



MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
<http://www.veterinarstvo.hr>

KLASA: 322-02/21-01/45
URBROJ: 525-10/0525-22-1
Zagreb, 04. veljače 2022.

PROGRAM KONTROLE I SUZBIJANJA

VAROOZE

U REPUBLICI HRVATSKOJ

Sadržaj

1. Uvod i ciljevi.....	3
2. Utvrđivanje varooze.....	4
3. Kontrola i suzbijanje varooze	5
4. Opće upute za pčelare	5
5. Informiranje pčelara.....	8
6. Nadzor i procjena rezultata provedbe programa	8
7. Prilozi.....	9

1. Uvod i ciljevi

1.1. Uvod

Pčelinje bolesti utječu na suvremeno komercijalno pčelarenje. Unatrag nekoliko desetljeća utvrđen je značajan broj novih uzročnika pojedinih bolesti pčela. Zajedničko negativno djelovanje istih povezuje se s uginućima velikog broja pčelinjih zajednica. Unutarnjim prometom pčela i njihovih proizvoda, te prometom između država, povećana je mogućnost unošenja i širenja različitih uzročnika (virusa, bakterija, gljivica ili nametnika) bolesti pčelinjih zajednica. Stoga, pravilno i pravovremeno utvrđivanje bolesti pčela, te provođenje odgovarajućih postupaka i mjera za sprječavanje njihove pojave i suzbijanje, ima veliku važnost za pčelarstvo, a time i gospodarstvo pojedine zemlje.

Među brojnim bolestima pčela koje mogu negativno utjecati na proizvodnost, ističe se varooza, nametnička bolest pčela i pčelinjeg legla. Uginuća pčelinjih zajednica mogu biti posljedica pojave varooze. Također, dokazano je da se varoozom mogu širiti i drugi uzročnici bolesti, ponajprije virusi. Varoozu uzrokuje grinja *Varroa destructor*. Ženke nametnika žive na odraslim pčelama i hrane se hemolimfom, a jaja nesu uz pčelinje leglo. Razvojni oblici grinje hrane se hemolimfom pčelinjih kukuljica, pa se znakovi bolesti očituju na leglu i odraslim pčelama. Kako broj grinja u pčelinjoj zajednici raste, pčelinja zajednica slabi te na kraju posve propada.

Nametnička grinja *V. destructor* ima važnu ulogu pri pojavnosti i širenju drugih bolesti pčela, posebice zbog imunosupresivnog učinka na invadirane pčelinje zajednice te mogućnosti mehaničkog prijenosa uzročnika bolesti pčela, a poglavito virusa kojima služi kao mehanički i/ili biološki vektor i rezervoar infekcije.

U zemljama gdje je bolest potvrđena, varooza uzrokuje značajne ekonomske štete. Varooza se prije četrdeset godina naglo proširila Europom, a isto tako i našom zemljom te se smatra da su varoozom invadirani svi pčelinjaci u Republici Hrvatskoj (RH). U posljednjih nekoliko godina pojavnost i štetni učinci varooze su izraženiji zbog razvijene otpornosti na višekratno rabljene a često i na pogrešan način primijenjene veterinarsko-medicinske proizvode (VMP), te negativnih učinaka drugih čimbenika iz okoliša i loše pčelarske prakse.

U suzbijanju varooze nužno je redovito provoditi nadziranje i kontrolu pčelinjih zajednica, po potrebi laboratorijsku dijagnostiku te planirati suzbijanje varooze tretiranjem pčelinjih zajednica odgovarajućim VMP-a i primjenom prikladnih apitehničkih radnji.

Na osnovi podataka prikupljenih prije početka provedbe Programa kontrole i suzbijanja varooze u RH 2011. godine, zaključeno je da su pčelari provodili tretiranje pčelinjih zajednica na različite načine, u različito vrijeme, različitim VMP-ima, a primjena neodobrenih tvari i pripravaka također nije mogla biti isključena. Analizom dostupnih podataka uočeno je različito i neujednačeno tretiranje pčelinjih zajednica. Takvo neprikladno tretiranje može rezultirati poremećajima imunskog sustava pčelinje zajednice što posljedično dovodi do povećane prijemljivosti za druge bolesti pčela, ali i povećane mogućnosti za utvrđivanje rezidua primijenjenih kemoterapeutika u medu i ostalim pčelinjim proizvodima, namijenjenih za prehranu ljudi.

Obzirom na navedeno bilo je nužno propisati model suzbijanja varooze u RH koji podrazumijeva upotrebu odobrenog VMP-a, u svim pčelinjim zajednicama i u istom razdoblju

na određenom području (model „istodobnosti“) te istovremeno osigurati proizvodnju pčelinjih proizvoda bez ostataka štetnih tvari (rezidua) i/ili njihovih metabolita. Takav način kontrole i suzbijanja varooze omogućava postizanje maksimalnog učinka ovako propisanih mjera na cijelom području RH.

U 2011. godini po prvi puta se primijenio ovakav model određen Programom kontrole i suzbijanja varooze u 2011. godini.

1.2. Ciljevi

Program kontrole i suzbijanja varooze provodi se u svrhu:

1. Učinkovite kontrole i suzbijanja varooze provedbom tretiranja pčelinjih zajednica protiv varooze odobrenim VMP-om u istom razdoblju na određenom području
2. Prikupljanja podataka o varoozi na pčelinjacima uključenim u provedbu Programa
3. Podizanja svijesti pčelara o dobroj pčelarskoj praksi na pčelinjaku.

U odnosu na točku 1. ovoga poglavlja, za pčelare upisane u Evidenciju pčelara i pčelinjaka predviđeno je davanje potpore za kontrolu i suzbijanje varooze sukladno članku 14. Pravilnika o provedbi mjera Nacionalnog pčelarskog programa za razdoblje od 2020. do 2022. godine („Narodne novine“, broj 115/19) pod uvjetom da se kontrola i suzbijanje varooze provodi u skladu s ovim Programom.

Tretiranje pčelinjih zajednica odobrenim VMP-om, pčelari moraju provoditi na način i u razdoblju kako je određeno ovim Programom.

Pčelari moraju voditi evidenciju o provedenom tretiranju pčelinjih zajednica kako je određeno u točki V. ovoga Programa (Opće upute za pčelare).

Pčelari su osim tretiranja pčelinjih zajednica protiv varooze, dužni provoditi i druge odgovarajuće apitehničke radnje na pčelinjacima u skladu s dobrom pčelarskom praksom.

Program je donesen temeljem članka 16. stavka 1. točke 10. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13, 148/13, 115/18 i 52/21) te se istim provodi odgovarajuća odredba Naredbe o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju, u daljnjem tekstu: Naredba. Trenutno važeća Naredba objavljena je u „Narodnim novinama“ br. 145/2021, a odgovarajuće odredbe navedene su u člancima 29. i 33.

2. Utvrđivanje varooze

Utvrđivanje varooze provodi se apitehničkim radnjama i odgovarajućim laboratorijskim pretragama.

Rani znaci varooze, tj. slaba invazija grinjama, uglavnom prolazi neprimijećeno. Broj grinja se postupno povećava s rastom pčelinje zajednice i razvojem pčelinjeg legla. U slučaju kada se ne provode mjere kontrole varooze, dolazi do jake invazije koja uzrokuje vidljive kliničke znakove bolesti. Uobičajeno se to najbolje uočava u kasno ljeto.

U svim slučajevima kliničkih znakova bolesti pčelinje zajednice, pčelar je dužan uočene znakove odnosno sumnju na bolest, prijaviti ovlaštenom veterinaru koji mora obaviti pregled pčelinjih zajednica i uzeti uzorak pčela i/ili pčelinjeg legla, te ga dostaviti u službeni laboratorij.

3. Kontrola i suzbijanje varooze

Tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze u skladu s ovim Programom je obavezno na svim pčelinjacima u RH.

Tretiranje protiv varooze mora se provesti najmanje jednom godišnje, u ljetnom razdoblju (od 1. srpnja do 31. kolovoza).

Drugo ljetno tretiranje i zimsko tretiranje se preporučuju, a ovisno o stupnju invadiranosti pčelinje zajednice. Osim primjene odobrenog VMP-a za tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze, preporuča se provoditi i biološko-uzgojne mjere na pčelinjacima.

Obvezno ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

U **ljetnom tretiranju** za suzbijanje varooze na svim konvencionalnim pčelinjacima preporuča se upotreba jednog od odobrenih VMP-a s popisa odobrenih VMP-a pri Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane.

Za uporabu VMP-a za tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze pčelari moraju imati recept (kada je primjenjivo) i uputu o načinu primjene VMP-a, izdane od strane ovlaštenog veterinaru u skladu s važećim propisima.

Ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze mora se provesti nakon vrcanja meda.

Razdoblje prvog ljetnog tretiranja uzimajući u obzir klimatske čimbenike te pašu, je od 1. srpnja do 31. kolovoza tekuće godine.

Preporučeno drugo ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

Ovisno o uporabljenom VMP-u, uputi ovlaštenog veterinaru, te zdravstvenom stanju pčelinjih zajednica, pčelar može provesti, tzv. drugo ljetno tretiranje pčelinjih zajednica.

Drugo ljetno tretiranje provodi se nakon zadnjeg vrcanja meda.

Preporučeno zimsko tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

Preporuča se provedba zimskog tretiranja pčelinjih zajednica protiv varooze

Da bi se postigla očekivana učinkovitost kontrole i suzbijanja varooze, preporuča se provedba **zimskog tretiranja** u razdoblju od studenog do siječnja.

4. Opće upute za pčelare

4.1. Smjernice dobre pčelarske prakse

Pčelari se tijekom rada u pčelinjacima moraju pridržavati smjernica dobre pčelarske prakse.

Osim tretiranja pčelinjih zajednica VMP-ima, na način kako je to propisano ovim Programom, potrebno je provoditi i druge apitehničke radnje na pčelinjacima.

Za praćenje učinkovitosti tretiranja pčelinjih zajednica protiv varooze u RH, pčelari su dužni voditi kontrolu pada grinja *V. destructor*.

4.2. Nabava VMP

Pčelari samostalno nabavljaju VMP u veterinarskim ljekarnama. Preporuča se pravovremena provjera dostupnosti VMP u veterinarskoj ljekarni.

Popis veterinarskih ljekarni nalazi se na mrežnim stranicama Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane (<http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=4570>).

Popis odobrenih VMP se također nalazi na mrežnim stranicama Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane (<http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=140>).

4.3. Kontrola pada grinja *V. destructor*

Kontrola pada grinja *V. destructor* provodi se prije, tijekom i nakon prvog ljetnog tretiranja, na pet pčelinjih zajednica u pčelinjacima do 50, te na 10% pčelinjih zajednica u pčelinjacima s više od 50 pčelinjih zajednica, na sljedeći način:

- Kontrolu prirodnog pada grinja *V. destructor*, potrebno je započeti sedam dana prije početka tretiranja pčelinjih zajednica VMP-om. Kontrolu prirodnog pada grinja *V. destructor* pčelar provodi pomoću testnih uložaka koji se stavljaju na podnicu košnica. Sedmi dan od postavljanja, testni ulošci se vade iz svih kontroliranih pčelinjih zajednica, a ukupan broj otpalih grinja *V. destructor* se bilježi u Obrazac 2. iz Priloga ovoga Programa.
- Prilikom stavljanja VMP-a, u košnice se postavljaju čisti testni ulošci, koji se pregledavaju dva puta za vrijeme tretiranja, 7. i 14. dan, a ukupan broj otpalih grinja *V. destructor* se bilježi u Obrazac 2. iz Priloga ovoga Programa. 3. Prilikom vađenja iskorištenog VMP-a iz košnica, postavljaju se čisti testni ulošci, koji se vade za sedam dana, a ukupan broj otpalih grinja *V. destructor* se bilježi u Obrazac 2. iz Priloga ovoga Programa.

Svaki pčelar mora čuvati kopiju Obrasca 2, te je istu dužan dati na uvid prilikom inspeksijskog nadzora i kontrole provođenja ove mjere.

Ukoliko prilikom kontrole pada grinja *V. destructor*, pad grinja tijekom i poslije tretiranja nije vidljiv, pčelar mora u najkraćem mogućem roku isto prijaviti ovlaštenom veterinaru koji će obaviti klinički pregled pčelinje zajednice i uzeti uzorke odraslih pčela te ih dostaviti u službeni laboratorij na parazitološku pretragu u svrhu utvrđivanja učinkovitosti provedbe mjera kontrole i dokaza prisutnosti grinja *V. destructor*.

Ovlašteni veterinar uzima uzorak od približno 250 do 300 živih pčela po pčelinjoj zajednici iz plodišta, iz najmanje 10% pčelinjih zajednica po pčelinjaku. Pčele se uzimaju u čistu PVC vrećicu za zamrzavanje (volumena 2L). Uzorak pčela potrebno je nakon uzimanja pohraniti u zamrzivaču tijekom 12 sati te po isteku tog vremena poslati u službeni laboratorij uz popratni Obrazac za dostavu uzoraka na laboratorijsko pretraživanje propisan Naredbom na kojem se uz ostale podatke obavezno mora navesti naziv uporabljenog VMP-a.

Službeni laboratorij dužan je uz izvješće o rezultatu pretrage izdati i preporuku o potrebi i načinu daljnjeg tretiranja pčelinjih zajednica.

4.4. Tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

Ljetno tretiranje odabranim VMP-om u određenom razdoblju je obvezno i provodi se u skladu s točkom 3. ovoga Programa.

Prilikom preuzimanja/kupnje VMP-a, veterinarska ljekarna dužna je svakom pčelaru dati pisanu uputu o načinu korištenja, karenciji i drugim informacijama potrebnim za uspješno provođenje ovoga Programa, te kontakt podatke ljekarne.

Pčelar se mora pridržavati odredbi o načinu primjene i mjerama zaštite kako je navedeno u uputi proizvođača VMP-a.

4.5. Vođenje evidencije

O provedenom tretiranju pčelinjih zajednica pčelar je dužan voditi evidenciju koja mora sadržavati slijedeće podatke:

- Registracijski broj (JIBG) pčelinjaka
- Datum početka korištenja VMP-a
- Datum prestanka korištenja VMP-a
- Datum isteka karencije
- Naziv korištenog VMP-a
- Serijski broj VMP-a
- Količina korištenog VMP-a
- Ime i prezime osobe koja je provela tretiranje
- Veterinar koji je propisao VMP
- Ovjeru veterinara o vraćenom ostatku VMP-a i pakiranja.

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane **preporuča** vođenje evidencija iz *Obrasca 1* priloga.

Evidencija se mora čuvati 5 godina. Kao dokaz provedbe mjere kontrole varooze u kalendarskoj godini, smatra se popunjeni obrazac (*Obrazac 1*) koji sadrži navedene podatke te dokaz o kupnji VMP-a (račun priznanica, recept).

Tijekom tretiranja pčelinjih zajednica pčelar se mora pridržavati propisa o zaštiti okoliša i paziti da pčelinji proizvodi iz njegova pčelinjaka budu sigurni za ljudsku uporabu.

Ukoliko se tijekom primjene VMP-a primijete neželjene nuspojave na pčelinjoj zajednici, pčelar o tome mora obavijestiti veterinarsku ljekarnu u kojoj je preuzeo/kupio VMP.

4.6. Sumnja na bolesti pčela

Pčelari su dužni redovito pregledavati sve pčelinje zajednice u pčelinjaku, a uočene promjene (promjene u ponašanju pčela, promjene na odraslim pčelama, promjene na pčelinjem leglu ili uginuća pčela) koje mogu ukazivati na bolest pčela, prijaviti veterinarskoj organizaciji sukladno članku 18. Zakona o veterinarstvu (Narodne novine br. 82/13, 148/13).

4.7. Edukacija pčelara

Edukacija pčelara obavlja se u sklopu jesensko-zimskih shema predavanja, radionica, panela i okruglih stolova Pčelarskih udruga RH, HPS-a, Poljoprivredne savjetodavne službe, Veterinarskog fakulteta, Hrvatskog veterinarskog instituta i Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, MP.

Preporuča se da svaki pčelar redovito prati mrežne stranice Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane (www.veterinarstvo.hr) na kojima se objavljuju informacije za pčelare i propisane mjere u pčelarstvu.

5. Informiranje pčelara

Dodatne informacije za pčelare vezane uz provođenje ovoga Programa i ostalih propisa iz područja pčelarstva, upute za odabir VMP-a, način preuzimanja/kupnje VMP-a, razdoblje prvog i drugog ljetnog, te zimskog tretiranja protiv varooze, biti će objavljene na službenim web stranicama:

- Ministarstvo poljoprivrede - www.mps.hr
- Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane – www.veterinarstvo.hr
- Hrvatski pčelarski savez - www.pcela.hr
- Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva - www.savjetodavna.hr.

6. Nadzor i procjena rezultata provedbe programa

Za organizaciju, koordinaciju i izvješćivanje o provedbi predmetnog Programa nadležno je Ministarstvo poljoprivrede (MP).

Nadzor provedbe Programa na pčelinjacima provode nadležni veterinarski inspektori Državnog inspektorata.

O rezultatima nadzora provedbe ovoga Programa, Državni inspektorat dužan je dostaviti izvješće Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane do 31. siječnja tekuće godine za proteklu godinu.

Kontakt osoba Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane za informacije o Programu
Žaklin Acinger-Rogić, dr.vet.med.
(kontakt telefon 01/6443 839, mobitel 099/8156 254, e-mail: zaklin.acinger@mps.hr).

7. Prilozi

OBRAZAC 1: Evidencija korištenja veterinarsko medicinskih proizvoda na pčelinjim zajednicama



Obrazac 1.pdf

OBRAZAC 2: Kontrola pada grinja *V. destructor*



Obrazac 2_Program
varooza.pdf