedamo pomena mejic. Z vzdrževanjem obstoječih in zasaditvami novih mejic ohranjamo življenjsko okolje rastlin in živali, povečujemo povezanost njihovih habitatov oziroma zmanjšujemo razdrobljenost njihovega življenjskega prostora. A njihova prepoznana vrednost ni le v ohranjanju biotske pestrosti. Hkrati namreč ohranjamo tudi strukturne elemente v krajini ter druge pomembne vloge mejic.

Z vidika prebivalcev mejic je pomembno, da se vzdrževanje mejic oziroma urejanje njihove neposredne okolice opravlja ob pravem času, to je le v času zunaj vegetacijskega obdobja rastlin in aktivnega obdobja živali (npr. razmnoževanja, gnezdenja, poganjanja mladičev, prehranjevanja, selitev, hibernacije). Fizične posege v mejicah (npr. žaganje, obrezovanje, redčenje, urejanje krošenj) je najbolje opraviti pozimi, saj tako omogočimo, da jeseni plodovi posameznih rastlinskih vrst v mejicah dozori in tako rabijo kot vir prehrane živalim, spomladi pa iz preostalih semen vzkljujejo nove rastline.

Pomembno je, da mejic ne obrezujemo prepgosto in jih tudi preveč ne redčimo. Pri tem



Pri vzdrževanju ali zasaditvi mejic je smiselno vključevati visok delež plodonosnih grmovnih in drevesnih vrst, pa tudi bogato cvetočih vrst, predvsem zaradi opraševalcev. (foto: Darja Erjavec)

je treba paziti, da ne prekinemo zveznosti krošenj oz. strnjivosti grmičevja, saj mejica tako izgubi marsikatero pomembno vlogo.

V Sloveniji so v različnih projektih v zadnjih letih želeli zasaditi, so že zasadili ali pa še bodo zasadili mejice v različne namene. Eno pomembnejših vprašanj, ki si ga je treba zastaviti že pri načrtovanju zasaditve, pa je »Kaj želimo z zasaditvijo sploh doseči?«

Ključne značilnosti mejic, ki so pomembne za posamezne skupine ali celo vrste živali, se lahko razlikujejo, zato je pomembno ohranjati raznolikost mejice s starejšimi drevesi, ki s svojimi dupli, razpokami in špranjami dajejo zatočišče številnim živalim, ter z velikim deležem grmovne zarasti, kar omogoča ustrezno zapolnjen vertikalni profil. Pomembno je ohranjati tudi dovolj širok robni pas zelne vegetacije ob mejici, saj ta nezamisljivo pripomore k pestrosti prebivalcev mejice. Pomembno je ohranjati pestrost rastlinskih vrst in nenazadnje tudi odmrle drevesa, odpadle veje, kamenje in druge nežive strukture v mejici, ki živalim prav tako zagotavljajo različna zatočišča, preže za lov in mesta za sončenje.



Na brežinah vodotokov je ob zasaditvah smiselno uporabiti vrste, ki se s koreninskim pletežem zakoreninijo v brežine in jih tako dodatno utrdijo (npr. črna jelša, vrbe). (foto: Marijan Govedič)

A ne glede na namen zasaditve mejice je pomembno izbrati grmovnice in drevesa, torej vrste, ki so domorodne in že rastejo v lokalnem okolju. Prav tako je pomembno izbrati rastline, ki so zrasle iz semen lokalnega izvora, saj bodo te rastline bolj prilagojene lokalnim ravnim razmeram.

Potem ko mejico zasadimo, je treba skrbeti za ustrezen in že v naprej načrtovan dolgoročni ciklus vzdrževanja. Prav tako je pomembno, da se obrezovanje v posameznem letu ne opravlja na celotni dolžini mejice. S pogostim obrezovanjem v mejici sicer dosežemo večjo gostoto, ki je pomembna za gnezda nekaterih živali, a hkrati tem istim živalim zmanjšujemo vir hrane, saj imajo na voljo manj cvetov in plodov.

Zasaditve mejic veljajo kot dolgoročen ukrep, katerega rezultati bodo v najboljšem primeru vidni šele nekaj let po zasaditvi, v primeru

drevesno-grmovnih mejic lahko šele čez 20 let. Zato je veliko bolj kot zasajevanje mejic pomembno poskrbeti, da obstoječe mejice ne izginejo.



Za namen protivetrne zaščite je treba drevesa in grmovnice saditi v več vrstah. Ogradje takšne mejice tvorijo drevesa, vertikalni profil pa mora biti v celoti zapolnjen z grmovnicami. (foto: Peter Valič)



Mejic je bilo na Ajdovskem polju v Vipavski dolini bistveno več leta 1975 (levo) kot danes (desno). (vir aerospetnetkov: Geodetska uprava Republike Slovenije)

## Zakonodaja

Najpomembnejša naravovarstvena zakonodaja (*Zakon o ohranjanju narave, Uredba o habitatnih tipih*) mejic ne obravnava neposredno, lahko pa jih prepoznamo posredno kot strukturni del izbranih habitatnih tipov ali kot habitat ogroženih in zavarovanih vrst (*Uredbi o zavarovanih prosto živečih živalskih in rastlinskih vrstah*).

Med obstoječimi predpisi imamo v Sloveniji nekaj takih, ki vsaj na papirju koristijo mejicam. Tako peti odstavek 32. člena *Zakona o divjadi in lovstvu*, ki se nanaša na kmetijska zemljišča, pravi: »*Sekanje, požiganje ali drugačno uničevanje živih mej, grmišč in s suho zarastjo poraslih površin po pašnikih, travnikih in poljih je prepovedano v času gnezdenja ptic in poleganja mladičev, med 1. marcem in 1. avgustom.*«, in prvi odstavek 33. člena istega zakona, ki se nanaša na regulacije vodotokov in osuševanja: »*Pri urejanju vodotokov je treba ohranjati posamezne odseke stare struge ter rastoče drevje in grmovje na njihovih bregovih oziroma s saditvijo drevesnih in grmovnih vrst zagotoviti nepretrgano zarast vsaj enega od obeh bregov struge.*«, oz. v četrtem odstavku istega člena: »*V času gnezdenja ptic, med 1. marcem in 1. avgustom, je prepovedano sekati zarast ob vodnih bregovih, čistiti odvodne kanale in prazniti vodna zajetja.*« Vprašanje je, seveda, kako se to izpolnjuje v praksi, kdo to nadzoruje in kaj se dogaja v obdobju med 1. avgustom in 28. februarjem, za katero ni zapisanih nobenih omejitev.

Tudi ob nadaljnjem prebiranju različnih navodil (npr. *Navodila za izvajanje operacije ohranjanje mejic v okviru ukrepa kmetijsko-*

*okoljska-podnebna plačila*), uredb (*Uredba o ukrepih kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, ekološko kmetovanje in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020*) in pravilnikov (*Pravilnik o registru kmetijskih gospodarstev*) se je težko izogniti vprašanju, ali so bili obstoječi predpisi ob pripravi dovolj premišljeni, četudi se zdijo na prvi pogled za nekatere mejice pozitivni.

Ker so mejice tradicionalno del kulturne krajine, ne moremo mimo *Zakona o kmetijstvu*. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano namreč na podlagi tega zakona vodi evidenco grafične enote rabe zemljišč kmetijskih gospodarstev (t. i. GERK – strnjena površina kmetijskega zemljišča z enako dejansko rabo, ki je v uporabi enega kmetijskega gospodarstva), po katerem so kmetje glede na rabo upravičeni do subvencij. V površino GERK-a, ki je osnovna enota za prijavo zemljišč v Register kmetijskih gospodarstev, se lahko med drugimi vštejejo tudi mejice, če so sestavni del tradicionalne kulturne krajine in dobre kmetijske prakse in če njihova širina ne presega 2 m. V takem primeru se lastnik oz. obdelovalec zemljišča sam odloči, ali bo mejice ohranil ali ne. Če so mejice na robu GERK-a in široke do 4 m, se lahko razdelijo med sosednja GERK-a, pri čemer se vsakemu dodeli največ do širine 2 m. Mejice, ki so znotraj GERK-a širše od 2 m (oz. so na robu dveh GERK-ov širše od 4 m), pa so torej popolnoma izključene iz GERK-a. In glede na to, da so GERK-i pogoj za pridobitev kmetijskih subvencij, ti predpisi kmetov ravno ne spodbujajo k ohranjanju širokih mejic.

Najbolj zavzeta podpora države k ohranitvi mejic v kulturni krajini je trenutno zapisana v *Programu razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020*. Ta z ukrepom KOPOP (kmetijsko-okoljska-podnebna-plačila), ki je namenjen spodbujanju nadstandardnih sonaravnih kmetijskih praks usmerjenih tudi v ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajine, podpira kmetijstvo v njegovi okoljski funkciji. Za vzdrževanje in ohranjanje mejic se opravlja operacija »Ohranjanje mejic« (KRA\_MEJ) na izbranih območjih Natura 2000 (Dolina Reke, Dolina Vipave, Drava, Krakovski gozd – Šentjernejsko polje, Ljubljansko barje, Mura, Planinsko polje). Lastniki kmetijskih zemljišč lahko na teh območjih ob

predhodnemu izpolnjevanju in kasnejšemu upoštevanju velikega števila natančno opredeljenih pogojev ter ob vnaprejšnji prijavi potencialno upravičenih mejic (te so v evidenci mejic), pridobijo nadomestilo za vzdrževanje in ohranjanje mejic, ki znaša 1,6 EUR na tekoči meter mejice letno. Na videz malo, a če so na vseh straneh en hektar velike njive (100 m × 100 m) mejice, je to 400 m mejic oziroma 640 EUR nadomestila letno.



Ljubljansko barje – območje Natura 2000 (foto: Aleksandra Lešnik)



Dolina Vipave – območje Natura 2000 (foto: Katja Paboljšaj)



Planinsko polje – območje Natura 2000 (foto: Aleksandra Lešnik)

A operacija KRA\_MEJ se opravlja le na izbranih območjih, ki naj bi se sicer po potrebi dopolnjevala, a trenutno pokrivajo manj kot 3 % površine Slovenije. Poleg majhne pokritosti Slovenije je tovrstno vzdrževanje in ohranjanje mejic omejeno tudi z opredelitvijo pojma mejice, ki ne zajema celotnega palete različnih tipov mejic, čeprav so te lahko ključnega pomena za pojavljanje in preživetje nekaterih vrst živali.

# Pogled v prihodnost – kako naprej?

Če mejice želimo ohraniti, se moramo zavedati vseh njihovih vlog, med drugim jih je treba prepoznati in sprejeti kot pomemben življenjski prostor rastlin in živali, del krajine in našega življenja.

Naravovarstveni pomen mejic se od območja do območja razlikuje, a mejice, ki se na nekem območju prepletajo med seboj in oblikujejo nekakšno mrežo, se vzajemno dopolnjujejo in imajo zato večji pomen.

Varstvo mejic brez upravljanja ni mogoče. Pri tem je pomembno tako ohranjati in vzdrževati obstoječe mejice, kot tudi zasajevati nove.

Ustanoviti posebno delovno skupino, ki bi bdela nad mejicami po vsej Sloveniji, je najbrž malo umišljeno, a na naravovarstveno najbolj pomembnih območjih, na primer na zavarovanih območjih, ki že imajo svoje upravljalce, bi bilo to gotovo izvedljivo. Prvi korak je vsekakor opredeliti osnovno stanje mejic na terenu po vnaprej znanih in premišljenih kriterijih (npr. integriteta / kontinuiteta mejice, velikost, obstoj naravovarstveno pomembnih vrst, pojavljanje tujerodnih in nitrofilnih vrst itn.). Zgledov v

Evropi ne manjka (npr. Združeno kraljestvo), v nadaljevanju pa bi bilo treba na podlagi konkretnih argumentov zapisati cilje varstva mejic v upravljavski načrt ter določiti prioriteto varovanja obstoječih mejic ali pravočasno prepoznati naravovarstveno potrebo po ustrežnejšem vzdrževanju ali zasaditvi novih.

Z usklajevanjem interesov nekaj različnih skupin za ohranjanje mejic in izboljšanje njihovega stanja so se v Sloveniji že spopadli. Določitev subvencioniranih ukrepov za varstvo mejic bi vsekakor veljalo razširiti na vso Slovenijo. Varstvo mejic bi moralo biti v interesu različnih sektorjev, npr. kmetijstva, upravljanja z vodami, varstva kulturne dediščine, gozdarstva, prostorskega načrtovanja in ne le varstva narave. Mejice je vredno ohraniti zaradi naravovarstvenih, okoljskih, krajinskih in kmetijskih koristi, ki jih imajo posredno ali neposredno za celotno družbo. Pomembno je usmeriti veliko energije, časa in sredstev v ozaveščanje ljudi o pomenu mejic, saj je ravnanje posameznikov lahko ključno za njihovo ohranitev. Mejice so pomembne, že zato, ker so.





- Bevk, D., 2008. Čmrliji. Svet ptic, Ljubljana 14(2): 16–17.
- Bevk, D., 2018. Pestrost oprashaľevalcev za zanesljivo pridelavo hrane. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana. [zgbanka]
- Boček, J., D. Ferlin, P. Grobelnik, G. Ahtik, M. Boček, M. Karničnik & A. Borovnik, 2010. Projekt vzpostavitve energetske učinkovite Občine Selnica ob Dravi s programom za povečanje učinkovite rabe energije (Projekt ZELENA OBČINA). Poročilo. Adesco d.o.o., Velenje. 122 str.
- Denac, K., 2016. Izvedene dejavnosti za črnočelega srakoperja *Lanius minor* v Vipavski dolini v letu 2015. Poročilo. DOPPS, Ljubljana. 21 str.
- Denac, K., 2017. Črnočeli srakoper *Lanius minor*. V: Denac, K., P. Kmecl, T. Mihelič, T. Jančar, D. Denac & D. Bordjan, Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017 (poročilo), str. 78–87, DOPPS, Ljubljana.
- Evropska unija, 2010. Dobrine in storitve ekosistemov. Pridobljeno s [ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Eco-systems%20goods%20and%20Services/Ecosystem\\_SL.pdf](http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Eco-systems%20goods%20and%20Services/Ecosystem_SL.pdf) [9. 5. 2018]
- Figelj, J., 2014. Kako kaže pticam v slovenski kulturni krajini. Svet ptic, Ljubljana 20(1): 12–14.
- Forman, R. T. T. & J. Baudry, 1984. Hedgerows and Hedgerow Networks in Landscape Ecology. Environmental Management 8(6): 495–510.
- Gorička krajina, 2018. Gorička krajina – Vzdrževanje kmetijske krajine za ptice in metulje na Goričkem. Pridobljeno s [http://www.park-goricko.org/sl/informacija.asp?id\\_meta\\_type=52&id\\_jezik=0&id\\_language=0&id\\_informacija=832](http://www.park-goricko.org/sl/informacija.asp?id_meta_type=52&id_jezik=0&id_language=0&id_informacija=832) [25. 10. 2018]
- Govedič, M., 2018. Kako s(m)o sukhal reko Savo. Ribič, Ljubljana 77(9): 246–250.
- Govedič, M. & A. Lešnik (ur.), 2014. Ocena stanja za območje Natura 2000 na porečju Voglajne. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 308 str., digitalne priloge.
- Kmetijski inštitut Slovenije, 2018. GOVEDO.SI. Pridobljeno s <https://www.govedo.si/> [25. 10. 2018]
- Hedgelink UK, 2018. Pridobljeno s [www.hedgelink.org.uk](http://www.hedgelink.org.uk) [1. 10. 2018]
- Hutterer, R., B. Kryštufek, N. Yigit, G. Mitsain, H. Meinig & R. Juškaitis, R., 2016. *Musccardinus avellanarius* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T13992A110268032. Pridobljeno s <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T13992A22222242.en> [16. 7. 2018]
- Jogan, N., M. Bačič & S. Strgulc Krajšek, 2012. Tujerodne in invazivne rastline v Sloveniji. V: Jogan, N., M. Bačič & S. Strgulc Krajšek (ur.), Neobiota Slovenije (končno poročilo), str. 161–182, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- Jančar, T., 2015. Pod krinko protipoplavnih ukrepov so uničili reko Išćico. Svet ptic, Ljubljana 21(1): 36.
- Kryštufek, B., 1982. Sesalci (Mammalia) Ljubljanskega barja (The mammals (Mammalia) of Ljubljansko barje, Yugoslavia). Biološki vestnik, Ljubljana 30(2): 33–56.
- Kryštufek, B., 1991. Sesalci Slovenije. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. VI, 294 str.
- Lecq, S., A. Loisel, F. Brischoux, S. J. Mullin & X. Bonnet, 2017. Importance of ground refuges for the biodiversity in agricultural hedgerows. Ecological Indicators 72: 615–626.
- Life ViVaCCAdapt, 2018. Life ViVaCCAdapt – Prilaganje na vplive podnebnih sprememb v Vipavski dolini. Pridobljeno s <http://www.life-vivaccadapt.si/sl/> [16. 9. 2018]
- Pavšič, J. (ured.), 2008. Ljubljansko barje. Društvo Slovenska matica, Ljubljana. 214 str.
- Presetnik, P., 2007. Register pomembnih zatočišč netopirjev v severni Sloveniji: razširjenost, ekologija, varstvo (Življenje okoli nas). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 27 str.
- Presetnik, P., 2018. MEJ-MO JIH! – netopirsko uobje v senci in zavetrju mejic. Trdoživ, Ljubljana 7(1): 6–7.
- Razvoj programa podeželja & Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2018. Navodila za izvajanje operacije ohranjanje mejic v okviru ukrepa kmetijsko-okoljska-podnebna plačila [1. posodobitev, 2018]. 26 str.
- Snaga, 2018. Zbirni center za invazivne rastline. Pridobljeno s <http://www.snaga.si/aktualno/zbirni-center-za-invazivne-rastline> [26. 10. 2018]
- Štangelj, M. & M. Ivanovič (ur.), 2013. Narava Bele krajine. Belokranjski muzej, Metlika. 227 str.
- Trčak, B., 2014. Flora suhih zidov. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 22 str., pril.
- Vrezec, A. & P. Vrh Vrezec, 2011. Strnadi. Svet ptic, Ljubljana 17(2): 31–33.
- Wolton, R., 2012. What hedges do for us. Pridobljeno s <http://hedgelink.org.uk/index.php?page=16> [18. 7. 2018]
- Zakšek, B., 2018. Skrivno življenje repkarjev. Trdoživ, Ljubljana 7(2): 4–5.
- Zakšek, V., B. Zakšek & R. Verovnik, 2018. Metulji naših vrtov. Društvo za proučevanje in ohranjanje metuljev Slovenije, Ljubljana. 32 str.
- Zamolo, A., N. Osojnik & A. Žagar, 2018. Vloga mejic v kmetijski krajini. Zelena dežela, Ljubljana 149: 8.
- Zorn, M., 2015. Erozija prsti – prezrt okoljski problem. Geografski obzornik, Ljubljana 62(2/3): 29–39.

# BioPortal.si

Imate svojo fotografijo mejice, rastline ali živali, ki jo pogosto opazujete v bližnji mejici, pa ne veste, kateri vrsti pripada? Želite svojo najdbo deliti z drugimi?

Zemljevidi razširjenosti številnih rastlinskih in živalskih vrst Slovenije nastajajo tudi s pomočjo podatkov, ki so jih s fotografijami posredovali številni posamezniki. Se jim želite pridružiti tudi vi?

Povezava interneta in pametnih telefonov omogoča, da se v zbiranje podatkov o rastlinskih in živalskih vrstah ter njihovih habitatov lahko vključi vsak in sodeluje pri t. i. ljudski znanosti (Citizen Science). Temeljna enota sporočanja opaznanj je fotografija, ki dokazuje pojavljanje vrste in hkrati prispeva k večjemu poznavanju njene razširjenosti.

Posredovanje fotografij je možno preko uporabniškega vmesnika BioPortal. Svoje fotografije lahko vnesete prek zavihka **moje fotografije** ali pa jih pošljete po elektronski pošti na [bioportal@ckff.si](mailto:bioportal@ckff.si). Pri tem ne pozabite navesti lokacije in datuma posnetka.

V **foto.arhivu** BioPortala (<http://www.bioportal.si/fotoarhiv.php>) lahko brskate po več kot 119.000 fotografijah rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov.



Obrežne mejice so priljubljeno skrivališče kobranke (*Natrix tessellata*), pozorni opazovalci jo bodo opazili na vejah nad vodo. (foto: Slavko Prijatelj)



Naj vas lepota navadne trdoleske (*Euonymus europaea*) jeseni ne zavede. Vsi deli rastline, še zlasti plodovi in semena, so zelo strupeni. (foto: Marta Jakopič)



Glavni hranilni rastlini gosenic glogove belinke (*Aporia crataegi*) sta glog in črni trn, ki sta pogosti rastlini mejic. (foto: Marijan Govedič)



## Ali ste vedeli, ...

- da je količina celotne zaloge lesne biomase mejic v Sloveniji ocenjena na 5.679.000 m<sup>3</sup>, prirastka pa na 193.000 m<sup>3</sup>;
- da naj bi po oceni 150 severnoameriških mračnih poznih netopirjev (*Eptesicus fuscus*), od katerih je vsak težak le malo več kot 20 g, vsako leto pojedlo skoraj 1,3 milijona kmetijstvu škodljivih žuželk;
- da so čmrliji bistveno hitrejši opraševalci od medonosne čebele, saj se na cvetu povprečno zadržujejo le 2,3 sekunde, čebele pa 5,5 sekunde;
- da je opraševanje kot ekosistemska storitev mejic v Združenem kraljestvu letno ovrednoteno na približno 580 milijonov EUR;
- da je erozija prsti v Evropi na golih zemljiščih (23 t/ha na leto) skoraj petdesetkrat večja od erozije na traviščih, grmičevju in gozdu (< 0,5 t/ha na leto);
- da je februarja leta 1954 v zaledju Kopra burja z maksimalno hitrostjo 23,7 m/s na nekaterih mestih odnesla tudi do 10 cm prsti, ponekod vse do korenin vinske trte;
- da lahko invazivne tujerodne rastline, ki jih odstranimo iz mejic, pripeljemo na zbirno mesto, izbrano za invazivne tujerodne rastline v podjetju SNAGA v Ljubljani?

## Izbor publikacij Centra za kartografijo favne in flore

