



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

KLASA: 322-02/17-01/129
URBROJ: 525-10/0547-18-1
Zagreb, 6. lipnja 2018. godine

PROGRAM NADZIRANJA BOLESTI KVRGAVE KOŽE U 2018. GODINI

SADRŽAJ

- 1. UVOD**
- 2. PRAVNA OSNOVA**
- 3. NADLEŽNA TIJELA I ORGANIZACIJE UKLJUČENE U PROVEDU PROGRAMA**
- 4. CILJEVI I PROVEDBA PROGRAMA**
 - Komponente Programa:**
 - 1. Pasivno nadziranje**
 - 2. Uzorkovanje BKK u područjima srednjeg i visokog rizika**
 - 3. Praćenje imuniteta u cijepjenih goveda i maternalnog imuniteta u teladi**
 - 4. Klinički pregledi goveda**
 - 5. Nadziranje BKK u necijepjenih bikova u centrima za umjetno osjemenjivanje goveda**
- 5. UZORKOVANJE I LABORATORIJSKO PRETRAŽIVANJE**
- 6. SUMNJA NA BKK I POSTUPANJE**
- 7. FINANCIRANJE**

DODACI

Dodatak 1 – 12 – Tablice s popisom goveda od kojih je potrebno uzeti uzorke

Dodatak 13 – Tablica prevalencije

Dodatak 14 – Obrazac kliničkog pregleda goveda

1. UVOD

Bolest kvrgave kože (BKK) (eng. Lumpy skin disease) je virusna bolest goveda koja izaziva ozbiljne gubitke u govedarskoj proizvodnji, posebno u naivnoj, neimunnoj populaciji i u mladim ili kronično bolesnim životinjama, odnosno na područjima gdje nikada nije bila potvrđena. BKK nije zoonoza. Radi se o bolesti koja je endemska u mnogim azijskim i afričkim zemljama, ali se od 2012. ubrzano počela širiti na područje Srednjeg istoka, uključujući Tursku, gdje se danas smatra endemskom. Od 2015. godine BKK se proširila i na područje Europske Unije, prvo u Grčku, a 2016. je potvrđena i u Bugarskoj. Istovremeno, BKK je potvrđena u Makedoniji, Srbiji, Crnoj Gori, Kosovu i Albaniji.

U odnosu na mjere sprječavanja BKK na snazi je Provedbena Odluka Komisije (EU) 2016/2008 od 15. studenoga 2016. o mjerama nadzora zdravlja životinja u pogledu bolesti kvrgave kože u određenim državama članicama kojom su propisana ograničenja za premještanje goveda iz područja koje imaju različiti status BKK. Svjetska organizacija za zdravlje životinja (OIE) u Poglavlju 11.9. OIE Priručnika za kopnene životinje preporuča također određene zaštitne mjere u svrhu sprječavanja širenja BKK.

14. rujna 2016. izglasane su Provedbene Odluke EK 2008/2016 i 2009/2016 te su 15. studenog 2016. godine objavljene u Službenom listu EU, a područje cijele RH i sjevera Bugarske proglašeno je slobodnim područjem na kojem se provodi cijepljenje.

U slučaju potvrđene pojave BKK provode se stroge "stamping out" mjere u skladu s Direktivom Vijeća 92/119/EEZ od 17. prosinca 1992. o uvođenju općih mjera Zajednice za suzbijanje određenih bolesti životinja i posebnih mjera koje se odnose na vezikularnu enterovirusnu bolest svinja.

U Republici Hrvatskoj (RH) se tijekom 2016. godine donijela odluka o provođenju preventivnog cijepljenja svih goveda protiv BKK koja je bila temeljena na tada dostupnim informacijama o bolesti, cijepljenju i epidemiološkim podacima. Cijepljenje je provedeno tijekom dvije uzastopne akcije u 2016. i 2017. godini.

Tijekom 2016. godine cijepljeno je 432 145 goveda u 27 049 stada, a tijekom 2017. godine 468 574 goveda u 25 026 stada.

Pasivno nadziranje uključujući i isključivanje BKK prilikom utvrđenih nuspojave nakon cijepljenja provodilo se na cijelom području RH, dok se aktivno nadziranje provodilo u određenim gospodarstvima i centrima za umjetno osjemenjivanje (necijepljeni bikovi).

Svi rezultati bili su negativni, osim u jednom slučaju kada je utvrđen pozitivan rezultat na cjepni soj virusa BKK.

Ukupno je u razdoblju 2016. – 2017. prijavljeno sedam sumnji na BKK.

Hrvatski veterinarski institut proveo je studiju o mogućnosti širenja virusa putem mlijeka nakon cijepljenja i utvrđivanju trajanja viremije i širenja virusa iz kožnih nodula.

Poveznica: Ref. "Detection of lumpy skin disease virus in skin lesions, blood, nasal swabs and milk following preventive vaccination", Bedekovic et al. *Transbound Emerg Dis.* 2018 Apr; 65(2):491-496. doi: 10.1111/tbed.12730. Epub 2017 Oct 30, link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29086485>.

U RH BKK nije potvrđena.

Od 1. siječnja 2018. godine u RH se ne provodi cijepljenje protiv BKK. Odluka je temeljena na epidemiološkoj situaciji u RH i susjednim zemljama te na činjenici da je populacija goveda u RH procijepljena protiv BKK tijekom dvije kampanje u 2016. i 2017. čime će zadovoljavajući broj/postotak goveda biti imun do kraja 2018. godine.

Zbog činjenice da je virus BKK cirkulirao tijekom 2016. godine na području susjednih zemalja te da je tijekom 2017. godine potvrđena cirkulacija virusa na području Makedonije, Albanije i Grčke, potrebno je kontinuirano provoditi nadziranje goveda u svrhu ranog otkrivanja unosa virusa BKK, odnosno u svrhu dokazivanja odsustva virusa BKK na području RH.

BKK uzrokuje virus iz Porodice Poxviridae, Rod Capripoxvirus –serotip 1 BKK virus. Osjetljiva populacija su goveda (*Bos indicus*, *B. taurus*) i vodeni bivoli (*Bubalus bubalis*) te neki divlji

preživači. Eksperimentalno je infekcija izazvana u žirafe i impale, dok je klinička bolest uočena i u Oryx antilopa u Africi i Saudijskoj Arabiji.

Radi se o zaraznoj, nagloj, ponekad smrtonosnoj virusnoj bolesti goveda, sličnoj onoj koju izazivaju pox virusi, a karakterizirana je čvorićima (nodulima) po koži goveda.

BKK se prenosi vektorima - ubadajućim insektima (komarci, muhe) mehaničkim putem no može se prenijeti i izravnim i neizravnim kontaktom materijalom koji je zaražen krvlju i sadržajem kožnih nodula.

Od inokulacije se u roku od 6-9 dana javlja povišena tjelesna temperatura, a u roku od 4-20 dana stvaraju se promjene na koži na mjestu inokulacije.

Klinički znakovi su kvržice, čvorići (noduli) po koži s kongestijom, krvarenjima, edemom, vaskulitisom i nekrozama, povećani limfni čvorovi s limfoidnom proliferacijom i edemom, lezije na mukozni probavnog i respiratornog trakta, edema i područja fokalnih lobularnih atelektaza na plućima, pleuritis i povećani medijastinalni limfni čvorovi, sinovitis i tendosinovitis s fibrinom u sinovijalnoj tekućini.

Moguća je medicinska profilaksa cijepljenjem. Za prevenciju BKK dostupna su samo živa atenuirana cjepiva. Na tržištu postoji homologno živo, atenuirano cjepivo protiv BKK - Neethling soj i heterologno, živo, atenuirano cjepivo od ovčjih i kozjih boginja (pox cjepivo) koje se ne preporučuje u zemljama koje su slobodne od ovčjih i kozjih boginja. Utvrđeno je da su homologna cjepiva učinkovitija od cjepiva koja sadrže soj virusa ovčjih i kozjih boginja, no isto tako je utvrđeno da sigurnost cjepiva mora biti poboljšana i razvijana na način da se može razlikovati cijepljena životinja od životinje zaražene divljim virusom BKK. Smatra se da je epidemiju BKK gotovo nemoguće zaustaviti isključivo mjerom usmrćivanja zaraženih životinja i svih životinja u stadu, osim ukoliko se uz te mjere provodi i cijepljenje.

Uglavnom se virus BKK prenosi na druga do tada slobodna područja zaraženim životinjama i vektorima. Prema znanstvenom mišljenju EFSA-e /Scientific Opinion on lumpy skin disease, EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy, EFSA Journal 2015;13(1):3986/ BKK u Europskoj Uniji može se prenijeti ilegalnim premještanjem životinja što izravno ovisi o broju takvih ilegalnih premještanja i prevalenciji BKK u zemlji podrijetla.

Prema modelima simulacije širenja BKK između farmi, usmrćivanje zaraženih životinja koje pokazuju kliničke znakove dovoljno je da se u 90% epidemija zaustavi daljnje širenje, međutim ostalih 10% može rezultirati širenjem infekcije i do 400 km unutar šest mjeseci nakon unosa virusa BKK. Usmrćivanje cijelog stada u kojem je utvrđena infekcija dodatno povećava uspješnost zaustavljanja širenja infekcije.

Prema znanstvenom mišljenju EFSA-e iz kolovoza 2016.godine, (EFSA, *Urgent advice on lumpy skin disease*, <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2016.4573>)

koje je utemeljeno na modeliranju širenja BKK, cijepljenje ima veći učinak na smanjenje daljnjeg širenja BKK od provođenja usmrćivanja cijelog zaraženog stada, čak i kada je cijepljenje provedeno u manjem opsegu. Kada je cijepljenje provedeno ujednačeno na najmanje 95% gospodarstava, tada i djelomično usmrćivanje u zaraženom stadu rezultira sličnim učinkom u eliminaciji infekcije kao i usmrćivanje svih goveda u stadu. Zaključno je u ovom istraživanju navedeno da , neovisno o načinu usmrćivanja životinja (potpuno ili djelomično), cijepljenje predstavlja najučinkovitiju metodu u zaustavljanju širenja bolesti ukoliko je imunitet nastao prije ulaska virusa na geografsko područje (preventivno cijepljenje).

Direktiva Vijeća 92/119/EEZ, koja datira još iz 1992 godine i dalje propisuje stroge "stamping out" mjere koje se moraju provoditi u zemljama članicama EU, ali postoji mogućnost izmjene tih odredbi, kada se za to ostvare uvjeti, odnosno kada se prikupi dovoljno znanstvenih spoznaja o širenju bolesti u različitim okolnostima

Osim navedenog izuzetno važne komponente sprečavanja daljnjeg širenja i suzbijanja bolesti predstavljaju aktivno nadziranje, brzo otkrivanje i žurno poduzimanje mjera u slučaju potvrde bolesti.

2. PRAVNA OSNOVA

- Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13, 148/13)
- Naredba o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2018. godini ("Narodne novine“, br. 10/18 i 47/18)
- Pravilnik o načinu praćenja, prijavi i izvješćivanju o pojavi bolesti životinja ("Narodne Novine“, br. 135/14)
- PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2016/2008 od 15. studenoga 2016. o mjerama nadzora zdravlja životinja u pogledu bolesti kvrgave kože u određenim državama članicama
- PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2017/1178 od 2. lipnja 2017. o izmjeni Provedbene odluke (EU) 2016/2008 o mjerama nadzora zdravlja životinja u pogledu bolesti kvrgave kože u određenim državama članicama
- PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2017/1460 od 8. kolovoza 2017. o izmjeni Provedbene odluke (EU) 2016/2008 o mjerama nadzora zdravlja životinja u pogledu bolesti kvrgave kože u određenim državama članicama
- PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2018/744 od 16. svibnja 2018. o izmjeni Provedbene odluke (EU) 2016/2008 o mjerama nadzora zdravlja životinja u pogledu bolesti kvrgave kože u određenim državama članicama

3. NADLEŽNA TIJELA I ORGANIZACIJE UKLJUČENE U PROVEDU PROGRAMA

Tijelo nadležno za provedbu ovoga Programa je Ministarstvo poljoprivrede - Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane.

Uzorkovanje i dostavu uzoraka provode nadležne ovlaštene veterinarske organizacije te u određenim slučajevima djelatnici Hrvatskog veterinarskog instituta (HVI).

Službeni laboratorij za dijagnostiku BKK je HVI u Zagrebu, Savska cesta 143.

Nadzor nad provedbom mjera propisanih ovim Programom provode veterinarski inspektori Sektora inspeksijskog nadzora Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, Ministarstva poljoprivrede.

4. CILJEVI I PROVEDBA PROGRAMA

Ciljevi Programa su:

- dokazivanje odsutnosti virusa BKK s područja zemlje te time potvrđivanje statusa zemlje slobodne od BKK
- rano otkrivanje moguće cirkulacije virusa
- praćenje imuniteta u cijepjenih goveda i maternalnog imuniteta u teladi.

Program nadziranja sastoji se od pasivnog i aktivnog nadziranja goveda na području RH.

Pasivno nadziranje – isključivanje i prijava sumnje na BKK obavezno je na čitavom području RH.

Aktivno nadziranje BKK provodi se uzorkovanjem i kliničkim pregledima goveda u područjima RH koja se smatraju visoko rizičnima za pojavu BKK u svrhu ranog otkrivanja virusa BKK te uzorkovanjem i kliničkim pregledima goveda u svrhu praćenja imuniteta na BKK.

Komponente Programa

1. Pasivno nadziranje BKK

Obavezno je isključivanje BKK laboratorijskim pretragama kod svake sumnje uslijed utvrđivanja kliničkih znakova koji mogu upućivati na BKK: promjene na koži – čvorići i/ili ulcerativne promjene na koži i sluznicama, opći infekciozni sindrom, slinjenje, pojačani iscjedak iz nosa i očiju, otekline, povećani limfni čvorovi, smanjenje mliječnosti, hromost i dr.. Prilikom sumnje, odnosno uočenih znakova bolesti ovlaštenu veterinar mora obaviti klinički pregled i uzorkovanje sumnjivog goveda. Sumnja na BKK prijavljuje se sukladno Pravilniku o načinu praćenja, prijavi i izvješćivanju o pojavi bolesti životinja.

2. Uzorkovanje BKK u područjima srednjeg i visokog rizika

Rizična područja određena su na temelju epidemiološke situacije, veličine područja i geografskog položaja.

Ovisno o procijenjenom riziku određen je broj uzoraka koje je potrebno pretražiti na BKK.

Nadziranje BKK u visoko rizičnom području

Dubrovačko-neretvanska županija

Uzorkuje se 150 goveda (**Dodatak 1**). Goveda su nasumično odabrana bez obzira na njihov BKK imuni status (95% vjerojatnosti da se otkrije virus BKK ukoliko je prisutan u 2% populacije goveda).

Klinički pregledi goveda sukladno točki 3. a) ovoga Dijela obavezni su za svako premještanje goveda podrijetlom iz Dubrovačko-neretvanske županije i provode se 24 sata prije premještanja. O provedenom kliničkom pregledu prije premještanja u Svjedodžbu o zdravstvenom stanju i mjestu podrijetla životinje potrebno je upisati datum i nalaz pregleda. Premještati se mogu samo goveda s nalazom „B.O.“ (bez osobitosti).

Nadziranje BKK u ostalim rizičnim područjima

Šibensko-kninska županija
Splitsko-dalmatinska županija
Vukovarsko-srijemska županija
Osječko-baranjska županija
Karlovačka županija
Sisačko-moslavačka županija
Ličko-senjska županija

U svakoj od navedenih županija uzorkuje se po 70 nasumično odabranih goveda (**Dodaci 2-8**). Goveda su nasumično odabrana bez obzira na njihov BKK imuni status (95% vjerojatnosti da se otkrije virus BKK ukoliko je prisutan u 5% populacije goveda).

Ukupno je nadziranjem BKK baziranom na riziku u svrhu ranog otkrivanja virusa BKK obuhvaćeno 640 goveda.

U ovoj komponenti uzorkovanje goveda se ponavlja na način da se uzorci uzimaju od istih goveda s razmacima od 28 dana.

Prilikom svakog uzorkovanja uzimaju se dvije epruvete krvi, jedna za serološku, a druga za virološku pretragu.

Dodatno, osim goveda navedenih u Dodacima 1-8, svakih 28 dana uzorkuju se i goveda koja potječu iz rizičnih županija, a navedena su u Dodacima 9-12 ovoga Programa.

3. Praćenje imuniteta u cijepljenih goveda i maternalnog imuniteta u teladi

540 goveda nasumično je odabrano iz populacije sukladno njihovom imunom statusu, odnosno cijepljenju (Dodaci 9-12):

- 110 goveda cijepljenih dva puta od kojih je zadnje cijepljenje provedeno najmanje pet mjeseci prije uzorkovanja (**Dodatak 9**)
- 110 goveda cijepljenih samo jednom najmanje 10 mjeseci prije uzorkovanja (**Dodatak 10**)
- 110 necijepljene teladi mlađe od šest mjeseci (**Dodatak 11**)
- 210 necijepljene teladi starije od šest mjeseci (**Dodatak 12**).

Necijepljena telad moraju biti potomci krava podrijetlom iz RH cijepljenih najmanje jedan puta.

Sva goveda, osim goveda koja potječu iz rizičnih područja kako je navedeno u točki 2. ovoga Dijela, koja su u prvom testiranju polučila pozitivan rezultat serološke pretrage uzorkuju se ponovo u razmaku od tri mjeseca.

Goveda podrijetlom iz rizičnih područja, uzorkuju se svakih 28 dana, bez obzira na rezultate testiranja.

4. Klinički pregledi goveda

U svim stadima u kojima se provodi uzorkovanje goveda prema prethodnom navedenim komponentama, mora se provesti i klinički pregled na broju goveda u stadu određenom prema tablici prevalencije (**Dodatak 13**) koji omogućava otkrivanje kliničkih znakova ukoliko je BKK prisutan u 10% populacije s 95% vjerojatnosti.

Klinički pregled goveda provodi se u svim slučajevima sumnje na BKK. **U slučaju sumnje na BKK klinički pregled obavlja se na svim govedima u stadu podrijetla sumnjivog goveda.**

Klinički pregledi bilježe se na obrascu iz **Dodatka 14** ovoga Programa.

- a) Klinički pregled zdravih goveda obuhvaća:
 - Pregled vidljivih sluznica oka i nosa
 - Adspekciju vimena, perineuma i spolovila
 - Palpaciju kože.

- b) Ukoliko su utvrđeni klinički znakovi, osim prethodno navedenoga provodi se potpuni klinički pregled koji obuhvaća:
 - Pregled vidljivih sluznica oka i nosa
 - Adspekciju vimena, perineuma i spolovila
 - Palpaciju kože
 - Palpaciju limfnih čvorova
 - Utvrđivanje trijasa i ruminacije.

Prilikom provedbe kliničkih pregleda uzimaju se i anamnestički podaci o stadu za posljednjih 28 dana.

Izvešće o provedenim kliničkim pregledima dostavlja se na Obrascu za klinički pregled (**Dodatak 14**) u Upravu za veterinarstvo i sigurnost hrane najkasnije u roku od 10 dana od provedenog uzorkovanja

5. Nadziranje BKK u necijepljenih bikova u centrima za umjetno osjemenjivanje goveda

U svim centrima za umjetno osjemenjivanje, testiranje bikova provodi se na uzorcima krvi i sjemena kako je određenom Provedbenom Odlukom Komisije 2016/2008.

Serološko testiranje obavezno je svakih 28 dana, virološko svakih 14 dana. Dodatno se virološki testira i svaki prikupljeni ejakulat. Za testiranje bikova u okviru ove komponente u laboratorij je potrebno dostaviti pojedinačne uzorke za svakog bika i svaki prikupljeni ejakulat. Na razini laboratorija moguće je puliranje uzoraka i pretraživanje skupnog uzorka.

Prilikom svakog uzimanja uzoraka provodi se i klinički pregled bikova.

Napomena: u slučaju da se na gospodarstvu više ne nalazi odabrano govedo koje je prethodno uzrokovano, odabire se zamjensko govedo na istom gospodarstvu iz iste kategorije u odnosu na imuni status. O svakom zamjenskom govedu potrebno je obavijestiti Upravu za veterinarstvo i sigurnost hrane na e-mail adresu: zaklin.acinger@mps.hr i laboratorij navođenjem teksta: „zamjensko govedo UM broj _____ umjesto goveda UM broj _____ “ na Labnar obrascu.

Ovisno o epidemiološkoj situaciji i rezultatima laboratorijskog pretraživanja, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane može tijekom godine promijeniti broj uzoraka, učestalost uzorkovanja i vrstu pretrage te odrediti dodatno uzorkovanje.

5. UZORKOVANJE I LABORATORIJSKO PRETRAŽIVANJE

Uzimanje uzoraka krvi :

- prije uzorkovanja sve epruvete moraju biti označene na način da se omogući identifikacija i sljedivost životinje
- za virološku pretragu potrebno je uzorkovati minimalno 2 ml krvi uz upotrebu vakuum sistema u epruvetu s antikoagulansom (EDTA) te nakon uzorkovanja epruvetu lagano okrenuti 3-4 puta
- za serološku pretragu potrebno je uzorkovati minimalno 2 ml krvi uz upotrebu vakuum sistema u običnu epruvetu (bez antikoagulansa)
- između svakog uzorkovanja potrebno je promijeniti iglu zbog mogućeg jatrogenog širenja bolesti
- uzorci se stavljaju u prijenosni hladnjak (na led) te se odmah šalju na pretragu u laboratorij
- u slučaju nemogućnosti slanja, krv se može pohraniti na +4 °C do 24 sata uz uvjet da pristigne u laboratorij u roku ne dužem od 48 sati od uzorkovanja (krv se ne smije smrzavati niti držati na sobnoj temperaturi)
- svaki uzorak mora pratiti Obrazac za dostavu uzoraka na laboratorijsko pretraživanje ("Labnar" Obrazac po kojemu se dostavljaju uzorci za pretragu sukladno godišnjoj Naredbi, u daljnjem tekstu Labnar)
- uzorci se šalju u Hrvatski veterinarski institut Zagreb, 10 000 Zagreb, Savska cesta 143
- iznimno ukoliko nije moguće dostaviti uzorke u Zagreb uzorci se mogu dostaviti u najbliži Veterinarski zavod (podružnicu HVI-a) odakle će isti žurno biti proslijeđeni na daljnju laboratorijsku obradu u službeni laboratorij
- za serološku pretragu koristi se ELISA test
- za virološku pretragu koristi se QPCR test
- dodatne pretrage: VN test, PCR, sekvenciranje, Nested PCR, citometrija-određivanje staničnog imuniteta provode se na određenom broju uzoraka u dogovoru s Upravom za veterinarstvo i sigurnost hrane i u svim slučajevima sumnje na BKK prema protokolu EURL-a za BKK.

6. SUMNJA NA BKK I POSTUPANJE

Sumnja na BKK prijavljuje se obavezno prilikom uočavanja kliničkih znakova sukladno ovome Programu.

Nadležni veterinarski inspektor dužan je bez odlaganja provesti nadzor sumnjivog gospodarstva i epidemiološko istraživanje (poveznica: <http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=2353>) te

odrediti mjere zabrane premještanja za sva goveda do dobivanja rezultata laboratorijske pretrage na BKK.

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane odrediti će dodatne mjere koje je potrebno provoditi ovisno o epidemiološkim podacima.

7. FINANCIRANJE

Troškovi uzimanja i dostave uzoraka krvi u laboratorij te laboratorijskih pretraga i kliničkog pregleda životinja pokrivaju se iz sredstava državnog proračuna.

Naknada troškova osigurana je samo u slučajevima kada je uzet traženi broj uzoraka na način propisan ovim Programom i uz uvjet da su uzorci dostavljeni u laboratorij u stanju koji omogućava provedbu laboratorijske pretrage.

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