

Opraševalci

potrebujejo hrano, dom in zdravo okolje



Medovite rastline-

tudi opraševalci ne morejo brez hrane



Gnezdišča-

za nove generacije opraševalcev



Živiljenjsko okolje opraševalcev se je zelo spremenilo. Obilno gnojeno, zgodaj in pogosto košeni travniki ne zacvetijo in zato opraševalcem ne zagotavljajo hrane. Obdelovalni stroji uničijo veliko gnezdnih čmrljev. Živih mej, kjer bi bila gnezda na varnem, skoraj ni več. Čebele samotarke so nekdanje gnezdnice v slamnatih strehah in luknjah v lesu, ki je bil glaven gradbeni material. Negativen je tudi vpliv prekomerne in nepravilne uporabe pesticidov.

Pesticidi- za divje opraševalce še bolj nevarni kot za čebelo

Čebela matica ne nabira hrane, zato ni v neposrednem stiku s pesticidi. Nasprotno matice čmrljev in samice čebel samotark hrano nabirajo same, zato so pesticidom izpostavljeni veliko bolj. Poleg tega so čmrlji dejavni tudi zgodaj zjutraj in pozno zvečer, zato so pesticidom bolj izpostavljeni tudi ob prezgodnjem večernem ali prepozno jutranjem škropljenju.

Pri čmrljih so v času cvetenja sadnega drevja dejavne samo matice, njihova zastupitev pa pomeni propad celotne družine.

Opraševalci potrebujejo hrano skozi celotno obdobje svojega razvoja. Pri čebelah samotarkah je to pogosto samo nekaj tednov, pri čmrljih, ki imajo dolg razvoj, pa od pomladi do poznega poletja ali jeseni. Po cvetenju sadnega drevja po obdobju obilja hrane nastopi obdobje pomanjkanja. Stalen vir hrane opraševalcem zagotovimo s pasovi mešanice medovitih rastlin v bližini sadovnjakov.

Priporočilo

Priporočamo setev različnih neinvazivnih rastlin, kot so sončnica, facelija, ajda, detelje, nokota in medovita zelišča.

Opazujemo na katerih rastlinah se hranijo opraševalci in jih ohranjamo v našem okolju!

Razmere za gnezdenje čmrljem lahko izboljšamo s pozno košnjo travnikov in s povečevanjem pestrosti okolja, npr. z živimi mejami. Število čebel samotark lahko povečamo s pripravo nadomestnih gnezdišč.

Cvetoči travniki

Najučinkovitejši način varovanja opraševalcev je ohranjanje dovolj cvetočih travnikov. Na njih dobijo hrano in prostor za gnezdenje. Ohranjamo jih tako, da jih pokosimo šele po cvetenju.

NIB NACIONALNI
INŠTITUT ZA
BIOLOGIJO

Izdajatelj: Nacionalni inštitut za biologijo (NIB).

Avtor besedila: dr. Danilo Bevk.

Avtorji fotografij: dr. Danilo Bevk, dr. Jernej Polajnar, Barbara Nemec.

Oblikovanje: Jasna Andrič. Tisk: MR Grafik. Naklada: 10.000 izvodov. Ljubljana, 2018.

Izdano v okviru projekta *Pomen divjih opraševalcev pri opraševanju kmetijskih rastlin in trajnostno upravljanje v kmetijstvu za zagotovitev zanesljivega opraševanja* (CRP V4-1622), ki sta ju financirala Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano iz državnega proračuna. Vodja projekta: NIB. Partnerji: Kmetijski inštitut Slovenije, Veterinarska fakulteta Univerze v Ljubljani, Grm Novo mesto – center biotehnike in turizma in Biotehniški center Naklo.

Pestrost opraševalcev
za zanesljivo
pridelavo hrane



NIB NACIONALNI
INŠTITUT ZA
BIOLOGIJO

Zaradi sprememb v okolju število in pestrost divjih oprasovalcev upadeta, zato je dolgoročno ogrožena stabilna pridelava hrane in s tem prehranska varnost.

V Slovenji je potencial divjih oprasovalcev razmeroma velik, a slabo izkoriščen, zaradi neukrepanja pa ga že izgubljam.

Opraševanje žuželk nam zagotavlja hrano

Opraševanje je nepogrešljiva in brezplačna usluga, ki nam jo nudi narava. Od opraševanja žuželk je odvisnih približno 4/5 divjih in kmetijskih rastlin. Ne vpliva samo na količino, ampak tudi na kakovost pridelka. Na cvetovih, ki so bolje oprašeni, se razvijejo lepši, bolj obstojni in hranljivi plodovi. Količinsko je od opraševanja odvisna ena tretjina naše hrane, nekatere vitamine pa dobimo samo v hrani, ki je odvisna od opraševanja.

Pestrost oprasovalcev – bogastvo, ki se ga premalo zavedamo

Ob opraševanju najprej pomislimo na medonosno čebelo, vendar ta še zdaleč ni edina oprasovalka. Oprašujejo tudi številni divji oprasovalci, kot so divje čebele, muhe trepetavke in druge žuželke. Divji oprasovalci so celo bolj učinkoviti, pridelek pa povečajo tudi tam, kjer je medonosnih čebel veliko.

Brez oprasovalcev bi bilo manj hrane, bila bi manj pestra in dražja.

V Sloveniji je bilo doslej najdenih več kot 500 vrst divjih čebel (čmrljev in čebel samotark).

Čmrlji-
oprasovalci za vsako vreme



Čmrlji so dejavni tudi pri nizkih temperaturah, dežju in vetru, tako vreme pa je v glavni sezoni cvetenja sadnega drevja zelo pogosto. V slabem vremenu so čmrlji tako lahko edini oprasovalci. So tudi zelo hitri in v enakem času obiščejo do štirikrat toliko cvetov kot medonosna čebela, ob enem obisku cveta pa prenesejo dvakrat toliko cvetnega prahu. Med obiskom cvet tudi močno stresejo, kar še izboljša opraševanje, pri nekaterih rastlinah pa je to celo nujno (npr. paradižnik in borovnice).

Da se opraši cvet jagode je potrebnih kar 15 obiskov čebele ali samo 5 obiskov čmrlja.

Čebele samotarke-
neutrudne oprasovalke



Mnoge vrste čebel samotark cvetni prah prenašajo na spodnji strani telesa, zato je stik s cvetom veliko boljši kot pri medonosni čebeli in čmrljih, ki ga prenašajo na zadnjih nogah. Ker ni zlepljen, ga tudi več pade na cvet, kar dodatno izboljša opraševanje.

Ena čebela samotarka lahko opravi delo stotih čebel!

Divji oprasovalci so bolj učinkoviti, zato oprašijo veliko več, kot bi sklepali zgolj po njihovi številčnosti.

Zaradi vse večje nepredvidljivosti vremena bo pestrost oprasovalcev v prihodnje še bolj pomembna.

Medonosna čebela



Tudi medonosna čebela ima določene prednosti. Zaradi čebeljih pridelkov je zelo privlačna za gojenje in Slovenija je dežela z eno največjih gostot čebeljih družin v Evropi. Prezimuje v velikem številu, zato je čebel tudi pomladi veliko. Njena glavna pomanjkljivost je občutljivost na slabo vreme. Mnogih rastlin ne oprašuje tudi zato, ker zanje niso privlačne ali pa jih zaradi oblike cvetov ne more. Lahko se tudi zgodi, da čebele namesto sadnega drevja obiskujejo drugo, bolj donosno, pašo.

Medonosna čebela je pomembna oprasovalka, a divjih oprasovalcev ne more zadovoljivo nadomestiti.