

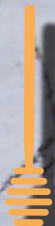
ISSN 2466-3360

ЧАСОПИС ЗА
ПЧЕЛАРСТВО

СРПСКИ ПЧЕЛАР

ГОДИНА СХХV, БРОЈ 2, ФЕБРУАР 2022.

НАШ
МЕД



www.spos.info



Рам из резерве и „Бајтин њрсиен“

Станко Рајић, дипл. екон.

Београд

063/241-601

canerajic@gmail.com



ПИСМО ПЧЕЛАРИМА ЗА ФЕБРУАР

У фебруару су дани све дужи, а то најбоље осећа наше пчеле. Ваљда су се и оне пожелеле летења по шареним ливадама и процветалим крошњама дрвећа. Богами и ја као и сваки пчелар једва чекам да завирим у своје кошнице

враћају се без превише задржавања на полетаљци, сигурно су у добром стању. Још ако уносе и полен са леске или неког другог раноцветајућег биља, будите без бриге. То је сигуран знак да матица полаже јаја.

Ипак, немојте отварати кошнице без икаквог разлога. Треба бити опрезан и не држати кошнице дуго отворене, а поготово не треба померати и вадити рамове. Обиласком кошница са предње стране на лету можете уочити доста тога. Ако је лето умазано медом и остацима воска, то је сигуран знак да је била грабеж.

Такође, ако је предња страна кошнице уфлекана изметом, значи да имамо проблем са неземом.

Зимски месеци, па и фебруар, могу имати велике температурне разлике. У једном делу месеца могу бити пролећне температуре, а затим опет могу бити у минусу. Увек наглашавам да, без обзира колико су временске прогнозе „тачне“, ипак прво треба погледати шта нас чека у блиској будућности, па онда одлучити шта радити на пчелињаку. По лепом времену уживајте гледајући како пчеле излећу из кошница. Ако излећу право из кошница, а

Шта можемо урадити?

Ако се у току месеца очекују топли дани, неопходно је активирати појилице. Ја користим велике стаклене тегле преврнуте наопако, са крпом која са доње стране затвара отвор. Да бих привукао пчеле на појило, увек сипам топлу воду и у њу ставим добру кашику кристалисаног меда. Вода неће испури док не уђе ваздух, а пчеле ће са доње стране осетити мед и пити воду.



Robert Brodschneider
Karl Crailsheim

Институт за зоологију Универзитета
Karl-Franzens-University у Грацу [Аустрија]
Са енглеског превео и прилагодио:
Миодраг Петровић, пчелар
Фотографије: Драгиша Савић, Нови Сад



ДОБРОМ ИСХРАНОМ ДО ЗДРАВИХ ПЧЕЛА (ТРЕЋИ ДЕО)

ПРОТЕИНИ

Једини природни извор протеина за пчеле је полен. Друштва сакупљају 10–26 kg полена годишње (*Њодаци за њодручје Аустрије и за њихову расу њчела* - прим. уредника). Wille и сар. (1985) и Crailsheim и сар. (1992) проценили су да је потреба за поленом двокорпусног десеторамног друштва 13,4 и 17,8 kg годишње. За раз-

лику од меда, у кошници се у било ком тренутку складишти само мала количина полена и залихе се брзо смањују током беспашног периода (Schmickl и Crailsheim, 2001, 2002).

Исхрана друштва

У кошници, пчеле мешају полен са нектаром из медне вољке, медом и жлезданим излучевинама да би створиле

пергу – пчелињи хлеб, која се разликује од свеже сакупљеног полена, по нижој рН вредности и има мање скроба (Herbert Shimanuki, 1978a; Ellis и Hayes, 2009). Храњива вредност перге за медоносне пчеле већа је од оне свеже сакупљеног, лабораторијски ускладиштеног или замрзнутог полена уз неколико изузетака (Hagedorn и Moeller, 1968; Herbert Shimanuki, 1978a; Dietz и Stevenson, 1980;



Ивица Стојановић

Баваниште (Ковин)

060/070-7499

ivicastojanovic1989@gmail.com

ПРОТЕИНСКА ИСХРАНА И ЊЕН ЗНАЧАЈ КОД ПРИПРЕМЕ ЗА ЗИМУ И ИЗИМЉАВАЊЕ

Ову тему бих започео веома важним изумом природе, а то је дугоживећа пчела (зимска пчела је жаргонски и јако погрешан термин). Такође, желим да нагласим да се дугоживећа пчела појављује и у летњем периоду. Наилазак беспашног периода је разлог њеног појављивања. Сведоци смо дугих сушних лета и свих проблема који их прате. Пчеле су временом развиле систем чувања хране зарад преживљавања

Да би сачувала своје резерве хране, пчела део хране прерађује у масно ткиво. Њој инстинкт налаже да при доласку беспашног периода сачува своје резерве, јер ако у природи

нема за себе, неће бити ни за друге грабљивице, којима је такође циљ преживљавање, па ће оне улазити у кошницу и наравно прво ће пажњу усмерити управо на ускладиштену пергу.

Своје резерве чуваће све до поновног извора хране (најчешће полен), где им те резерве (наталоженог масно ткива) служе за одгајање легла.

У том случају може се видети јасан прекид легла, који најчешће наступа у јуну (обично почетком јуна), траје свега десетак дана, а заједница је бројчано јака. Ускоро заједница поново покреће легло које ће бити другачије одгојено (легло пребогато млечи). Такво легло се уз свежи полен одгаја и из резерве масног ткива.

Надолазак богате и обилне паше је за пчеле јасан знак да у том периоду могу последњи пут одгојити више јединки те године и обновити односно



Друштво на поочейку зиме (23. 12. 2021)



Милан Митровић
Крушевац
064/383-256 1
threebeesks@gmail.com

ЗИМСКЕ ПЧЕЛЕ И ПЛАНСКА ЗАМЕНА МАТИЦА (ДРУГИ ДЕО)

Кључ за настајање дугоживећих пчела

Пчеле складиште резерве протеина у облику перге у ћелијама саћа, као и у облику протеина вителогенина (*vitellus* – жуманце; *gener* – производити) у виду масних наслага на глави и стомаку (*abdomen*). Вителогенин се састоји из 2% шећера, 7% масти и 91% протеина (Wheeler и Kawooya, 2005). Код животиња је неопходан за стварање крила (птице), шапа (пси) или пераја код риба. Као што је општепознато, пчеле су стерилне, али у неким случајевима ипак могу да легу јаја. Пошто конзумирају полен, својим метаболизмом претварају га у вителогенин, који је неопходан за стварање јаја и млеча. С обзи-

ром на то да не носе јаја, створени вителогенин се користи за стварање млеча и депоновање у облику масних наслага у телу. Ова расподела вителогенина на производњу млеча и стварање масних наслага је кључ за стварање дугоживећих пчела – зимских пчела. Животни век пчела сакупљачица драстично смањује сакупљачка активност у природи (напори при летењу, временски услови, непријатељи у природи), а животни век пчела неговатељица смањује гајење легла и храњење млечом осталих чланова заједнице. Др Томас Сили (Thomas Seeley), професор биологије на Одсеку бионеурологије Универзитета Корнел, рекао је: „Једном неговатељица, никада зимска пчела.“

Др Гро Амдам (Gro Am-dam), са Норвешког универзитета природних наука, својим испитивањима 2002, 2003. и 2007. године, доказала је да ниво вителогенина у телу пчела одређује њихов статус у доба неговатељица (присуство вителогенина) и касније сакупљачица (без вителогенина у телу). Вителогенин елиминисе слободне радикале у телу пчела, омогућујући матици и зимским пчелама да дуже живе.

Зимске пчеле се развијају у јесен као последица смањења сакупљачке активности пчела (нектар и полен), што има за последицу смањење одгајивачке активности пчела неговатељица. Др Гро Амдам, Олак Рупел, М. Ким Фондрек, Ро-

Др мед. Родољуб Живадиновић
 Председник СПОС-а
 060/444-0101
 apikult@gmail.com



ДРУГАЧИЈИ ПОГЛЕД

КАД КОШНИЦЕ ТУЖНО ЗВЕЧЕ

Од 2006. године до данас са забринутошћу ослушкујемо информације из САД о синдрому нестајања пчела из кошница (CCD), али ниоткуда нема коначног одговора зашто САД од тада сваке године изгубе 30-55% пчелињих заједница. Иначе се ради о потпуном нестанку пчела из кошница, врло често и током пролећног развоја, тако да је рецимо данас у кошници све савршено, легла и хране у изобиљу, а кад се вратите на пчелињак за 2 недеље, у кошницама нема ниједне једине пчеле

Угинуће од варое

Таквих драстичних појава усред пролећног развоја код нас нема ни данас, те само на

основу тога можемо да закључимо да овог синдрома у Србији нема.

Зимских губитака има, али су они углавном последи-

ца лошег или неправовременог третмана варое, наравно и придружених вируса. Када одете на пчелињак страдао током зиме од варое, симптоми и знаци које ћете затећи су крајње логични. Страдала су она друштва која су претходне сезоне била најјача (што више легла, биће и више варое, чак непропорционално више, јер је легло у јаким друштвима боље храњено, те самим тим и привлачније за вароу, па је и плодних потомака варое драстично више него у слабир друштвима). Преживела су друштва која су претходне сезоне била најслабија. У случају ултра јаког напада варое, преживелих



Нурија Морфин Рамирез
 Универзитет у Гелфу,
 Факултет еколошких наука
 Онтарио, Канада
 nmorfinr@uoguelph.ca

УТИЦАЈ ПЕСТИЦИДА НА НЕГОВАТЕЉСКО ПОНАШАЊЕ

*Студија Универзитета у Гелфу прва је открила утицај неоникотиноидних пестицида на способност самочишћења пчела, начина да се ослободје крпеља *Varroa destructor*.*

Истраживање је спроведено у тренутку када здравство Канаде поставља нова ограничења у употреби три кључна неоникотиноида и док се одлучује да ли ће се увести њихова потпуна забрана. Студија објављена у мају 2019. године у часопису „Сајентифик рипортс“ открила је да када се пчеле инфицирају вароом, а затим редовно излажу ниским дозама често коришћеног неоникотиноида, званог клотианидин, њихово неговатељско понашање престаје.

Без тог самонеговања, пчеле су подложне крпељима, који могу пренети вирусе, који могу брзо убити пчеле,

саопштила је водећа ауторка Нурија Морфин Рамирез (Nuria Morfin Ramirez), која је завршила истраживање заједно са проф. Ернестом Гузманом (Ernesto Guzman) са са Факултета еколошких наука?, у оквиру израде свог доктората.

„Када су пчелиње заједнице почеле да пропадају пре много година, постало је јасно да није у питању само један фактор, па нас је занимало да ли постоји интеракција између два главна стресора који утичу на пчеле: варое и неуротоксичног инсектицида – клотианидина“, казала је проф. Морфин. „Ово је прва студија која процењује

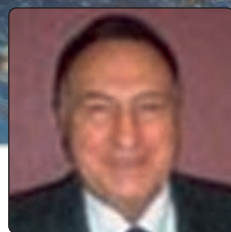
утицај пестицида на неговатељско понашање пчела.“

Неоникотиноиди су најчешће коришћени инсектициди у Канади. Користе се за третирање семена улане репице, кукуруза и соје или за прскање воћа, поврћа и дрвећа. Они су такође повезани и са пропадањем пчелињих друштава.

Вароа такође доприноси пропадању заједница и повезана је са више од 85 процена гubitака заједница. Вароа убија пчеле, хранећи се њиховом телесном масноћом и хемолимфом, а такође може пренети и вирус деформисаних крила (DWV). Један од начина на који се пчеле штите је да се појачано негују и очисте од варое.

Истраживачи су желели да сазнају да ли ова два стресора – пестициди и вароа – у садејству доприносе угињућу

(Фото: Judy Griesediec, www.beeeculture.com)



Доктор мед. наука, професор
Алексеј Федорович Сињаков
Физичко-технички институт, Руски државни универзитет
– Шеф одељења истраживачке лабораторије кардиологије
Москва

Са руског превео и приредио: Властимир Спасић

ЧУДОТВОРНА СВОЈСТВА ПРОПОЛИСА

Водени екстракт прополиса је посебно неопходан током епидемије грипа. Не само да помаже у јачању имунолошког система, већ има и антивирусно и антимикробно дејство. Уз употребу биљних одвара и правилну исхрану, унос прополиса постаје поуздана баријера не само на путу инфекција, већ и онколошких и кардиоваскуларних болести

Сви ми, посебно који живимо у великим метрополским срединама, радећи у разним

индустријама, изложени смо масовном нападу разних неповољних фактора, тзв. сло-

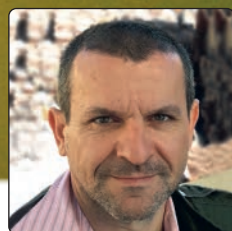
бодних радикала, који често изазивају озбиљне болести, укључујући рак, убрзавају процес старења и значајно скраћују животни век.

За неутрализацију слободних радикала усмерени су антиоксиданси препарата прополиса, биљне инфузије и биљни одвари, као и уљни екстракти из њих (на пример, полифитно уље различитих састава које сам ја развио). Захваљујући овом комплексу, туморске ћелије успоравају раст

Слика . Сиријска њчела (www.biolib.cz)



Дејан Ж. Ђорђевић
Економски факултет, Ниш
064/1 15-8241
ekngeo@gmail.com



ГЕОГРАФИЈА ПЧЕЛАРСТВА – ИЗРАЕЛ

Земља „меда и млека“, како се у Библији назива Израел, није велики произвођач меда, али однос према пчелама и пчеларству у савременим условима може бити пример како се треба борити са надолазећим климатским променама, пчелињим болестима, осиромашењем флоре и сл.

Израел се налази на Арабијском полуострву, на источној обали Средоземног мора, у области познатој под именом Левант. Мада је политички и

економски утицај Израела и Јевреја у свету велики, Израел је по површини четири пута мањи од Републике Србије, док је по броју становника

већи за око 50%. Релјеф Израела је претежно равничарско-брдски, а чак 55% територије захвата пустиња Негев, углавном ненасељена. Стога се може закључити да на површини нешто већој од нашег Баната живи око 9 милиона људи. Овако висока густина насељености захтева добру организацију и функционалну искоришћеност простора, посебно пољопривредних површина.

Приобаље Израела има типичну медитеранску климу, која према истоку постаје