

Okužba čebel z virusom kronične paralize ali zastrupitev? (I. del)

izr. prof. dr. Ivan Toplak, mag. Ivo Planinc, Suzana Skerbiš
in asist. dr. Metka Pislak Ocepek

Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, Nacionalni veterinarski inštitut
ivan.toplak@vf.uni-lj.si

V zadnjem desetletju se v povezavi z oslavitvijo in umiranjem čebeljih družin vse pogosteje poudarja pomen različnih virusnih bolezni. Virusi lahko skupaj z drugimi povzročitelji čebeljih bolezni, predvsem varojami, povzročajo različno stopnjo prizadetosti v vseh fazah razvoja čebel in na koncu tudi propad čebelje družine. Med najpomembnejše viruse, ki pri čebelah delavkah povzročajo klinično zaznavno okužbo, spada virus kronične paralize čebel (angl. chronic bee paralysis virus – CBPV). Okužbe s CBPV-jem so ugotovili povsod, kjer vzrejajo medonosne čebele.

Okužba čebel s CBPV-jem se klinično pokaže v dveh oblikah bolezni in se največkrat pojavi poleti, začne pa z znaki paralize, ki so zelo podobni znakom ob zastrupitvi čebel. Ta nevarni čebelji virus smo v do sedaj izvedenih študijah v Sloveniji laboratorijsko pogosto ugotavljali in ga potrdili v skoraj petini pregledanih vzorcev prizadetih čebel. Poleg tega smo v posameznih primerih opažali tudi klinične znake bolezni, na osnovi katerih smo postavili sum na kronično paralizo.

Klinična slika bolezni

Kronična paraliza je nalezljiva virusna bolezen odraslih čebel, ki jo povzroča virus kronične paralize čebel. Gre za virusno bolezen, ki se pri čebelah delavkah pokaže z dokaj izrazitimi znaki okužbe in povzroča dve klinični sliki bolezni. Pri prvi obliki se pojavi paraliza, ki vključuje neobičajno tresenje s krili in telesom, nekoordinirano gibanje, prizadete čebele imajo iztegnjen rilček, ne morejo več poleteti in lezejo po tleh pred čebelnjakom. Čebele lahko v nekaj dneh umirajo v velikem številu znotraj in zunaj panja. Pri drugi obliki čebele lahko še nekaj časa letijo, a jim kmalu po okužbi odpadejo dlačice, zato so videti temnejše in manjše. Ker so obolele čebele videti majhne in črne barve, jih stražarke poskušajo izločiti iz panja. Nato lezejo pred čebelnjakom in v nekaj dneh umrejo. Po okužbi lahko posamezne čebele

tudi ne zbolijo in ostanejo nezaznavno okužene ali pa se pri njih razvijejo klinični znaki pozneje. Okužene čebele umirajo v nekaj dneh po nastopu prvih znakov bolezni. Večina okužb s CBPV-jem se dogaja poleti, manj spomladi in jeseni, lahko pa umre po več tisoč čebel hkrati in mnogokrat povzroči oslabitve, lahko pa tudi odmrte prizadetih družin v čebelnjaku. Če čebelar posumi na okužbo s CBPV-jem, naj se obrne na pristojno veterinarsko službo, ki mu bo svetovala, kako pravilno ukrepati, in bo po potrebi tudi odvzela vzorce za laboratorijske preiskave.

Načini prenosa CBPV-ja

Virus se med čebeljimi družinami prenaša z okuženimi čebelami delavkami, z zaletanjem ga prenesejo v tuje panje. Prenaša se preko neposrednih stikov med čebelami, okužba posameznih čebel pa poteka preko ust, virus se v čebeli namnoži in potem izloča z iztrebki. Ni še popolnoma pojasnjeno, ali se lahko virus na krajše razdalje prenaša tudi po zraku. Pri nakupu čebeljih družin iz različnih čebelnjakov in združevanju šibkih čebeljih družin v laboratoriju ugotavljamo višji odstotek pozitivnih vzorcev na CBPV. Zato se je priporočljivo držati previdnostnega načela in kupovati čebele od čebelarja, katerega zdravstveno stanje čebel dobro poznamo, ter matice iz nadzorovanega vzrejališča. Tudi matica je namreč lahko prenašalka CBPV-ja. Iz izvedenega laboratorijskega testiranja klinično zdravih matic in njihovih spremljevalk, ki ga je v svoji doktorski nalogi opisala dr. Urška Jamnikar Ciglencečki, je razvidno, da je bilo 15 % matic pozitivnih na CBPV, virusa pa pri njihovih spremljevalkah ni dokazala v nobenem od 27 pregledanih vzorcev. Pri tem je treba poudariti splošno dejstvo, da matice v večini primerov niso prenašalka čebeljih virusov, a CBPV bi lahko bil pri tem izjema. Ker ta virus z okužbo prizadene predvsem čebele delavke (paraliza in klinično spremenjen videz) in pri njih običajno povzroči visoko smrtnost, je bila verjetno med



Preganjanje spremenjenih čebel iz panja

evolucijo potrebna naravna prilagoditev virusa na način, da matična ne zboli in zagotovi, da se CBPV lahko prenese tudi v naslednjo generacijo in na večje razdalje. Seveda pa ni matična edina, ki lahko prenese CBPV. Kot smo opisali, se CBPV pogosto prenaša tudi z okuženimi čebelami delavkami, še posebno na področjih z večjo gostoto naseljenosti s čebeljimi družinami. Poleg tega bo treba nekatere načine prenašanja CBPV-ja v prihodnje še natančneje raziskati in pojasniti.

Naše izkušnje in primeri sumov na kronično paralizo v Sloveniji

Običajno se znaki bolezni pojavijo v čebelnjaku pri nekaj družinah, izjemoma pri vseh. Lastnik običajno pokliče veterinarja, ker opazi večje število mrtvic pred posameznimi panji. Do povečanega odmrtja lahko pride nepričakovano, lahko pa lastnik že nekaj časa opaža večje število mrtvic pred panji, pogosto pa ne opazi drugih kliničnih znakov, kot so paraliza in črne čebele.

Sume na bolezen smo v Sloveniji ugotavljali med marcem in avgustom, znaki bolezni pa so bili v vseh primerih zelo podobni. Veterinar pri pregledu že pred čebelnjakom ugotovi čebele s črnimi zadki na bradi panja, ki jih skozi žrela potiskajo zdrave čebele. Včasih je na žrelu videti, kot da bi se ropale in zdrave čebele zelo agresivno odstranjujejo črne čebele. Včasih pa ni zaznati take agresivnosti do črnih čebel in jih samo počasi potiskajo skozi žrelo iz panja. Pred panji najdemo mrtve in pa še žive črne čebele, ki ležejo po travi oz. po tleh pred čebelnjakom. Pri še živih čebelah, katerih videz je lahko tudi še nespremenjen, je opaziti tresenje, krčenje, včasih se tudi vrtijo, obrnjene na hrbet. Pogosto je vidna asimetrija kril. Pri kliničnem pregledu posamezne prizadete družine ne ugotavljamo sprememb na zalegi, je pa na satih z zalego opaziti še posamezne črne in paralizirane čebele. Številčno se družine lahko zmanjšajo tudi do polovice prejšnje moči ali še več. Običajno pride do povečanega odmrtja in pojava črnih čebel pri posameznih družinah v čebelnjaku, le redko ugotavljamo klinične znake kronične paralize pri vseh družinah hkrati. Varoje v teh družinah običajno številčno ne presegajo praga škodljivosti.

V zadnjih letih smo zabeležili več primerov suma na kronično paralizo v Primorski regiji, in sicer v letu 2018 v dveh čebelarstvih, od tega so bili v prvem čebelarstvu kli-

nični znaki bolezni prisotni v dveh od desetih družin v čebelnjaku. V drugem čebelarstvu pa je bilo konec avgusta prizadetih vseh 71 družin, sedem družin je odmrlo že pred prihodom veterinarja. Z laboratorijsko preiskavo čebel iz tega čebelarstva smo potrdili prisotnost petih čebeljih virusov (virus akutne paralize – ABPV, virus črnih matičnikov – BQCV, virus kronične paralize – CBPV, virus deformiranih kril – DWV in virus Lake Sinai – LSV) v odvzetih vzorcih čebel delavk. V letu 2019 smo sum na kronično paralizo postavili v šestih primerih. V prvem čebelnjaku so bile prizadete tri družine od osmih, v drugem dve družini od sedmih, v tretjem primeru tri družine od šestih, v četrtem ena družina od 21, v petem primeru obe družini v čebelnjaku ter v šestem primeru ena od desetih družin. V prvi polovici leta 2020 smo na Primorskem zabeležili štiri primere suma na kronično paralizo, in sicer so bile v prvem primeru prizadete tri družine od desetih, v drugem vseh šest družin v čebelnjaku, v tretjem primeru pa dve od 16 družin. V četrtem letošnjem primeru suma na kronično paralizo je bila prizadeta družina brez matice in brez zalege, številčno zelo oslABLJENA, na satju in na žrelu pa posamezne črne čebele, ki so jih druge preganjale iz panja. Na tleh pred panjem so lezle čebele z znaki paralize.

Čebelarska praksa za preventivo

Kronična paraliza je neozdravljiva virusna bolezen čebel. Pri večji prizadetosti je družino in satje treba neškodljivo uničiti ter razkužiti panj in drugo opremo. Pri blagih kliničnih znakih lahko poskusimo s pokladanjem sladkorne raztopine, oslABLJENO družino zožimo na prostor, ki ga v celoti lahko zaseda, vso opremo in orodje pa po vsaki uporabi razkužimo ter striktno upoštevamo higienske ukrepe za preprečevanje širjenja bolezni, tako da ne prenašamo satja in čebel med družinami. Čebeljih družin ne selimo ali premeščamo med čebelnjaki, nadzorujemo napadenost z varojami, po potrebi zamenjamo matico. Če je družina še v dobri kondiciji, si bo morda opomogla. **Na splošno pa velja, da je treba delovati preventivno in za preprečevanje pojava bolezni čebeljim družinam neprestano zagotavljati optimalne pogoje za dober razvoj, saj so le tako sposobne izkoristiti svoje naravne obrambne mehanizme.**

Foto: Suzana Skerbiš, 2020



Mrtve črne čebele in troti na dnu panja



Mrtve čebele ob sumu na kronično paralizo, temnega videza, videti so manjše, iztegnjen rilček, asimetrična lega kril.

Foto: Ivo Planinc, 2020