

Par labām bišu dravām!

Bišu veselība Eiropā.

Fakti un skaitļi

Jaunākās informācijas apkopojums par bišu veselību Eiropā

KOPSAVILKUMS

Šī dokumenta mērķis ir apkopot jaunāko pieejamo informāciju par faktoriem, kas ietekmē gan audzēto medus bišu, gan vietējo savvaļas bišu, tostarp bišu – vienuļnieču un kameņu, populācijas veselību.

Ziņojuma sākumā ir izteikts pieņēmums, ka kukaiņu – apputeksnētāju skaita samazināšanās var izraisīt nelabvēlīgas ekoloģiskās sekas, jo samazinās augu sugu daudzveidība, un ekonomiskās sekas, jo tiek ietekmēts kultūraugu ražīgums. Taču līdz šim bišu populāciju ietekmējošo stresa faktoru statuss un nosacītā nozīmība ir bijusi diezgan neskaidra un vairākkārt tikusi plaši apstrīdēta.

Eiropā ir zināmas vismaz 700 bišu sugas, taču tikai vienu no tām, *Apis mellifera*, audzē medus ražošanai. Eiropas Komisijas Paziņojumā par medus bišu veselību (EK, COM(2010) 714 galīgā redakcija) ir teikts, ka saskaņā ar aplēsēm ES ir aptuveni 700 000 biškopju, kuri kopj aptuveni 15 miljonus bišu saimju. Aptuveni 97 % no biškopjiem ir amatieri, kuriem pieder ap 67 % no ES stropiem.

Biškopības ekonomiskais raksturojums

Kaut gan informācija par biškopības ekonomiskajiem aspektiem Eiropā ir ļoti ierobežota, ir plaši atzīts, ka nodarbošanās ar bitēm mazā mērogā ir ekonomiski neizdevīga. Taču to joprojām ļoti plaši praktizē. Medus bišu populāciju ļoti spēcīgi ietekmē svārstīgās tirgus cenas, piekļuve tirgum, viltotie produkti, darbs un izdevumi citiem biškopības darbā vajadzīgajiem ieguldījumiem. Biškopību ietekmē arī globalizācija, medus ražošanai arvien vairāk koncentrējoties Āzijā, Āfrikā un Dienvidamerikā.

Medus bišu saimju samazināšanās

Ziņas par medus bišu saimju samazināšanos ir saņemtas galvenokārt no Centrālās Eiropas, taču šī situācija nav vispārēja, jo Vidusjūras reģiona valstīs iepriekšējās desmitgadēs ir novērots saimju skaita pieaugums. Plašsaziņas līdzekļi bieži vēsta satraucošus skaitļus par saimju zaudējumiem, taču daudzos gadījumos zaudējumu iemesli (kas parasti ir kompleksi un būtībā sastāv no daudziem faktoriem) netiek pienācīgi izpētīti, un sniegtā informācija par saimju zaudējumiem pārziemošanas laikā nereti ir maldinoša. Parasti veidojas priekšstats, ka medus bišu saimju skaita samazināšanās skar visas bišu sugas, kaut gan visbiežāk cēloņi un sekas ir īpaši saistītas ar bišu audzēšanu stropos.

Lai gan iepriekšējā desmitgadē saimju pārziemošanas zaudējumiem bija tendence palielināties, šie zaudējumi ievērojami neatšķiras no zaudējumiem, kas reģistrēti atsevišķos gados agrāk. Ja tiek ziņots par lieliem saimju zaudējumiem, tad lielākajā daļā no Eiropas saņemto ziņojumu ir runa par pārziemošanas zaudējumiem, ko izraisījušas bišu ērces *Varroa* un kas bieži saistīti ar sekundāru vīrusu infekciju un sēnes *Nosema* radītiem zaudējumiem.

Līdz šim paziņotie daudzfaktoru pārraudzības projektu rezultāti, šķiet, liecina, ka galvenais medus bišu saimju pavājināšanās cēloniskais faktors Eiropā ir parazitiskā ērce *Varroa*, kas ir sastopama gandrīz katrā Eiropas dravā.

Pavasārī un vasarā saimēm var kaitēt arī citas slimības, piemēram, nozemoze, vīrusu infekcijas vai peru puve. Nepietiekamas veterinārās aprūpes dēļ šo bišu populācijai parasti uzbrūk parazīti un slimības. Turklāt ir paredzams, ka var parādīties un izplatīties pašlaik Eiropā nesastopamas slimības, piemēram, mazās stropu vabolītes vai *Troilaelaps* ērce. Pašreizējo ārstēšanas metožu iedarbīgums – tur, kur tās tiek lietotas – mainās atkarībā no biškopības prakses, klimata apstākļiem un sezonālā atšķirībām.

Amerikas Savienotajās Valstīs reģistrētā bišu saimju bojāeja (*CCD*) Eiropā nav novērota.

Bišu kaitēkļu un slimību kontroli daudzu gadu gaitā uzskata par būtisku nosacījumu sekmīgai biškopībai. Dažās valstīs ir veikti nozīmīgi pasākumi, īstenojot īpašas mācību programmas slimību atpazīšanai; citu valstu biškopju prasme šajā jomā ir nopietni atpalikusi.

Turklāt no politikas viedokļa vajadzētu pievērst lielāku uzmanību labas biškopības pamatnostādņu izstrādei, jo Eiropā pastāv atšķirīgas biškopības metodes, kultūras tradīcijas un klimata apstākļi. Jaunu biškopības metožu un zināšanu uzlabošanas rezultāts ir uzlabota bišu veselība, kā arī augstākas kvalitātes medus un lielāka medus raža.

Vietējo apputeksnētāju populācija

Medus bišu pētījumi, it īpaši daudzfaktoru pētījumi, liecina, ka apputeksnētāju zudumu visdrīzāk izraisa dažādu iedarbību apvienojums, tostarp dzīvotņu izzušana, klimata pārmaiņas, slimības, biškopības prakses, invazīvās sugas un pesticīdi. Par vienu no galvenajiem apputeksnētāju skaita samazināšanās cēloņiem tiek uzskatīta dzīvotņu iznīcināšana.

Daudzi mūsdienu lauksaimniecības kultūraugi nodrošina ievērojamus barības resursus, it īpaši nektāru un putekšņus, gan savvaļas, gan mājas bitēm. Vietējo savvaļas bišu un citu kukaiņu – apputeksnētāju populācijas palielināšanos var veicināt tādas lauksaimniecības metodes kā augseka, bites pievilinošu smaržīgu kultūraugu sēja, augļu dārzu un dzīvzogu kopšana, medus ziedu stādīšana, kā arī laukmaļu un buferjoslu aktīva apsaimniekošana.

Lielākā daļa bišu slimību pētījumu vēsturiski ir bijuši vērsti uz *Apis* medus bišu sugu. Tā rezultātā pastāv ievērojami trūkumi zināšanās par savvaļas bišu slimību izplatību, sekām, cēloņiem un ārstēšanu. Ir skaidrs, ka veselu, barību aktīvi meklējošu bišu saglabāšanai ir vajadzīgi dažādi dabiskā nektāra un putekšņu avoti, lai novērstu barības vielu trūkumu un stiprinātu bišu imunitāti.

Saistība ar pesticīdiem

Daudzi autori min pesticīdus kā medus bišu saimju zudumu iespējamo veicinošo faktoru, taču ir tikai daži pētījumi, kuros apgalvots, ka ir atrasti konkrēti pierādījumi par pesticīdu izšķirīgo nozīmi. Zināmie negadījumi ar pesticīdiem parasti rada dažādas pakāpes kaitējumus bišu saimei, taču reti noved pie kaitējumu skarto bišu saimju zaudējuma. Visbiežāk sastopamais ar pesticīdiem saistīto negadījumu iemels ir tas, ka lauksaimnieki nepareizi lieto šos produktus un ignorē norādes uz to etiķetēm, kā arī

viņiem ir slikta saziņa ar biškopjiem, vai arī tas, ka biškopji neievēro labu praksi. Tādējādi daudzās valstīs ir saņemti ziņojumi tikai par atsevišķiem saindēšanās gadījumiem ar pesticīdiem.

Papildu izpēte ir vajadzīga attiecībā uz kombinētu pesticīdu atliekvielām subletālās devās vai to apvienoto un sinerģisko iedarbību uz bišu veselību, kas ir novērtēta arī daudzfaktoru pētījumos. Taču šādi pētījumi neizslēdz nepieciešamību stingri ievērot apstiprinātos pesticīdu lietošanas noteikumus, kas ir izstrādāti tā, lai novērstu pakļautību pesticīdu ietekmei.

Apspriežot pesticīdu iedarbību uz bitēm, ir svarīgi ņemt vērā to, vai bites būs fiziski pakļautas šo produktu iedarbībai tā lietošanas laikā, pamatojoties uz informāciju par produktu un tā lietošanas veidu. Dažreiz iedarbība uz bitēm nav iespējama, un tādā gadījumā otrais apsvērums ir kultūrauga pievilcība bitēm. Šie elementi ir ņemti vērā pašreizējās riska novērtējuma sistēmās, un tā rezultātā astoņās Eiropas valstīs notikušo negadījumu ziņojumu novērtējums liecina, ka pārraudzītajās valstīs iepriekšējās desmitgadēs ir samazinājies ar pesticīdiem saistīto negadījumu skaits.

Eiropas valstīs ir veikti arī vairāki pēcreģistrācijas pētījumi, lai novērtētu atsevišķu pesticīdu iedarbību uz bitēm iepriekš noteiktajos pesticīdu lietošanas apstākļos. Lielākā daļa pētījumu bija vērsti uz neonicotinoīdām vielām. Līdz šim nevienā ar pesticīdiem saistītā bišu novērojumā reālos apstākļos nav noskaidrota nepārprotama saistība starp bišu saimju mirstību kā vispārēju parādību un bišu pakļautību pesticīdu iedarbībai. Šie novērojumi pierāda, ka attiecīgā produkta apstiprināšanas laikā noteiktie ietekmes mazināšanas vai saprātīgas pārvaldības pasākumi ir efektīvi, ja tos ievēro.

Daudzfaktoru pētījumi ir vispārliciecināmkā pieeja, jo tie paredzēti katra pārraudzītā parametra relatīvās ietekmes novērtēšanai uz visiem zaudējumiem. Pētnieki ir vienisprātis, ka pat tad, ja inficēšanās ar *Varroa* ērci ir viens no galvenajiem faktoriem, novērotos saimju zaudējumus visticamāk izraisa daudzu faktoru kopums. Pārējie faktori ir: dažādas slimības un parazīti, stropu apkope un biškopības prakse, klimata faktori, bišu māšu veselības problēmas, barības problēmas, ģenētiskās daudzveidības zudums un tādi vides faktori kā mūsdienu lauksaimniecības ainavu struktūra.

ES pesticīdus reglamentējošie tiesību akti

ES pesticīdus reglamentējošo tiesību aktu pamats ir divi savstarpēji papildinoši teksti (Regula Nr. 1107/2009 un Direktīva Nr. 128/2009), kuru mērķis ir nodrošināt cilvēku un vides augsta līmeņa aizsardzību. No regulatīvā viedokļa zināšanas par pesticīdu iespējamo iedarbību uz medus bitēm ir daudz detalizētākas un vairāk dokumentētas nekā zināšanas par citām apputeksnētāju sugām vai sauszemes un ūdens ekosistēmu sugām.

Pesticīdu ietekmi uz bitēm Eiropā vērtē jau daudzus gadus, izmantojot ESAO un Eiropas un Vidusjūras valstu augu aizsardzības organizācijas (*EPPO*) izveidotās pamatnostādnes, kurās ir norādītas metodes, ar kuru palīdzību novērtē ietekmi uz bitēm un citām sugām, kas nav mērķa sugas.

ES Pesticīdu regulā (Regula Nr. 1107/2009) ir iekļautas īpašas prasības attiecībā uz riska novērtējumu medus bitēm (*Apis mellifera*), ja tās var būt pakļautas pesticīdu iedarbībai. Šis noteikums bija iekļauts arī iepriekšējā pamatsistēmā, proti, Direktīvā Nr. 91/414, noteiktajā apstiprināšanas procedūrā.

EK Regulā Nr. 1107/2009 un iepriekš Direktīvā Nr. 91/414/EEK ir noteikta prasība uzskatāmi parādīt, ka atsevišķu produktu laišana tirgū un to lietošanas ieteikumi atbilst aizsardzības, tostarp arī bišu aizsardzības, mērķiem. Pesticīdu reģistrācijas pamatā ir stingru noteikumu kopums attiecībā uz devu noteikšanu un riska novērtējumu, kas dod iespēju izveidot lietošanas nosacījumus katram lietojuma veidam, lai garantētu šo lietojumu drošumu. Var ieteikt arī riska pārvaldības pasākumus, kas ir katram produktam raksturīgi un tiek norādīti uz tā marķējuma.

Direktīvā Nr. 2009/128 (Ilgtspējīga lietojuma direktīva) pasākumu kopums ir paplašināts, sākot ar lietotāju apmācību un sertifikāciju un beidzot ar iekārtu lietojuma kontroli un efektīvu seku mazināšanas pasākumu pilnveidošanu, kas uzlabo drošības līmeni visā pesticīdu lietošanas procesā.

Ir izstrādāti daudzi pesticīdu pareizas lietošanas un labas pārvaldības prakses ieteikumi, ar kuru palīdzību var mazināt iespējamo kaitējumu apputeksnētājiem. Šīs publiski pieejamās vadlīnijas piedāvā apputeksnētāju un to barības avotu, ūdens un dzīvotņu aizsardzības pasākumus.

Gan pēcreģistrācijas pētījumi, gan daudzfaktoru pētījumi, kuros aplūko pesticīdus kā iespējamo ietekmes avotu uz medus bišu saimēm, apstiprina, ka lauku un ainavas sakoptībai ir vislielākā nozīme bišu saimju labas veselības saglabāšanā. Tādējādi viens no nākamajiem jautājumiem ir daudzfunkcionālas ainavas veidošana un apstādītajiem laukiem blakus esošo platību aktīva apsaimniekošana, lai nodrošinātu apputeksnētājiem papildu barību un dzīvotnes. Šādu praksi, iespējams, var uzskatīt par kultūraugu apsaimniekošanas pamatu nākotnē.

Vairāki rīcības aspekti, ko iespējams secināt no šīs analīzes

- Biškopība ir ārkārtīgi sarežģīta nodarbe; ir jāīsteno biškopju, it īpaši amatieru, apmācības pasākumi, lai paaugstinātu viņu profesionalitāti.
- Nekavējoties ir jādara pieejamas medus bišu saimju parazītu apkarošanas metodes. Tikpat svarīgi ir novērot rezistenci pret dažādām metodēm.
- Ir jā sagatavo visi biškopji un it īpaši amatieriem paredzētas vadlīnijas attiecībā uz biškopības praksi un jo sevišķi higiēnu.
- Pastāv labi izkārtoti pārraudzības instrumenti datu apkopošanai par saimju zudumiem un to veicinošo faktoru noteikšanai, un tādējādi šādi pārraudzības pasākumi ir jāveicina visā ES, mācoties no jau esošajām sistēmām.
- Ja atsevišķu pesticīdu drošam lietojumam ir vajadzīgas riska pārvaldības metodes, ir jāuzlabo to paziņošana ES dalībvalstīm un starp dalībvalstīm, lai būtu iespējams ātri izplatīt un īstenot praksē zināšanas un tehniskos uzlabojumus.
- Galvenais aspekts apputeksnētāju sugu samazinājuma novēršanai ir dzīvotņu saglabāšana vietās, kur šāda samazināšanās notiek, ievērojot minēto sugu vajadzības.
- Lai veicinātu veselu bišu, tostarp migrējošo bišu, barības vajadzību nodrošināšanu, politikai ir jā mudina lauksaimniekus aktīvi kopt un pilnveidot bišu dzīvotnes.
- Īpaši svarīgi ir turpināt un nostiprināt pētniecības pasākumus, tostarp bišu parazītu, slimību un pesticīdu pētniecību.

Ekonomiskais atbalsts biškopjiem ir ļoti svarīgs, lai kompensētu lielos izdevumus bišu kaitēkļu apkarošanai.

OPERA vēlas pateikties visiem **OPERA** Bišu veselības darba grupas dalībniekiem: Francijas lauksaimniecības ministrei Dr. *Anne Alix*; Dr. *Helen Thompson* no AK Nacionālās biškopju savienības; Dr. *Kiki Machera* no Grieķijas *Benaki* augu pataloģijas institūta; *Jens Pistorius*, no Vācijas *Julius Kühn* institūta; Dr. *Konstantinos Kasiotis* no Grieķijas *Benaki* augu pataloģijas institūta; Dr. *Ettore Capri* no **OPERA** pētniecības centra Itālijā; *Mike Brown* no AK Nacionālās biškopju savienības un *Alexandru Marchis* no **OPERA** pētniecības centra par viņu ievērojamo ieguldījumu, konstruktīvo pieeju un vērtīgajiem ierosinājumiem ziņojuma izveidē, kā arī tehniskajiem padomdevējiem: *Laurie Adams* no ASV Ziemeļamerikas apputeksnētāju aizsardzības kampaņas; *Mark Miles* no *Dow Agrosciences*; Dr. *Christian Maus* no *Bayer Crop Science*; Dr. *Lisa Navarro* no *Syngenta*; Rumānijas Biškopības pētniecības institūta bijušajam vadītājam Dr. *Petru Moraru*; Dr. *Peter Campbell* no *Syngenta* and *Amalia Kafka* no **OPERA** pētniecības centra, kuri dalījās ar grupu savos apsvērumos, analīzē, viedokļos un vērtīgajā pieredzē.

Kontakti

Prof. *Ettore Capri*
OPERA pētniecības centra direktors
Universita Cattolica del Sacro Cuore
Via E. Parmense 84
29100 *Piacenza* – Itālija
Tālr. +39 0523 599 218

Alexandru Marchis
politikas grupas koordinators
OPERA birojs Briselē
Place du Champs de Mars 2
1050 *Brussels* - Beļģija
Tālr. +32 (0)2 518 7683