

varozo povezanimi virusi): določanje stopnje napadenosti z varojami, zatiranje varoj, vodenje evidenc itd. Skupaj s partnerji smo pripravili seznam DČP še za ameriško in evropsko gnilobo (vodja naloge je AGES), nose mavost (CIAPA), malega panjskega hrošča in sledljivost v čebelarstvu (IZ-SLT). V nadaljevanju smo pripravili izbor najpomembnejših dobrih čebelarskih praks, ki ga bo Apimondia predstavila in posredovala čebelarjem po Evropi v potrditev (validacijo).

V nadaljevanju projekta bomo na KIS-u izvajali dejavnosti v čebelnjakih in sodelovali pri nekaterih laboratorijskih

metodah. Ob tej priložnosti vabimo čebelarje, ki bi v svojem čebelnjaku izvajali dejavnosti v sodelovanju s KIS-om (npr. poletno, zimsko zatiranje varoj). Več o načinu sodelovanja bomo pisali v kateri od prihodnjih števil *Slovenskega čebelarja*.

Projekt financira Horizon 2020, raziskovalni in inovativni program EU, ERA-Net SusAn – *Evropsko raziskovalno področje trajnostnih živalskih proizvodnih sistemov* (angl. European Research Area on Sustainable Animal Production Systems). Več o projektu si lahko preberete na spletni strani www.izslt.it/bpractices/home/.

Kombinacija neonikotinoidnih insekticidov in slabe prehrane usodno ogroža zdravje čebel

Priredila dr. Maja Smodiš Škerl

Kmetijski inštitut Slovenije
maja.smodis.skerl@kis.si

Nove raziskave biologov Univerze v Kaliforniji iz San Diega razkrivajo škodljive kombinirane učinke pesticidov in pomanjkanja prehranskih virov na čebeljo družino.

V znanstveni reviji *Proceedings of the Royal Society B* je bila decembra lani objavljena študija podoktorskega raziskovalca Simoneja Tosija, profesorja Jamesa Nieha in sodelavcev, ki so raziskovali okoljske vplive čebel kot »bioindikatorjev« in pomembnih opraševalcev kulturnih rastlin. Zanimalo jih je, kako se čebelja družina odziva na izpostavljenost neonikotinoidnim insekticidom v primeru omejenih virov paše, kar je pogost primer na območjih z obsežno kmetijsko pridelavo.

V raziskavo so vključili klotianidin in tiametoksam, aktivni učinkovini neonikotinoidnih pesticidov, ki se po svetu pogosto uporabljata za zaščito zelenjadnic, v sadovnjakih in na poljskih posevkih. Pesticidi po nanosu na kmetijske rastline ostanejo v okolju in so lahko prisotni v medicini, pelodu, vodi in zemlji.

Raziskovalci so ugotovili, da se je odmiranje čebel povečalo za 50 ali več odstotkov od pričakovanega v primerjavi s posameznimi učinki pesticidov ali slabe prehrane. Do sedaj je to prva raziskava, ki je pokazala tolikšen »sinergističen« učinek pesticidov in slabe prehrane, ki presega vsoto učinkov posameznih dejavnikov na čebeljo družino.

Njihove ugotovitve kažejo, da izpostavljenost hkrati pesticidom in slabi prehrani vpliva na poslabšanje zdravstvenega stanja v družini. Čebele potrebujejo sladkor za delo v panju in za izletavanje na paše. **Neonikotinoidni insekticidi pri tem zmanjšujejo raven sladkorja v čebelji »krvi« – hemolimi – in na ta način se zaloge energije pospešeno porabljajo.**

Simone Tosi: »Naše ugotovitve kažejo na to, da bo treba ponovno premisliti, kakšna je uporaba trenutnih postopkov ocenjevanja tveganja pesticidov, saj bi ti dosedanja postopki lahko podcenjevali toksične učinke pesticidov na čebele.« James Nieh, profesor v Sekciji za ekologijo, obnašanje in evolucijo, še dodaja, da imajo njihovi rezultati širše posledice za druge živalske vrste, pri katerih pretekle študije še niso pokazale negativnih sinergističnih učinkov pesticidov in slabe prehrane pri živalih.

Vir:

Neonicotinoid pesticides and nutritional stress synergistically reduce survival in honey bees, *Proceedings of the Royal Society B*, rspb.royalsocietypublishing.or...1098/rspb.2017.1711

Progeno testiranje čebeljih matic

Kmetijski inštitut Slovenije, Druga priznana organizacija v čebelarstvu, vabi večja gospodarsko usmerjena in prevozna čebelarstva, da v čebelarski sezoni 2018/19 sodelujejo pri testiranju čebeljih matic v pogojih reje (pro-

geno testiranje). Za čebelarje, ki se bodo vključili v testiranje matic, bomo izvedli usposabljanje in pripravili program oz. navodila za testiranje. Maticice bo možno prejeti v petek, 8. junija, ali v petek, 22. junija 2018. Vse zainteresirane čebelarje vabimo, da se prijavijo. Vloge sprejemamo do 30. aprila 2018 na telefonsko številko 01/280 52

41 oz. na naslov: Kmetijski inštitut Slovenije, Druga priznana organizacija v čebelarstvu (DPO), Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana. Prijavite se lahko tudi preko elektronske pošte: vzreja.matic@kis.si. Čebelarstva, ki bodo primerna za testiranje, bomo o izboru obvestili. Vabljeni k sodelovanju!

Kmetijski inštitut Slovenije