

Kmetijstvo in biodiverziteta z roko v roki



Vtretji številki priloge projekta Life Naturaviva o biodiverziteti in kmetijstvu predstavljamo pomen in ogroženost opraševalcev ter meje, ki vedno težje najdejo prostor v današnji kmetijski krajini. Poseben prispevek je namenjen varovanju rastlinskih genskih virov, ki so tudi dragocen del biodiverzitete.

Predstavljamo tudi koristne organizme. V naravi sicer ni škodljivih in koristnih organizmov. O škodljivcih govorimo na kmetijskih površinah, ko se zaradi

neravnovesja (monokultura, odsotnost plenilcev ...) nek organizem preveč namnoži in zato povzroča gospodarsko škodo. Narava ima rešitev za to.

Spoznali boste tudi dve kmetiji, tokrat iz Krajinskega parka Ljubljansko barje in Krajinskega parka Goričko.

To je zadnja številka priloge o biodiverziteti. Upamo, da bodo prispevki pripomogli k boljšemu razumevanju sobivanja kmetijstva in narave.

Kmetijstvo in biodiverziteta z roko v roki je zadnja od treh izrednih prilog glasila Zelena dežela • Urednica: Urška Senčar Hočevnar, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije • Strokovni pregled: dr. Danilo Bevk, Nacionalni inštitut za biologijo • Fotografija na naslovnici: dr. Danilo Bevk, Nacionalni inštitut za biologijo • Jezikovni pregled: Marjana Cvirn • Grafično oblikovanje in prelom: Andrej Lombar s.p. • Tisk: Salomon, d.o.o. • Izdajatelj: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije • Kraj in leto izida: Ljubljana, december 2021 • Naklada: 94.000 izvodov

Priloga je nastala v okviru projekta LIFE Naturaviva, Biodiverziteta – umetnost življenja (LIFE16 GIE/SI/000711), ki je sofinanciran iz sredstev LIFE, finančnega instrumenta Evropske unije za okolje in podnebne ukrepe ter Ministrstva RS za okolje in prostor. Vsebina izraža izključno stališča avtorjev. Zanje in za morebitno iz nje izhajajočo uporabo informacij Evropska izvršna agencija za podnebje, infrastrukturo in okolje (CINEA) ter Evropska komisija ne prevzemata odgovornosti.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Brez opráševalcev ni prehranske varnosti

Opráševanje zagotavlja eno najpomembnejših ekosistemskih storitev, pomembnih tako za kmetijstvo, torej pridelavo hrane, kot za naravo oziroma biotsko pestrost.

Dr. Danilo Bevk, Mojca Pibernik in Blaž Koderman, Nacionalni inštitut za biologijo

Od opráševanja žuželk je vsaj deloma odvisnih približno 80 odstotkov kmetijskih in divjih rastlin. Opráševanje ne vpliva samo na količino, ampak tudi na kakovost pridelka. Na cvetovih, ki so bolj oprášeni, se razvijejo lepši, bolj hranljivi in bolj obstojni plodovi. Kakovost pridelka je v interesu tako kmeta, ki si želi višje cene svojega pridelka, kot tudi potrošnika, ki si želi dobre hrane.

Ko govorimo o opráševanju, največkrat pomislimo le na medonosno oziroma kranjsko čebelo. Ta je sicer pomembna opráševalka, a še zdaleč ni edina. Vsaj polovico opráševanja v kmetijstvu namreč opravijo divji opráševalci, predvsem čmrlji in čebele samotarke, oprášujejo pa tudi muhe trepetavke in nekatere druge žuželke. Vedno bolj spoznavamo, da je za zanesljivo opráševanje ključna pestrost opráševalcev.

Medonosna čebela

Kranjska čebela (pri nas živeča podvrsta medonosne čebele) živi v velikih skupnostih – družinah, ki jih sestavljajo matica, de-



Čmrlji – opráševalci za vsako vreme. (Foto: M. Pibernik)

peraturi blizu ledišča, medtem ko medonosna čebela potrebuje vsaj 10 °C, še raje pa več. Brez čmrljev bi cvetovi tako pogosto ostali neoprášeni.

Čmrlji so tudi zelo hitri. Čeprav na prvi pogled delujejo nerodni in počasni, so spretni in hitri ter v enakem času oprášijo dva- do štirikrat toliko cvetov kot medonosna čebela. Kljub hitrosti pa so zelo temeljiti in na cvetu odložijo dvakrat več cvetnega prahu kot čebela.

Posebnost čmrljev je tudi sposobnost stresaanja cvetov. To je nujno pri ra-

tisoč članov, jih je v čmrlji le nekaj deset do nekaj sto. Druga razlika je, da družine živijo le nekaj mesecev. Nastanejo spomladi in najpozneje jeseni propadejo. Pri čmrljih namreč prezimijo samo v zadnjem letu izle-gle matice.

Čebele samotarke

Čebele samotarke so zelo raznolika skupina čebel, tako po videzu kot tudi po načinu življenja. V Sloveniji živi več kot petsto vrst! Najmanjše so velike samo tri milimetre in jih zlahka spregledamo, najve-

čje pa kar 25 milimetrov in jih ljudje pogosto zamenjajo za čmrlje.

Tudi čebele samotarke so izvrstne opráševalke. Mnoge cvetni prah prenašajo na spodnji strani zadka, in sicer v prašni obliki in ne zlepljenega na zadnjih nogah kot medonosna čebela in čmrlji. Stik med naloženim cvetnim prahom in pestičem je zato boljši. Ker cvetni prah ni zlepljen, ga tudi več pade na cvet, nekatere vrste pa cvetove tudi zelo temeljito prehodi. Vse to je dobro za opráševanje.

stlinah niso pogosti, so pa pomembni za opráševanje divjih rastlin oziroma za ohranjanje biotske pestrosti. Na cvetovih pogosto najdemo tudi hrošče, vendar njihov prispevek k opráševanju v kmetijstvu prav tako ni velik.

Za zanesljivo opráševanje je ključna pestrost opráševalcev

Opráševalci se razlikujejo tudi po tem, koliko prilavčne so zanje različne ra-

niti pestrost opráševalcev. Tako bodo vedno, ne glede na vreme in »konkurenčne rastline«, na voljo opráševalci, ki bodo opráševali ciljno kmetijsko rastlino.

Število in pestrost opráševalcev upadata

Število in pestrost divjih opráševalcev že desetletja upadata, zato je ponekod že ogrožena kmetijska pridelava. V Evropi npr. grozi izumrtje kar četrtini vrst čmrljev, pri polovici vrst



Ena samotarka tako lahko opravi delo kar stotih medonosnih čebel. (Foto: B. Koderman)

Ime so dobile zaradi načina skrbi za zarod. V nasprotju s čmrlji namreč večina vrst (a ne vse) živi samotarsko, kar pomeni, da vsaka samica sama poskrbi za gnezdo in zarod. Ni torej delavk in matic. Mesta gnezdenja so zelo različna. Najbolj znane so vrste, ki gnezdiijo v luknjah v lesu ali votlih rastlinskih steblih, a mnoge gnezdiijo tudi v ro-vih v zemlji, skalnih razpokah ali pa na kamnih gradi-gnojeh iz blata in peska.

Cvetove obiskujejo tudi muhe trepetavke, ki so včasih lahko zelo številčne. Metulji na kmetijskih ra-

stline. Medonosna čebela zelo rada izbira rastline, ki bogato medijo, druge pa izpusti. Ker lahko leti na pašo tudi tri kilometre daleč, ima zlasti spomladi lahko precej izbire. Bližina čebelnjaka tako še ne zagotavlja zanesljivega opráševanja. A če je v okolju dovolj drugih opráševalcev, se bo za vsako rastlino gotovo našel opráševalec, ki mu bo ustrezala. Poleg tega so zlasti čebele samotarke, ki večino hrane naberejo do sto metrov od gnezda, »prisiljene« opráševati v bližini.

Za zanesljivost opráševanja je tako ključno ohra-

pa velikost populacij upada. Vzrok so spremembe v okolju, ki smo jih povzročili ljudje.

Opráševalci se soočajo s pomanjkanjem hrane. Mnogi travniki so vedno bolj gnojni, zgodaj in pogosto košeni, tako da na njih zacveti kvečjemu regrat, večji del leta pa so brez cvetja. Opráševalci potrebujejo hrano od spomladi do jeseni, zato kratko obdobje cvetenja regrata ne zado-stuje. Ponekod pa so trav-nike zamenjale velike njive monokultur. Na razpoložljivost hrane negativno vpliva-j tudi podnebne spremembe. Poznopomladanske pozebe in poletne suše škodijo cvetenju.

Ogrožajo jih tudi pesticidi, še posebej ob nepravilni uporabi. Pri čmrljih spomladi v sadovnjakih oprášujejo matice, njihova zastrupitev pa pomeni propad družin.

Divji opráševalci se soočajo tudi s pomanjkanjem primernih mest za gnezdenje. Veliko gnezd čmrljev uničijo (povozijo) kmetijski stroji. Mejic, kjer bi lahko varno gnezdili, pa je vse manj. Mnoge čebele samotarke so včasih gnez-dile v slamnatih strehah in luknjah v lesu, ki je bil glavni gradbeni material. Zaradi drugega načina gradnje te možnosti danes ni več.



Kranjska čebela – najbolj znana opráševalka. (Foto: D. Bevk)

lavke in del leta tudi troti. Družine so zelo velike in poleti lahko štejejo tudi šestdeset tisoč delavk.

Glavna prednost medonosne čebele kot opráševalke je velika številčnost že spomladi. Vendar zaradi svojih omejitev (npr. ne-dejavnost v slabem vremenu, osredotočenje na najdonosnejše pašo) divjih opráševalcev ne more nadomestiti.

Čmrlji

V Sloveniji je bilo doslej najdenih petintrideset vrst čmrljev. Oprášujejo tudi v mrazu, dežju in vetru, torej v vremenu, ki je v času cve-tenja sadnega drevja pogo-sto. Dejavnost so že pri tem-

stlinah, ki imajo cvetni prah v prašnikih in se ta sprosti le ob stresanju cveta, če-sar pa medonosna čebela ne zmore. Najbolj znana taka rastlina je paradi-žnik, mednje pa spada tudi borovnica.

Čmrlji so tudi zelo marljivi. Dejavnost so od zgodnjega jutra do poznega večera. Drugi opráševalci so spomladi dejavni predvsem v osrednjem, toplejšem delu dneva.

Podobno kot medono-sna čebela tudi čmrlji živijo v družinah. Sestavljajo jih ena matica, delavke in kratek del leta tudi samci. So pa čmrlje družine mno-go manjše. Medtem ko ima čebelja družina nekaj deset



Opráševanje ne vpliva samo na količino, ampak tudi na kakovost pridelka. (Foto: B. Koderman)

Sadjarji za opráševalce in opráševalci za sadjarje

Pri reševanju okoljskih izzivov je ključen prenos znanja oziroma sodelovanje kmetov, raziskovalcev in kmetijskih svetovalcev.

Dr. Danilo Bevk, Blaž Koderman in Mojca Pibernik, Nacionalni inštitut za biologijo

Primer takega sodelovanja je projekt Sadjarji za opráševalce in opráševalci za sadjarje (SOOS). Namen projekta je bil izboljšati razmere za opráševalce v sadovnjakih in tako povečati kakovost ter zanesljivost opráševanja in prispevati k varovanju biotske pestrosti. Projekt je v Sloveniji na področju varovanja pestrosti opráševalcev v kmetijstvu oral ledino.

V okviru projekta smo ob sadovnjakih vzpostavljali travnike za opráševalce, sadili in preizkušali medovite rastline ter razvili posebne gnezdilnice za čebele samotarke. V nadaljevanju bomo predstavili glavne rezultate.

dosejavanju se izogibajmo uporabi uvoženih mešanic, ampak raje uporabimo lokalno pridelan seneni drobir s cvetočih travnikov.

Cvetoče travnike ogroža tudi opustitev košnje, saj jih slej ko prej preraste gozd. Grožnja travnikom so lahko tudi invazivne rastline, ki jih moramo zato odstranjevati.

Zaradi velikega pomena travnikov smo na povabilo MKGP pripravili predlog intervencije SKP 2023–2027, ki je namenjena varovanju ohranjenih pisanih travnikov.

Medovite rastline

Predvsem tam, kjer ni dovolj cvetočih travnikov in mejic, lahko prehran-

stline ne cvetijo istočasno, hkrati podaljšamo obdobje cvetenja in razpoložljivosti hrane. V okviru projekta smo na petih lokacijah preizkusili enainpetdeset različnih vrst medovitih rastlin. V prihodnosti bo treba razviti še optimalne mešanice, ki bodo zagotavljale hrano za čim večjo pestrost opráševalcev.

Gnezdilnice za čebele samotarke SOOS

Čebele samotarke ne letajo daleč od svojih gnezd, zato je pomembno, da imajo možnost gnezdenja v bližini sadovnjaka. Mnoge vrste gnezdiijo v tleh, pogosto

materiala vsaj na tri leta. Pri slednjem je sicer težava, da gnezdilnica nikoli ni povsem prazna. Za reševanje teh težav smo v okviru projekta razvili posebno gnezdilnico SOOS. Njena glavna posebnost je, da je dvodelna, čebele pa izmenično gnezdiijo eno leto v enem, drugo leto pa v drugem delu. Druga posebnost je, da je gnezdišča možno povsem razstaviti in tako očistiti.

Tudi gnezdilnice so predvsem dopolnilo pri varovanju čebel samotark in pripomoček, da lažje gnezdiijo v bližini sadovnjaka. Najpomembnejši naravovarstveni ukrep pa je ohranjanje pestrosti okolja. Tako bomo gnezdenje zagotovili največjemu številu vrst.

Pravilna uporaba fitofarmaceutskih sredstev (FFS)

Zelo pomembna je tudi pravilna uporaba fitofarmaceutskih sredstev. Nekatera FFS so škodljiva tudi za čebele oziroma opráševalce. Uporaba teh je zato v času cvetenja sadnega drevja v celoti prepovedana ali pa dovoljena le, ko opráševalci niso dejavni. Upoštevati moramo, da se opráševalci lahko hranijo tudi na cvetočih podrastih, zato jo moramo ob uporabi zanje nevarnih sredstev odstraniti.

Čeprav bi mogoče skleпали, da so čmrlji zaradi velikosti na FFS manj občutljivi kot medonosna čebela, to ne drži. Zaradi drugačnega življenjskega kroga in časa dejavnosti so jim lahko še bolj izpostavljeni. Zelo dejavni so namreč že zgodaj zjutraj, par ur prej kot medonosna čebela, zato so bolj izpostavljeni morebitnim ostankom prepoznega jutranjega škropljenja. Ker so dlje dejavni tudi zvečer, jih ogroža tudi prezgodnje večerno škropljenje.

Pri čmrljih pomladi večino opráševanja v sadovnjakih opravijo matice, delav-



Gnezdilnica za čebele samotarke SOOS. Fotografirano na Kojskem na kmetiji Jelina. (Foto: M. Pibernik)

ke so v tem času še redke. To pomeni, da so v primeru napačne uporabe pesticidom neposredno izpostavljene matice, njihova zastupitev pa pomeni propad gnezda. Pri medonosni čebeli matica nikoli ne nabira hrane, zato pesticidom nikoli ni izpostavljena neposredno. Da se izognemo čim več opráševalcem, je zato najbolje škropiti zelo pozno zvečer. Tako bo zjutraj, ko postanejo dejavni čmrlji, na cvetovih manj ostankov.

Priročnik Sadjarji za opráševalce in opráševalci za sadjarje

Da bi rezultati projekta dosegli čim širšo publiko, smo pripravili priročnik. V njem smo bolj podrobno predstavili pomen, ogroženost in varovanje oprá-

ševalcev v sadjarstvu. V elektronski obliki je na voljo na spletni strani www.nib.si. Na kratko pa smo tematiko predstavili tudi prek izobraževalnih videov.



Pisani cvetoči travniki so najpomembnejši življenjski prostor za opráševalce. Fotografirano v Zgornji Pohanci na kmetiji Omerzu. (Foto: D. Bevk)

Travniki za opráševalce

Najpomembnejši življenjski prostor opráševalcev so pisani, cvetoči travniki. Torej travniki, ki so pozno, enkrat ali največ dvakrat košeni. Na njih rastline lahko zacvetijo, opráševalcem zagotovijo hrano in tudi semenijo. Na takih travnikih čmrlji tudi bolj varno gnezdiijo, saj kasnejša košnja in manj le-teh zmanjša verjetnost uničenja njihovih gnezd. Podobno so vir hrane in prostor za gnezdenje tudi mejice oziroma žive meje in visokodebelni travniški sadovnjaki ter drugi elementi kmetijske krajine, ki povečujejo pestrost okolja.

Ohranjenih pisanih travnikov je vse manj, zato so preostali toliko bolj dragoceni. Najbolj splošno navodilo za njihovo ohranjanje je nadaljevanje njihove rabe kot doslej. Največkrat je to košnja enkrat ali dvakrat letno in nič ali zelo malo gnojenja. Nasprotno bo z gnojenjem in pogosto košnjo pestrost rastlinstva vse manjša, travniki pa ne bodo zacveteli. Povrnitev intenzivnih travnikov nazaj v prvotno stanje je zelo dolgotrajna. Pri morebitnem

ske razmere za opráševalce vsaj deloma izboljšamo z medovitimi rastlinami. Setev medovitih rastlin zelo spodbujajo čebelarji, saj z njimi predvsem v polnem času medonosni čebeli zagotovimo dodatne prehranske vire. Medovite rastline so koristne tudi za nekatere divje opráševalce, ne morejo pa v celoti nadomestiti pisanih travnikov.

Koristnost medovitih rastlin zelo izboljšamo, če sejemo mešanice. Različni opráševalci namreč uporabljajo različne rastline in s setvijo mešanice hrano omogočimo več vrstam opráševalcev. Ker vse ra-

kar v utrjeni zemlji na in ob poteh. Nekatere vrste pa gnezdiijo v votlih rastlinskih steblih in luknjah v lesu in te najlažje načrtno privabimo k sadovnjakom.

V ta namen lahko postavimo gnezdilnice za čebele samotarke. V njih gnezdiijo predvsem različne vrste čebel dišavk, ki so pomembne opráševalke sadnega drevja. Gostota čebel v njih je razmeroma velika, zaradi česar se pogosto zelo namnožijo zajedavci. Zaradi njih lahko čebele gnezdilnico celo povsem zapustijo. Deloma to rešujemo z manjšimi gnezdilnicami in menjavanjem gnezdilnega



Prehranske razmere za opráševalce lahko vsaj deloma izboljšamo z medovitimi rastlinami. Fotografirano v Hrašah na kmetiji PrJernejc. (Foto: D. Bevk)

Projekt SOOS je projekt Evropskega partnerstva za inovacije in se financira v okviru Program razvoja podeželja 2014–2020 (80 odstotkov tega Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja in 20 odstotkov Republika Slovenija).

Projekt je vodil Nacionalni inštitut za biologijo, partnerji projekta pa so bili kmetijska gospodarstva Darsad, Matjaž Škof, Nina Tojnko, Radovan Jelina, Anže Legat in Manca Omerzu ter Zavod Jabolko, Kmetijski inštitut Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Kranj, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Grm Novo mesto – Center biotehnike in turizma, Kozjanski park in Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.



SADJARJI
za opráševalce
OPRAŠEVALCI
za sadjarje





Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Imenitnost mejic

Mejice so značilni strukturni elementi kulturne krajine – pokrajine, ki jo že od nekdaj soustvarjata človek in narava. Pomembno vplivajo na kakovost našega bivanja. Ne le, da imamo od njih koristi, kulturni krajini dajejo tudi značilni pečat mozaičnosti in tako zagotavljajo njen lep videz.

Barbara Zakšek, Aleksandra Lešnik, Center za kartografijo favne in flore

Tako kot je pestra narava Slovenije, tako so pestri in raznoliki izrazi, ki se uporabljajo za poimenovanje mejic — mejica, omejek, živica, živa meja, zgraja, séča, paseka, pasika, sēča, séč. Ne glede na to, kateri izraz uporabimo, mislimo na ozki podolgovati pas lesne vegetacije, v najširšem pomenu pa vse linijske strukture grmovja ali dreves, ki jih pri tleh obrašča bolj ali manj bogat sloj zelišč.

Kako so mejice nastale?

Prve mejice so verjetno nastale naključno, davno v preteklosti, ob krčenju gozda zaradi pridobivanja obdelovalnih površin. Ti pasovi so običajno ostali vzdolž lastninskih meja med zemljišči ali vzdolž rek in potokov. Sprva so mejice rabile kot razmejitev 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) ter drevesa (hrast, jesen, brest). V nekatere mejice so drevesa in grmi zrasli spontano iz semen, ki jih je prinesel veter ali so jih razširile živali, zlasti ob različnih strukturah, kot so suhi zidovi, ograje, jarki in potoki. V zadnjem času mejice spet vedno več zasajamo ljudje, saj smo ponovno prepoznali njihove številne vloge.

Komu mejice nudijo dom?

Mejice so življenjski prostor številnih organizmov in povezovalni koridorji različnih življenjskih okolij, zato



Mejice dajejo kulturni krajini značilen videz. (Foto: Marta Jakopič)

povečujejo vrstno pestrost v pokrajini.

Kot mešanica gozda, grmišča in travnika imajo vrstno najpestrejšje mejice raznoliko strukturo in rastlinsko sestavo. V takšnih mejicah rastejo mogočna stara drevesa, klijajo mla-

življenjskih okolij ponujajo živalim.

Tako v mejicah najdemo različne skupine žuželk, ki tam najdejo svoj dom. Med njimi so tudi divji opraševalci (čebele samotarke, čmrli, muhe trepetavke, metulji in drugi), ki v mejicah naj-

na prehranjevališča in spet nazaj.

Plenilci, ki jih bomo lahko opazovali v mejicah bolj pri tleh, so plazilci. Predvsem v intenzivno obdelani krajini, kjer ni gozdov ali gozdnega roba, so njihov dom mejice. Za njih so najpomembnejši pritalni deli mejic (debla, veje, skale, kamni), ki oblikujejo primerno okolje, kjer se plazilci sončijo, prehranjujejo in prezimujejo.

Povezava mejic z vodnimi živalmi, kot so ribe potoki in školjke, morda ni vidna na prvi pogled, vendar mejice ob vodi s

vsem pomembni koridorji, ki povezujejo ta dva tipa okolij.

Kaj mejice naredijo za nas?

Mejice posredno ali neposredno vplivajo na kakovost našega bivanja. Pomembna je njihova vloga pri blaženju posledic podnebnih sprememb, saj sodelujejo pri skladiščenju ogljika iz ozračja.

Mejice močno prispevajo k bolj kakovostni vodi, saj zmanjšujejo spiranje hranil, gnojil, pesticidov in usedlin v podzemne ter površinske vode. Na te snovi delujejo kot fizična pregrada, poleg tega pa rastline mejic hranila uporabijo za svojo rast in tako omogočajo kroženje snovi v naravi. Mejice na različne načine uravnavajo preskrbo posevkov z vodo. Z omejevanjem hitrosti vetra nad površino tal zmanjšujejo izhlapevanje, s skladiščenjem vode blažijo negativne vplive suše, po drugi strani pa črpajo vodo iz tal v obdobjih, ko v kratkem času pade veliko dežja. Rodovitno prst mejice ščitijo pred vetrno in vodno erozijo. To zlasti velja na odprtih kmetijskih površinah tako v nižinah, ki so izposta-

tja, se je na Ajdovskem polju v Vipavski dolini odrazila februarja leta 2012. Takrat je orkanska burja odnesla kar 20.000 m³ zemlje (530 ton/ha oz. skupno približno 600.000 ton), s čimer je bila prizadejana ogromna škoda kmetijstvu.

Mejice ščitijo pašne živali pred vročino, vetrom in večjimi nalivi, označujejo meje lastništva zemljišč, razmejujejo zemljišča različnih rab in odvrtačajo večje živali (jelenjad in divje prašiče) od kmetijskih površin.

Rastline, živali, glive in mikroorganizmi v mejicah ugodno vplivajo na nastanek, obnavljanje in ohranjanje rodovitne prsti. Mejice so pomembno zatočišče za kmetijstvu koristnih živali, ki se hranijo s škodljivci posevkov in tako vplivajo na donos pridelka. Dvoživke, kuščarji, ptice pevke in netopirji s plenjenjem zmanjšujejo populacije številnih nevretenčarskih škodljivcev, kače, ujede in sove ter zveri pa voluharic in miši. Pridelava naše hrane je odvisna od različnih opraševalcev, saj noben ne more sam oprasiti vseh vrst rastlin, mejice pa so ključne za njihove zdrave in raznolike združbe.



V mejicah ne najdemo hrane samo živali, ampak tudi ljudje. (Foto: Aleksandra Lešnik)

di drevesni poganki in v njih najdemo tudi odmrle drevesa. Sama rastlinska sestava mejic se med deli Slovenije precej razlikuje že zaradi različnega podnebja in ostalih okoljskih pogojev. Ne glede na geografsko območje pa povsod velja, da pestrejša kot je rastlinska sestava mejic, več različnih

dejo varna mesta za gnezdenje, razvoj, prezimovanje in prehranjevanje. Rastline v mejicah so pomemben in stalen vir cvetnega prahu ter nektarja, posebej zgodaj spomladi, ko posevki na kmetijskih zemljiščih še ne cvetijo, ali po košnji travnikov in v sušnih obdobjih. V zavetju mejic so žuželke varnejše pred vetrom, dežjem, mrazom, vročino in tudi pred plenilci. Med plenilci so pomembne ptice, ki lahko iz izpostavljenih delov mejic lovijo svoj plen, v varnem zavetju dreves pa si zgradijo gnezdo. Pozimi, ko je pokrajina prekrita s snegom, ptice v mejicah najdejo prepotrebno hrano v obliki plodov, ki ostanejo na grmovnih vrstah, kot so črni trn, glog, šipek ... Drugi plenilci, ki si s pticami delijo nebo, so netopirji. Tudi njim lahko mejice predstavljajo dom, ko svoja zatočišča najdejo v duplih dreves in se prehranjujejo z žuželkami, ki živijo v mejicah. Predvsem pa so mejice pomembne letalne poti, ki jim netopirji sledijo, ko se odpravljajo iz svojih zatočišč



V mejicah najdejo zatočišče različne živali. Od leve: pozidna kuščarica, slivov repkar, beloprski jež in rjavi srakoper. (Foto: Barbara Zakšek in Nika Kogovšek)

senčenjem pomembno vplivajo na temperaturo vode ter posledično na količino raztopljenega kisika in tako na obstoj številnih vodnih živali. Za dvoživke, ki za preživetje potrebujejo tako vodna kot kopenska okolja, pa so mejice pred-

vljene močnemu vetru, kot tudi v gričevjih, kjer močni nalivi zlahka odplavijo nezashčiten rodovitni sloj tal. Posledica nepremišljene odstranitve drevesno-grmovnih mejic ob melioracijah, opravljenih v osemdesetih letih dvajsetega stole-

Več o mejicah lahko preberete v publikaciji Življenje v mejicah, ki je dostopna na http://www.ckff.si/javno/publikacije/Zivljenje_v_mejicah.pdf.



Pašne živali lahko najdejo senco pod krošnjami dreves v mejici. Foto: Nadja Osojnik

Ohranjanje genskih virov za prehrano in kmetijstvo

Tudi sorte kmetijskih rastlin so del biodiverzitete.

Dr. Jelka Šuštar Vozlič, *Kmetijski inštitut Slovenije*

Dr. Zlata Luthar, *Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta*

Slovenija je ob prehodu v intenzivno kmetijstvo od petdesetih let prejšnjega stoletja izgubila številne lokalne sorte in populacije kmetijskih rastlin ter s tem zelo osiromašila biotsko raznovrstnost. Po drastičnem upadanju pridelovanja lokalnih sort in populacij ter vse večji pridelavi domačih in uvoženih sort, ki so v zadnjih štiridesetih letih prispevale k skokovitemu povečanju pridelkov (kar je v več kot 50-ih odstotkih pripisati žlahtnjenju), so lokalne populacije, sorte in v nekaterih primerih tudi vrste kmetijskih rastlin počasi izginjevale s slovenskih polj. Zato je bilo nujno potrebno, da se jih zbere in shrani ter obvaruje pred propadom.

Biotska raznovrstnost in genska erozija

Biotska raznovrstnost ima zelo širok pomen, ki presega nacionalne interese, in je opredeljena z mednarodno Konvencijo o biološki raznovrstnosti (1992). Človek je že od nekdaj predstavljal gonilno silo, s tem da je izkoriščal naravno raznolikost in si za svoje potrebe vzgojil sorte rastlin, pasme živali in seve mikroorganizmov. Z enostranskim pridelovanjem produktivnih sort, pasem in sevov, ki so zadostili človekove potrebe, ter opuščanjem pridelave manj rodovitnih, tisti trenutek nezanimivih sort in populacij se je biotska raznolikost zelo zožila. Tako se je izgubilo veliko zanimivih lastnosti. Zato je eden od pomembnih ciljev trajnostnega razvoja tudi varovanje biotske raznovrstnosti in spodbujanje trajnostne uporabe rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo, ki so lahko tudi dobičkonosna dopolnilna dejavnost na kmetijah.

Zoževanje biotske raznovrstnosti se odraža v delni in v končni fazi tudi v popolni genski eroziji. Po ocenah FAO (Food and Agriculture Organization) iz leta 2010 je genska erozija v kmetijstvu zelo velika, zato je pomembno, da genske vire zberemo in primerno shranimo v tako imenovanih zbirkah oziroma genskih bankah.

Slovenija ima relativno veliko biotsko raznovrstnost, ki jo pogojujejo različne talne, podnebne, zemljepisne in zgodovinske razmere. V preteklosti so k ohranitvi pestrosti tega prostora nedvomno prispevale omenjene naravne da-



Ajda v cvetju. (Foto: Janko Verbič, Kmetijski inštitut Slovenije)

nosti, ekonomsko-politične razmere, delno pa tudi zavestne, strokovne usmeritve in preudarna raba na področju gradbeništva, kmetijstva in gozdarstva. Ohlapnost in nespoštovanje zakonskih predpisov ter grobi posegi v naravo, kar je opazno v zadnjem obdobju (v povprečju v Sloveniji vsak dan izgubimo 5 hektarov kmetijskih zemljišč), v kombinaciji s podnebniimi spremembami lahko bistveno vplivajo na biotsko raznovrstnost.

Ohranjanje biotske raznovrstnosti

Z vstopom v Evropsko unijo je Slovenija uskladila z evropsko in posledično s svetovno tudi svojo zakonodajo s področja varstva okolja, ohranjanja narave, kmetijstva in gozdarstva. Za izvajanje novo sprejetih zakonov je bilo bistvenega pomena evidentiranje stanja na posameznih področjih. Potrebno je bilo opraviti celovit pregled nad nacionalnimi genskimi viri in genskimi bankami, tudi nad zbirkami prosto živih rastlinskih, živalskih in mikrobnih vrst ter njihovo raznolikostjo z namenom vzpostavljanja razmer in mehanizmov za njihovo *ex situ* ohranjanje. V tem obdobju se je z nekaterimi projekti v okviru ciljnih raziskovalnih programov zbralo veliko informacij o stanju genskih bank kmetijsko in tehnološko pomembnih organizmov ter o zbirkah prosto živih organizmov.

V zadnjem obdobju poleg Javne službe nalog rastlinske genske banke (JSRGB), ki jo financira Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKG), potekajo tudi projekti v okviru Programa za razvoj podeželja, podukrep M10.2. Osnovni na-

men projektov je pridobiti čim več informacij o zbranim in nezbranim materialu ter vzpostaviti smernice za učinkovito upravljanje z genskimi viri.

Trajnostna raba genskih virov

Konvencija o biološki raznovrstnosti obravnava ohranjanje in trajnostno rabo genskih virov kot celovit in pomemben del ohranjanja narave. Omogoča tudi, da se koristi, ki izhajajo iz uporabe genskih virov, delijo pravično in pošteno. Koncept trajnostnega razvoja upošteva potrebe sedanjosti in hkrati omogoča uporabo naravnih virov tudi prihodnjim generacijam. Trajnostni razvoj je dolgoročen koncept okoljskih, ekonomskih in socialnih regulativ, ki naj bi bil neodvisen od trenutnih političnih usmeritev in državnih meja. Eden od prednostnih ciljev trajnostnega razvoja je tudi varovanje genske oziroma biotske raznovrstnosti.

Mednarodna pogodba o rastlinskih genskih virih za hrano in kmetijstvo (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture) je naložila državam podpisnicam, med katerimi je tudi Slovenija, odgovornost in zavedanje o pomembnosti genskih virov za prehransko varnost ter nevarnosti zmanjševanja biotske raznovrstnosti in pojava genske erozije.

Sistematično zbiranje in hranjenje rastlinskih genskih virov

Po prvi svetovni vojni se je začelo sistematično proučevati različnost rastlinskih vrst. Med prvimi, ki je začel s sistematičnim proučevanjem območij z ve-

liko gensko raznolikostjo in tudi z zbiranjem gojenih rastlinskih vrst ter njihovih divjih sorodnikov, je bil N. I. Vavilov (1887–1943). S svojim pristopom k zbiranju, opisovanju, analiziranju in hranjenju je utemeljil načela, ki še danes veljajo pri organizaciji in delu genskih bank.

Rastlinski genski viri se lahko ohranjajo na različne načine. *In situ* ohranja-

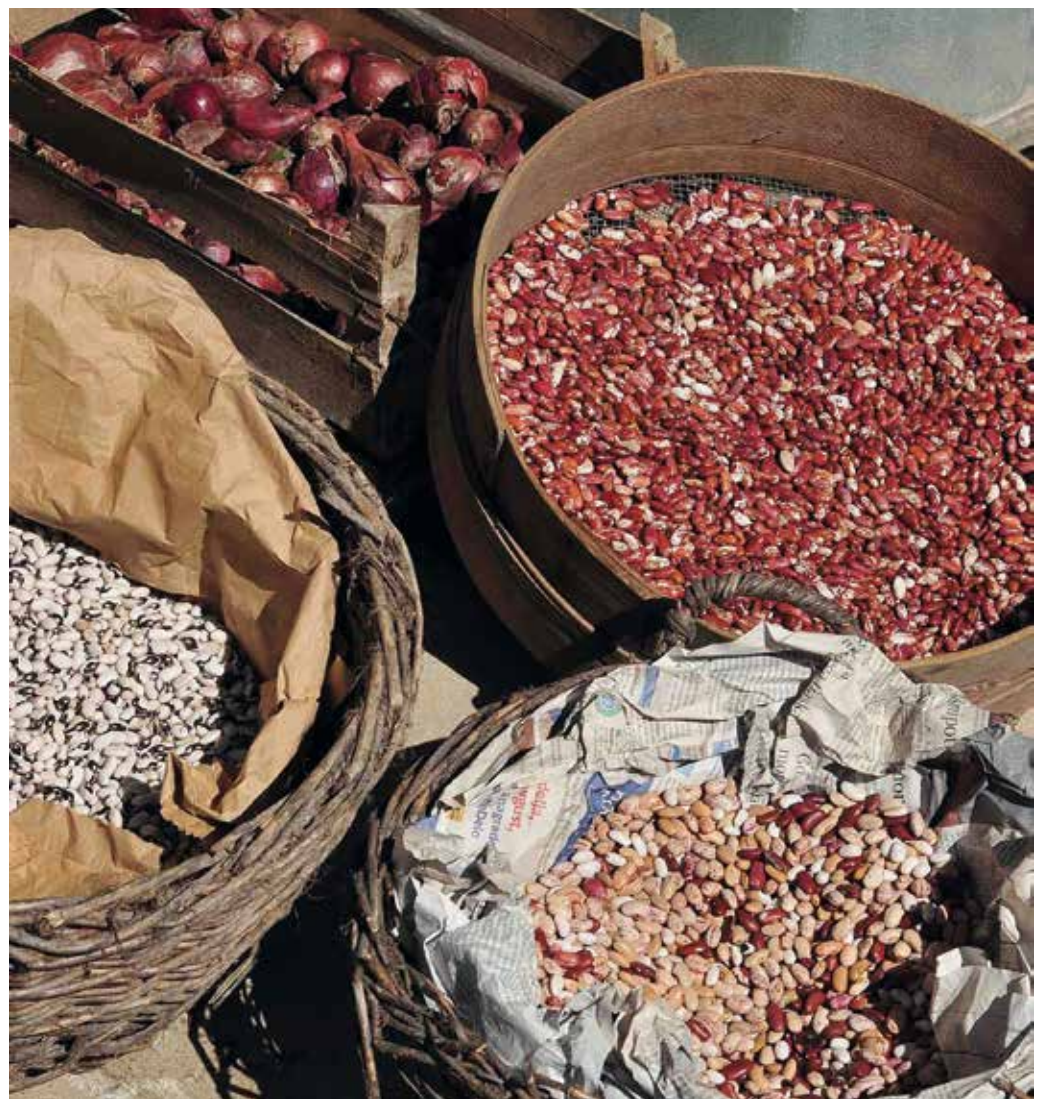
v v ustreznih naravnih okoljih, zato tako ohranjanje načeloma ni izvzeto iz evolucijskih procesov. *Ex situ* je ohranjanje genskih virov izven njihovega naravnega okolja, večinoma v genskih bankah. Ta način ohranjanja je pomemben za kmetijske genske vire, ker se zaradi trenutnih ekonomskih koristi njihov izbor hitro oži. *Ex situ* ohranjanje je pomembno tudi pri redkih in ogroženih vrstah in tam, kjer *in situ* ohranjanje ni več možno, in sicer v sklopu nacionalnih in regijskih parkov, botaničnih in živalskih vrtov, muzejev na prostem, zasebnih zbirk in genskih bank.

Skrb za rastlinske genske vire v Sloveniji

V Sloveniji se je skrb za genske vire, ki so neposredno povezani s kmetijstvom in prehrano, začela že veliko preden so institucije, ki trenutno hranijo genske vire, dobile status nacionalnega pomena, vendar je bila prepuščena posameznikom, predvsem žlahtniteljem, ki so v tem

prvih žlahtniteljskih postaj, ki so v žlahtniteljske programe za pridobivanje slovenskih sort vključevale lokalne genske vire, se je začelo sistematično zbiranje in ohranjanje. Po drugi svetovni vojni je Slovenija začela zelo intenzivno žlahtniti kmetijske rastline, da bi se povečalo pridelovanje požlahtnjenih sort za kritje lastnih potreb. Leta 1996 je bila ustanovljena Slovenska rastlinska genska banka (SRGB), imenovani so bili skrbniki oziroma kuratorji posameznih rastlinskih vrst oziroma zbirk. Izdelani so bili kriteriji za razmnoževanje, opisovanje in vrednotenje po mednarodnih deskriptorjih, pripravo semen za kratkoročno in srednjeročno hranjenje, hranjenje v obliki nasadov, *in vitro* hranjenje in računalniško vodenje podatkov o genskih virih.

Od leta 2018 SRGB deluje kot Javna služba nalog rastlinske genske banke, katere namen je ohranjanje rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo ter njihovih divjih sorodnikov. V izvajanje



Fižol in čebula. (Foto: Janko Verbič, Kmetijski inštitut Slovenije)

nje pomeni ohranjanje prostoživečih kmetijskih vrst (npr. trav, detelj, jagodičja, zdravilnih in aromatičnih rastlin) v njihovem naravnem okolju. Glavni cilj tega je z ustreznimi mehanizmi zagotoviti ohranjanje dovolj velikih in vitalnih populacij

materialu videli neprecenljiv vir za žlahtnjenje novih sort. Po prvi svetovni vojni je namreč postalo jasno, da sorte, vzgojene iz lokalnih genskih virov, dajo boljše pridelke kot takrat uvožene iz Češke, Avstrije in Nemčije. Z ustanovitvijo

JSRGB so vključene štiri institucije: Kmetijski inštitut Slovenije, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Inštitut za čmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije in Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru.

Narava pomaga tudi na vrtu

Zelenjavni vrt naj ne bo nikoli sterilno zelen.

Miša Pušenjak, KGZS Zavod Maribor

Na vrtu nam lahko v boju s škodljivci in tudi drugimi težavami veliko pomagajo tudi številna majhna in velika živa bitja. Že samih žuželk je veliko. Pa jih res vsi dobro poznate?

Kako lahko narava pomaga na vrtu?

Narava se je razvijala milijone let in še zdaj brez našega vmešavanja čisto dobro poskrbi za svoje prebivalce. Zato se v naravi redko kdaj zgodi, da bi kakšna bolezen (ali škodljivec) povsem uničila kakšno vrsto rastlin. Vse težave se dogajajo zaradi človeka.

Kaj torej lahko najdemo v naravi?

Mislim da večina ljudi že ve, da obstajajo številne koristne žuželke, ki jim nekoliko napačno v slovenščini rečemo predatorji. Najbolj znan predstavnik je pikapolonica. Vendar je pri nas v naravi še veliko drugih, ravno tako požrešnih žuželk. Zato vsake brenčče stvari, ki prileti mimo naših ušes, nikoli ne pobijemo samo zato, ker je žuželka. Nekoč sem prebrala, da je 80 odstotkov žuželk neposredno koristnih človeku, nekje okoli 8 do 9 odstotkov jih človek imenuje škodljive, čeprav imajo vedno svoje mesto v naravi.

Koristne žuželke so lahko predatorji oz. plenilci, lahko pa so parazitoidi ali zajedavci. Prvi se prehranjujejo z nam škodljivimi organizmi, drugi pa običajno v njih zalegajo jajčeca.

Za oboje pa velja, da se odrasli osebk po večini prehranjujejo s cvetnim prahom in medičino, njihove ličinke pa so pravi požrešneži. Izjem je tudi nekaj, med njimi je zagotovo pikapolonica.

Najprej pogledajmo nekaj naših prijaznih vrtnih prijateljev.

Polonice

Najbolj znana je pikapolonica, so pa še številne druge. Niso samo rdeče barve, so tudi rumene, sive, oranžne in druge. Vse

te se prav spomladi požrešno spravijo na prve kolonije uši. Delo nadaljujejo njihove ličinke. Pa jih poznate? Velikokrat sem že videla, kako so jih ljudje mimogrede uničili.

Pikapolonice bodo na vašem vrtu samo, če bodo imele kaj jesti. Zato je vedno smiselno imeti nekje okoli komposta nekaj kopriv, na rastlinah, ki jih nimamo pred očmi, pa pustimo uši, ki bodo k nam privabile tudi pikapolonice.

Lahko jih tudi naselimo pri nas. Poiščemo jih v naravi, previdno damo v izbrane posode, vanje pa damo nagubano papirnato brisačo, da se imajo kje skriti in se pri prenašanju ne poškodujejo. Med seboj se lahko tudi napadajo in uničujejo. Na vrtu jih izpustimo v neposredno bližino kolonij uši. Vedno jih polagamo posamezno na vejice.

Čeprav imamo vsi radi lepo urejeno okolje, pustimo ob plotu nekaj rastlin, ki jih imajo pikapolonice posebej rade. Posebej pri srcu so jim okrasni slak in seveda vrtnice. Zelo rade se zadržujejo tudi na koprivah, kamilicah in pelinu.

Poskrbimo tudi, da se bodo imele kam skriti, ko se ne prehranjujejo. Bolj spretni lahko nekje na vrtu postavijo poseben »hotel« za koristne žuželke. Same pikapolonice se zadržujejo v kosih lesa. Les pa smo skoraj pregnali z našega vrta.



Jo poznate to je ličinka pikapolonice. (Foto: Miša Pušenjak)

Ni več lesenih kolov, lesene ograje, podstrešij in lop, okna so plastična, kompostni kup pa tudi. Zato jim pač postavimo enostavno



Aphidoletes - plenilska hrzica med ušmi. (Foto: Miša Pušenjak)

skrivališče. Postavite kakšne večje veje, hlode z lubjem, votlinami. Tam bodo našle svoje zavetišče.

Pa še eno skrivnost vam odkrijem. Nekater vrste pikapolonic se prehranjujejo tudi s trosi pepelastih plesni. Pikapolonice torej res

lesenih lop ali podobnih prostorov.

Muhe trepetavke

Ta žuželka se je dobro skrila v našem vrtu, saj jo običajno zamenjamo za oso. Čeprav sodi med muhe, je obarvana rume-



Tenčičarica je velika in lepa žuželka. (Foto: Miša Pušenjak)

prinašajo srečo, kot so vedeli že naši predniki.

Tenčičarica

Druga zelo koristna žuželka je prava lepotica. Tenčičarica je izredno lepa, zelena žuželka, ki se v poletnih večerih rada zateče tudi v bližino naših luči. A niso samo zelene. Tudi rjave in bele so med njimi. Teh skromnih žuželk na našem vrtu se sploh ne zavedamo. Nežne, zelene žuželke z zlatimi očmi na vrtu ne opazimo. Odrasle se prehranjujejo s cvetnim prahom, zato moramo na vrtu imeti tudi cvetlice, posebej jih privlačijo rdeče. Prav požrešne pa so njihove ličinke, ki se prav brutalno lotijo uši, pršic, kaparjev in drugih žuželk. Ena sama rjavkasta ličinka, ki se izleže iz jajčec, ki so z nitko pritrjena na list, pospravi v osemnajstih dnevih svojega dejavnega življenja od 200 do 500 različnih škodljivcev. Napnite oči, da ne boste uničevali njihovih jajčec. Na fotografiji ga vidite na plodu maline.

Skrivajo se v kosih lesa. Tudi njim bo prišel prav »hotel«, posebej še za prezimitev, če na vrtu nimamo

ko prav lepe. Ličinke v 8 do 15 dneh pospravijo 400 do 800 listnih in drugih uši.

Kaj še koristnega najdemo

Ne smem pozabiti številnih koristnih osic, našim očem praktično nevidnih žuželk, ki pa zalegajo jajčeca v uši in jih veliko uničijo. Tudi med hrzicami, kjer je večina škodljivih, najdemo vrsto, ki je koristna. Njene oranžne ličinke pogosto najdemo med kolonijami uši, s katerimi se prehranjujejo. Pa imamo še koristne stenice, ki jih pogosto

hove mreže? In tega ste naučili še svoje otroke. Veliko letetič žuželk se ujame v pajkove mreže.

Kako jih privabiti na vrt

Na vrtu med vrtnine vedno posadimo vsaj nekaj rastlin, ki privabijo koristne žuželke. Zelenjavni vrt naj ne bo nikoli sterilno zelen. Posadimo mnoge cvetlice, ki naredijo vrt privlačen za vse naravne sovražnike, pa ne pozabimo tudi na divje opraševalce. In katere so najljubše rastline naših koristnih žuželk? Rman, vr-



Muha trepetavka spominja na ose. (Foto: Miša Pušenjak)

najem v cvetovih paprike, kjer lovijo resarje. Nekater so zelo majhne, najdemo pa tudi zelo velike. Pa hrošči krešiči, ki so naravni sovražniki polžev, pogosto končajo pod našimi stopali, če se bojimo vsega, kar leze in brenči.

Pa da ne pozabim paj-

tni ognjič, koriander, ajda, komarček skupaj z vsemi kobulnicami, melisa, ožep, kamilice, timijan, rudbekija in ameriški slamnik ter ostale marjetice in bela gorjušica so zagotovo med njimi. Tudi voda bo dobrodošla, saj vsa živa bitja potrebujejo tekočino za svoje življenje. Pomladanskega napada uši na okrasnih rastlinah ne ustavljajte popolnoma, naj na rastlinah, ki niso velikega pomena, ostanejo, potem bodo na vrt privabile tudi koristne žuželke. Izogibajte se uporabi insekticidov, tudi ekoloških, da z njimi ne uničite tudi koristnih žuželk.

Seveda pa velja, da so kolobar, zmerno, uravnoteženo gnojenje, izbira odpornih sort, pa tudi namakanje ukrepi, s katerimi naredimo veliko za zdravje naših rastlin. Če so oslabiljene, jim tudi narava s svojimi pomočniki ne more pomagati.



Kamilice so pomemben del naravnega varstva na vrtu. (Foto: Miša Pušenjak)



Ličinka muhe trepetavke ima zelo rada uši, pršice. (Foto: Miša Pušenjak)

no-črno, podobno osi. Zato jih mnogi celo uničujejo. Prepoznava jo le, če smo nanjo pozorni in opazujemo njen nenavaden let. Premikajo se hitro, nato pa naenkrat na enem mestu obstanejo in zelo hitro utripajo s krili. Opazimo jih tudi v njihovem cik-cakastem letu.

Poleg pikapolonic so ravno one tiste, ki spomladi lahko ustavijo hiter razvoj uši, če jim dovolimo. Na vrt jih bodo privabile vse medleče in dišeče cvetlice, posebej rade pa imajo vse kobulnice. Zato si v bližini vrta omislamo gredico s trajnicami, med nje pa zasadimo tudi kobulnice, saj so lah-



Pikapolonica preži na uši, veliko jih bo pomalicala. (Foto: Miša Pušenjak)

Ta Strletov sladoled – pridelan na območju Ljubljanskega barja

Za časa tega življenja nam je bilo dano samo eno samcato telo. Poskrbimo zanj z izbiro lokalno pridelane in kakovostne hrane.

Barbara Vidmar, JZ Krajinski park Ljubljansko barje

Na kmetiji družine Pozaršek-Strle se že okoli šestdeset let ukvarjajo s predelavo lastnega kravjega mleka. Odlični domači jogurti, skute in kajmak z njihove kmetije so znani marsikateremu obiskovalcu, ki se je ustavil na ljubljanski tržnici pri prijazni mlekarki in trgovki Zdenki, najmlajši od treh Pozarškovih hčera. Ostala je na kmetiji in prevzela nje-no delovanje.

Mi smo se pogovarjali z njenim sinom **Matejem Strletom**, ki je z ženo Špelo na kmetiji začrtal novo pot – s sladoledom. Njuna velika želja je bila, da bi vse, ki na kmetiji delajo, živijo in ustvarjajo, spoznali kar preko njihovih izdelkov. Prav zato so sladoledi iz njihove redne ponudbe poimenovani po družinskih članih. Za **Ta Strletov sladoled** so tako danes slišali tudi še kje drugje kot le na obrobju našega glavnega mesta.

Okoliški prebivalci vas poznajo predvsem po Ta Strletovem sladoledu. Katere dejavnosti pa sicer opravljate na vaši kmetiji?

Izpostavim lahko tri dejavnosti. Prvi dve sta poljedelstvo in živinoreja, tretja pa predelava mleka. Na naših kmetijskih površinah pridelujemo koruzo, ječmen in tritikalo. Večino žit porabimo za krmo in nastilj za živino, moke iz žit, ki so pridelane na naši kmetiji in mleta na mlinški kamen, pa imamo v naši ponudbi. Kupcem ponujamo tudi sušeno ječmenovo travo, ki jo lahko uporabijo kot prehransko dopolnilo. Kot eno od naših dejavnosti sem omenil predelavo mleka, iz katerega izdelujemo mlečne izdelke, od katerih naj posebej izpostavim sladoled. Nekaj pa pridelamo tudi zelenjave, ki jo lahko prav tako najdete na naših prodajnih mestih.



Del ponudbe Ta Strletovih sladoledov (Foto: Barbara Vidmar)

Koliko zemlje obdelujete?

Obdelujemo 40 ha zemlje, od tega je 5 ha gozda, ki se nahaja izven Krajinskega parka Ljubljansko barje. V samem parku obdelujemo okoli 30 ha zemljišč.

Glede na to, da se ukvarjate s predelavo mleka, imate v hlevu prav gotovo tudi veliko živine.

V našem hlevu imamo šestdeset glav živine. Naše krave so pasme simental-ka, imamo pa tudi petnajst

svoje pridelke na ljubljansko tržnico. Med temi je prevladovala zelenjava.

Čigava zamisel je sladoled, ki je tako priljubljen pri vaših kupcih?

Tega se je domislila moja žena Špela.

Katere izdelke poleg sladoleda vaši kupci najraje kupujejo pri vas?

Veliko prodamo tudi jogurtov, mleka, skute in kajmaka.

Kje prodajate svoje izdelke?

Kot omenjeno, nas lahko najdete na ljubljanski tržnici na Pogačarjevem trgu, poleg tega pa tudi na tržnici v BTC-ju v Ljubljani in v naši trgovini na Ižanski cesti 334.

Kje promovirate svoje izdelke? Ali je promocija sploh potrebna glede na to, da vas kar dobro poznajo po sladoledu?

Sladoled smo promovirali na radijskih postajah, sicer pa gre glas o naših izdelkih kar od ust do ust. To dokazuje tudi to, da povpraševanje prihaja z raznih koncev Slovenije. Naš sladoled se tako prodaja npr. tudi v lokalu v Gozdu Martuljku in v trgovinah z domačimi izdelki v Žalcu in Celju.

Na panoju pred vhodom k prodajalni na Ižanski cesti lahko preberemo, da ponujate tudi domače vipavsko vino. Se morda povežete še s katerimi drugimi proizvajalci ali kmeti?

Našo ponudbo smo obogatili tudi z nekaterimi izdelki drugih proizvajalcev oziroma kmetov. Tako od dobaviteljice iz Črne vasi dobivamo marmelade, jušne testenine in tudi druge vrste testenin, mesnine so prav tako z druge kmetije, kot že omenjeno, pa imamo naprodaj tudi vino iz Vipave, ki ga je ponudnik sam ponudil v prodajo.

Vaša kmetija ni ekološka, a vendar lahko na spletni strani, na kateri predstavljate vašo kmetijo, preberemo, da sta za vas kakovost in izvor surovin pri izdelavi sladoledov nadvse pomembna.

embalažo in skušamo tudi na ta način varovati okolje.

Ali je prednost ali slabost, ker je vaša kmetija na zavarovanem območju? Ali je kmetovanje zaradi tega težje?

Na to vprašanje bi težko odgovoril, kajti že od rojstva živim na kmetiji in pri kmetovanju zaradi omejitev, ki jih prinaša življenje na zavarovanem območju, nismo imeli nobenih težav. Morda bi izpostavil le omejen čas čiščenja jarkov, saj včasih vremenske razmere (prevelika namočenost površin, sneg ...) ne dopuščajo, da bi jih očistili v hladnejšem delu leta, ko je to dovoljeno. Opažam pa, da se s pozno košnjo znižuje kakovost trave, širijo se tudi invazivne tujerodne vrste oziroma se zemljišča zaraščajo tudi z grmovjem in drevjem. Sečnje sicer v skladu z Uredbo o Krajinskem parku Ljubljansko barje na naših površinah ne opravljamo v drugem času kot takrat, ko je to dovoljeno.

Ali sodelujete tudi z Javnim zavodom Krajinski park Ljubljansko barje?

Povsem naključno smo prišli v stik tudi z njim, saj smo imeli na območju, kjer se nahaja eno od kolišč na Ljubljanskem barju, že od leta 2012 v zakupu njivo. Nekaj let s tem ni bilo težav, leta 2016 pa smo bili obveščeni, da tam ne smemo



Kmetija Pozaršek-Strle (Foto: Barbara Vidmar)

Večinoma so to travniki, ki jih ne uporabljamo za pašo, temveč jih kosimo. Trava na njih je namreč slabše kakovosti in je bolj primerna za krmljenje konj, a teh na naši kmetiji nimamo. Imamo tudi nekaj travnikov z bolj kakovostno travo. Naša zemljišča se sicer nahajajo na vzhodnem delu Ljubljanskega barja in več kot polovica jih je na poplavnem območju.

koz pasme slovenska samska koza. Koze se poleti pasejo tudi zunaj, saj so zelo živahne, a hkrati tudi zelo občutljive, saj jim, vsaj po naših izkušnjah, nekatere rastline, ki uspevajo na Barju, ne ustrezajo.

Koliko vas je na kmetiji?

V delo na kmetiji nas je vpetih šest. S predelavo mleka se sicer ukvarjamo že šestdeset let, pred tem pa so moji predniki vozili



Trgovina na Ižanski cesti v Ljubljani (Foto: Barbara Vidmar)

Trgovina na Ižanski cesti ob vaši kmetiji je opazna že na daleč. Kdaj ste jo odprli?

Veliko ljudi je že pred tem obiskovalo našo kmetijo, a ker so ljudje prihajali kar k nam na dom, se jim včasih zaradi drugih delovnih obveznosti nismo mogli posvetiti. Od tod tudi zamisel, da ob kmetiji postavimo trgovino. Kar nekaj let je trajalo, preden smo dobili vsa dovoljenja za postavitev hiše, vrata pa je trgovina odprla leta 2013.

Tako je. Trsni sladkor in čokolade kupujemo v sklopu pravične trgovine in so ekološko pridelani. Uporabljamo samo pravo sadje, ki je do svoje polne zrelosti rastle na drevesu, grmu ali v zemlji. Arom in barvil ne uporabljamo, oreščki so najboljše kakovosti, med pa nam dobavlja lokalni čebelar z Ljubljanskega barja. Tudi džeme, kreme in pekavske izdelke izdelamo sami. Vse izdelane sladolede ročno pakiramo v biorazgradljivo

poglabljati jarkov in orati, kljub temu da je zemljišče vpisano kot njiva. Tako smo se z javnim zavodom dogovorili, da omenjeno zemljišče zamenjamo za drugo, ki se ne nahaja na območju kolišč.

Imate kakšne posebne načrte za prihodnost?

Zaenkrat se sproti prilagajamo trgu. Zamisli sicer nikoli ne zmanjka, a trenutno se bomo še naprej najbolj posvečali predelavi mleka.



Izbor mlečnih izdelkov s kmetije (Foto: Barbara Vidmar)



Foto: Davorin Tome



Partnerji projekta LIFE NATURAVIVA:

