



Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

KLASA: 322-02/18-01/64  
URBROJ: 525-10/1288-19-1  
Zagreb, 28. veljače 2019. godine

**PROGRAM ISKORJENJIVANJA I NADZIRANJA TUBERKULOZE  
GOVEDA U REPUBLICI HRVATSKOJ  
U 2019. GODINI**

**Rev0**

## Sadržaj

1. UVOD.....	4
1.1. Tuberkuloza goveda .....	4
1.2. Rezultati provođenja programa u prethodnom razdoblju .....	4
2. CILJ PROVOĐENJA PROGRAMA .....	12
3. PRAVNA OSNOVA ZA PROVOĐENJE PROGRAMA .....	12
4. KATEGORIJE ŽIVOTINJA OBUHVAĆENE PROGRAMOM, NAČIN I ROK PROVEDBE TUBERKULINIZACIJE .....	13
4.1. Održavanje statusa stada službeno slobodnih od tuberkuloze goveda .....	13
4.2. Tuberkulinizacija koza .....	14
5. UVJETI ZA OSTVARIVANJE STATUSA .....	14
6. PROMET GOVEDA.....	15
7. TUBERKULINIZACIJA .....	15
7.1. Općenito.....	15
7.2. Unos rezultata u računalnu aplikaciju .....	16
8. PROVEDBA TUBERKULINIZACIJE .....	17
8.1. Goveda .....	17
8.2. Koze.....	18
8.3. Evidencija .....	19
8.4. Prosuđivanje reakcija .....	19
8.4.1. Pojedinačni intrakutani test.....	19
8.4.2. Usporedni intrakutani test.....	19
8.4.2. Pozitivna i sumnjiva reakcija na pojedinačnom intrakutanom testu.....	20
8.5. Retuberkulinizacija.....	22
9. OBVEZE VETERINARSKOG INSPEKTORA.....	23
9.1. Uvid u podatke u aplikaciji, poduzimanje propisanih mjera .....	23
9.2. Upis promjene statusa stada u računalnu aplikaciju .....	23
9.3. Izdavanje rješenja u slučaju sumnje i/ili potvrđenog slučaja tuberkuloze .....	23
10. SUMNJA NA TUBERKULOZU GOVEDA .....	24
11. POSTUPAK S GOVEDIMA KOJA SE UPUĆUJU NA KLANJE .....	24
11.1. Pozitivni reaktori - postupak s govedima koja se upućuju na klanje na temelju rezultata provedenog tuberkulinskog testiranja .....	24
11.2. Uzorkovanje na liniji klanja .....	25

11.3. Sumnja kod redovnog klanja zdravih goveda .....	26
11.4. Postupak u slučaju nalaza patoanatomskih promjena .....	27
11.5. Dezinfekcija opreme.....	28
12. POTVRĐENI SLUČAJ TUBERKULOZE GOVEDA .....	28
13. ČIŠĆENJE I DEZINFEKCIJA U ZARAŽENOM STADU .....	28
13.1. Odabir nositelja odobrenja za provedbu DDD-a .....	28
13.2. Čišćenje i dezinfekcija .....	28
13.3. Zbrinjavanje gnoja i gnojevke .....	29
14. LABORATORIJ .....	30
15. FINANCIRANJE .....	30
16. IZVJEŠĆIVANJE .....	30
17. NADZOR I KONTROLA PROVEDBE PROGRAMA .....	31

# 1. UVOD

## 1.1. Tuberkuloza goveda

Tuberkuloza je kronična, kontagiozna zarazna bolest različitih vrsta domaćih i divljih životinja te čovjeka. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije tuberkuloza je najučestalija svjetska zoonoza (bolest od koje obolijevaju životinje i ljudi). Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ([Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2017](#)) u 2017. godini prijavljeno je ukupno 371 ljudi oboljelih od tuberkuloze, što je oko 20,1% manje prijava u odnosu na 2016. godinu. Stopa prijave oboljelih od tuberkuloze iznosi 8,9 na 100 000 stanovnika (u 2016. 11,1) na nacionalnoj razini, ali se znatno razlikuje među pojedinim županijama. Najniža incidencija tuberkuloze zabilježena je u Šibensko – kninskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji sa 2,9 odnosno 4,9 oboljelih na 100 000 stanovnika (u 2016.godini 11,6 odnosno 4,1). Najviša stopa prijave oboljelih od tuberkuloze registrirana je u Vukovarsko-srijemskoj (19,3) i Sisачko – moslavačkoj (19,1) županiji ( u 2016. 15,1 odnosno 21,6 /100 000).

Europska komisija je dugi niz godina sufinancirala suzbijanje tuberkuloze goveda u državama članicama, ali je od 2017. godine po prvi puta tuberkuloza goveda svrstana u posljednju kategoriju [prioriteta za sufinanciranje](#) jer su epidemiološki podaci u Europi povoljni. Prema Izvješću Europske agencije za sigurnost hrane (EFSA Journal 2016; 14(12):4634) za 2015. godinu, 170 potvrđenih slučajeva tuberkuloze ljudi u Europskoj uniji uzrokovano je s *M. bovis*, što predstavlja manje od 0,3 % prijavljenih humanih slučajeva godišnje. U Republici Hrvatskoj su u razdoblju od 2005. do 2017. godine zabilježena dva slučaja tuberkuloze ljudi uzrokovane vrstom *M. bovis*, jedan 2005. godine i drugi 2012. godine ([Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2017](#)).

Uzročnici tuberkuloze goveda su mikobakterije, pripadnice *Mycobacterium tuberculosis* kompleksa:

- *Mycobacterium tuberculosis*,
- *Mycobacterium caprae*,
- *Mycobacterium bovis*
- *Mycobacterium africanum*.

## 1.2. Rezultati provođenja programa u prethodnom razdoblju

Rezultati provođenja Programa iskorjenjivanja i nadziranja tuberkuloze goveda u razdoblju od 2010. do 2018. godine prikazani su u tablicama 1. do 3. te slikama 1. i 2.

Podaci prikazuju smanjenje broja potvrđenih slučajeva tuberkuloze goveda te smanjenje broja goveda koja reagiraju pozitivno na tuberkulinizaciji. Važna komponenta nadzora tuberkuloze goveda je pregled trupova na liniji klanja. Tijekom 2018 godine tuberkuloza goveda je potvrđena u 3 stada, a prva sumnja na tuberkulozu je u sva tri slučaja utvrđena pregledom na liniji klanja.

Provedbom intrakutane tuberkulinizacije sumnja na tuberkulozu goveda je u razdoblju 2013. – 2018. godine postavljena na 7 od ukupno 45 slučajeva. U posljednje 3 godine niti jednom. Iz navedenog proizlazi važnost pregleda trupova na liniji klanja koji u završnim fazama iskorjenjivanja ove bolesti predstavlja najvažniju i izrazito učinkovitu komponentu suzbijanja bolesti i pronalaska zaostalih žarišta infekcije. Osim pregleda na klaonicama, važna

komponenta programa je epidemiološko istraživanje svake sumnje ili potvrđenog slučaja bolesti kako bi se čim prije pronašla i sva eventualno povezana stada.

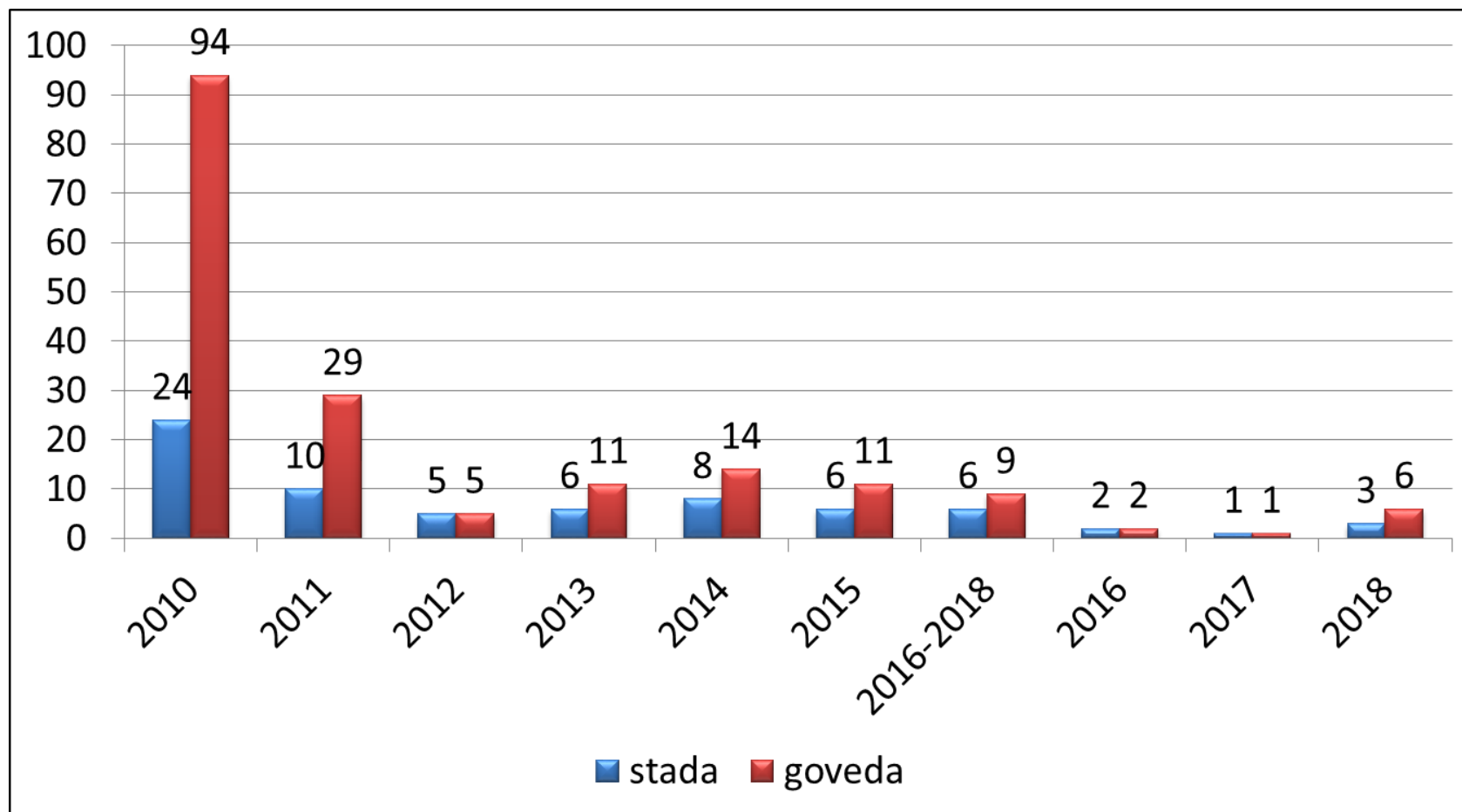
Mjerom tuberkulinizacije goveda prije prometa u razdoblju od 2010. – 2016. godine (od 2017. godine više nije obavezna) tuberkuloza je otkrivena u jednom slučaju - tuberkulinizacija teleta podrijetlom iz RH koje je kao mlade od šest tjedana stavljeno u promet.

**Tablica 1.** – Potvrđeni slučajevi tuberkuloze goveda u razdoblju od 2010. do 2018. godine:

	Laboratorijski potvrđen uzročnik (broj stada/broj goveda)	Od toga sumnja na bolest postavljena provedbom tuberkulinizacije stada/goveda	<i>Mycobacterium caprae</i>	<i>Mycobacterium bovis</i>	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
<b>2010.</b>	<b>24 / 94</b>	<b>24 / 94</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>1</b>
<b>2011.</b>	<b>10 / 29</b>	<b>10 / 29</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
<b>2012.</b>	<b>5 / 5</b>	<b>5 / 5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2013.</b>	<b>6 / 11</b>	<b>3 / 3</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2014</b>	<b>8 / 14</b>	<b>1 / 1</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>2015.</b>	<b>6 / 11</b>	<b>1 / 1</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2016.</b>	<b>2 / 2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2017.</b>	<b>1 / 1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2018.</b>	<b>3 / 6</b>	<b>0*</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

- Sumnja na bolest utvrđena je pregledom trupova na liniji klanja. Naknadno je u stadu porijekla provedena tuberkulinizacija kojom su utvrđene daljnje pozitivne životinje.

**Slika 1.** – Grafički prikaz podataka iz Tablice 1. (potvrđeni slučajevi tuberkuloze goveda u razdoblju od 2010. do 2018. godine)



**Tablica 2.1.** broj stada i broj goveda pozitivnih na tuberkulinizaciji (tuberkulinski reaktori), u razdoblju 2010. – 2018.godine.

	Broj stada pozitivnih na tuberkulinizaciji	Prevalencija (poz. Stada %) <sup>1</sup>	Broj pozitivnih goveda (tuberkulinizacija)	Prevalencija (poz. Goveda %) <sup>2</sup>
2010.	124	0,284	308	0,058
2011.	175	0,440	330	0,058
2012.	107	0,292	197	0,044
2013.	53	0,140	103	0,022
2014.	23	0,066	28	0,006
2015.	15	0,046	20	0,004
2016. – 2018 <sup>3</sup> .	11	/	24	/
2016.	5	0,018	5	0,001
2017.	2	0,008	2	0,0004
2018.	4	0,017	17	0,004

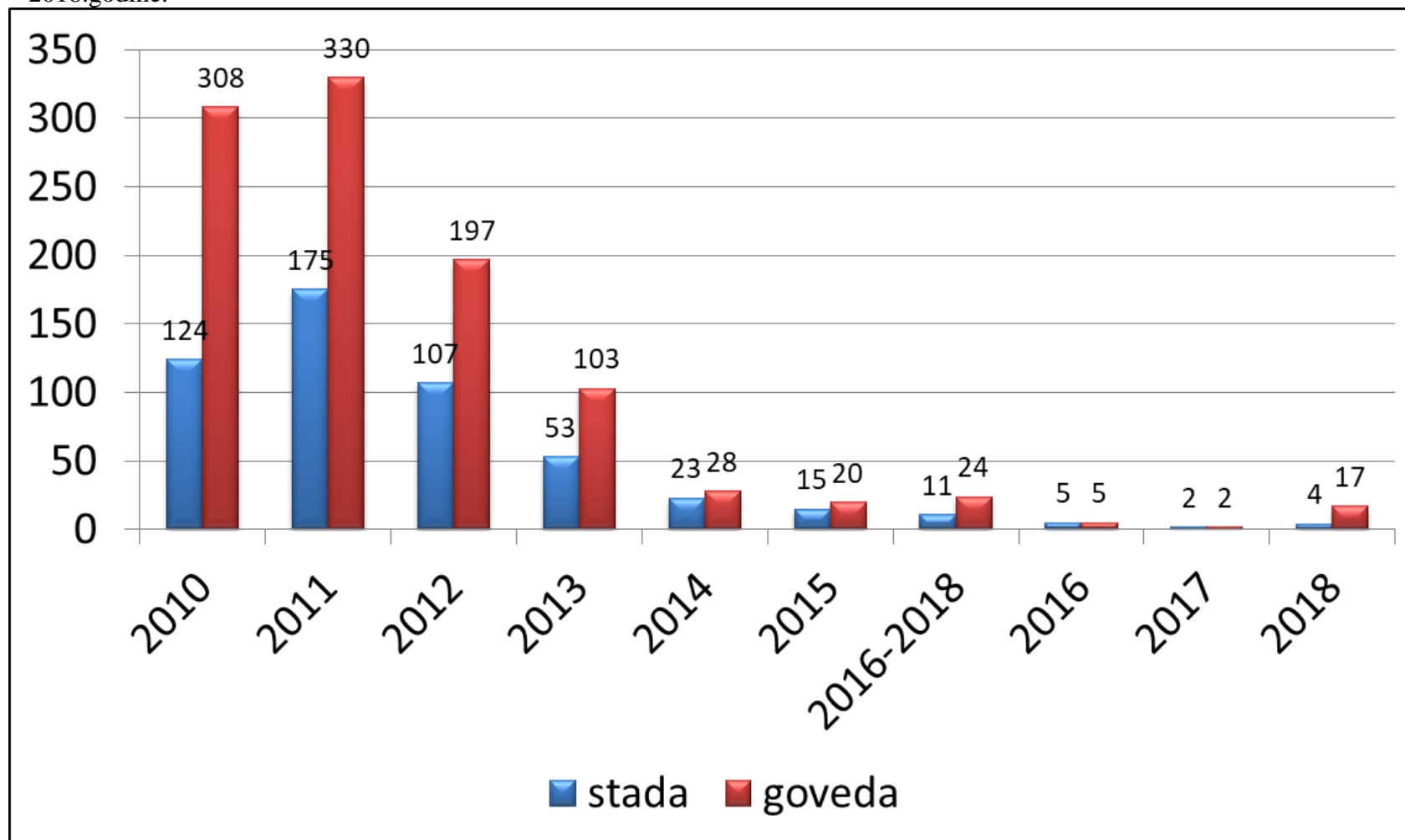
<sup>1</sup> Podaci o brojnom stanju (prevalencija stada) su na dan 31.12.2018.

<sup>2</sup> Podaci o brojnom stanju (prevalencija goveda) su na dan 31.12.2018.

<sup>3</sup> Rutinska godišnja tuberkulinizacija nije provedena na teritoriju cijele RH u razdoblju 2016. – 2018. godine, te su stoga prikazani rezultati i za trogodišnje azdoblje 2016. – 2018. godina jer je u tom slučaju obuhvaćen cijeli teritorij RH



**Slika 2.** – Grafički prikaz podataka iz Tablice 2.1. - broj stada i broj goveda pozitivnih na tuberkulinizaciji (tuberkulinski reaktori), u razdoblju 2010. – 2018.godine.





Dubrovačko – neretvanska (2016)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Međimurska (2017)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grad Zagreb (2017)	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>UKUPNO</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

**Tablica 3.** – postotak zaraženih stada u prethodnim kontrolnim razdobljima 2010.-2015.

<b>Godina</b>	<b>Laboratorijski potvrđen uzročnik (broj stada)</b>	<b>Broj stada na dan 31.12.</b>	<b>%</b>	<b>Prosjek % dva posljednja godišnja kontrolna razdoblja</b>	<b>Prosjek % dva posljednja dvogodišnja kontrolna razdoblja</b>	<b>Prosjek % dva posljednja trogodišnja kontrolna razdoblja</b>
<b>2010.</b>	<b>24</b>	<b>40872</b>	<b>0,059</b>	<b>0,008</b>	<b>0,011</b>	<b>0,014</b>
<b>2011.</b>	<b>10</b>	<b>40086</b>	<b>0,025</b>			
<b>2012.</b>	<b>5</b>	<b>37681</b>	<b>0,013</b>			
<b>2013.</b>	<b>6</b>	<b>35 707</b>	<b>0,017</b>			
<b>2014.</b>	<b>8</b>	<b>34 399</b>	<b>0,023</b>			
<b>2015.</b>	<b>6</b>	<b>32 753</b>	<b>0,018</b>			
<b>2016.</b>	<b>2</b>	<b>27 904</b>	<b>0,007</b>			
<b>2017.</b>	<b>1</b>	<b>25 048</b>	<b>0,004</b>			
<b>2018.</b>	<b>3</b>	<b>23 220</b>	<b>0,013</b>			

## 2. CILJ PROVOĐENJA PROGRAMA

Cilj provedbe programa u 2019. godini je daljnje poboljšavanje zdravstvenog statusa stada goveda u Republici Hrvatskoj.

Specifični ciljevi programa u 2018. godini:

- Kontinuirano i pravovremeno prijavljivanje sumnji na liniji klanja nadležnoj veterinarskoj inspekciji stada porijekla i Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane, Sektoru za zaštitu zdravlja životinja
- Pravovremeno oduzimanje (privremeno) ili ukidanje statusa u slučaju sumnje ili potvrđenog slučaja tuberkuloze /uključujući sumnju na liniji klanja), odnosno u slučaju nesukladnosti u stadu koje se odnose na označavanje i promet
- Pravovremeno poduzimanje mjera u stadima u kojima je status privremeno oduzet ili ukinut, te pravovremeno vraćanje statusa u takvim stadima nakon što se zadovolje uvjeti za vraćanje statusa
- Kontinuirano praćenje i pravovremeno dodjeljivanje statusa *stado službeno slobodno od tuberkuloze goveda* novoformiranim stadima goveda

Dugoročni cilj Republike Hrvatske je iskorijeniti tuberkulozu goveda te ostvariti status države službeno slobodne od tuberkuloze goveda.

Države članice ili regije država članica proglašavaju se službeno slobodnima od tuberkuloze goveda [Odlukom Europske komisije 2003/467](#) – verzija 14.12.2018.

Epidemiološka situacija i osnovne komponente programa u odnosu na tuberkulozu, brucelozu, enzootsku leukozu goveda te određeni broj drugih bolesti goveda i svinja u svim državama članicama EU nalaze se u [Godišnjem izvješću prema Direktivi 64/432](#) – zadnje dostupno izvješće je za 2017.godinu.

## 3. PRAVNA OSNOVA ZA PROVOĐENJE PROGRAMA

Program je donesen na temelju članka 12., stavaka 1. i 4. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13, 148/13) te se njime provodi Naredba o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2019. godini, dio III, članak 10. stavak 7.

- *Zakon o veterinarstvu* („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13)
- *Naredba o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2019.godini* („Narodne novine“, broj 5/19), u daljnjem tekstu Naredba za 2019. godinu
- *Pravilnik o mjerama za suzbijanje i iskorjenjivanje tuberkuloze goveda* („Narodne novine“, broj 34/13), u daljnjem tekstu Pravilnik 34/13
- *Pravilnik o veterinarskim uvjetima za stavljanje u promet goveda i svinja* („Narodne novine“, broj 05/16), u daljnjem tekstu Pravilnik 5/16
- *Uredba Komisije (EZ) br. 1226/2002 od 8. srpnja 2002. o izmjeni Priloga B Direktive Vijeća 64/432/EEZ<sup>4</sup>* (SL L 179, 9.7.2002)

---

<sup>4</sup> Uredba Komisije (EZ) br. 1226/2002 od 8. srpnja 2002. o izmjeni Priloga B Direktive Vijeća 64/432/EEZ (SL L 179, 9.7.2002.), str. 13–18)

- *Pravilnik o načinu praćenja, prijavi i izvješćivanju o pojavi bolesti životinja („Narodne novine“, broj 135/14)*

**Provedba naređenih mjera u svrhu ostvarivanja i održavanja statusa** u odnosu na tuberkulozu goveda (TBG) provodi se sukladno odredbama Dodatka A. Direktive 64/432/EEC, koja je u naše zakonodavstvo preuzeta *Pravilnikom o veterinarskim uvjetima za stavljanje u promet goveda i svinja*.

**Pravila o stavljanju u promet živih goveda na zajedničko EU tržište** propisana su *Pravilnikom o veterinarskim uvjetima za stavljanje u promet goveda i svinja*, te je njihovo strogo poštivanje temelj slobodne trgovine unutar Europske unije i neizostavan dio postupka certifikacije izvoznih pošiljaka živih goveda za EU tržište. Za certificiranje je odgovorna ovlaštena osoba (ovlašteni veterinar kontrolnog tijela ili veterinarski inspektor) koja popunjava potrebne certifikate u TRACES sustavu.

**Pravila za izvoz živih goveda u treće zemlje** određena su zahtjevima propisanim od strane svake pojedine treće zemlje - zemlje uvoznice. Za točnost podataka upisanih u certifikate za izvoz živih goveda u treće zemlje odgovorna je ovlaštena osoba (ovlašteni veterinar kontrolnog tijela ili veterinarski inspektor) koja je ovjerila izvozni certifikat.

## **4. KATEGORIJE ŽIVOTINJA OBUHVAĆENE PROGRAMOM, NAČIN I ROK PROVEDBE TUBERKULINIZACIJE**

### **4.1. Održavanje statusa stada službeno slobodnih od tuberkuloze goveda**

Pravilnikom o veterinarskim uvjetima za stavljanje u promet goveda i svinja Dodatkom A, Poglavljem I, točkom 2 propisani su uvjeti potrebni za održavanje statusa stada, odnosno učestalost i kategorije životinja na kojima se provodi rutinska godišnja tuberkulinizacija.

Republika Hrvatska je 2016. godine započela trogodišnji ciklus tuberkulinizacije goveda. Tovna goveda su isključena od provedbe rutinske godišnje tuberkulinizacije od 2013. godine.

U 2019. godini se rutinska tuberkulinizacija s ciljem održavanja statusa stada provodi na području sljedećih županija:

**Bjelovarsko-bilogorske, Dubrovačko-neretvanske, Ličko-senjske, Sisačko-moslavačke, Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske, Zadarske i Zagrebačke županije**

Tuberkuliniziraju se goveda koja su u trenutku obavljanja pretrage u dobi od šest i više tjedana.

Goveda namijenjena isključivo tovu izuzeta su od provedbe rutinske godišnje tuberkulinizacije s ciljem održavanja statusa u službeno slobodnim stadima.

Na cijelom području Republike Hrvatske tuberkulinizacija se provodi pojedinačnim intrakutanom testom (monotest). Na području općine Sunja tuberkulinizacija goveda se provodi usporednim intrakutanom testom (komparativni test), a testiranje se provodi jednom tijekom 2019.g.

## 4.2. Tuberkulinizacija koza

Na području cijele Republike Hrvatske, u slučaju da se na gospodarstvu uz mliječna goveda drže i koze čije mlijeko se upotrebljava za prehranu ljudi, sve koze starije od 12 mjeseci moraju jednom godišnje biti podvrgnute tuberkulinskom testu.

Tuberkulinizacija koza provodi se na način opisan u točki 8.2.

## 4.3. Rokovi provedbe Programa

Na svim stadima goveda i koza na kojima je propisana provedba rutinske godišnje tuberkulinizacije ista mora biti provedena najkasnije do 20. prosinca 2019. godine.

Tuberkulinizacija u novoformiranim stadima provodi se kontinuirano, na području cijele Republike Hrvatske, na način kako je navedeno u Naredbi za 2019. godinu, Dio III, članak 10. stavak 2., kako bi stada čim prije i kontinuirano ostvarivala uvjete za status.

Posjednik goveda dužan je osigurati dostupnost goveda te omogućiti ovlaštenom veterinaru organizaciju provedbe tuberkulinizacije na svim govedima na svom gospodarstvu.

Posjednici čija se goveda drže na ispaši izvan gospodarstva podrijetla su *dužni osigurati pristup i provedbu tuberkulinizacije na govedima na gospodarstvu u navedenom vremenskom razdoblju.*

## 5. UVJETI ZA OSTVARIVANJE STATUSA

Uvjeti potrebni za dodjelu statusa stada službeno slobodnog od tuberkuloze goveda, kao i za održavanje stečenog statusa, propisani su u Poglavlju I. Dodatka A *Pravilnika 5/16.*

**Ovlašteni veterinar dužan je, bez odgode, dodijeliti status svakom stadu goveda koje ispunjava potrebne uvjete.**

1. Stado stječe status stada službeno slobodnog od tuberkuloze goveda ukoliko:

a) niti jedna životinja ne pokazuje kliničke znakove tuberkuloze goveda;

b) sva goveda starija od šest tjedana su reagirala negativno na najmanje dva intrakutana tuberkulinska testa koja su provedena u skladu s Dodatkom B ovoga Pravilnika, od kojih se prvi provodi šest mjeseci nakon isključenja svake pozitivne životinje iz stada i drugi, šest mjeseci nakon prvog testa

ili

kad je stado sastavljeno isključivo od životinja koje potječu iz stada koja su službeno slobodna od tuberkuloze, prvi se test provodi najmanje 60 dana nakon formiranja stada, a drugi test nije obavezan.

Ovaj test odnosi se na novoformirana stada goveda, a rok za njegovu provedbu propisan je Naredbom za 2019. godinu, Dio III, članak 10, stavak 2).

Ovlaštene veterinarske organizacije i nadležni veterinarski inspektori dužni su tijekom godine pratiti pojavu novoformiranih stada i svih ostalih stada koja nemaju status na području svoje nadležnosti te po provedbi mjera i zadovoljavanju uvjeta bez odgode dodijeliti status, odnosno provjeriti da li je status dodijeljen.

## **6. PROMET GOVEDA**

**6.1.** Za premještanje goveda između službeno slobodnih stada nije potrebno provoditi tuberkulinizaciju prije prometa, pod uvjetom da goveda tijekom prijevoza ne dolaze u kontakt s govedima nižeg zdravstvenog statusa.

**6.2.** Premještanje goveda iz stada s ukinutim ili privremeno oduzetim statusom pod nadzorom je nadležnog veterinarskog inspektora i regulirano je odredbama Pravilnika 34/13 te Pravilnikom 5/16, a u slučajevima koji nisu vezani na sumnju ili potvrdu tuberkuloze - mjerama koje je naredio nadležni veterinarski inspektor.

Primjer: nadležni VI je privremeno oduzeo status stadu zbog propuštenog testiranja za održavanje statusa. Nadležni veterinarski inspektor određuje rok u kojem se testiranje mora provesti, uzimajući u obzir eventualne poteškoće u provedbi mjera, epidemiološku situaciju, nesukladnosti u prometu, označavanju i registraciji.

Također, na temelju prethodno navedenih okolnosti, nadležni VI određuje da li je dozvoljen promet iz/u stado dok se ponovno ne ostvare uvjeti za vraćanje statusa službeno slobodnog stada. U slučaju dozvoljavanja prometa može se dozvoliti isključivo upućivanje goveda izravno na klanje te dolasci goveda iz službeno slobodnih stada.

**6.3.** Premještanje goveda iz stada koje nema status na tuberkulozu goveda nije dozvoljeno. U iznimnim okolnostima (izuzetne okolnosti posjednika životinja (zdravstveno stanje, financijska situacija) zbog kojih je potrebno premještanje goveda iz stada bez odlaganja – nadležni veterinarski inspektor može odobriti premještanje goveda iz stada izravno na klanje ili na drugo gospodarstvo na kojem nema goveda.

**6.4.** Goveda iz tovnih stada mogu se premještati isključivo u druga tova stado ili na klanje.

## **7. TUBERKULINIZACIJA**

### **7.1. Općenito**

Tuberkulinizacija je standardna metoda kojom se otkrivaju goveda sumnjiva na tuberkulozu. Provodi se službenim pojedinačnim ili usporednim intrakutanim testovima. Tuberkulinski kožni test propisan je Uredbom Komisije (EZ) br. 1226/2002 od 8. srpnja 2002. o izmjeni Priloga B Direktive Vijeća 64/432/EEZ<sup>5</sup> (SL L 179, 9.7.2002).

Ova Uredba dostupna je na sljedećim poveznicama:

---

<sup>5</sup> Uredba Komisije (EZ) br. 1226/2002 od 8. srpnja 2002. o izmjeni Priloga B Direktive Vijeća 64/432/EEZ (SL L 179, 9.7.2002.), str. 13–18)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R1226&qid=1452172539343&from=HR>

ili

<http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=1110>

Uvođenjem elektronskog sustava praćenja provedbe tuberkulinizacije goveda i rezultata testiranja stvoreni su preduvjeti za potvrđivanje statusa stada u odnosu na tuberkulozu goveda i stvaranje elektronske baze podataka o rezultatima višegodišnjeg testiranja goveda na TB, a u svrhu potvrđivanja statusa dijela države ili cijele države slobodne od TBG.

Baza podataka o rezultatima testiranja goveda na TBG omogućuje bolje razumijevanje učestalosti ove bolesti, učinkovitiji nadzor nad provedbom mjera u stadima gdje je TBG potvrđena te nadzor prometa goveda među stadima goveda različitog TB statusa.

Sustav također omogućava učinkovitu kontrolu trošenja sredstava državnog proračuna namijenjenih za provedbu tuberkulinizacije, generiranjem zatvorenih obrazaca koji predstavljaju osnovu za podmirivanje mjesečne naknade za provedbu tuberkulinizacije ovlaštenim veterinarskim organizacijama. Sustav kontrolira i upozorava ako računi i obračuni nisu do 10. u mjesecu odobreni i zatvoreni.

U sustavu provedbe veterinarske djelatnosti, ovlaštene veterinarske organizacije i veterinarske službe su ovlaštene, od strane Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, za provođenje naređenih mjera zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti.

Za provedbu tuberkulinizacije odgovorni su ovlaštene veterinari veterinarskih organizacija i veterinarske službe koji, na osnovu odobrenja od strane Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, imaju pravo pristupa i unosa podataka u TBG računalnu aplikaciju.

Za točnost, vjerodostojnost i ažurnost podataka u TBG aplikaciji odgovoran je ovlaštene veterinar čije je ime navedeno uz podatke upisane u sustav.

Sve veterinarske organizacije koje mogu provoditi tuberkulinizaciju goveda na temelju rješenja ili sklopljenog Ugovora s Upravom moraju imati opisan poslovni proces tuberkulinizacije unutar sustava upravljanja kvalitetom te isti implementirati u provedbi ove mjere. Poslovni proces mora uvažavati sve relevantne propise, Kodeks dobre veterinarske prakse i Kodeks veterinarske etike.

## 7.2. Unos rezultata u računalnu aplikaciju

U računalnu aplikaciju moguće je upisati samo cijele brojeve. To podrazumijeva da u slučaju negativne reakcije mogu biti upisani rezultati od 0, 1, ili 2 mm. U slučaju pozitivne reakcije mogu biti upisani rezultati od 4, 5, 6... i više mm (osim u slučaju uočenih kliničkih znakova, kada može biti upisan bilo koji cijeli broj, ali se u aplikaciji naznači i prisutnost kliničkih promjena). Kao sumnjiva reakcija u aplikaciju se može upisati **samo rezultat od 3 mm** – no to je rezultat koji obuhvaća čitav raspon reakcija od 2.1 – 3.9 mm... (“*reakcija veća od 2, a manja od 4 mm*”). Zaokruživanje rezultata reakcije na cijeli broj, u ovom slučaju 3, nije matematičko, nego obuhvaća sve vrijednosti od 2.1 – 3.9 mm.

Po upisivanju podataka o provedenoj tuberkulinizaciji ovlaštene veterinar je dužan u računalnoj bazi provjeriti status stada u odnosu na tuberkulozu goveda te bez odlaganja dodijeliti status stadu koje zadovoljava uvjete, ukoliko isti prethodno nije ostvaren.



## 8. PROVEDBA TUBERKULINIZACIJE

### 8.1. Goveda

1) Prije početka provedbe tuberkulinizacije na određenom gospodarstvu ovlaštenu veterinar dužan je ispisati Obrazac 2c za predmetno gospodarstvo iz Registra farmi. Na ispisanom Obrascu 2c navedena su goveda koja se, prema podacima u Jedinostvenom registru goveda, nalaze na predmetnom gospodarstvu.

U aplikaciji se nalaze dva različita 2c obrasca:

- 1) **Iskaz goveda tuberkuliniziranih pojedinačnim intrakutanim testom (bovini tuberkulin),**
- 2) **Iskaz goveda tuberkuliniziranih usporednim intrakutanim testom (avijarni i bovini tuberkulin).**

2) Ovlaštenu veterinar dužan je odabrati odgovarajući obrazac, uzimajući u obzir područje na kojem se provodi tuberkulinizacija (za područje općine Sunja koristi se obrazac za usporedni intrakutani test, za sva ostala područja obrazac za pojedinačni intrakutani test).

3) **Način primjene bovinog tuberkulina** – tuberkulin se aplicira u lijevu stranu vrata, na granici prednje i srednje trećine vrata (približno 10 cm ispred prednjeg ruba lopatice i približno 20 cm ispod grebena vrata). Mjesto ubrizgavanja zahvati se prstima i očisti. Dlaku treba ošišati u površini od 4 do 5 cm<sup>2</sup>. Prije aplikacije tuberkulina, na mjestu aplikacije treba izmjeriti debljinu kožnog nabora. Nabor kože uzima se između kažiprsta i palca, mjeri pomičnom mjerkom (kutimetrom) i bilježi. Nakon toga aplicira se tuberkulin (ne manje od 0.1 ml i ne više od 0.2 ml) metodom koja osigurava intrakutanu aplikaciju. Za aplikaciju se koristi gradirana brizgalica te kratka igla s koso izbrušenim rubom prema van, koja se uvodi koso u dublje slojeve kože. Ispravnost aplikacije tuberkulina provjerava se palpacijom otekline na mjestu ubrizgavanja.

4) **Način primjene bovinog i avijarnog tuberkulina** Ubrizgana pojedinačna doza bovinog tuberkulina mora biti ne manja od 0,1 ml i ne veća od 0,2 ml, s tim da mora sadržavati najmanje 2.000 IJ govedeg tuberkulina. Ubrizgana pojedinačna doza avijarnog tuberkulina mora biti ne manja od 0,1 ml i ne veća od 0,2 ml, s tim da mora sadržavati najmanje 2.000 IJ avijarnog tuberkulina. Avijarni se tuberkulin aplicira oko 10 cm od grebena vrata, a goveđi oko 12,5 cm niže, na liniji paralelnoj s linijom ramena. Kod mladih životinja kod kojih nema dovoljno prostora za odvajanje mjesta aplikacije na istoj strani vrata, tuberkulin se može aplicirati odvojeno (avijarni na jednu, bovini na drugu stranu), na identičnom mjestu u središtu srednje trećine vrata.

5) Na gospodarstvu, nakon provedene tuberkulinizacije, ovlaštenu veterinar mora popuniti Obrazac 2c traženim podacima. U slučaju kad utvrdi da se na gospodarstvu nalaze goveda starosti od šest i više tjedana koja nisu popisana na Obrascu 2c ili se na gospodarstvu ne nalaze goveda starosti od šest i više tjedana koja su popisana na Obrascu 2c, ovlaštenu veterinar isto mora ubilježiti kao „nesukladnost“ i o tome izvijestiti mjesno nadležnog veterinarskog inspektora.

6) U slučaju zatečenog **viška goveda** u odnosu na stanje na Obrascu 2c, osim obvezne prijave nesukladnosti mjesno nadležnom veterinarskom inspektoru, ovlaštenu je veterinar dužan postupiti na sljedeći način:

- Ukoliko se radi o tuberkulinizaciji koja se provodi sa svrhom ostvarivanja uvjeta za dodjelu statusa stada, a **nesukladna je grla moguće identificirati, životinje je potrebno tuberkulinizirati**, a njihove brojeve ušnih markica unijeti ručno u Obrazac 2c, kao i u aplikaciju. Nakon što se utvrde i otklone razlozi zabilježene nesukladnosti, predmetna tuberkulinizacija se u slučaju negativnih rezultata može uzeti u obzir kao pretraga provedena u svrhu ostvarivanja uvjeta za dodjelu statusa stada.
- Ukoliko se radi o tuberkulinizaciji koja se provodi sa svrhom ostvarivanja uvjeta za dodjelu statusa stada, a **nesukladna grla nije moguće pouzdano identificirati** (nedostaju ušne markice), **nesukladne se životinje ne tuberkuliniziraju** do dovršetka postupanja mjesno nadležnog veterinarskog inspektora.
- Ukoliko je predmetnom stadu temeljem ranije ostvarenih uvjeta već dodijeljen status stada službeno slobodnog od TBG, nadležni veterinarski inspektor po prijavi nesukladnosti od strane ovlaštenog veterinara stadu **privremeno oduzima status**. Status stada ostaje privremeno oduzet sve dok nesukladnost ne bude utvrđena i otklonjena, te dok, nakon uklanjanja nesukladnosti, na svim govedima u stadu starijim od šest tjedana ne bude proveden tuberkulinski test, s negativnim rezultatom. Nadležni veterinarski inspektor može odrediti da je, u slučajevima kada je moguće pouzdano identificirati nesukladna goveda, status moguće vratiti nakon tuberkulinizacije samo nesukladnih goveda. O prethodnom je potrebno obavijestiti Upravu za veterinarstvo, Sektor zaštite zdravlja životinja.

7) Nakon isteka propisanog vremena od aplikacije tuberkulina (72 sata,  $\pm$  4 sata ) ovlaštenu veterinar očitava reakciju goveda na tuberkulin i rezultat upisuje u Obrazac 2c za predmetno gospodarstvo, u koji je prethodno upisao podatke prilikom aplikacije tuberkulina. Preporuča se da reakciju očitava ista osoba, odnosno ovlaštenu veterinar koji je i aplicirao tuberkulin.

8) Sve podatke o rezultatima tuberkulinizacije ovlaštenu veterinar upisuje u bazu podataka o provedenoj tuberkulinizaciji, putem TB računalne aplikacije.

**Podaci o rezultatima tuberkulinskog testa moraju biti upisani u sustav najkasnije u roku od pet radnih dana od dana očitavanja.**

9) **U slučaju kada je zabilježena sumnjiva ili pozitivna reakcija na tuberkulinski test, ovlaštenu veterinar dužan je rezultate s predmetnog gospodarstva upisati u aplikaciju bez odgode, a najkasnije u roku od 24 sata od trenutka očitavanja sumnjivog ili pozitivnog rezultata.**

## 8.2. Koze

Prije početka provedbe tuberkulinizacije koza, ovlaštenu veterinar je dužan ispisati sve koze iz Jedinstvenog registra ovaca i koza (JROK) na predmetnom gospodarstvu. Na izlistanom obrascu je jasno vidljiva dob svake pojedine životinje. Na svim kozama starijim od 12 mjeseci provodi se pojedinačni intrakutani test, te se po očitavanju reakcije upisuju na obrazac

[Iskaz o tuberkulinizaciji koza pojedinačnim intrakutanim testom](#) – koji je objavljen na mrežnim stranicama Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane.

Ispisani i ispunjeni obrasci se pohranjuju u ovlaštenoj veterinarskoj organizaciji, sukladno točki 8.3. te se ne dostavljaju na email adresu [veterinarstvo@mps.hr](mailto:veterinarstvo@mps.hr) kao prethodnih godina. O načinu obavještanja o provedenim tuberkulinizacijama koza u 2019. godini će ovlaštene veterinarske organizacije biti naknadno obaviještene.

Postupak provođenja i prosuđivanja pojedinačnih i usporednih intrakutanih testova kod koza provodi se na identičan način kao i kod goveda.

Ispis koza iz JROK, na određenoj Identifikacijskoj kartici gospodarstva (IKG), nalazi se u izborniku aplikacije, a dostupan je na sljedeći način:

*Izvyestaji i kontrole > Ovce i koze > Pregled ovaca i koza po IKG*

### 8.3. Evidencija

Ovlaštene veterinarske organizacije za svako pojedino gospodarstvo moraju ispisane obrasce („Obrazac 2c“ i „Obrazac za retuberkulinizaciju“) za goveda i koze, zajedno s eventualnim nalazima Hrvatskog veterinarskog instituta koji se odnose na laboratorijsko potvrđivanje uzročnika tuberkuloze, čuvati u arhivi ovlaštene veterinarske organizacije najmanje tri godine.

### 8.4. Prosuđivanje reakcija

**Prosuđivanje reakcije** – tumačenje rezultata tuberkulinske reakcije temelji se na:

- kliničkom pregledu otekline na mjestu ubrizgavanja tuberkulina,
- pregledom područnih limfnih čvorova, i
- utvrđenom povećanju debljine kožnog nabora, izmjenom kutimetrom na mjestu ubrizgavanja tuberkulina, 72 sata ( $\pm$  4 sata) nakon ubrizgavanja tuberkulina.

#### 8.4.1. Pojedinačni intrakutani test

Prosuđivanje reakcija pojedinačnog intrakutanog testa provodi se kako slijedi:

- **Negativna reakcija:** ako se uoči samo ograničena otekline, s povećanjem debljine kožnog nabora koje **nije veće od 2 mm**, bez ikakvih kliničkih znakova kao što su npr. difuzni ili jaki edem, eksudacija, nekroza, bol ili upala limfnih kanala ili regionalnih limfnih čvorova.
- **Sumnjiva reakcija:** ako se ne uoče klinički znakovi kao što su: difuzni ili jaki edem, eksudacija, nekroza, bol ili upala limfnih kanala ili regionalnih limfnih čvorova i ako je povećanje debljine kožnog nabora **veće od 2 mm, a manje od 4 mm**.
- **Pozitivna reakcija:** ako se **uoče klinički znakovi** kao što su: difuzni ili jaki edem, eksudacija, nekroza, bol ili upala limfnih kanala ili regionalnih limfnih čvorova ili ako je povećanje debljine kožnog nabora **4 mm ili više**.

#### 8.4.2. Usporedni intrakutani test

Prosuđivanje reakcija usporednog intrakutanog testa provodi se kako slijedi:

- **Negativna reakcija:** negativna reakcija na goveđi tuberkulin ili pozitivna ili sumnjiva reakcija na goveđi tuberkulin koja je jednaka ili manja od pozitivne ili sumnjive reakcije na avijarni tuberkulin, i bez kliničkih znakova u oba slučaja.
- **Sumnjiva reakcija:** pozitivna ili sumnjiva reakcija na goveđi tuberkulin koja je od **1 mm do 4 mm veća** od reakcije na avijarni tuberkulin i bez kliničkih znakova;
- **Pozitivna reakcija:** reakcija na goveđi tuberkulin koja je **više od 4 mm veća** od reakcije na avijarni tuberkulin, ili prisutnost kliničkih znakova;

#### **8.4.2. Pozitivna i sumnjiva reakcija na pojedinačnom intrakutanom testu**

U slučaju pozitivne reakcije na pojedinačnom intrakutanom testu, kako bi se utvrdila eventualno lažno pozitivna reakcija, govedo se podvrgava retuberkulinizaciji usporednim intrakutanim testom nakon najmanje 42 dana.

Retuberkulinizacije se ne provodi redovito, odnosno, ne provodi se u sljedećim slučajevima:

Na područjima naselja ili gradova koji su navedeni u Tablici 4, u kojima je tuberkuloza goveda prethodno bakteriološki potvrđena (od 2012. – 2018. godine), goveda koja su pozitivna na pojedinačnom intrakutanom testu se NE podvrgavaju usporednom intrakutanom testu već se odmah smatraju pozitivnim reaktorima i upućuju se na klanje.

Iznimno, nadležni veterinarski inspektor može zatražiti izuzeće od klanja goveda koje ima pozitivnu reakciju na tuberkulinizaciji na područjima navedenima u *Tablici 4*, ukoliko se temeljem povijesnih i epidemioloških podataka o stadu i na predmetnom govedu (npr. prethodne negativne reakcije na tuberkulinizaciji) može sumnjati da se radi o lažno pozitivnoj reakciji, odnosno ukoliko je epidemiološka situacija u odnosu na tuberkulozu povoljna.

**Tablica 4.** – popis područja (naselje ili grad, ne odnosi se na općine!) u kojima je u razdoblju 2012. – 2018. godine bakteriološki potvrđena tuberkuloza goveda

<b>ŽUPANIJA</b>	<b>PODRUČJE</b>
<b>Zagrebačka</b>	naselje Bratina
	naselje Ribnica
	naselje Veleševac
	naselje Gaj
	naselje Vukovina
	naselje Poljanski Lug
<b>Sisačko - moslavačka</b>	naselje Popovac
	Grad Petrinja
<b>Bjelovarsko-bilogorska</b>	naselje Velika Trnovitica
	naselje Veliki Grđevac
	naselje Čađavac
	naselje Ivanovo polje

	naselje Štefanje
	naselje Drljanovac
	naselje Ladislav
	naselje Gudovac
<b>Ličko-senjska</b>	naselje Vodoteč
<b>Vukovarsko-srijemska</b>	naselje Vođinci
<b>Požeško-slavonska</b>	Grad Pleternica
	Grad Lipik
	naselje Kula
<b>Koprivničko-križevačka</b>	naselje Kusijevec
	naselje Velike Sesvete
<b>Osječko-baranjska županija</b>	naselje Gorjani
<b>Virovitičko-podravska</b>	naselje Garčin
	naselje Čenkovo
<b>Splitsko-dalmatinska županija</b>	naselje Aržano

Goveda koja imaju SUMNJIVU reakciju na pojedinačnom intrakutanom testu se podvrgavaju retuberkulinizaciji usporednim intrakutanom testom nakon najmanje 42 dana, OSIM u slučajevima kada se radi o govedima koja su porijeklom ili se nalaze u STADIMA u kojima je tuberkuloza goveda potvrđena u razdoblju 2012. -2018. godine (popis stada se nalazi u tablici 5). U tim slučajevima se goveda koja imaju sumnjivu reakciju na kožnom testu odmah smatraju **pozitivnim reaktorima te se upućuju na klanje.**

**Tablica 5.** – popis stada u kojima je tuberkuloza goveda potvrđena u razdoblju 2012. – 2018. godine

Godina	Mjesto	Županija	JIBG
<b>2012</b>	Bratina	Zagrebačka	<b>HR 80111298</b>
	Ribnica	Zagrebačka	<b>HR 20025218</b>
	Veleševac	Zagrebačka	<b>HR 70003403</b>
	Strmen	Sisačko – moslavačka	<b>HR 10041517</b>
	Bobovac	Sisačko – moslavačka	<b>HR 20044903</b>
<b>2013</b>	Velika Trnovitica	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 10024160</b>
	Veliki Grđevac	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 10002644</b>
	Čadavac	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 10055689</b>
	Vodoteč	Ličko-senjska	<b>HR 30027526</b>
	Kula	Požeško-slavonska	<b>HR 70018015</b>
	Vođinci	Vukovarsko-srijemska	<b>HR 10117088</b>
<b>2014</b>	Ivanovo polje	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 30020639</b>

	Popovac	Sisačko-moslavačka	<b>HR 60002485</b>
	Štefanje	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 50017917</b>
	Gaj	Zagrebačka	<b>HR 60004575</b>
	Pleternica	Požeško-slavonska	<b>HR 60027418</b>
	Lipik	Požeško-slavonska	<b>HR 60154668</b>
	Vukovina	Zagrebačka	<b>HR 70104893</b>
	Poljanski lug	Zagrebačka	<b>HR 10066649</b>
<b>2015</b>	Kusijevac	Koprivničko-križevačka	<b>HR 40002794</b>
	Petrinja	Sisačko-moslavačka	<b>HR 40003458</b>
	Poljanski lug	Zagrebačka	<b>HR 10066649</b>
	Veliki Grđevac	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 20001565</b>
	Drljanovac	Bjelovarsko .bilogorska	<b>HR 30021581</b>
	Aržano	Splitsko-dalmatinska	<b>HR 20082373</b>
<b>2016.</b>	Gorjani	Osječko-baranjska	<b>HR 40100904</b>
	Velike Sesvete	Koprivničko-križevačka	<b>HR 50030487</b>
<b>2017.</b>	Kusijevac	Koprivničko-križevačka	<b>HR 40002794</b>
<b>2018.</b>	Čenkovo	Virovitičko-podravska	<b>HR 10075358, HR 00099894, HR 50113594, HR 80143037</b>
	Ladislav	Bjelovarsko-bilogorska	<b>HR 80002064 HR 00002063</b>

Također, ukoliko se radi o pozitivnoj tuberkulinskoj reakciji na pojedinačnom kožnom testu u goveda i u stadima koja su epidemiološki povezana sa stadima u kojem je tuberkuloza goveda bakteriološki potvrđena, također se ne provodi usporedni test, već se govedo nakon pozitivnog monotesta upućuje na klanje.

Ovlašteni veterinar upisuje podatke o reakciji iz obrasca „Iskaz goveda tuberkuliniziranih pojedinačnim intrakutanim testom“ u bazu podataka putem TBC računalne aplikacije.

Ukoliko je utvrđena sumnjiva ili pozitivna reakcija, ovlašteni veterinar telefaksom ili elektroničkim putem prijavljuje sumnju na bolest, na propisanom obrascu za prijavu sumnje na zaraznu bolest (*Pravilnik o načinu prijave bolesti životinja*). Sumnju je potrebno prijaviti Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane, kao i mjesno nadležnoj Ispostavi veterinarske inspekcije, radi daljnjeg postupanja nadležnog veterinarskog inspektora. Sumnju na TBG potrebno je prijaviti bez odgode, a najkasnije u roku od 48 sati od očitavanja rezultata testa.

## 8.5. Retuberkulinizacija

Ovlašteni veterinar ispisuje iz sustava „Obrazac za retuberkulinizaciju“ za predmetno gospodarstvo.

Ovlašteni veterinar upisuje podatke o reakciji iz „Obrasca za retuberkulinizaciju“ u bazu podataka putem TBC računalne aplikacije.

**Ako reakcija na usporednom intrakutanom testu nije negativna, rezultat retuberkulinizacije se smatra pozitivnim te se govedo/koza upućuje na klanje!**

**Posebna napomena - niti u jednoj kombinaciji testova, sumnjivih ili pozitivnih rezultata, ne postoji mogućnost trećeg tuberkulinskog testiranja!**

## **9. OBVEZE VETERINARSKOG INSPEKTORA**

### **9.1. Uvid u podatke u aplikaciji, poduzimanje propisanih mjera**

TB računalna aplikacija omogućava:

- Privremeno oduzimanje ili ukidanje statusa te vraćanje statusa *stado službeno slobodno* (mogućnost ima isključivo nadležni veterinarski inspektor)
- Praćenje stada bez statusa na području svoje nadležnosti
- Pregled otvorenih 2c obrazaca (ovlaštene veterinarske organizacije);
- Pregled utvrđenih nesukladnosti;
- Pregled TB statusa pojedine životinje (vrste goveda) i povijest provedenih tuberkulinizacija goveda po životnom broju, JIBG-u, području;
- Pregled statusa pojedinih stada goveda s kronologijom dodjele, oduzimanja i vraćanja statusa;
- Kontrolu udovoljavanja uvjetima za održavanje statusa stada službeno slobodnog od tuberkuloze goveda, odnosno uvjetima vezanim za privremeno oduzimanje ili ukidanje statusa.

Temeljem uvida u TB računalnu aplikaciju i kontrole udovoljavanja propisanim uvjetima veterinarski inspektor u slučaju potrebe izdaje rješenje o ***privremenom oduzimanju*** ili ***ukidanju*** statusa stada goveda službeno slobodnog od TBG.

Veterinarski inspektor dužan je uputiti nadležnu veterinarsku organizaciju o rokovima i načinu provedbe tuberkulinizacije, koju je potrebno provesti u stadi s privremeno oduzetim ili ukinutim statusom, kako bi gospodarstvo ponovno ostvarilo uvjete za vraćanje statusa stada službeno slobodnog od tuberkuloze goveda bez nepotrebne odgode.

### **9.2. Upis promjene statusa stada u računalnu aplikaciju**

Svaku promjenu statusa kod stada kojem je jednom dodijeljen status stada službeno slobodnog od TBG veterinarski inspektor obvezno upisuje u aplikaciju (u ekranu „pregled statusa stada“, pod „promjena statusa“).

Nakon prve dodjele statusa stada službeno slobodnog od TBG, sve daljnje promjene statusa - privremeno oduzimanje ili ukidanje, kao i vraćanje statusa po otklanjanju nesukladnosti u aplikaciju može upisati isključivo veterinarski inspektor.

### **9.3. Izdavanje rješenja u slučaju sumnje i/ili potvrđenog slučaja tuberkuloze**

U slučaju sumnje ili potvrđenog slučaja na tuberkulozu goveda nadležni veterinarski inspektor može, osim mjera propisanih *Pravilnikom o mjerama za suzbijanje i iskorjenjivanje tuberkuloze goveda*, odrediti mjere iz članka 25. stavak 1. *Zakona o veterinarstvu*.

Preporučuje se izdavanje rješenja:

- posjedniku
- ovlaštenoj organizaciji i
- nositelju odobrenja za provedbu DDD, ukoliko to nije ovlaštena veterinarska organizacija u čijem koncesijskom području se nalazi predmetno gospodarstvo

## **10. SUMNJA NA TUBERKULOZU GOVEDA**

Sumnja na tuberkulozu goveda propisana je člankom 4. *Pravilnika o mjerama za suzbijanje i iskorjenjivanje tuberkuloze goveda* („Narodne novine“, br. 34/13).

Sumnjivim na tuberkulozu goveda smatra se svako govedo kod kojeg je:

- utvrđena sumnjiva ili pozitivna reakcija na pojedinačni intrakutani test, ili
- utvrđena sumnjiva ili pozitivna reakcija na usporedni intrakutani test, ili
- utvrđena patomorfološka promjena karakteristična za tuberkulozu goveda.

**Tijekom trajanja sumnje na tuberkulozu goveda u stadu, mlijeko sumnjive životinje se može upotrebljavati za hranidbu životinja na istom gospodarstvu nakon što je prošlo prikladnu termičku obradu (*Direktiva Vijeća 78/52 od 13. prosinca 1977.g. o utvrđivanju kriterija Zajednice za nacionalne planove za ubrzano iskorjenjivanje bruceloze, tuberkuloze i enzootske leukoze u goveda, članak 14. stavak 3, alineja 5.; [SL L 15, 19.1.1978.](#)*).**

**Goveda sumnjiva na TBG upućuju se na klanje u sljedećim slučajevima:**

- govedo koje reagira pozitivno na pojedinačnom intrakutanom testu, a nalazi se na područjima naselja ili gradova kako je navedeno u Tablici 4 (nadležni veterinarski inspektor može zatražiti izuzeće, ukoliko postoje objektivni razlozi (točka 8.5.1.))
- govedo koje reagira sumnjivo na pojedinačnom intrakutanom testu, a nalazi se u stadu u kojem je tuberkuloza goveda potvrđena u razdoblju 2012. – 2017. Popis stada u kojima je tuberkuloza goveda potvrđena u razdoblju 2012. – 2017. godine nalazi se u *Tablici 5. točke 8.4.2. ovog Programa.*
- govedo kod kojeg se prilikom retuberkulinizacije usporednim intrakutanom testom utvrdi reakcija koja nije negativna (ponovljena reakcija je sumnjiva ili pozitivna - govedo se upućuje na klanje, bez mogućnosti trećeg testa)

## **11. POSTUPAK S GOVEDIMA KOJA SE UPUĆUJU NA KLANJE**

**11.1. Pozitivni reaktori - postupak s govedima koja se upućuju na klanje na temelju rezultata provedenog tuberkulinskog testiranja**



U slučaju sumnje na tuberkulozu goveda na temelju rezultata provedenih tuberkulinskih testiranja (opisanih pod točkom 12.), veterinarski inspektor nadležne Ispostave veterinarskog Ureda poduzima potrebne mjere, u skladu s *Pravilnikom o mjerama za suzbijanje i iskorjenjivanje tuberkuloze goveda* („Narodne novine“, broj 34/13). Osim goveda koja su pozitivno reagirala na tuberkulinski test, na klanje prema potrebi mogu biti upućena i druga goveda iz predmetnog stada, ukoliko tako odredi nadležni veterinarski inspektor temeljem članka 25. *Zakona o veterinarstvu* („Narodne novine“ broj 82/13, 148/13) ili čelnik Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, temeljem članka 16. *Zakona o veterinarstvu*.

S gospodarstva sumnjivog na tuberkulozu goveda se mogu uputiti isključivo izravno na klanje.

Temeljem Rješenja o naređenim mjerama, ovlaštenu je veterinar prije upućivanja goveda na klanje obvezan o tome obavijestiti nadležnog veterinarskog inspektora te pripremiti popratnu dokumentaciju, kako slijedi:

- a. U Svjedodžbi o zdravstvenom stanju i mjestu podrijetla životinje uz ostale pripadajuće podatke upisati „**TBC GOVEDA**“
- b. U TB računalnoj aplikaciji ispuniti sve potrebne podatke u obrascu „**ZAPISNIK – KLANJE TBC GOVEDA**“
- c. Po popunjavanju „Zapisnika – klanje TBC goveda“, iz računalne aplikacije ispisati prateće obrasce: Obrazac 1, Obrazac 2 i Obrazac 3.
- d. U slučaju da se pošiljka sastoji od TB pozitivnih goveda podrijetlom iz različitih gospodarstava, za svako gospodarstvo dokumentacija iz podtočaka a., b. i c. priprema se zasebno.

**Svjedodžba iz podtočke a. ove točke te Obrasci iz podtočke c. ove točke OBVEZNA su prateća dokumentacija pošiljke.**

Nadležni veterinarski inspektor dužan je obavijestiti veterinarskog inspektora pod čijom je nadležnošću odobreni objekt za klanje u koji su upućena predmetna goveda, najkasnije **48 sati** prije predviđenog početka klanja.

Veterinarski inspektor pod čijom je nadležnošću odobreni objekt u kojem je predviđeno klanje dužan je odmah prosljediti obavijest o predstojećem klanju TB pozitivnih goveda ovlaštenom veterinaru kontrolnog tijela/veterinarskom inspektoru zaduženom za pregled na liniji klanja u predmetnom objektu.

Prijevoz predmetnih goveda organizira se na način koji će omogućiti da se goveda po prispjeću u odobreni objekt za klanje bez odgode upućuju na liniju klanja, no obvezno nakon završetka svih redovnih klanja koja se toga dana odvijaju u odobrenom objektu.

Pregled prije klanja i na liniji klanja obavlja ovlaštenu veterinar kontrolnog tijela/veterinarski inspektor.

## **11.2. Uzorkovanje na liniji klanja**

Na liniji klanja ovlaštenu veterinar kontrolnog tijela/veterinarski inspektor uzima uzorke za laboratorijsku pretragu za mikrobiološko dokazivanje uzročnika tuberkuloze. Obveznim uzimanjem uzoraka na liniji klanja obuhvaćena su **SVA GOVEDA iz predmetne pošiljke**, na sljedeći način:

**U slučaju vidljivih patoanatomskih promjena** na trupovima zaklanih goveda, na laboratorijsku pretragu šalju se uzorci promijenjenih limfnih čvorova i promijenjenih parenhimskih organa (pluća, jetra, slezena i dr.).

**U slučaju kada na trupovima nema vidljivih patoanatomskih promjena**, na laboratorijsku pretragu dostavljaju se uzorci sljedećih limfnih čvorova/organa:

1. retrofaringealni
2. bronhijalni
3. medijastinalni
4. supramamarni
5. mandibularni
6. mezenterijalni
7. uzorak tkiva jetre

Svaki uzorkovani limfni čvor/organ obilježava se i pakira zasebno, zatim se svi tako upakirani uzorci koji se odnose na jednu životinju dodatno pakiraju u zajednički uzorak, označavaju životnim brojem predmetnog goveda i dostavljaju na pretragu u službeni laboratorij.

Ovlašteni veterinar kontrolnog tijela/veterinarski inspektor unosi podatke o patoanatomskom nalazu na liniji klanja u Obrasce 2 i 3 – koji su kao prateća dokumentacija dostavljeni uz prispjelu pošiljku goveda. Po obavljenom pregledu podatke sa Obrazaca upisuje u računalnu TB aplikaciju, u obrasce:

- a. Unos obrazac 2 – klanje TBC goveda
- b. Unos obrazac 3 – klanje TBC goveda

Ovisno o rezultatima patoanatomske pretrage obavljene na liniji klanja, nadležni ovlašteni veterinar kontrolnog tijela/veterinarski inspektor proglašava trupove goveda uvjetno valjanim za daljnju toplinsku preradu ili higijenski neispravnim.

Službeni laboratorij dužan je po dovršetku laboratorijske pretrage na prisutnost uzročnika tuberkuloze rezultate pretrage dostaviti:

- Ovlaštenom veterinaru kontrolnog tijela/veterinarskom inspektoru u odobrenom objektu za klanje iz kojeg su uzorci dostavljeni u laboratorij;
- Ispostavi veterinarskog Ureda nadležnoj za službene kontrole odobrenog objekta za klanje u kojem je predmetno govedo zaklano;
- Ispostavi veterinarskog Ureda u kojoj je izdano rješenje o upućivanju predmetnog goveda na klanje;
- Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane

**Detalji o načinu pregleda te minimalni zahtjevi za pregled trupova goveda koja su nakon provedene tuberkulinizacije ili retuberkulinizacije proglašena sumnjivim na tuberkulozu te upućena na klanje, kao i načini osposobljavanja mesa nalaze se u**

**[Vodiču za inspekciju tuberkulinskih reaktora u goveda](#) te**

**[Vodiču za osposobljavanje mesa](#)**

**koji se nalaze na internetskim stranicama Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane.**

### **11.3. Sumnja kod redovnog klanja zdravih goveda**

Osim redovitim provođenjem tuberkulinizacije, nadzor tuberkuloze goveda provodi se i post mortem pregledom goveđih trupova na liniji klanja pri redovitom klanju zdravih goveda.

Podaci o obavljenim post mortem pregledima, odnosno podaci o postavljenim sumnjama na TBG temeljem nalaza lezija koje upućuju na TBG, kao i konačni rezultati laboratorijskih pretraga u slučaju postavljene sumnje, imaju izuzetno velik epidemiološki i javnozdravstveni značaj.

Pregledom trupova zdravih goveda pri redovnom klanju, limfne čvorove potrebno je narezivati u što više tankih listića, odnosno presjeka, radi što bolje procjene promjena na njima. Tuberkulozne promjene na limfnim čvorovima se sastoje od kazeoznih ili kalcificiranih čvorića (tuberkula) bijele boje koji su vidljivi na prerezu. Kod mladih životinja (tele) može se raditi i o generalizirano povećanim l.č., bez vidljivih tuberkula.

Od 2016. godine sva stada zaražena tuberkulozom utvrđena su na način da je sumnja na bolest postavljena tijekom pregleda na liniji klanja. Pregled trupova na liniji klanja je u završnim fazama iskorjenjivanja bolesti na nekom području najvažnija i izrazito učinkovita komponenta suzbijanja bolesti i pronalaska zaostalih žarišta infekcije.

S obzirom da je u Republici Hrvatskoj zadovoljen uvjet da se tovna stada goveda izuzmu od rutinske godišnje tuberkulinizacije u svrhu održavanja statusa, post mortem pregled na liniji klanja je iznimno važna sastavnica nadziranja i kontrole tuberkuloze goveda.

**Skrećemo pozornost da je svaku sumnju na liniji klanja obavezno potrebno prijaviti. Prijavu je potrebno poslati na email adresu: [tihana.miskic@mps.hr](mailto:tihana.miskic@mps.hr) i [martina.rubin@mps.hr](mailto:martina.rubin@mps.hr).**

#### **11.4. Postupak u slučaju nalaza patoanatomskih promjena**

U slučaju nalaza patoanatomskih promjena koje upućuju na tuberkulozu goveda, ovlašteni veterinari kontrolnog tijela/veterinarski inspektori koji obavljaju preglede na liniji klanja su dužni prijaviti sumnju na bolest, u skladu s *Pravilnikom o načinu prijave bolesti životinja*.

Po prijavi sumnje nadležni veterinarski inspektor sastavlja zapisnik/rješenje o poduzetim mjerama. Podaci o zapisniku/rješenju unose se u ekran „klanje TBC goveda“/„unos zapisnika“, u kojem će se nakon unosa svih potrebnih podataka o sumnjivoj životinji **generirati Obrasci 2. i 3., u koje se upisuje nalaz na liniji klanja, sada i u aplikaciju**. Nakon što su podaci na ovaj način uneseni u sustav, daljnja je procedura istovjetna proceduri opisanoj kod postupanja s uzorcima uzetih od goveda s pozitivnom reakcijom na tuberkulinskom testu.

Patoanatomski nalaz se obavezno upisuje u Obrasce 2. i 3. – klanje TBC goveda, a od promijenjenih limfnih čvorova i/ili parenhimskih organa se obavezno uzimaju uzorci i dostavljaju na pretragu, u skladu s procedurom opisanom u točki 14.1. ovog Programa. U slučaju sumnje postavljene pri redovnom klanju, početak procedure je različit.

**Prazni, nepopunjeni Obrasci 2. i 3.,** mogu se naći na stranicama HPA („dokumenti i upute“, na početnom ekranu u aplikaciji za veterinare). Nalaz se upisuje u prazne obrasce (u trenutku upisivanja nalaza obrasci se još ne nalaze u aplikaciji, kao u slučaju klanja pozitivnih goveda).

Veterinarski inspektor dužan je obavijestiti mjesno nadležnog veterinarskog inspektora u mjestu podrijetla sumnjivog goveda u svrhu privremenog ukidanja statusa i provođenja epidemiološkog istraživanja.

## 11.5. Dezinfekcija opreme

Opremu koja se koristi pri klanju, a onečisti se sadržajem probavnog trakta, patološki promijenjenim tkivom ili drugom nečistoćom, potrebno je prije sljedeće upotrebe oprati hladnom vodom, a zatim sterilizirati vodom temperature od najmanje 82°C.

## 12. POTVRĐENI SLUČAJ TUBERKULOZE GOVEDA

Potvrđenim slučajem tuberkuloze goveda smatra se govedo kod kojeg je:

- Laboratorijskim pretraživanjem sekreta, ekskreta ili tkiva utvrdi uzročnik tuberkuloze goveda (*pripadnik Mycobacterium tuberculosis kompleksa*), ili
- Patoanatomskom pretragom utvrde patomorfološke promjene karakteristične za tuberkulozu, a laboratorijskim pretraživanjem utvrdi uzročnik tuberkuloze (*pripadnik Mycobacterium tuberculosis kompleksa*), ili
- Veterinarskim pregledom na liniji klanja utvrde patomorfološke promjene karakteristične za tuberkulozu, a laboratorijskim pretraživanjem utvrdi uzročnik tuberkuloze (*pripadnik Mycobacterium tuberculosis kompleksa*).

***Mycobacterium tuberculosis kompleks čine:***

- *Mycobacterium bovis*
- *Mycobacterium tuberculosis*
- *Mycobacterium caprae*
- *Mycobacterium africanum*

## 13. ČIŠĆENJE I DEZINFEKCIJA U ZARAŽENOM STADU

### 13.1. Odabir nositelja odobrenja za provedbu DDD-a

Nakon službene potvrde tuberkuloze goveda u stadu nadležni veterinarski inspektor je dužan na zaraženom gospodarstvu Rješenjem odrediti koji nositelj odobrenja (Veterinarska organizacija koja temeljem rješenja nadležnog tijela obavlja DDD) će na predmetnom gospodarstvu provesti mjeru DDD. Prilikom odabira, dužan je uzeti u obzir blizinu i dostupnost nositelja odobrenja, na način da odabire najbližeg nositelja odobrenja epidemiološkom području u kojem se gospodarstvo nalazi.

### 13.2. Čišćenje i dezinfekcija

Čišćenje i dezinfekcija je jedan od ključnih postupaka u provedbi mjera suzbijanja i iskorjenjivanja TBG, a provodi se s ciljem smanjenja rizika od širenja infekcije na goveda ili druge prijemljive životinje na gospodarstvu.

Pod određenim uvjetima *M. bovis* može preživjeti u okolišu duže vrijeme (ovisno o okolišnim uvjetima – temperatura, vlaga), stoga je uvjet da se temeljito očiste i dezinficiraju staja i druge nastambe u kojima životinje borave te svi kontejneri, posude, oprema i ostali predmeti korišteni u radu sa životinjama. Također, preporučuje se dodatno čišćenje i dezinfekcija

područja koja bi mogla predstavljati rizik i eventualno proširiti infekciju na druge životinje ili gospodarstva.

Sredstvo za redukciju mikroorganizama (dezinficijens) koji se koristi za predmetnu dezinfekciju mora biti odobren od strane Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane kao sredstvo za redukciju mikroorganizama (sredstvo za redukciju uzročnika tuberkuloze goveda) i mora se koristiti u odgovarajućoj koncentraciji.

Popis odobrenih sredstava za redukciju mikroorganizama (dezinficijensa) nalazi se na web stranici Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane:

<http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=140>

te u *Popisu biocidnih pripravaka kojima je dano odobrenje za stavljanje na tržište* (Narodne novine“, broj 15/16) - [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_02\\_15\\_403.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_02_15_403.html)

***Posebno je važno da se očiste i dezinficiraju predmeti i oprema koji su mogli doći u kontakt s ispljuvkom (sputum), izmetom ili mlijekom goveda sa sumnjom ili potvrđenim slučajem TBG.***

Veterinarska organizacija koja temeljem rješenja nadležnog tijela obavlja DDD (nositelj odobrenja), u skladu s *Pravilnikom o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti* („Narodne novine“, broj 139/10), dužna je provesti dezinfekciju na predmetnom gospodarstvu, sukladno rješenju nadležnog veterinarskog inspektora.

Nakon provedene dezinfekcije i čišćenja, nositelj odobrenja izdaje ***Potvrdu o provedenom DDD-u***, koja je tiskana u Prilogu 1. *Pravilnika o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti*. Izdavanjem potvrde, uz uvjet da su provedene i ostale mjere propisane rješenjem nadležnog veterinarskog inspektora, ispunjeni su uvjeti za ukidanje propisanih mjera na predmetnom gospodarstvu.

Nakon što je posljednja pozitivna životinja otpremljena s gospodarstva i nakon što je provedena propisana završna dezinfekcija prostorija i opreme, ovlaštenu je veterinar dužan upisati u aplikaciju podatke o obavljenoj dezinfekciji (ekran: unos podataka – unos nove dezinfekcije – upisati potrebne podatke).

### **13.3. Zbrinjavanje gnoja i gnojevke**

Postupanje s gnojem i/ili gnojevkom s gospodarstva koje je pod mjerama zbog sumnje na tuberkulozu goveda ili u zaraženom gospodarstvu određuje veterinarski inspektor sukladno Pravilniku o mjerama za suzbijanje i iskorjenjivanje tuberkuloze goveda.

Na zaraženom gospodarstvu se preporuča gnoj poprskati odgovarajućim dezinficijensom te odložiti na posebno mjesto u vremenu od najmanje tri tjedna. U to vrijeme je potrebno onemogućiti kontakt životinja sa gnojem.

Gnojvku se preporučuje skladištiti na mjestu (laguni) najmanje šest mjeseci prije otpreme na polje, te također onemogućiti kontakt životinja sa gnojvkom.

Ukoliko je moguće, gnoj i gnojvku sa gospodarstva pod zabranom, preporučuje se koristiti na poljima namijenjenim ratarstvu, te treba izbjegavati uporabu na pašnjacima. Ukoliko se

gnoj i gnojevka ipak koriste na pašnjacima, izgon stoke na pašnjake se ne preporučuje najmanje 60 dana od zadnjeg iznošenja gnoja i gnojevke na predmetni pašnjak.

## 14. LABORATORIJ

Nacionalni referentni laboratorij uključen u provedbu tuberkulinizacije i pretraživanja dostavljenih uzoraka je:

Hrvatski veterinarski institut  
Laboratorij za bakterijske zoonoze i molekularnu dijagnostiku bakterijskih bolesti  
Odjel za bakteriologiju i parazitologiju  
Savska cesta 143, Zagreb

Nacionalni referentni laboratorij dostavljene uzorke organa i limfnih čvorova priprema i pretražuje sukladno važećoj verziji *Dijagnostičkog priručnika za bolesti kopnenih životinja Svjetske organizacije za zdravlje životinja (OIE)*, Dio 2., Odjeljak 2.4 Goveda, Poglavlje 2.4.7. Tuberkuloza goveda.

U slučaju provedbe postupka retuberkulinizacije, ovlaštene veterinarske organizacije mogu zatražiti osoblje Nacionalnog referentnog laboratorija za dodatne informacije o samom postupku.

## 15. FINANCIRANJE

Provedba tuberkulinizacije u svrhu ostvarivanja uvjeta za dodjelu i održavanje statusa financira se iz državnog proračuna, sukladno važećem *Cjeniku propisanih veterinarskih usluga koje se podmiruju iz sredstava državnog proračuna Republike Hrvatske*, osim u slučajevima koji su propisani Naredbom za 2018. godinu, Dio XV, članak 40. stavak 6.

## 16. IZVJEŠĆIVANJE

**Ovlaštena veterinarska organizacija dužna je izvijestiti:**

- Nadležnog veterinarskog inspektora o svakom posjedniku koji odbija provesti mjere propisane ovim Programom,
- Nadležnog veterinarskog inspektora o svakoj nesukladnosti na gospodarstvu, a koja se odnosi na broj goveda na gospodarstvu u odnosu na broj goveda u Registru goveda
- Posjednika o svakom pozitivnom nalazu.

**Laboratoriji uključeni u ovaj Program dužni su izvijestiti:**

- Ovlaštenu veterinarsku organizaciju o rezultatima pretrage dostavljenog uzorka
- Odmah, i bez odgađanja Upravu za veterinarstvo i sigurnost hrane (*Sektor inspekcijskog nadzora - mjesno nadležni Veterinarski Ured*) te nadležnu ovlaštenu veterinarsku organizaciju o rezultatima pretrage s pozitivnim rezultatom, kako je predviđeno *Naredbom i Pravilnikom o načinu praćenja, prijavi i izvješćivanju o pojavi bolesti životinja*.

- Upravu za veterinarstvo i sigurnost hrane, Sektor zaštite zdravlja životinja o svim izvršenim pretragama na tuberkulozu, za prethodnu godinu najkasnije do 20. siječnja tekuće godine, odnosno, po potrebi tijekom godine vezano na praćenje epidemiološke situacije, izradu godišnjeg nacionalnog programa, izradu izvješća Europskoj agenciji za sigurnost hrane, izradu izvješća Europskoj komisiji ili za druge potrebe

## **17. NADZOR I KONTROLA PROVEDBE PROGRAMA**

Nadzor i kontrolu provedbe programa provode nadležni veterinarski inspektori.