**13 .Čas-Učenje na daljinu 28.04.2020.**

**Bolesti i štetočine u pčelinjaku**

***2.Varoa***

****

**Zaštita pčela od varoe**

* Za suzbijanje su se do skora mahom koristili sintetički akaricidi, međutim, rezistentnost na njih se povećavala iz godine u godinu.
* Jednostavniji i efikasniji način **korišćenje hemijskih sredstava** kao sto je **Mitak, Herba strip ili Super strip.**
* Takođe, njihova upotreba nosi i veliki rizik pojave rezidua u medu, vosku i propolisu
* Sredstava zaštite od varoe je na našem tržištu mnogo.
* Preporučuju se organske kiseline (mravlja, oksalna, mlečna) kao i eterična ulja biljaka među kojima je najznačajniji**timol**.
* To je prirodni sastojak lekovitih i medonosnih biljaka koji se odlikuje jakim i prijatnim mirisom, ima odlične antiseptične osobine pa se vekovima koristi  u medicini.
* Mnoge biljke u sebi sadrže znatne količine ove materije.
* To su majčina dušica, vranilovka ili mravinac, lavanda, pelin ili turski neven i druge.
* One su i medonoše pa stoga mogu poboljšati pčelinju pašu.
* Koliko će varoe biti u društvu zavisi i od izbora biljaka od kojih pčele unose polen i nektar.
* Takođe i selidbe doprinose da društva budu pod stesom i izložena varoi prilikom velike koncentracije zaraženih košnica na bagremu ili suncokretu.
* *Postoji****više mogućnosti za tretiranje****varoa krpelja.*
* ***Svaki pčelar se sa ovim problemom bori na svoj način, koji je za njega najbolji, najlakši ili najefikasniji.***
* Od tehničkih mera u borbi protiv varoe koristi se u većini slučajeva **ram građevnjak**.
* *Ram bez*[***satnih osnova***](http://www.agromedia.rs/agro-teme/pcelarstvo/da-li-i-vi-sami-proizvodite-hranu-za-vase-pcele)***ubaci se u plodište****, unutar legla kao vid****organske borbe****protiv varoe.*
* *Ćelije koje pčele izvuku na taj način neće biti pravilne kao radiličke, već krupnije i zato će****matica u njih polagati neoplođena, trutovska jaja****.*
* *Varoa će, kao što je poznato,****najviše svojih jaja polagati upravo u ćelije sa trutovskim leglom****.*
* *Nakon određenog vremena taj ram se****vadi iz košnica****.*
* *Eliminacijom takvog zaraženog rama****uklanja se ogroman broj jaja i larvi varoe***“,
* Iako je ova metoda prirodnija i zdravija, ona iziskuje**mnogo rada**.

**Metod klopka**

* Je najefikasniji biotehniki metod jer se sa njim eliminiše preko 80% varoe.
* Osnovno je da se stvara pčelinje društvo bez legla, tj. da se napravi roj od starih pčela u koji se postavlja okvir sa trutovskim praznim saćem da pokupi varou, a najveći broj varoe ostaje u starku ili obrnuto, tj. tamo gde je ostalo leglo.
* Posle izleganja pčela iz zatvorenog legla izlazi i varoa koja se takođe sa ramom praznog trutovskog saća, kao mamcem, može pokupiti.
* Ovakvim izrojavanjem sprečava se neželjeno prirodno rojenje, prekida se leglo kod pčela, ali i leglo kod varoe i njena dalja reprodukcija.
* Ako se ovaj metod koristi pčelinja društva možemo sačuvati i do tri godine bez ikakvog tretmana, nakon čega se mora primeniti drugi način borbe protiv varoe (termički ili hemijski).

**Seoba pčelinjih zajednica**

* je značajna fizička metoda u borbi protiv varoe jer pri seljenju uznemirene pčele podižu temperaturu u košnici i do 41°C, što uslovljava obaranje parazita sa pčela na podnjaču, ali i uginuće varozom i akarozom oštećenih pčela što povoljno utiče na zdravstveno stanje pčelinjih zajednica.

**Osunčavanje košnica**

* doprinosi povećanju temperature i do 37°C u leglu, što nepovoljno deluje na životni ciklus ženki varoe, jer u potpunosti prestaju sa polaganjem jaja, dok već položena jaja varoe uginjavaju.

**Zaštita pčela od varoe- preventiva**

* Većina pčelara je u nedoumici kada je najefikasnije sprovesti detaljnu kontrolu ovog parazita u košnici
* Tokom zime, neki uzgajivači pčela unište veći deo varoe i **preskoče prolećno tretiranje, što je pogrešno**, navode mnogi stručnjaci iz ove oblasti.
* Interesantna je činjenica da jedna polno zrela ženka varoe može dati **do hiljadu potomaka**.
* U jesenjim mesecima najvažniji posao pčelara je [**zazimljavanje**](http://www.agromedia.rs/agro-teme/pcelarstvo/istrazivali-smo-kako-da-pomognete-pcelama-da-spremne-docekaju-prolece).
* Kvalitet i kvantitet meda u narednoj godini u velikoj meri zavise od ovog postupka.
* Da bi društvo kvalitetno prezimilo, mora imati **dovoljne količine pravilno raspoređene hrane**,
* Za zimovanje jednog jačeg pčelinjeg društva potrebno ostaviti i do **25kg meda**, koji mora biti pravilno raspoređen.
* *U zimu treba da uđemo sa jakim društvima, da imaju dovoljno meda za zimu, da nema varoe ili*[***druge bolesti unutar košnica***](http://www.agromedia.rs/vesti/vesti-polen-suncokreta-stiti-pcele-od-parazita)
* *Nastavke je neophodno rotirati, da* ***plodište bude gore, a medni deo dole****.*
* *Ispod krova se postavlja****stiropor****debljine jednog centimetra, radi izolacije i čuvanja toplote.*
* *Bez obzira da li je podnjača puna ili antivarozna, i ona****mora biti zatvorena***

**Zaštita pčela od varoe**

* Za uspešno suzbijanje je, naravno, najznačajnija rana detekcija prisustva.
* Najsigurniji i najbrži način je kontrola trutovskog legla, ali je isto tako efikasan metod kontrole pomoću žičane podnjače.

Za dijagnostikovanje varooze jako je bitna vizuelna opservacija podnih uložak

* U tom smislu najbolje je obaviti pregled uložaka sa žičanom rešetkom, jer ona istovremeno pčele štiti od otpalih varoa na podnjači.
* Otpale varoe se skupljaju nakon 7 dana, broje i vrši procena brojnosti varoa koje otpadnu u toku jednog dana.
* Procena invadiranosti se obavlja zavisno od godišnjeg doba i stanja zajednice.
* Ako već u julu otpadne 5-10 varoa na dan zajednicu odmah treba tretirati kako bi se obezbedio uzgoj zdravih zimskih pčela.
* U oktobru ili novembru, ako je prosečno na dan otpala jedna varoa, u društvu se nalazi populacija od 500 varoa, pa se obavezno pristupa zimskom tretmanu.

U današnje vreme, kada se sve više cene organski proizvodi, bez upotrebe suvišnih hemikalija, teži se da  što više koriste biotehničke mere i prirodni načini odbrane umesto posezanja za hemijskom industrijom i obaveznom upotrebom pesticida

**14.Čas učenje na daljinu 28.04. 2020. Ponavljanje gradiva: Varoa**

Pitanja za proveru znanja

Domaći rad

1. Šta je varoa,kako i kakve štete pričinjava pčelinjim društvima?
2. Koje bolesti prenosi varoa pčelinjim društvima i kako to utiče na njih?
3. U kojim mesecima se intezivira borba protiv varoe?
4. Koji procenat varoe tolerišemo na broj pčela?
5. Koliko varoa smanjuje masu i vek radilicama?
6. Koje preventivne mere preduzimamo u borbi protiv varoe.
7. Koju biotehničku meru u borbi protiv varoe pčelari primenjuju? Opiši kratko.
8. Navedi i opiši fizičke mere u borbi protiv varoe.
9. Kako hemiska sredstva u borbi protiv varoe utiču na kvalitet meda I na fiziološko stanje pčelinjeg društva?
10. Šta je najbitnije uraditi da bi se sprečio napad varoe?

**Za rešavanje domaćeg zadatka koristiti znanje stečeno na 12. i 13. Času – učenje na daljinu VAROA**

**mail: biljanaslavnic** [**63@gmail.com**](mailto:63@gmail.com)