



KLASA: 322-02/13-01/196
URBROJ: 525-10/0264-13-1
Zagreb, 23. svibnja 2014. godine

PROGRAM KONTROLE I SUZBIJANJA VAROOZE U 2014. GODINI

SADRŽAJ

- I Uvod i ciljevi**
- II Provedba Programa kontrole i suzbijanja varooze u prethodnim godinama**
- III Utvrđivanje varooze**
- IV Kontrola i suzbijanje varooze**
- V Opće upute za pčelare**
- VI Informiranje pčelara**
- VII Nadzor i procjena rezultata provedbe Programa**
- VIII Izvješćivanje**
- IX Prilozi**

I UVOD I CILJEVI

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 drugih država, povećana je mogućnost unošenja i širenja različitih uzročnika (virusa, bakterija, gljivica ili nametnika) bolesti unutar pčelinjih zajednica. Stoga, pravilno i pravovremeno utvrđivanje bolesti pčela, te provođenje odgovarajućih postupaka i mjera za sprječavanje pojave i suzbijanje istih, 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 grinja 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 ekonomске štete. Varooza se prije tridesetak 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, te planirati suzbijanje varooze tretiranjem pčelinjih zajednica odgovarajućim VMP-a, te 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 imunosnog 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 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.

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, u sklopu mjere Kontrola i suzbijanje varooze, Nacionalnog pčelarskog programa za razdoblje od 2014. do 2016 godine, Programa kontrole i suzbijanja varooze, davanje potpore nabavi odobrenih veterinarsko-medicinskih proizvoda.

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 tretiraju 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.

II. PODACI O PROVEDBI PROGRAMA KONTROLE I SUZBIJANJA VAROOZE U 2011. I 2012. GODINI

2011. godina

U skladu s Programom kontrole i suzbijanja varooze u 2011. godini bilo je određeno obavezno prvo ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze te ovisno o invadiranosti i zdravstvenom statusu pčelarima je bilo preporučeno obaviti i zimsko tretiranje pčelinjih zajednica. Ovisno o zdravstvenom statusu pčelinjih zajednica i o uporabljrenom VMP-u, pčelari su mogli provesti i drugo ljetno tretiranje. Prema podacima Hrvatskog pčelarskog saveza (HPS) pčelari su proveli jedno ljetno tretiranje protiv varooze.

Prema podacima HPS-a tijekom 2011. godine, tretiranje pčelinjih zajednica provelo je 4463 pčelara na ukupno 292 561 pčelinjoj zajednici. Za tretiranje protiv varooze uporabljena su dva VMP-a (s djelatnom tvari kumafos i timol), ovisno o načinu pčelarenja. Pčelarima je u razdoblju od 12. do 18. srpnja 2011. godine, isporučeno 290 761 doza VMP-a s aktivnom tvari kumafos i 1 800 doza VMP-a s aktivnom tvari timol.

2012. godina

Prema podacima HPS-a tijekom 2012. godine, tretiranje pčelinjih zajednica provelo je 6029 pčelara na ukupno 397 674 pčelinjoj zajednici. Za tretiranje protiv varooze uporabljena su dva VMP-a (s djelatnom tvari kumafos i timol), ovisno o načinu pčelarenja. Pčelarima je u razdoblju od 12. do 18. srpnja 2012. godine, isporučeno 386 381 doza VMP-a s aktivnom tvari kumafos i 11 293 doza VMP-a s aktivnom tvari timol.

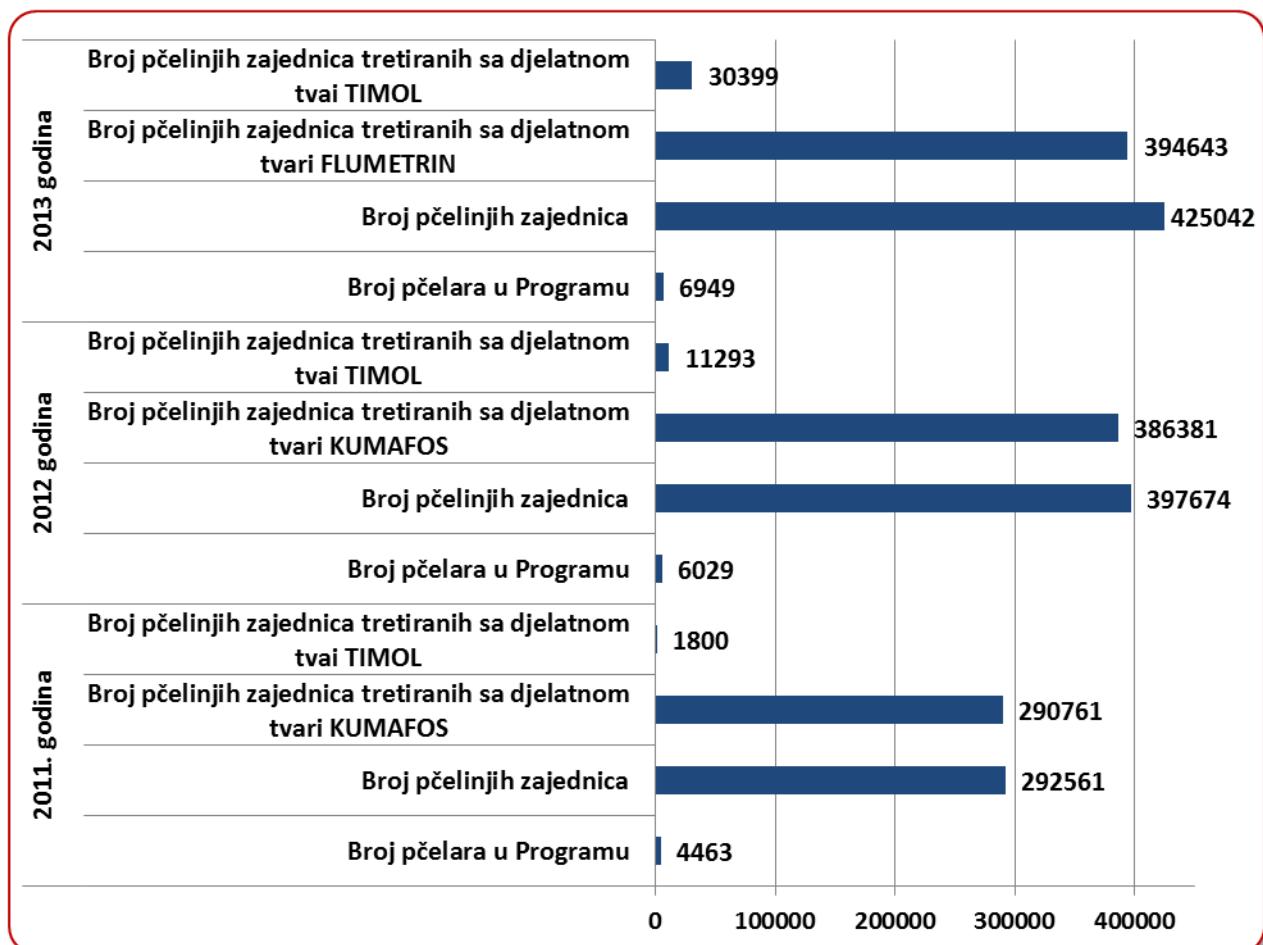
Povećanje broja pčelara koji su proveli tretiranje je za 35 % dok je broj tretiranih pčelinjih zajednica povećan za 36 % u odnosu na prvu godinu provedbe.

U 2012. godini s 21 pčelinjaka uzeti su uzorci pčela i dostavljeni u laboratorij. Parazitološkom pretragom u 10 uzoraka potvrđena je varooza. Na uzorcima pčela s jednog pčelinjaka u Zagrebačkoj županiji utvrđena je jaka invazija varoama, a naknadnim inspekcijskim nadzorom utvrđeno je da se na pčelinjaku nisu provodile mjere sukladno Programu kontrole i suzbijanja varooze.

2013. godina

Sukladno podacima HPS-a, u 2013. godini tretiranje pčelinjih zajednica provelo je 6949 pčelara na ukupno 425042 pčelinjih zajednica. Prilikom tretiranja korištena su dva VMP-a (s djelatnom tvari flumetrin i timol) Na ukupno 396643 pčelinje zajednice upotrijebljen je VMP sa djelatnom tvari flumetrin, dok je na ukupno 30399 pčelinjih upotrijebljen VMP sa djelatnom tvari timol.

Zbirni prikaz tretiranja pčelinjih zajednica po godinama (2011.-2013.).



III 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.

IV KONTROLA I SUZBIJANJE VAROOZE

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

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

Drugo ljetno tretiranje i zimsko tretiranje se preporučuju, a ovisno o invadiranosti pčelinje zajednice.

Osim primjene odobrenog VMP-a za tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze, preporuča se provoditi i biološko-uzgojne mjere na pčelinjacima.

1. Obvezno ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

U **ljetnom tretiranju** u 2014. godini 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 i uputu o načinu primjene VMP-a, izdane od strane ovlaštenog veterinara 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 2014. godine.

2. Preporučeno drugo ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

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

Drugo ljetno tretiranje provodi se nakon zadnjeg vrcanja meda, i nije obvezno.

3. Preporučeno zimsko tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

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

V OPĆE UPUTE ZA PČELARE

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 varoa.

Kontrola pada varoa

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 većim od 50 pčelinjih zajednica.

1. 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 stavljuju 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.
2. 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.

Pčelari su dužni ispunjeni Obrazac 2 dostaviti pašnim povjerenicima najkasnije do 10. listopada 2014. godine.

Pašni povjerenici dostavljaju prikupljene obrasce HPS-u. HPS evidentira i dostavlja prikupljene podatke o korištenim VMP-ima te padu grinja *V. destructor* na način predviđen točkom VIII ovog Programa.

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

Ukoliko prilikom kontrole pada grinja *V. destructor*, pad istih tijekom i poslije tretiranja nije vidljiv, pčelar mora u najkraćem mogućem roku isto prijaviti ovlaštenom veterinaru koji će uzeti uzorke pčela i dostaviti ih u službeni laboratorij na parazitološku pretragu.

Ovlašteni veterinar uzima uzorak od približno 200 do 250 živih pčela po pčelinjoj zajednici 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 uzorka na laboratorijsko pretraživanje propisan Naredbom o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2014. godini („Narodne novine“, br. 160/13) 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 daljnog tretiranja pčelinjih zajednica.

Tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze

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

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

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

Vodenje evidencije

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

- Evidencijski broj 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 *Obrazca 1* priloga.

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

Testni pčelinjaci na kojima se provodi istraživanja vezana uz zdravstveno stanje i odabir pčelinjih zajednica tolerantnijih na varoozu, a pod nadzorom znanstveno istraživačkih institucija, izuzimaju se iz provedbe ovog Programa.

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.

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).

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 veterinarstva, MP.

Preporuča se da svaki pčelar redovito prati web stranice i službene web stranice MP-e. (Točka VI ovoga Programa) na kojima se objavljaju informacije za pčelare i propisane mjere u pčelarstvu.

VI 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 tretiranja protiv varooze, te informacije o zimskom tretiraju, 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
- Savjetodavna služba - www.savjetodavna.hr

Osobe uključene u izradu Programa i njihovi kontakti su:

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane:

Ivica Sučec, dr. med. vet., tel. 01/6443 872, ivica.sucec@mps.hr

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu:

doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger, dr. med. vet., tel. 01/2390 151, ivana.tlak@gef.hr

Savjetodavna služba:

Zlatko Tomljanović, dr. med. vet., tel. 01/3372 589, zlatko.tomljanovic@savjetodavna.hr.

VII NADZOR I PROCJENA REZULTATA PROVEDBE PROGRAMA

Za provedbu predmetnog Programa nadležno je Ministarstvo poljoprivrede (MP). Nadzor provedbe Programa na pčelinjacima provode nadležni veterinarski inspektorji Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, MP.

VIII IZVJEŠĆIVANJE

Izvješće o pčelarima i količini VMP-a (Obrazac 3. Priloga) koji im je izdan u svrhu tretiranja pčelinjih zajednica, te kontroli pada grinja *V. destructor*, HPS je dužan dostaviti u Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane, Planinska 2a, 10000 Zagreb, najkasnije do 1. veljače 2015. godine.

HPS dostavlja izvješće Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane s podacima kako slijedi:

- Ime i prezime pčelara
- Adresa
- EBP (Broj iz Evidencije pčelara i pčelinjaka)
- Broj pčelinjih zajednica na pčelinjaku
- Datum izdavanja VMP-a
- Naziv VMP-a
- Količina izdanog VMP-a (doza/pčelinja zajednica)
- Datum uporabe VMP-a na pčelinjaku
- Broj kontroliranih pčelinjih zajednica
- Prva kontrola: broj otpalih grinja *V. destructor* / datum kontrole
- Druga kontrola: broj otpalih grinja *V. destructor* / datum kontrole
- Treća kontrola: broj otpalih grinja *V. destructor* / datum kontrole
- Četvrta kontrola: broj otpalih grinja *V. destructor* / datum kontrole

Dostavlja se putem elektronske pošte na e-mail adresu ivica.sucec@mps.hr (obrazac se obvezno popunjava i dostavlja u Microsoft Excel programu)

IX PRILOZI

OBRAZAC 1: EVIDENCIJA KORIŠTENJA VETERINARSKO MEDICINSKIH PROIZVODA NA PČELINJIM ZAJEDNICAMA

OBRAZAC 2: KONTROLA PADA VAROA

OBRAZAC 3: IZVJEŠĆE HRVATSKOG PČELARSKOG SAVEZA