

Kmetovanje s čebelami-zdravo!

Zdravje čebel v Evropi. Dejstva in številke

Izvleček najnovejših podatkov o zdravju čebel v Evropi

POVZETEK

Poudarek tega dokumenta leži na zbiranju najnovejših razpoložljivih podatkov glede faktorjev, ki vplivajo na zdravje tako domačih medonosnih čebel, kot tudi populacij divjih čebel, vključujoč posamične čebele in čmrlje.

Poročilo se prične s predpostavko, da ima upadanje števila žuželk oprasovalcev pomembne nasprotno učinke, ekološko na raznolikost rastlinskih vrst in gospodarsko na produktivnost rastlin. Do sedaj pa je bilo stanje in ustrezen pomen obremenilnih dejavnikov, ki lahko vplivajo na populacijo čebel, dokaj nejasno in v mnogih primerih zelo sporno.

V Evropi je poznanih vsaj 700 vrst čebel, vendar je le ena, *Apis mellifera*, sposobna proizvodnje medu. V skladu z Evropsko komisijo za komunikacije glede zdravja medonosnih čebel (ES, COM (2010)714final), je število čebelarjev v EU ocenjeno na približno 700.000, ti pa vzdržujejo okrog 15 milijonov panjev. Okrog 97 % je neprofesionalnih čebelarjev, ki vzdržujejo približno 67 % panjev v EU.

Ekonomija čebelarstva

Medtem, ko je število podatkov o ekonomskih aspektih čebelarstva po Evropi zelo omejeno, se hranjenje čebel v majhnem merilu smatra kot neekonomično. Kljub temu je še vedno zelo razširjeno. Nestalne cene, tržni dostop, nepristni proizvodi, delo in stroški imajo skupaj z vsemi ostalimi potrebnimi vložki v čebelarstvo močan vpliv na populacijo medonosnih čebel. Na čebelarstvo prav tako vpliva globalizacija, saj je proizvodnja medu vedno bolj osredotočena v Azijo, Afriko in Južno Ameriko.

Upad kolonij medonosnih čebel

Upad kolonij medonosnih čebel je prijavljen predvsem iz srednje Evrope, vendar situacija ni splošno razširjena, saj je bila v zadnjih nekaj desetletjih opažena rast v državah Mediterana. Mediji često poročajo skrb vzbujajoče številke o izgubi kolonij, vendar so v številnih primerih razlogi za upad - ki so ponavadi zapleteni in mnogovrstnega učinka - slabo raziskani in dani podatki o izgubi kolonij preko zime so pogosto zavajajoči. Samoumevna posledica je, da upad kolonij medonosnih čebel prizadene vse vrste čebel, vendar so vzroki in učinki pogosteje specifično povezani z vzdrževanjem čebel v rojih.

Medtem, ko se je tendenca izgube kolonij čez zimo v zadnjem desetletju povečala, te niso pomenljivo različne za posamezna leta, vpisana v preteklosti. Ob prijavi velikih izgub kolonij večina poročil iz Evrope vsebuje izgube čez zimo, ki jih povzročajo pršice *Varroa*, ki so pogosto povezane s sekundarnimi okužbami virusov in izgub, ki jih povzroča *Nosema*.

Trenutno dostopni rezultati »večfaktornih« nadzornih projektov domnevajo, da je parazitna pršica *Varroa*, katero lahko najdemo v praktično vsakem čebelnjaku v Evropi, glavni vzročen faktor, vključen v oslabitev kolonij medonosnih čebel v Evropi.

Druge bolezni, kot so *Nosema*, virusne infekcije ali gniloba čebelje zalege, lahko spomladi in poleti prav tako poškodujejo kolonije. Zaradi pomanjkanja veterinarskega zdravljenja, paraziti in bolezni pogosto prizadenejo te čebelje populacije. Poleg tega je prav tako pričakovano, da se bodo pojavile in širile bolezni, katerih trenutno v Evropi ni, kot sta mali panjski hrošč ali pršica *Trolliaelaps*. Učinkovitost trenutnih možnosti zdravljenja, kjer so uporabljene, se razlikuje glede na postopke čebelarjenja, podnebne razmere in različne letne čase.

Kolaps čebeljega roja (CCD), kot je opisan v ZDA, v Evropi ni bil opažen.

Nadzor čebeljih pršic in bolezni je s časom viden kot bistven faktor za uspešno čebelarjenje. Nekatere države so naredile pomembne korake proti izvedbi specializiranih programov usposabljanja za prepoznavanje bolezni; v drugih državah je ta večšina zaostala in premalo razvita s čebelarji.

Ko se poleg tega tehnike čebelarjenja, kulturne tradicije in podnebne razmere po Evropi spreminjajo, bi morale biti več pozornosti politike namenjene razvoju in implementaciji dobrih smernic čebelarjenja. Nove tehnike čebelarjenja in izboljšano znanje se že odražajo v izboljšanem zdravju čebel in višji kakovosti in številu čebeljega plodu.

Populacije naravnih opraševalcev

Študije, zlasti »večfaktorne« študije o medonosnih čebelah, nakazujejo na to, da so izgube opraševalcev verjetno nastale zaradi kombinacije številnih pritiskov, vključujoč izgubo naravnega okolja, podnebne spremembe, bolezni, postopke čebelarjenja, zavojevalne vrste in pesticide. Uničenje naravnega okolja je bilo dognano kot eno glavnih vzrokov za upad opraševalcev.

Številne moderne rastline zagotavljajo osnovno zalogo hrane za divje in udomačene čebele, zlasti nektar in cvetni prah. Tehnike kmetovanja, kot so kolobarjenje, sejanje cvetlic, privlačnih za čebele, vzdrževanje sadovnjakov in živih mej ter posajanje travnikov, bogatih s cveticami, lahko skupaj z aktivno upravljanimi mejami polj in varovalnimi trakovi prispeva k povečanju populacije divjih čebel in ostalih žuželk opraševalcev.

Središče večine raziskav o boleznih čebel se je zgodovinsko osredotočilo na vrsto medonosnih čebel *Apis*. Zaradi tega obstaja precejšnja vrzel v poznavanju pojava, učinkov, vzrokov in zdravil za bolezni divjih čebel. Jasno je, da za vzdrževanje zdravja čebelja krma potrebuje številne vire naravnega nektarja in cvetnega prahu za preprečevanje pomanjkanja hranilnih snovi in ojačenje imunske obrambe.

Povezave s pesticidi

Pesticide številni avtorji štejejo med potencialne faktorje, ki prispevajo k izgubam čebeljih kolonij, vendar obstaja le nekaj raziskav, ki naj bi našle trdne dokaze o ključni vlogi pesticidov. Prijavljeni incidenti s pesticidi ponavadi prikažejo spremenljive stopnje škode na koloniji, vendar redko izgubo prizadete kolonije. Najpogostejši razlog incidentov s pesticidi je zloraba proizvodov in ignoranca oznak s strani kmetov, skupaj s slabo komunikacijo s čebelarji ali neupoštevanje dobrih tehnik čebelarjev. Posamezni dogodki zastrupitve s pesticidi so bili tako prijavljeni v številnih državah.

Vloga preostankov številnih pesticidov v nesmrtnih količinah ali vpliv kombinatornih in sinergijskih vplivov na zdravje čebel, določena s strani »večfaktornih« študij, zahteva nadaljnjo raziskavo. Takšne raziskave pa vseeno ne zadržujejo potrebe po strogem spoštovanju in vdanosti odobrenih pogojev uporabe pesticidov, ki so zasnovani za izogibanje izpostavljenosti.

V razpravi o izpostavljenosti čebel pesticidom je bistveno pretehtati, če bodo čebele fizično izpostavljeno produktu pri njegovi uporabi, glede na podrobnosti produkta in vzorec uporabe. V nekaterih primerih izpostavljenost čebel ni možna, če pa je, je druga pozornost privlačnost rastline pridelka. Ti predmeti se smatrajo v trenutnih shemah

ocelitve tveganja in kot posledica, vrednotenje poročil o incidentih vzpostavljeno v osmih Evropskih državah prikazuje, da je število incidentov s čebelami, povezanih s pesticidi, na splošno upadlo v zadnjih desetletjih v nadzorovanih državah.

Prav tako so bile v Evropskih državah izvedene številne študije po vknjižbi nadzora za ocenitev vpliva določenih pesticidov na čebele v predhodno določenih pogojih uporabe. Večina jih je bila osredotočena na »neonikotinoide« substance. Med nadzori čebel, povezanimi s pesticidi, v vsakdanjih pogojih do sedaj še ni bila najdena jasna povezava med umrljivostjo čebelje kolonije kot splošen pojav in izpostavljenost čebel pesticidom. Ti so dokazali, da so bili ukrepi za zmanjšanje ali nadzorstvo, ki so odločili odobritev posameznih izdelkov učinkoviti, če izpolnjujejo pogoje.

»Večfaktorne« študije so najbolj vdan pristop, saj so zasnovane za določanje količine prispevka vsakega nadzorovanega parametra k kakršnimkoli izgubam. Raziskovalci se strinjajo, da četudi je okužba z virusom *Varroa* eden glavnih faktorjev, je najverjetneje razlog »večfaktoren« izvor opazovane izgube kolonije. Ostali faktorji vključujejo množstvo boleznih in parazitov, upravljanje z rojem in tehnike čebelarjenja, podnebni dejavniki, zdravstvena vprašanja matice, težave s hranili, izgubo genetske raznolikosti in okoljski dejavniki, kot je zgradba modernih poljedelskih površin.

EU zakonodaja o pesticidih

EU zakonodaja o pesticidih se zanaša na dve dopolnilni besedili (zakonodaja 1107/2009 in direktiva 128/2009), ki ciljata k zagotovitvi visokega nivoja zaščite ljudi in okolja. Iz regulatorskega pogleda je vedenje o možnih vplivih, ki ga pesticidi lahko prizadenejo medonosnim čebelarjem, mnogo bolj podrobno in dokumentirano, kot za katerokoli drugo vrsto opraševalcev ali vrsto zemeljskega ali vodnega ekosistema.

Z vrednotenjem vpliva pesticidov na čebele se v Evropi ukvarja že vrsto let, pri tem pa uporablja smernice, ki sta jih razvila OECD in EPPO, ki zagotavljajo postopke za ocenitev vpliva na medonosne čebele in ostale ne-ciljne vrste.

EU predpis o pesticidih (uredba 1107/2009) vključuje specifično zahtevo za ocenitev tveganja za medonosne čebele (*Apis mellifera*), kjer so te lahko izpostavljene. Ta določba je bila prav tako zajeta v postopek odobritve v prejšnjem modelu, direktiva 91/414.

Uredba ES 1107/2009 in pred tem direktiva 91/414/EEC, zahteva demonstracijo, da je postavitve posameznih produktov na trg in njihovih priporočil za uporabo v skladu s cilji zaščite, kar vključuje tiste za čebele. Registracija pesticidov se zanaša na natančen sklop pravil za ustanovitev spisov in ocenitev tveganja, ki za vsako uporabo dovoljuje določitev pogojev uporabe za zagotovitev varnosti. Priporočijo se lahko ukrepi za obvladovanje tveganja, ki so specifični glede na produkt in se pojavljajo na oznakah.

Direktiva 2009/128 (direktiva o trajnostni rabi) razširja vrsto ukrepov, od usposabljanja in overitve uporabnikov do upravljanja aplikacijskih naprav in razvoja učinkovitih ukrepov zmanjšanja, ki bi izboljšali raven varnosti v celotnem postopku uporabe pesticidov.

Številna priporočila za ustrezno uporabo pesticidov in nadzorstva tehnik so bila razvita za pomoč pri zmanjšanju potencialne škode za opraševalce. Ti javno dostopni dokumenti s smernicami ponujajo korake za zaščito opraševalcev in njihovih virov hrane, vode in okolja.

Študije po vknjižbi in »večfaktorne« študije, ki so raziskovale pesticide kot potencialen vir vpliva na kolonije medonosnih čebel, potrjujejo ključno vlogo upravljanja s polji in pokrajinami pri vzdrževanju kolonij na visokem zdravstvenem nivoju. Nadaljnja je uporaba večfunkcijskega urejanja krajine in aktivnega upravljanja območij, ki so poljem sosedna, za zagotavljanje dodatne hrane in okoljskih virov za opraševalce. Takšne tehnike bi morale sčasoma postati osnova za bodoče gospodarjenje z rastlinami.

V tej analizi lahko poudarimo številne vidike delovanja

- Čebelarstvo je izjemno zahtevna dejavnost, za usposabljanje čebelarjev - zlasti začetnikov - morajo biti storjeni koraki, za večjo profesionalnost.
- Nujno mora biti na voljo učinkovito zdravljenje pršic kolonij medonosnih čebel. Nadzor odpornosti na različna zdravljenja je prav tako pomembno.
- Smernice za tehnike čebelarjenja in zlasti higienske postopke morajo biti razvite za vse, zlasti čebelarje začetnike.
- Za zbiranje podatkov o izgubah kolonij je najboljša postavitev nadzornih orodij, tudi za identifikacijo dejavnikov, ki k temu prispevajo. Zato bi morala biti takšna nadzorna dejanja pospešena po vsej EU, z učenjem iz sistemov na mestu.
- Kjer so za varno uporabo določenih pesticidov potrebne možnosti obvladovanja tveganja, naj bodo ta v zvezi z ostalimi EU članicami, tako da so znanje in tehnični napredki lahko hitro deljeni in dopolnjeni.
- Ohranitev bivališča, če upoštevamo potrebe vrst oprasovalcev, je ključnega pomena pri obračanju pojava upada v drugo smer.
- Politika mora za prispevanje k ustreznim hranilnim potrebam zdravih čebel, kar vključuje selitveno čebelarstvo, vzpodbujati kmetovalce k aktivnem upravljanju in razvoju bivališča čebel.
- Nadaljevanje in okrepitev aktivnosti raziskovanja, vključujoč čebelje pršice, bolezni in pesticide, je posebno pomembno.

Gospodarska podpora čebelarjem je ključnega pomena pri plačevanju njihovih visokih izdatkov pri borbi s čebeljimi pršicami.

OPERA se želi zahvaliti vsem članom OPERA "Bee health" delovni skupini: Dr. Anne Alix, Ministrstvo za kmetijstvo, Francija; Dr. Helen Thompson, Nacionalna enota za čebele, UK; Dr. Kiki Machera, Benaki Fitopatološki inštitut, Grčija; Jens Pistorius, Julius Kühn inštitut, Nemčija; Dr. Konstantinos Kasiotis, Benaki Fitopatološki inštitut, Grčija; Dr. Ettore Capri, OPERA raziskovalni center, Italija; Mike Brown, Nacionalna enota za čebele, VB in Alexandru Marchis, OPERA raziskovalni center, za dejanski trud, konstruktiven odnos in dragocene predloge pri razvoju poročila, prav tako pa tehničnim sodelavcem: Laurie Adams, North American Pollinator Protection Campaign, ZDA; Mark Miles, Dow Agrosiences; Dr. Christian Maus, Bayer Crop Science; Dr. Lisa Navarro, Syngenta; Dr. Petru Moraru, bivši direktor inštituta Apiculture Research, Romunija; Dr. Peter Campbell, Syngenta in Amalia Kafka, OPERA raziskovalni center, ki je s skupino delil vrednosti, analize, vpogleda in neprecenljivo strokovno znanje.

Kontakti

Prof. Ettore Capri
 Direktor OPERA raziskovalnega centra
 Università Cattolica del Sacro Cuore
 Via E. Parmense 84
 29100 Piacenza - Italija
 Ph. +39 0523 599 218

G. Alexandru Marchis
 Koordinator politične ekipe
 Pisarna OPERA Bruselj
 Place du Champs de Mars 2
 1050 Bruselj - Belgija
 Ph. +32 (0)2 518 7683