

UČINEK OPRAŠEVALNE VLOGE ČEBELE V KMETIJSTVU ZDA

(Povzeto iz več strokovnih člankov in razprav)

Nesporna vloga čebele kot opraševalke pri proizvodnji mnogih gospodarsko pomembnih kmetijskih kultur v ZDA je osnova za podporo, ki jo vladne agencije dajejo čebelarstvu. Ustrezno razporeditev čebel opraševalk dosežejo le s podporo, ki jo nudijo čebelarstvu, večino svojega dohodka pa čebelarstvo ustvarja s prodajo medu in voska. V to usmeritev sodijo programi za zaščito cene medu, nadomestila za izgubo čebel in programi za raziskave čebel. Programi pa potekajo pod okriljem ministrstva za kmetijstvo (USDA) in ob polni podpori Kongresa.

Opravili so že več poskusov, da bi čim bolj celovito ovrednotili pomen, ki ga imajo čebele kot opraševalke za poljedelstvo ZDA. Upoštevali so pridelavo semena (za

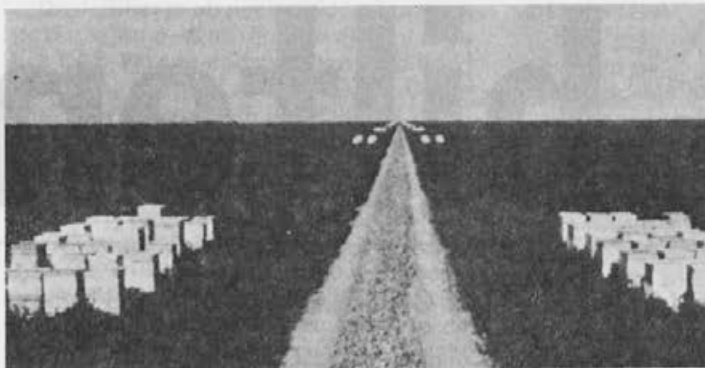
setev, proizvodnjo olja, vlaken), sadja, povrtnin in drugega.

Ocenjujejo, da je približen učinek čebele opraševalke za ameriško poljedelstvo v enem letu 19–20 milijard dolarjev, s tem da se povečuje. Na drugi strani pa je čebelarska proizvodnja medu in voska, ki je vredna 140 milijonov dolarjev. Od nujenja opraševalnih uslug svojih čebel živi manjše število čebelarjev. Cena take usluge je povprečno 25 dolarjev na panj. Manjše število čebelarjev ustvarja dohodek tudi z vzrejo matic in paketnih rojev.

Nazoren primer »piramidne« odvisnosti je primer Kalifornije. Čebelarstvo, vredno 25 milijonov dolarjev, neposredno podpira in vpliva na pridelavo semena krmilne rastline alfalfa, ki je vredna 408 milijonov



Opraševanje s čebelami večje površine hibridnega korenja na polju v ZDA



Čebele na paši medene detelje v Kaliforniji

dolarjev, ta pa neposredno podpira pridelavo sena, vredno 685 milijonov dolarjev. Pridelovanje sena podpira rejo govedi in telet, vredno 1,23 milijarde dolarjev, in mlečno predelovalno industrijo, vredno 1,35 milijarde dolarjev. Logičen zaključek primera je, da je opraševalna vloga čebel življenjski ključ za 3,3 milijarde dolarjev vredno pridelavo hrane v Kaliforniji.

Mnoge druge rastline so odvisne od opraševanja čebel, npr. okrasne in zdravilne rastline, gozdno drevje in grmičevje.

Mnoge od teh rastlin utrjujejo zemljo in preprečujejo erozijo tal, kar je neprecenljivega pomena. Prav tako ima veliko ameriških družin svoje ohišnice – vrtove, kjer gojijo povrtnine in sadno drevje, katerih pridelek je zopet v precejšnji meri odvisen od opraševanja čebel.

Ocenjujejo, da čebele oprašijo 85 odstotkov rastlin v ZDA. Seveda so mednje štete tudi gozdne rastline (drevesa, grmovnice in druge). Pomen čebele v gozdnih ekosistemih je večplasten in zaradi zapletene soodvisnosti težko ocenljiv, ven-

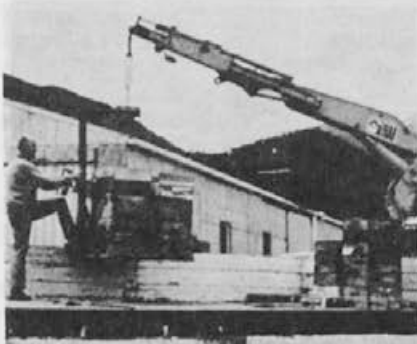
dar gre tudi v tem primeru za milijardne dolarske vrednosti.

Prav tako je težko ocenljiva vloga čebel v prehranjevalni verigi divjih živali. Dejstvo pa je, da se mnoge divje živali prehranjujejo samo ali deloma z gozdnimi plodovi in sadeži žužkocvetnih rastlin. Ravno tako se mnoge divje živali hranijo z zelenimi ali lesenimi deli žužkocvetnih rastlin. Pri tem ne smemo pozabiti na kritje, ki ga žužkocvetne rastline nudijo divjim živalim v vseh obdobjih njihovega razvoja v različnih vremenskih pogojih in v vseh letnih časih. Nekatere divje živali se priložnostno tudi hranijo z medom ali čebelami.

Zaradi pretirane uporabe insekticidov in herbicidov je v ameriški pokrajini vse manj divjih žuželk, ki opravljajo opraševalno nalogo. To praznino morajo zapolniti čebele.

V Severni Karolini so na osnovi raziskav in opazanj ugotovili, da so področja, ki so dobra za čebelarstvo, tudi najboljši habitat (življenjsko okolje) za divje živali. Skratka, čebele in divje živali živijo v aktivnem sožitju.

Zvezna država Južna Dakota je najbolj znano ameriško bivališče fazanov. Leta 1980 so samo z lovom na fazane ustvarili 22 milijonov dolarjev prometa, to pa je za turizem vsekakor velik denar. Z raziskavami so ugotovili, da je visok stalež fazanov v prvi vrsti odvisen od možnosti njihovega kritja pred zimskimi nevšečnostmi, od možnosti za gnezdenje in od količine dovolj raznovrstne hrane. Vse te osnovne pogoje izpolnjujejo velike površine, na katerih raste nekaj vrst žužkocvetnih rastlin (med njimi sta najpomembnejši bela in rumena medovita detelja). V Južni Dakoti se zato zavedajo, da predstavljajo čebele najbolj-



Prevažanje čebel na paše s kamioni je hitro

še zagotovilo, da bodo njihova odlična fazanja lovišča še naprej polna.

Nobenega dvoma ni, da ima 200.000 čebelarjev s 4,2 milijona čebeljih družin velik posredni in neposredni vpliv na vse kmetijske dejavnosti v ZDA. Zaradi tega čebelarji uživajo več oblik pomoči, npr. 3 milijone dolarjev so namenili za čebelarski raziskovalni program, deležni so odškodnine zaradi pesticidov in insekticidov, cena njihovega medu je zaščitena, uvoz čebeljih pridelkov je nadzorovan, imajo pa tudi program za zaščito pred pršico, varoozo in afrikaniziranimi čebelami.

KAKO BOMO RAVNALI S TROTOVCI

Čebele družine, ki so dalj časa brez matice in brez zalege ali matičnikov, preidejo v tako imenovane trotovece.

Določene čebele se fiziološko spreminijo in pričnejo polagati neoplojena jajčeca. Takšna čebela v svojem življenju položi od 20–30 neoplojenih jajčec. Število jajčec je veliko, ker zalega veliko število čebel.

Trotoveke zalegajo jajčeca po celem panju, ne glede na vrsto celic v gnezdu in izven njega. V celicah se pojavlja po eno ali tudi več jajčec. Jajčeca so na dnu celice ali pa na steni celice, kar je eden najopaznejših znakov, da gre za zaleganje trotovk. Iz pokrite zalege se izležejo troti, ki so majhni in fiziološko slabi.

Ker družina teži k vzgoji nove matice, čebele gradijo matičnike in vanje prenašajo neoplojena jajčeca. Iz takšnega matičnika se ne bo izvalila matica, ker bo jajčece odmrlo ali pa ga bodo čebele trotoveke razdrle.

Ko odpremo trotoveca, bomo opazili, da so čebele bolj napadalne. Trotovec prinaša v panj manj medu in manj cvetnega prahu, tudi satje gradi slabše od normalnih družin.

V primeru, da takšni družini ne bomo pomagali, se bo število čebel zmanjševalo, kajti stare čebele odmirajo, mladih pa ni.

Trotovcji nastajajo jeseni ali spomladi. Najpogostejša vzroka zanje sta stara in izčrpana matica ali pa nepazljivo delo čebelarja.

Trotovec nerad sprejme mlado matico. Zato vam predlagamo, da spomladi naredite naslednje:

Če je trotovec močno nosejav ali ima

Občasno in po potrebi pa uresničujejo še druge programe. Vse akcije potekajo pod okriljem ministrstva za kmetijstvo ter ob polni podpori ameriškega Kongresa.

Tako v ZDA. Pri nas bi bile gornje številke sorazmerno manjše, saj je površina naše države precej manjša. Kljub temu pa bi se naše številke verjetno povzpele na nekaj sto milijonov dolarjev, kar je seveda zelo veliko.

Pospeševalna služba čebelarstva
Boris Slavec

katero drugo bolezen, bo najbolje, da ga uničimo. Družino zažveplamo, mrtvice zakopljemo, vosek pa prekuhamo in ožgemo panj.

V primeru, da je trotovec zdrav, bomo v sončnem dnevu panj spraznili, čebele pa iz satja otresli na papir ali lepenko vsaj 50–100 m od čebelnjaka. Panj, v katerem je bila trotovska družina, umaknemo s prejšnjega mesta in pustimo, da se čebele spravijo v druge panje.

Mnogo čebelarjev uporablja gornjo metodo, s tem da panj pustijo na svojem mestu, vanj vrnejo sate in mu dodajo mlado matico v matičnici. Vendar pa mnenje, da se bodo vrnille samo prave čebele, trotoveke pa bodo ostale zunaj, ne drži. Tudi trotoveke dobro letijo in se vrnejo v panj. Zunanja panja ostanejo le oslabele in stare čebele. S tem postopkom torej le izpostavljam mlado matico, ki jo trotoveke lahko tudi uničijo.

Slabe trotovece, ki še imajo mlade čebele, dodamo močnim družinam z maticami (jih združimo), tako da panj natremo s česnom, gnezdo normalne družine pa omejimo z ločilnimi deskami ali časopisnim papirjem.

Najpogostejši način, ki ga uporabljajo naši čebelarji, pa je ometavanje trotovcjev daleč od čebelnjaka. V trotoveca nato postavimo rezervno družino. Žrelo pripremo na eno ali dve čebeli in pustimo, da se trotovec počasi spravi v panj.

Sate, v katerih je trotovska zalega, damo za dva ali tri dni v hladen prostor, nato pa jih damo močnim družinam, da jih očistijo.

Pospeševalna služba
ANDREJ SCHWARZMANN