

varstvo ali je nedorečen, ga je pač potrebno takoj spremeniti. Želim, da o mojih predlogih, ki naj bi jih po potrebi še dopolnili, pove svoje tudi skupščina ZČDS.

In ko razmišljam o letošnjih dogodkih, se mi porajajo tudi čisto človeška vprašanja. Če nekdo začne čebelariti tako, kot je to storil moj sovaščan, in si tako nakopije nejevoljo vseh čebelarjev v družini, si ne predstavljam, kako se bo vključil v čebelarско organizacijo. Če mu bo zakon dovoljeval samorastniško čebelarjenje, bo kot možni vir okužbe predstavljal neprestano grožnjo za ostale čebelarje. In mogoče nikoli ne bo izvedel, da obstaja tudi čebelarški kodeks!

O dogodku sem obvestil republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, dopis pa sem poslal v vednost tudi republiški in občinski veterinarski inšpekciji in novemu imetniku čebel v vasi. V dopisu sem navedel, da bo veterinarska služba opravila pregled mojih čebel takrat, ko bom že vedel, kakšno je zdravstveno stanje prinesenih dveh družin. Eno je gotovo: z njima je k nam prišla tudi varoa. Nihče mi ni odgovoril, pregleda čebel na hudo gnilobo ni bilo in tudi dovoljenja za vzrejo ne, zato tudi matic ne. Če pustim ob strani svojo izgubo v denarju (na leto sem vzrejal okoli 200 matic), sprašujem, kdo je odgovoren za škodo, ki je nastala z letošnjim izpadom vzreje? Veliko denarja je bilo vložnega v delo strokovnih služb, ki so opravljale preglede oziroma kontrole, klofuto je dobila tudi selekcijska služba. Neverjetno je ravnanje veterinarske službe, ki dovoli prepeljati tuje čebele v sam vzrejni center

(do danes, ko imam čebele že zazimljene, nimam zagotovila, da so bile čebele iz Škofje Loke morebiti pripeljane brez vednosti veterinarske službe)!

Ne poznam podrobnosti naše zakonodaje, ki ureja razmere v čebelarstvu, in mogoče v vsem, kar se mi je pripetilo, ni nič nezakonitega. Razmišljam kot čebelar, ki mu ni vseeno, kaj se dogaja s čebelami. Brskam po priročniku Zdravstveno varstvo čebel, ki sta ga leta 1987 izdali ZČDS in republiška veterinarska uprava. Na strani 81 zgoraj berem: »Da bi ohranili domače čebele pred križanji z drugimi pasmami ali nenadzorovanimi rodovi, ne sme biti okrog plemenilne postaje, če se matice oplojujejo s parjenjem, v polmeru 8 km, v zaprtih dolinah pa v polmeru 6 km, čebeljih družin drugih rodov...« Teorija torej tako.

Čebelarstvo je postalo enakopravno drugim kmetijskim dejavnostim. Če hočemo, da se bo stanje, ki ponekod že meji na katastrofo, izboljšalo, je treba nemudoma poseči po odločnih ukrepih. Predlagam naslednje:

- 1) čebele ima lahko samo oseba, ki je član čebelarске organizacije;
 - 2) znanje čebelarja mora biti preverjeno – drugače povedano, opraviti mora izpit;
 - 3) poostri je potrebno zdravstveno kontrolo pri prevozu čebel;
 - 4) temeljit veterinarski pregled čebel naj velja tudi za čebelje družine v krogu okoli 3 km od plemenišča.
- Svoje predloge utemeljujem z naslednjim:

NOSEMAVOST ČEBEL V VZREJALIŠČIH ČEBELJIH MATIC POLETI 1989

dipl. vet. ALEŠ GREGORČ

UVOD

Nosemavost čebel je parazitarna bolezen odraslih čebel.

Razširjena je povsod po svetu. Bolezen povzroča pražival *Nosema apis* Zander. To je enocelični organizem, ki se razmnožuje in razvija v prebavilih čebele. Spora *N. apis* je le ena od oblik v razvojnem ciklusu parazita. Razmnoževanje *N. apis* v srednjem črevesu čebele je v primerjavi z razvojem

bakterije in virusov pri čebelah sorazmerno počasno. Zato so v čebelji družini redko akutno prizadete vitalne funkcije. Skrajšano življenje čebel, preleganje matic, slabši spomladanski razvoj, šibkost čebelje družine pred glavnim pašnim obdobjem, zato pa tudi slabši čebelji pridelek, so težko ugotovljive posledice obolenosti čebelje družine.

Pri vzreji matic je nosema huda nadloga.



Spora parazita *N. apis* se razmnožuje v prebavilih čebele. Spore vzbrstijo v epitel-nih celicah srednjega črevesa, prek razvoj-nih oblik pa spet nastajajo spore, ki se iz epitel-nih celic sprostijo in preidejo v lumen črevesja. Od tod pa z iztrebki prehajajo v zunanje okolje.

Pri naravni infekciji čebelja družina zara-di nosestavosti odmira počasi. Prek zime odmre večje število čebel kot v zdravih družinah, zato pogosteje propadejo manj številne družine. Dizenterija čebel ni vedno posledica infekcije s sporami *N. apis*, če-prav se pogosteje pojavlja pri nosestavih čebelah, ker prihaja do akumulacije večje količine tekočin v črevesju. Obstaja nega-tivna korelacija med količino čebeljih pri-delkov in stopnjo okužbe čebel s sporami *N. apis*.

Seveda tudi zimsko odmiranje čebeljih družin ni vedno pogojeno z varoozo in no-sestavostjo. Na odmiranje čebel pozimi in zgodaj spomladi vplivajo tudi druge bole-zni, kot so npr. virusne bolezni: mešičkasta zalega, virus črnih matičnikov, nitasti virus, čebelji virus Y.

Pojavljanje nosestavosti pa pogojuje tudi način čebelarjenja. Pogosto se pojavi v majhnih čebeljih družinah, ki v svoji sre-dini ne vzdržujejo optimalnih življenjskih pogojev za razvoj čebelje družine. Pri vzre-jevalcih matic pa obstajajo številni vplivi, ki pripomorejo k razvoju nosestavosti: panji se velikokrat odpirajo, oblikujejo se različ-no velike združbe čebel – od majhnih plemenilnikov do večjih združb čebel, ki so že sposobne vzdrževati optimalno notranje

okolje. V plemenilnikih je tudi več možno-sti, da se matica okuži s sporami *N. apis*. S prodajo okuženih matic pa se bolezen širi tudi v neokužene panje. Ob tem pa pri ma-ticah ugotavljamo slabo plodnost, prele-ganje, nepravilen razvoj čebelje družine...

LASTNO DELO

V letošnjem letu smo na Kmetijskem in-štitutu Slovenije v okviru raziskovalne na-loge ugotavljali nosestavost čebel delavk in matic pri slovenskih vzrejevalcih matic. Pregledali smo čebele delavke iz plemenil-nikov različnih velikosti in tipov ter njihove matice, ki so bile oplojene in so že zalega-le. Vzrejevalci matic uporabljajo različne plemenilnike: enosatni – Zandrov pleme-nilnik, plemenilniki z dvema in tremi mali-mi satiči. Največji plemenilnik, iz katerega smo vzeli čebele in matico, je imel tri sati-če velikosti tretjine sata za AŽ panj.

Vzorci čebel delavk in matic smo zbrali julija 1989.

Cilj raziskave

Želeli smo ugotoviti prisotnost nosesta-vosti čebel pri vzrejevalcih matic. Kasneje bomo ugotavljali še druge dejavnike, ki vplivajo na pojavljanje nosestavosti v če-belji družini.

Metoda dela in rezultati

Mikroskopsko smo pregledali vsebino črevesja čebel delavk in iztrebke matic. Matice so bile stare vsaj deset dni. Število spor v čebelah smo določali po modificira-ni metodi po Cantwellu.



Čistoča je pri vzreji velikega pomena.

1. Čebele delavke:

Iz 109 plemenilnikov smo pregledali 1829 čebel delavk, iz vsakega plemenilnika deset do dvajset čebel. Pri 553 ali 30,2 odstotka čebel smo ugotovili različne stopnje okužbe.

V dvajsetih najmanjših plemenilnikih (Zander) je bilo od 290 pregledanih čebel okuženih 20 (6,9 %). V devetinsedemdesetih večjih plemenilnikih je bilo od 1339 čebel okuženih 533 (39,8 %).

2. Maticе:

V Zandrovih plemenilnikih je bilo od dvajset pregledanih matic sedem (35 %) okuženih. V večjih plemenilnikih pa je bilo od šestinsedemdesetih matic okuženih štiriindvajset matic, to je 27,9 odstotkov.

Tabela 1: Pregled okuženih čebel delavk in matic v različnih plemenilnikih

	Zandrov plemenilnik	Drugi plemenilniki
čebele delavke	6,9 %	39,8 %
maticе	35 %	27,9 %

Zdravstveno stanje v vzrejališčih matic poleti 1989

V Sloveniji je za vzrejo in promet s čebeljimi maticami potrebno pridobiti dovolje-

nje. Poleg ugodne ocene epizootiološkega stanja, pasemske čistosti čebel ter urejenosti vzrejališča in plemenišča je najpomembnejše zdravstveno stanje čebeljih družin. V vzrejališču ne sme biti nose mavosti, pršičavosti, hude gniloge čebelje zalege, opravljeno pa mora biti tudi zdravljenje varooze.

Letošnje leto je bilo, po podatkih KIS, petnajst registriranih vzrejvalcev matic. (Maticе iz registriranega vzrejališča se lahko prodajajo in so regresirane.) Po dosedaj zbranih podatkih je bilo v devetih registriranih vzrejališčih matic julija stanje nose mavosti naslednje:

- od pregledanih 1354 čebel je bilo nose mavih 427 (31,5 %),
- med 80 maticami je bilo nose mavih 23 (28,7 %).

V treh vzrejališčih, ki letos niso bila registrirana, je bilo:

- med 475 čebelami nose mavih 126 (26,5 %),
- med 25 maticami pa je bilo nose mavih osem (32 %).

Tabela 2: Pregled okuženih čebel v registriranih in neregistriranih vzrejališčih matic

	Odstotek čebel	nose mavih matic
– registrirana vzreja. m.	31	28,7
– neregistrirana vzreja. m.	26	32

To je povprečna slika okuženosti čebel, izražena v odstotkih. V obeh skupinah vzrejvalcev, med registriranimi in neregistriranimi, so bile v pregledanem vzorcu desetih matic vse zdrave, največ pa je bilo devet nose mavih matic (90 odstotkov nose mavih matic v vzorcu desetih matic). Najmanjši ugotovljeni delež nose mavih čebel delavk v vzrejališču je bil 1 odstotek, največji pa 63 odstotkov.

V posameznih obolelih čebelah je bilo ugotovljenih od 33×10^3 do 16×10^6 spor N. apis.

Zaključek

Ne glede na način vzreje matic je nose mavost dokaj pogost pojav v vzrejališčih in

plemeniščih matic pri nas. Kot vzrok za pojavljanje nose mavosti pa moramo upoštevati tudi higieno čebelarjenja in vzreje, gostoto naseljenosti čebel v okolju, intenzivnost zdravljenja z antibiotiki in drugimi zdravilnimi sredstvi, njihovo učinkovitost ter druge dejavnike.

Obolelost čebel za nose mavostjo je eden od razmeroma pogostih razlogov, da čebelar ne more pridobiti vzrejnega dovoljenja. Menim, da bi bilo potrebno iz vsakega stojišča (čebelnjaka) pregledati večje število vzorcev čebel delavk. Izognili bi se naključnosti le enega vzorca, ki je za čebelarja – vzrejevalca matic lahko usoden. Na drugi strani pa je seveda mogoče, da v epizootiološko zelo slabem okolju v enem samem vzorcu čebel ne odkrijemo spor N. apis. S pregledom večjega števila vzorcev čebel (vzorec iz vsake čebelje družine)

dobimo glede nose mavosti sliko dejanskega zdravstvenega stanja na stojišču.

Tako čebelarji ne bomo presenečeni nad morebitnim pozitivnim ali pa tudi negativnim izvidom pri pregledu zimskih mrtvic.

Zgodnje odkrivanje bolezni je pomembno tudi za učinkovito veterinarsko ukrepanje, saj program in postopki zdravljenja ter zaščite lahko temeljijo le na osnovi ugotovljenega zdravstvenega stanja čebeljih družin.

Pri izvedbi raziskave sta sodelovala tudi sodelavca dipl. inž. Janez Pokljukar in Miran Perko ter študentka Marjeta Dolšak.

Literatura:

L. Bailey: Infections Diseases of the Honey Bee, London 1963.

Cantwell: American Bee Journal, 222-223, 1970.

PET LET DELA SLUŽBE ZA ČEBELARSTVO PRI KMETIJSKEM INŠTITUTU SLOVENIJE

dipl. inž. JANEZ POKLJUKAR

1. Uvod

Konec sedemdesetih let je znova oživila ideja o lastni domači selekciji čebel. Pri tem je bila najprizadevnejša Zveza čebelarских društev Slovenije s takratnim predsednikom Dušanom Švaro. Leta 1979 je poleg živalskega vrta v Ljubljani zgradila lepo urejen čebelnjak. Na tem stojišču so s pomočjo čeških strokovnjakov leta 1980 opravljali selekcijo čebel, kasneje pa so zaradi raznih vzrokov z delom prenehali. Logično nadaljevanje tega dela je bilo prizadevanje kasnejšega vodstva ZČDS, pod predsedstvom Andreja Petelina, za ustanovitev profesionalne selekcijske službe pri eni od slovenskih raziskovalnih inštitucij.

Konec leta 1984 je Kmetijski inštitut Slovenije zaposlil raziskovalca za čebelarstvo. Njegova najpomembnejša naloga je bila raziskovanje možnosti selekcioniranja kranjske čebele v Sloveniji in tudi selekcioniranje čebel, ki so bile do tedaj še v lasti Zveze čebelarских društev Slovenije.

Mineva torej pet let od začetka dela službe za čebelarstvo pri Kmetijskem inštitutu Slovenije. S kratkim pregledom opravljenega dela želim slovenski čebelar-

ski javnosti predstaviti rezultate našega dela.

2. Strokovno delo Kmetijskega inštituta Slovenije

V letu 1985 smo prevzeli od ZČDS čebelnjak pod Rožnikom s 36 čebeljimi družinami. Prek leta smo nato predvsem raziskovali možnosti selekcije čebel. Pri delu mi je precej pomagal takratni pospeševallec pri hp Medex Ivan Esenko. O kakšni profesionalni selekciji čebel v tem času težko govorimo. Nastopila je precej huda zima, ki je močno oslabil čebelje družine.

Zaradi izredno slabega pomladanskega razvoja čebel smo leta 1986 že začeli razmišljati o prestavitvi čebel na neko drugo ustrežnejše mesto. Na obstoječem čebeljem stojišču je bilo namreč nadaljnje širjenje čebelarstva skoraj nemogoče. Poleti 1986 smo opravili prvi pravi selekcijski cikel. V čebeljo populacijo smo vključili nekaj umetno oplojenih matic. Poglavitna težava v tem letu je bila stalno pomanjkanje časa. Pri delu sem si namreč lahko pomagal samo z uslugami študentskega servisa. Jeseni smo kupili 20 čebeljih družin