



DANILO BEVK

Tako dober in poceni servis bi bilo neumno opustiti

Vida Božičko O pomenu divjih oprasovalcev in čebel ter o spremembah, ki jih prinašajo vse pogostejše vremenske neprilike, smo govorili z biologom in čebelarjem dr. Danilom Bevkom, raziskovalcem v Nacionalnem inštitutu za biologijo

Vstopate v zadnje mesece tri-letnega projekta, v sklopu katerega izvajate monitoring divjih čebel. Kaj ugotavljate in kako čebele sploh preštevate?

"V Sloveniji trenutno poteka pilotni monitoring divjih čebel. Želimo popisati pestrost čebel, predvsem pa preizkusiti samo metodologijo vzorčenja. Poteka na petih lokacijah, dveh bolj kmetijskih območjih (Celjska kotlina in Gorenjska), na dveh zavarovanih območjih (Ljubljansko barje in okolica Cerkniškega jezera), med bolj urbanimi območji pa preučujemo Ljubljano. Celoten postopek temelji na pasteh. Na vsakem območju imamo deset vzorčnih mest, kamor postavimo barvne lovne krožnike. Zbrane vzorce nato pobremo in takrat se začne najzahtevnejši del. Pregled vzorcev, shranjevanje in določanje vrst."

Bi že lahko povzeli kakšne prve ugotovitve?

"Prezgodaj je še, da bi lahko primerjali pestrost čebel na različnih območjih. Lahko pa izpostavljam eno opažanje, ki smo ga zaznali pri primerjavi prvega in drugega leta. Lani smo na primer dobili kar petkrat manj čmrljev kot v prvem letu. Nihanja v naravi so sicer nekaj običajnega, je pa tako velik padec vseeno skrb vzbujajoč. Verjetno je to bila posledica neugodnega vremena, ki smo ga imeli lani. Spomladi je bilo sicer njihovo število še podobno prejšnjim letom, potem pa jim zaradi izjemno slabega vremena ni uspelo gnezditi. V osiromašene okolju, v katerem že sicer primanjkuje hrane, je vpliv slabega vremena še večji."

Zakaj taka razlika prav pri čmrljih?

"Čmrlji so sicer manj občutljivi za mraz. Letati so sposobni pri nizkih temperaturah, v dežju in vetru. Ravno zato so čmrlji pomembni oprasovalci sadnega drevja, saj so spomladi pogosto pozebe

in slabo vreme. Medonosna čebela lahko takrat povsem odpove. So pa lani čmrlji imeli težave zato, ker so cvetovi pozebli. Če hrane ni, ne morejo preživeti. Tudi medonosne čebele so imele pomanjkanje hrane, ampak čebele so krmili čebelarji, divji oprasovalci pa so bili prepuščeni sami sebi."

Ponavljjanje takih ekstremnih razmer je lahko za divje oprasovalce tudi usodno.

"V Sloveniji je pestrost oprasovalcev še razmeroma velika. Pri nas je bilo najdenih 35 vrst čmrljev, več kot 500 drugih divjih čebel, ki jih imenujemo čebele samotarke. Tukaj so še nekatere muhe, metulji, čmrlji in ose. Pri nas monitoringa divjih čebel do zdaj ni bilo, tako da jasno ni mogoče povedati, koliko pestrosti smo že izgubili. Še največ podatkov je zbranih v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, tam za zbirke skrbi dr. Andrej Gogala, ki sicer ocenjuje, da smo do zdaj že izgubili nekaj deset čebeljih vrst, a to je težko dokazati. Gotovo pa je, da populacije divjih oprasovalcev upadajo, in to bi nas moralo skrbeti."

Pri vašem raziskovanju se torej osredotočate predvsem na divje oprasovalce. Kakšen delež predstavljajo v primerjavi z domačo medonosno čebelo?

"Medonosna čebela je dobro prešteta in vemo, da imamo več kot 200.000 čebeljih družin. Pri divjih oprasovalcih pa je lažje oceniti, kako je z opravljenim delom. Divji oprasovalci tako v kmetijstvu opravijo vsaj polovico opravevanj, v naravi pa je ta delež še večji. Divji oprasovalci so pogosto bolj učinkoviti. Ena čebela samotarka na primer lahko opravi delo kar stotih medonosnih čebel, saj na drugačen način prenašajo cvetni prah."

To so torej pomembni predstavniki ekosistema, hkrati pa veliko več govorimo o medonosnih čebelah, o čebe-

larstvu in čebelarjih. Gre za dejavnost in hobi, ki je precej promoviran. Je to lahko tudi slabost? Lahko medonosna čebela izpodrine druge vrste?

"Na to temo je bilo v tujini opravljenih že kar nekaj raziskav, ki so pokazale, da lahko tam, kjer je veliko medonosnih čebel, zmanjka hrane za divje opraševalce. Ugotovili so tudi, da se nekatere bolezni lahko prenašajo z medonosnih čebel na divje opraševalce. Nekaj o tem je že znanega. Bodo pa potrebne še dodatne raziskave. Je pa stvar sicer precej logična. Viri v naravi so omejeni oziroma so vedno manjši. Če je več medonosnih čebel, za divje opraševalce pač ostane manj hrane."

Smo v Sloveniji že na zgornji meji teh kapacitet? Se to že dogaja v praksi?

"Gotovo je, da je v Sloveniji gostota poseljenosti z medonosno čebelo ena največjih v Evropi. Smo takoj za Grčijo in Madžarsko. Kako pa to vpliva na divje opraševalce, je težko reči. Vsaj tam, kjer je gostota čebel večja, je tudi vpliv večji. Ne nazadnje se nad gostoto čebel pritožujejo tudi že nekateri čebelarji."

Bi morali razmišljati o omejitvah?

"Ponekod v svetu že razmišljajo v tej smeri. Verjetno so utemeljeni razlogi za to. Mogoče pa je še bolj kot omejevanje ključno ozaveščanje."

Ne le domača čebela, bolj kot to opraševalce ogrožajo podnebne spremembe. Domače čebele lahko rešijo čebelarji, divje pa so prepuščene same sebi. Kaj se lahko v prihodnje zaradi tega v naravi zgodi?

"Podnebne spremembe vplivajo na to, da imajo opraševalci manj hrane. To je zaradi posebej zgodaj spomladi in suš poletij. Hkrati vplivajo na življenjski cikel opraševalcev. Spremembe lahko opraševalce zmedejo, kar je problem še zlasti pri tistih opraševalcih, ki so specializirani za točno določeno rastlino. Obstajajo modeli, kako bodo na primer podnebne spremembe vplivale na čmrle. Pokazali so, da bodo za večino vrst čmrlejev podnebne spremembe neugodne. Mnoge gorske vrste se selijo vedno višje v gore, a enkrat bo prostora zmanjkalo. Obstajajo pa tudi redke vrste, ki jim podnebne spremembe koristijo. Ena takih je zlatopasi čmrle, ki je v Slovenijo prišel pred manj kot 20 leti in se zdaj širi po vsej Evropi. Ščasoma bo dosegel celo Skandinavijo. To je izjema. Večina vrst bo s podnebnimi spremembami veliko izgubila. Tudi medonosna čebela."

Postopno manjšanje populacij in izginjanje določenih vrst bo zagotovo vplivalo tudi na človeka. Kako?

"Neposredno se bo to najbolj pokazalo v kmetijstvu, kjer bo kakovost opraševanja vedno slabša in nepredvidljiva. Določene rastline bodo ostale neoprašene, s tem bo manj pridelka in ta bo tudi manj kvaliteten. To lahko ne nazadnje vpliva na večje in pogostejše prehranske krize. Pri nas stanje sicer še ni tako slabo kot drugod po Evropi, na primer na Nizozemskem. Pa ne zato, ker bi pri nas varovanju opraševalcev posvečali več pozornosti, in resnici je več aktivnosti na Nizozemskem. Razlika je v tem, da je naša dežela veliko bolj hribovita, zato ni ena sama velika njiva. Veliko težav imajo denimo tudi v Severni Ameriki in na Kitajskem. Skratka povsod, kjer je več intenziv-

nega kmetijstva."

Je torej rešitev v manj intenzivnem kmetijstvu?

"Za Slovenijo je ključno, da ohranimo prednost, ki jo še imamo pred drugimi državami. To je veliko bolje, kot da čez 20 let popravljamo napake. Več pozornosti bi morali namenjati cvetočim travnikom, saj so ti najpomembnejši življenjski prostor za opraševalce. Varovati bi morali tudi mejice in visokodebelne sadovnjake. Vse, kar povečuje pestrost okolja. V okviru nove kmetijske politike oziroma Skupnega strateškega načrta za Slovenijo je bil predviden ukrep, imenovan pisan travnik, ki je pomemben tako z vidika varovanja rastlin kot z vidika opraševalcev in drugih žuželk. To je bil pomemben korak v pravo smer, ampak kot slišim, so to intervencijo umaknili. Če bo pri tem ostalo, v prihajajočih letih v okviru kmetijske politike ne bo napredka z vidika opraševalcev."

V kmetijski politiki sicer že obstajajo nekateri ukrepi, ki so financirani in spodbujajo ohranjanje narave, biotsko pestrost, kar zagotovo vpliva tudi na življenje opraševalcev. Tak je denimo ukrep pozne košnje.

"To je ukrep, ki je sicer v osnovi namenjen varovanju ptic in nekaterih vrst metuljev, ampak je omejen res le na določene površine, ki spadajo pod Naturo 2000. Travniki, ki so zunaj teh površin, pa niso deležni nobene podpore. Če ne bomo hitro ukrepali, bomo te travnike slej ko prej za vedno izgubili."

A vseeno je treba povedati, da niso le kmetje odgovorni za to, da se opraševalce varuje. Ne nazadnje imamo pri nas tudi veliko parkov in zelenih urbanih površin, kjer bi lahko kosili redkeje.

"Da, varovanje opraševalcev ni stvar samo kmetov, ampak celotne družbe, njenih prioritet. Če se kmet prilagaja opraševalcem, to prinese manj zasluga na teh površinah. Tega se je treba zavedati in breme prerazporediti. To mora družba kompenzirati, sicer se bodo kmetje za take ukrepe težko odločali. Hkrati lahko tudi vsak sam na vrtu pusti kak del za opraševalce, tudi v mestih je veliko površin."

A če ne bomo spremenili ničesar, lahko računamo na to, da bo opraševanje opravil kdo drug? Obstajajo ali nastajajo kakšne alternative?

"Obstajajo raziskave, kjer uporabljajo majhne robote za opraševanje, a te rešitve še ne bo kmalu. Možna je tudi uporaba rastlinskih hormonov, da rastline obrodijo, ne da bi jih čebele oprašile. A tudi

to ni za splošno uporabo. Za zdaj so daleč najboljši in najcenejši oprashaevalci. Druge rešitve so le gašenje požara. Neumno bi bilo zanemarjati in se odpovedati brezplačni ekosistemski storitvi in vlagati denar v neko tehnologijo, ki nikakor ne more celostno reševati problema."

Tudi vi ste čebelar. Je pri vas nastal kak notranji konflikt glede na to, da se precej ukvarjate z divjimi oprashaevalci?

"S čebelarstvom sem se začel ukvarjati po tem, ko sem se dve leti že raziskovalno ukvarjal z medonosno čebelo in vplivi pesticidov na vedenje čebel. Začel sem čebelariti, ker sem se želel поблиže spoznati s čebelarsko prakso. Na začetku nisem imel dileme, zdaj, ko vem več, pa se zavedam, da nimam le pozitivnega vpliva na okolje."

Vsak, ki čebele поблиže spozna, je navdušen nad njihovo organiziranostjo, življenjem in delom. So tudi vas v čem navdušile ali presenetile?

"Najbolj me je presenetilo, kako tako velika skupina (50.000 čebel) odlično funkcionira, in to brez neke napredne

komunikacije. Ljudje smo na področju komunikacije veliko bolj sofisticirani, a se kljub temu dostikrat ne moremo dogovoriti. Čebelja družina je zmožna z vsemi pretresi dobro shajati in deluje kot mesto. Če pa se osredotočim še na druge oprashaevalce, pa me najbolj navdušuje njihova pestrost in to, kako eden drugega dopolnjujejo, vsi skupaj pa zagotavljajo tako dober ekosistemski servis."

"Neumno bi bilo zanemarjati in se odpovedati brezplačni ekosistemski storitvi in vlagati denar v neko tehnologijo, ki nikakor ne more celostno reševati problema"

"Divji oprashaevalci so pogosto bolj učinkoviti. Ena čebela samotarka lahko opravi delo kar stotih medonosnih čebel"



"Čebelja družina je zmožna z vsemi pretresi dobro shajati in deluje kot mesto." Foto: Robert BALEN

Med monitoringom so lani na pasti ujeli za petkrat manj čmrljev kot v letu pred tem.

Foto: Osebni arhiv **Daniila Bevka**

