



Министарство пољопривреде
шумарства и
водопривреде

Овај пројекат финансира
Европска унија



#ЕУ
ЗА ТЕБЕ

СТАТУС СТАДА СЛОБОДНИХ ОД ТУБЕРКУЛОЗЕ, БРУЦЕЛОЗЕ И ЕНЗООТСКЕ ЛЕУКОЗЕ ГОВЕДА



2021.



Предности добијања статуса стада слободног од туберкулозе, бруцелозе и ензоотске леукозе говеда

Спровођење програма за искорењивање и сузбијање болести: туберкулоза, бруцелоза и ензоотска леукоза говеда, од великог је економског значаја и доноси бројне предности.

- Болест се открива у раној фази, што спречава ширење болести, односно смањује број заражених говеда као и број жаришта;
- Губици у производњи услед излучивања оболелих животиња и индиректних губитака (забрана кретања и промет говеда), биће мањи;
- Трошкови за принудно клање животиња ће се смањивати, као и трошкови за друге активности које се односе на спречавање ширења болести;
- Појачане и унапређене биосигурносне мере на газдинствима/фармама која држе говеда повољно ће утицати на превенцију и сузбијање других болести говеда;
- Веће могућности за извоз и поверење потрошача.

Надзор здравља животиња обавезан је на свим газдинствима/фармама у земљи и укључује праћење здравственог стања свих животиња и спровођење неопходних испитивања.

Говеда која потичу са газдинстава/фарми односно стада са статусом слободна од туберкулозе, бруцелозе и ензоотске леукозе говеда, која испуњавају здравствене услове пре стављања у промет не тестирају се или се тестирају у смањеном обиму у складу са шемом испитивања.

ТУБЕРКУЛОЗА ГОВЕДА

Туберкулоза говеда је контагиозна заразна болест домаћих и дивљих животиња, од које могу да оболе и људи (зооноза). Распрострањена је широм света. Узрочник болести је *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*).

На људе може да се пренесе путем аеросола или конзумирањем непастеризованог млека.

Преношење и ширење

Говеда се претежно инфицирају аерогеним путем, удисањем зараженог аеросола који оболела животиња кашљем избацује из плућа или честицама прашине која садржи инфективне агенсе. Алиментарна, односно интестинална инфекција се дешава када животиње једу или пију воду која је контаминирана секретима животиња оболелих од туберкулозе.

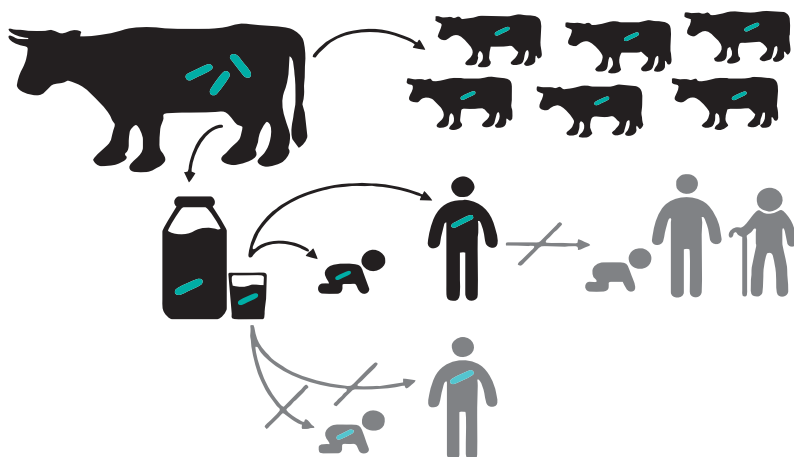


Слика 1: *Mycobacterium bovis*

Телад се инфицирају алиментарно или аерогено, а могу да се заразе и уношењем сировог млека од оболелих крава, којим се најчешће инфицирају људи.

Болест је најчешће хроничног, ређе акутног тока. Ток болести је спор и потребно је неколико месеци или година да би заражена животиња угинула. Инфицирана животиња може проширити болест на друга грла из стада и пре појављивања клиничких знакова болести.

Најчешћи начини ширења болести су контакт са зараженим дивљим животињама и промет инфицираних домаћих животиња које не показују клиничке знаке болести.



Слика 2: Начини преношења болести

- Преношење *M.bovis* са животиње на животињу;
- Преношење *M.bovis* са говеда на човека путем непастеризованог млека;
- *M.bovis* се не преноси са човека на човека.

Клинички знаци туберкулозе говеда

Говеда могу имати следеће клиничке знаке: слабост, губитак апетита и тежине, флукутирајућа грозница, отежано дисање и испрекидани кашаљ, знаци пнеумоније ниског степена, дијареја, велики истакнути лимфни чворови.

Искорењивање и сузбијање туберкулозе говеда

Сва газдинства/фарме која држе животиње морају бити регистрована у централној бази података, као и говеда која се налазе на њима. Пасош (јединствени документ који прати свако грло) издаје се за свако обележено грло и обезбеђује праћење кретања говеда, односно следљивист.

Туберкулоза говеда се сузбија интензивним надзором говеда, систематским испитивањем, излучивањем заражених и контактних животиња, као и контролом кретања и прегледом меса.

У случају сумње и потврде туберкулозе говеда, стадо ће бити стављено под службени надзор у складу са важећим прописима. Сумњива грла морају бити изолована од других животиња. Кретање животиња се забрањује, осим ако надлежни орган то не одобри у циљу клања животиња без одлагања.

Када је туберкулоза потврђена, предузимају се одговарајуће мере за спречавање ширења болести и то:

- забрањено је свако кретање животиња, осим ако надлежни орган то не одобри у циљу клања животиња без одлагања;
- говеда код којих је званично потврђено присуство туберкулозе, као и говеда која су сумњива, изоловаће се унутар фарме/газдинства;
- сва говеда морају да се прегледају на туберкулозу без одлагања;
- говеда код којих је званично потврђена туберкулоза изолују се и обележавају до клања;
- млеко заражених крава може да се даје животињама са исте фарме, али само након одговарајуће термичке обраде;
- трупови, полутке, четвртине, комади и изнутрице заражених говеда намењени за исхрану животиња третирају се тако да се избегне контаминација;
- заражени трупови, органи и ткива безбедно се одлажу;
- стајско ђубриво чува се на месту неприступачном за домаће животиње, третира се одговарајућим средством за дезинфекцију

и чува најмање три недеље. Употреба средства за дезинфекцију није потребна ако је стајско ђубриво прекривено слојем незараженог стајњака или земље.

Говеда код којих је званично потврђено присуство туберкулозе упућују се на клање, које се спроводи под надзором ветеринарске инспекције у складу са планом искорењивања.

Након клања заражених говеда и пре обнављања запата, штале и остали објекти на фарми/газдинству морају да се очисте и дезинфикују у складу са прописима и упутствима надлежног ветеринара.

Сва превозна средства, контејнери и опрема морају да се очисте и дезинфикују након транспорта животиња из зараженог запата. Простори за утовар таквих животиња морају да се очисте и дезинфикују након употребе.

После клања заражених говеда у стаду:

- ниједно грло не сме да напусти заражени запат, осим ако надлежни орган није дао одобрење за клање без одлагања;
- у запату ће се урадити тестови за туберкулозу како би се потврдило да је болест елиминисана;
- запат се не обнавља све док говеда старија од шест недеља која остану на фарми не буду тестирана са негативним резултатом на туберкулозу у складу са прописима.

Дијагностиковање туберкулозе говеда

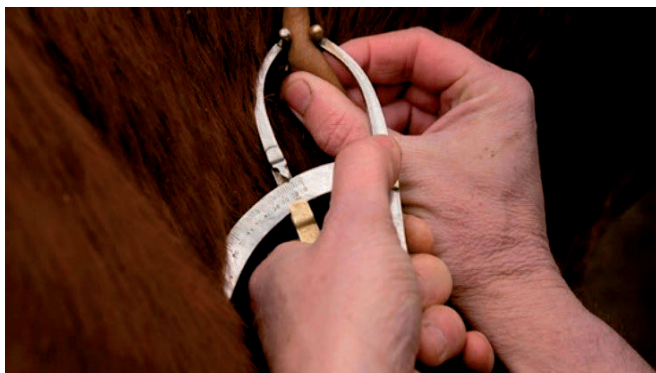
Стандардна метода за откривање туберкулозе је интрадермални туберкулински тест, где се мала количина антигена убризгава у кожу и мери имунолошка реакција.

Патолошки материјал за потврђивање *M. bovis* треба узети из промењених лимфних чворова и паренхиматозних органа као што су: плућа, јетра, слезина, итд. У случајевима када животиња нема патолошке лезије, узимају се узорци из ретрофарингеалног, бронхијалних, медијастиналних, супрамамарних, мандибуларних и мезентеричних лимфних чворова и јетре.

Ланчана реакција полимеразе (PCR) такође се може применити за откривање *M. Tuberculosis*. Технике ДНК анализе могу се показати бржим и поузданијим од биохемијских метода за диференцијацију *M. bovis* од осталих чланова комплекса *M. Tuberculosis*.



Слика 3: Ињекција туберкулина интрадермално у каудални репни набор.



Слика 4: Интрадермално туберкулинско мерење у пределу врата



Слика 5: Резултати интрадермалног туберкулинског теста

1. Негативан

2. Неуспешно

3. Позитиван



Слика 6: *post mortem* преглед лимфних чворова

Добијање статуса стада службено слободног од туберкулозе

Стадо говеда ће званично добити статус службено слободан од туберкулозе уколико:

- су сва говеда без клиничких симптома туберкулозе;
- ниједно грло старије од шест недеља нема позитивну реакцију на најмање два интрадермална туберкулинска теста, и то:
- се први тест спроводи шест месеци након искључења сваке позитивне животиње из стада, док се други туберкулински тест спроводи шест месеци након претходног;
- је стадо састављено искључиво од говеда пореклом из стада која су званично слободна од туберкулозе.

Након завршетка првог теста из тачке 2) ниједно говече старије од шест недеља није уведено у стадо, изузев ако је имало негативну реакцију на интрадермални туберкулински тест у складу са посебним прописом

Одржавање званичног статуса стада слободног од туберкулозе

Стадо говеда задржаће статус службено слободно од туберкулозе ако:

- 1) су сва говеда без клиничких симптома на туберкулозу;
- 2) након завршетка првог интрадермалног теста, а у процесу уклањања друге инфициране животиње из стада:
 - није уведено у стадо говеда старије од шест недеља, осим ако није негативно реаговало на интрадермални туберкулински тест, који је извршен 30 дана пре, или 30 дана након датума увођења животиње у стадо;
 - у случају увођења животиња у стадо, новонабављена грла морају бити физички изолована до добијања резултата тестирања;
- 3) све животиње које улазе на газдинство потичу из стада која имају званичан статус да су слободна од туберкулозе;
- 4) све животиње на газдинству, осим телади млађе од шест недеља која су рођена на газдинству, подвргавају се рутинском тестирању на туберкулински тест у редовним годишњим интервалима.

Привремено или трајно укидање статуса стада службено слободног од туберкулозе

Статус стада службено слободног од туберкулозе може се привремено или трајно укинути ако:

- услови за одржавање статуса више нису испуњени; ИЛИ
- једна или више животиња позитивно реаговале на туберкулински тест; ИЛИ

- се на *post mortem* прегледу на линији клања посумња на туберкулозу; ИЛИ
- су у стаду затечене животиње сумњивог или непознатог статуса.

Статус остаје привремено или трајно укинут све док се:

- позитивна животиња се искључи из стада и пошаље на клање. Лабораторијска и епизоотиолошка *post mortem* испитивања морају бити спроведена након клања позитивних грла. Ако се не потврди присуство туберкулозе, тестирају се сва говеда старија од шест недеља, најмање 42 дана након уклањања позитивних животиња;
- у стаду налазе говеда сумњивог статуса утврђеног у складу са посебним прописом. У том случају статус стада остаје укинут све док се не утврди статус тих животиња. Та говеда морају бити одвојене од осталих говеда у стаду док им се статус не утврди или допунским тестирањем након 42 дана или *post mortem* или лабораторијским претрагама.

Статус остаје укинут док се не обави чишћење, прање и дезинфекција просторија и опреме, и док све животиње старије од шест недеља не буду негативне на два узастопна туберкулинска теста, најмање. Први тест се спроводи након 60 дана, а други у периоду од 4 до 12 месеци после уклањања последње животиње позитивне на туберкулозу.



БРУЦЕЛОЗА ГОВЕДА

Бруцелоза је бактеријска болест говеда коју узрокује *Brucella abortus* која може проузроковати побачаје код говеда, а повремено и код оваца и коза. То је заразно системско обољење које се са животиња може пренети на људе, зооноза која је раширена у читавом свету, а посебно у земљама Медитерана.

Доводи до значајних финансијских губитака у примарној производњи зато што проузрокује велики број побачаја. Додатни финансијски губици настају услед смањене производње млека и вредности приплодних грла.



Слика 7: *Brucella*



Слика 8: Побачај

Преношење и ширење

Болест се најчешће шири:

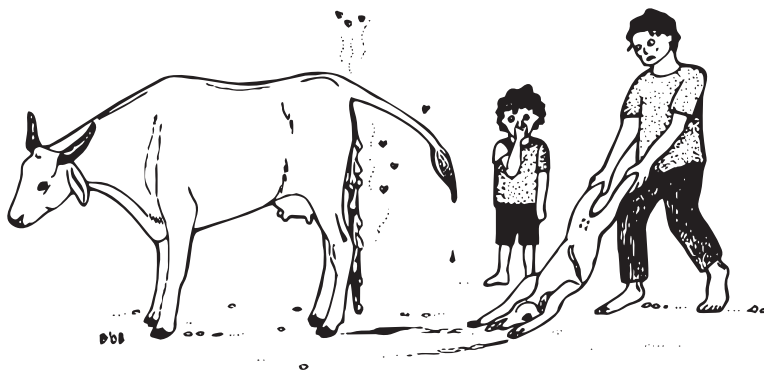
- контактом здравих са зараженим животињама,
- контактима између животиња које су пријемчиве на ову заразну болест,
- на испустима у време телења,
- током побачаја заражених животиња (и до месец дана након догађаја).

Човек се заражава од инфициране животиње најчешће контактом са њима, употребом некуваног/ непастеризованог млека и производа припремљених од њега (млади сир, маслац, павлака и друго), употребом инфицираног меса као и удисањем контаминираних прашине. Бруцела се не преноси са човека на човека.

Држаоци животиња могу да се заразе директим контактом са секретима или екскретима, слузокожом и ткивима (ткива ока и уста), нарочито за време манипулације и помагања током тељења.



Слика 9: *Brucella* се преноси на људе преко хране



Слика 10: Мртворођени фетус и задржавање плаценте

Људи се заразе бруцелозом директним контактом са болесним животињама и додиривањем побачених фетуса, плаценте, секрета, лохија и измета.

Клинички знаци код говеда

Акутни случајеви бруцелозе, током којих 30 до 40% стеоних животиња може да абортира, јављају се у осетљивом запату након излагања инфекцији. Побачаји се обично дешавају у петом месецу стеоности и касније.

Једном када се бруцелоза утврди у запату и постане хронична, учесталост побачаја обично се смањује све док се не примети само код новонабављених грла односно грла која се користе за обнављање стада.

У стадима где је бруцелоза већ ендемска, побачаји се можда неће догађати тако често, али могу да се јаве и други симптоми као што је појава задржане плаценте. Заражена крава најчешће ће имати побачај само једном, мада постоје изузеци.

Крава, међутим, може наставити да шири *Brucellae* путем лохија до краја свог живота и након нормалног тељења. Упркос потенцијалном одсуству појаве побачаја у зараженим стадима, велики број организама може се и даље излучивати месец дана након тељења у гениталним излучевинама заражених крава и у млеку. Инфекција се на овај начин дуго одржава у стаду.

Код заражених бикова, обично су погођени тестиси, семене кесице и епидидимис. Велики број бруцела излучује се семеном акутно заражених бикова. Ово, међутим не мора да игра важну улогу у ширењу болести унутар запата током природног парења.

Болест може да се прошири ако се заражени бикови користе за сакупљање сперме за вештачко осемењавање.

Искорењивање и сузбијање бруцелозе говеда

У подручјима у којим искорењивање бруцелозе говеда није постигнуто, млеко мора да се прокува или пастеризује пре употребе.

Садржај настао током абортуса и тељења сматра се високо заразним (укључујући краве које се нормално теле у зараженом стаду, као и манипулација са новорођеном теладом).

Женска грла после абортуса морају бити изолована од остатка запата док се серолошким тестовима не докаже да су негативна (серолошко тестирање најмање три недеље након побачаја или телења). Узорци узети непосредно после тељења узимају се у сврху испитивања изолације на култури ткива.

Људи који су под ризиком треба да носе потпуну заштитну одећу (комбинезон, гумену или пластичну кецељу, маска за лице, гумене рукавице, чизме, заштиту за очи).

Побачени фетуси, феталне мембране и трупови, као и контаминирана простирка, морају да се сакупљају у непропусне посуде и одлажу спаљивањем или дубоким затрпавањем у свеже гашени креч на местима удаљеним од извора воде.

Пољопривредна и шталска опрема која се користи за руковање инфицираним материјалом мора да се дезинфикује након употребе одговарајућим средством за дезинфекцију.

Подручје у којем је дошло до абортуса, треба да се опере и третира средством за дезинфекцију у одговарајућој концентрацији.

Заштитна одећа која се користи за ову намену и задржана у просторијама, мора да се дезинфикује након употребе, а пре прања, натапањем у раствору за дезинфекцију у одговарајућој концентрацији (јодофор, фенолни сапун, хлорамин, хипохлорит).

Земљу на којој се налазио инфективни материјал треба покрити дебелим слојем сламе и спалити је.

Радници кланица који рукују зараженим труповима требало би да носе једнократне пластичне рукавице до рамена, водоотпорне кецеље и чизме, као и хируршке маске и заштитне наочаре.

Изузетно заразан материјал, укључујући лимфне чворове, не треба резати, већ пажљиво руковати њиме да би се спречило стварање аеросола.

Лабораторијски радници треба да носе рукавице, мантиле са дугим рукавима, хируршке маске и заштитне наочаре.

Осемењивачи говеда такође треба да носе заштитну одећу.

Присуство бруцелозе говеда и сумња на присуство подлежу обавези пријављивања надлежном органу.

У случају сумње на присуство бруцелозе, спроводе се мере у складу са прописима који дефинишу ову болест. У току трајања лабораторијског испитивања, надлежни орган налаже следеће мере:

- стадо се ставља под надзор,
- забрањено је кретање животиња у стадо или из њега, осим ако надлежни орган то не одобри у сврху принудног клања без одлагања;
- изолација сумњивих животиња унутар стада.

Ове мере се неће укинути све док постоји сумња на бруцелозу у запату односно до добијања резултата анализа.

Кретање кастрираних бикова на фарми може да одобри надлежни орган, након изолације сумњивих животиња, под условом да се кастриране животиње преместе у стада за тов, а затим упуте у кланицу.

Када је бруцелоза говеда у стаду службено потврђена, ветеринарски инспектор налаже и мере за спречавање ширења и сузбијања болести на зараженом газдинству, и то:

- 1) издвајање и изолација говеда код којих је бруцелоза службено потврђена и која су била у контакту са зараженим говедима;
- 2) убијање оболелих говеда и нешкодљиво уклањање лешева под надзором ветеринарског инспектора најкасније у року од седам дана;

- 3) дијагностичко испитивање на бруцелозу свих пријемчивих животиња на газдинству без одлагања;
- 4) забрана употребе млека свих оболелих крава из зараженог стада;
- 5) хитно нешкодљиво уклањање и уништавање побачених фетуса, мртворођене телади, телади угинуле од бруцелозе после телења, као и плаценти, осим ако би их претходно требало дијагностички испитати;
- 6) дезинфекција и нешкодљиво уклањање сламе, стајњака и горњих слојева земље, као и других предмета који су дошли у контакт са зараженом животињом, плацентом или другим зараженим материјалом;
- 7) паковање или дезинфекција и одлагање стајњака из заражених објеката на место до кога животиње не могу доћи, дезинфекција течног измета (осоке) оболелих животиња и забрана коришћења стајњака за ђубрење обрадивих површина најмање три недеље.

Може да се одобри клање претходно кастрираних говеда са газдинства, ако су из стада издвојене животиње оболеле од бруцелозе говеда.

Животиње код којих је званично потврђено присуство бруцелозе, убијају се и нешкодљиво уклањају што је пре могуће у складу са прописом који регулише ову болест.

После уклањања оболелих говеда са газдинства, а пре увођења нових животиња у стадо, опрема и предмети који су коришћени у раду са животињама чисте се, перу и дезинфикују под надзором ветеринарског инспектора.

Поновно коришћење пашњака на којима су боравиле оболеле животиње дозвољено је 60 дана пошто су их оболеле животиње напустиле. Изузетно, дозвољено је коришћење пашњака за кастриране животиње 30 дана пошто су их напустиле оболеле животиње под условом да се ове животиње са пашњака упућују директно на клање или се премештају у објекте за тов из којих се упућују директно на клање.

Место на коме је обављен утовар оболелих животиња, превозна средства и опрема која је била у контакту са оболелим животињама

или материјалом који потиче од оболелих животиња или са којим су исте биле у контакту чисти се, пере и дезинфикује. Врста и концентрација дезинфекционих средстава регулисана је посебним прописима.

Млеко заражених крава даје се животињама на истој фарми само након одговарајуће термичке обраде. Млеко крава из зараженог запата се не испоручује млекари, осим у сврху подвргавања одговарајућој термичкој обради. Фетуси, мртворођена телад, телад која су умрла од бруцелозе након рођења или плаценте морају да се пажљиво одложе и одмах униште, осим ако није потребан њихов преглед.

Након клања заражених говеда на фарми:

- ниједно грло не сме да напусти запат, осим ако надлежни орган не изда одобрење у сврху принудног клања без одлагања. Међутим, кретање кастрираних бикова на фарми може одобрити надлежни орган, под условом да се кастрирани бикови премештају у стада за тов, а затим упуте у кланицу;
- тестови на бруцелозу ће се урадити на целом запату, како би се потврдило да је болест елиминисана;
- запат се да се обнавља односно насељава новим грлима све док животиње старије од 12 месеци које остају у запату не прођу један или више званичних серолошких прегледа на бруцелозу.



Дијагностиковање бруцелозе говеда

Бруцелоза нема посебне клиничке карактеристике које омогућавају тачну дијагнозу. Из тог разлога се искључиво ослањамо на лабораторијску дијагнозу.

Бруцелоза може да се дијагностикује директним и индиректним методама. Директне методе укључују технике помоћу којих се узрочник идентификује микроскопским прегледом или на култури ткива.

Заражене животиње се обично откривају серолошким тестовима, посебно Росе Бенгал тестом (РБТ), а тестом реакција везивања комплемента одређује се присуство антитела на *B. abortus*.

У одређеним ситуацијама могу се користити и други тестови попут млечно- прстенасте пробе, имуноензимски тестови (ЕЛИСА) и изолације и типизације.

Већина заражених животиња је серо-позитивна убрзо након инфекције, али неке се могу дијагностиковати тек након првог абортуса или телења након заразе.



Слика 11: Лабораторијска испитивања

Добијање службеног статуса газдинства/ стада слободног од бруцелозе говеда

Стадо је службено слободно од бруцелозе говеда ако:

- 1) ниједно говедо није имало клиничке симптоме бруцелозе најмање последњих шест месеци;
- 2) у њему нема говеда која су вакцинисана против бруцелозе;
- 3) тестови којима су подвргнута сва говеда у стаду која су старија од 12 месеци покажу негативне резултате, у складу са посебним прописом, и то:
 - два серолошка испитивања обављена у размаку дужем од три, а краћем од 12 месеци;
 - три теста на узорцима млека обављена у размаку од три месеца, а затим у периоду од најмање шест недеља серолошки тест;
- 4) говедо које се уводи у стадо потиче из стада службено слободног од бруцелозе и ако је тест аглутинације код говеда старијих од 12 месеци показао титар на бруцелу мањи од 30 IJ/ml или ако је било који други тест одобрен од надлежног органа рађен 30 дана пре или 30 дана после увођења нове животиње у стадо показао негативан резултат.

Када се нове животиње уводе у стадо морају бити физички изоловане од других животиња у стаду док се не докаже да су негативне на бруцелозу.



Одржавање службено статуса стада слободног од бруцелозе

Стадо говеда задржава статус званично слободног од бруцелозе ако се један од следећих режима испитивања спроводи годишње са негативним резултатима, и то:

- три млечно прстенасте пробе у размацима од најмање три месеца;
- три *ELISA* теста на млеку у размацима од најмање три месеца;
- две млечно прстенасте пробе на млеку у размаку од најмање три месеца, а након најмање шест недеља прописани серолошки тест;
- два *ELISA* теста на млеку у размаку од најмање три месеца, а након најмање шест недеља прописани серолошки тест;
- два серолошка теста у размаку не краћем од три месеца и не дужем од 12 месеци;

Надлежни орган, међутим, може, ако земља или део земље није званично слободан од бруцелозе, али ако су сва говеда подвргнута званичном програму за борбу против бруцелозе, да измени учесталост рутинских тестова.

Укидање или суспендовање статуса стада слободног од бруцелозе

Статус стада службено слободног од бруцелозе може се суспендовати или укинути, ако:

- 1) више нису испуњени услови за добијање службеног статуса слободног бруцелозе;
- 2) је једна или више животиња сумњива на бруцелозу говеда и ако су сумњиве животиње заклане или изоловане тако да је онемогућен сваки директан или индиректан контакт са другим животињама.

У случају да су животиње заклане, суспензија се може повући ако два теста серумске аглутинације спроведена код свих говеда старијих од 12 месеци покажу титар антитела мањи од 30 *IJ/ml*. Први тест се обавља најмање 30 дана после уклањања животиња из стада, а други 60 дана после тога.

Ензоотска леукоза говеда/ЕЛГ

Ензоотска леукоза говеда (ЕЛГ) је болест коју узрокује вирус леукемије говеда (БЛВ/ *bovine leukaemia virus*), члан породице *Retroviridae*. Вирус узрокује доживотну инфекцију. Углавном погађа говеда, иако је природна зараза забележена и код бивола.

Инфекција је углавном субклиничка, али више од 30 % говеда старијих од три године може да развије лимфоцитозу, а мањи проценат развија лимфосаркоме. Малигни тумори (лимфоми) развијају се у 2–5% заражених животиња, претежно код одраслих говеда старијих од 3–5 година што доводи до смрти животиње у року од неколико месеци.

Ширење ЕЛГ

Стада млечних крава су у највећем ризику од ЕЛГ. Најчешћи улаз инфекције у стадо представља увођење нових животиња непознатог здравственог статуса у стадо.

Најчешћи начин преношења вируса унутар стада догађа се преко млека заражених крава (сисање телади или сакупљање млека за исхрану телади). Између 4 и 8% инфекција може да се објасни преношењем вируса са краве на теле пре рођења. Болест се такође шири између животиња контактом преко крви заражене животиње.

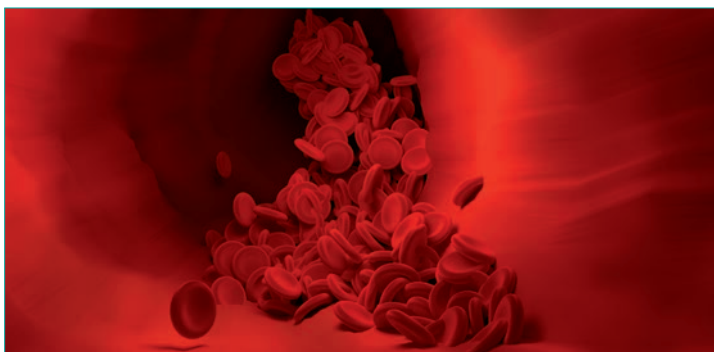
Познато је и да болест може да се пренесе и прошири путем вектора - инсеката.

Инфекција може да се шири и неправилним коришћењем опреме за уклањање рогова, терапије или клиничког прегледа (игле, шприцеви, рукавице, ширете) и другим поступцима у оквиру којих се иста опрема користи више пута за различите животиње.

Начин преношења вируса



1) Крава на теле (у материци)



2) Крв



3) Колострум



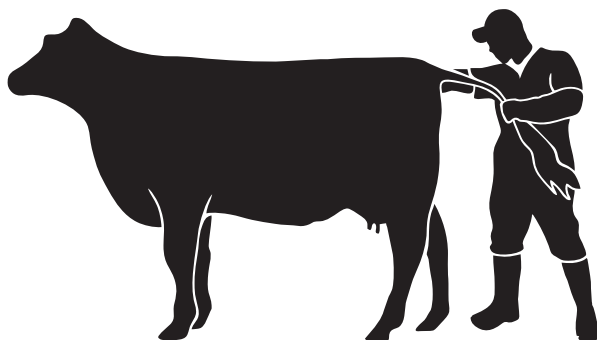
4) Млеко



5) Узгој бикова



6) Лечење



7) Ректални преглед

Клинички знаци ЕЛГ

Bovine leukaemia virus је ретровирус који инфицира Б-лимфоците и изазива трајну инфекцију говеда са различитим клиничким исходима. Вирус се преноси путем позитивних ћелија са заражене животиње на новог домаћина. Вирус се активно реплицира и заражава популацију нових циљних ћелија. Заражени лимфоцити ће се затим размножавати и ширити.

Већина животиња заражених *Bovine leukaemia* вирусом (око 70%) су асимптоматски преносиоци вируса. Код ових животиња нису јасно изражени клинички симптоми, нити промена укупног броја лимфоцита, и могу се дијагностиковати присуством антитела и/или вирусне нуклеинске киселине.

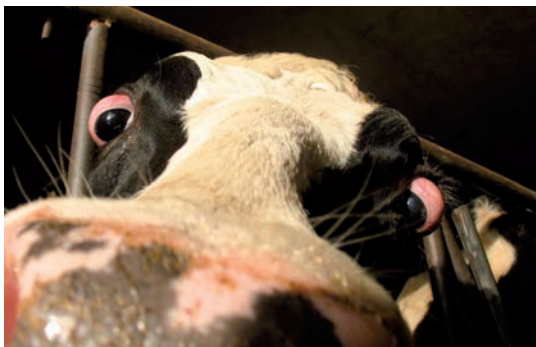
Најизраженија клиничка манифестација ЕЛГ инфекције представља развој малигних лимфома у лимфоидним органима (лимфни чворови), стање које се назива лимфом. Фатални лимфоми се примећују углавном код одраслих говеда старијих од 3-5 година (до 5% заражених животиња).

С обзиром на то да се већина говеда зарази пре или око прве лактације, може се претпоставити да ћелијска трансформација и стварање лимфома захтевају неколико година да би се развили. Први лимфоми могу да се појаве и пет година након првог контакта са вирусом, а ако се тако инфицирана говеда уводе у слободну популацију, могу проћи деценије пре него што се постигне висока преваленција болести. Клинички знаци који прате развој лимфома зависе од захваћености органа и стадијума инфекције.

Најчешћи клинички знаци су лимфаденопатија, астенија, губитак тежине, затвор, тахикардија, задња пареза, егзофталмус и грозница.



Слика 12: Пролапсус коњунктиве



Слика 13: егзофталмус услед лимфосаркома ока



Слика 14: Увећани спољни лимфни чворови



Искорењивање и сузбијање ЕЛГ

Присуство и сумња на леукозу, а посебно тумори лимфног система и других органа говеда, подлежу обавезном пријављивању надлежном органу. Забрањен је самоиницијативни терапијски третман или вакцинација говеда против ЕЛГ.

У случају сумње и када се у стаду званично потврди присуство леукозе, предузимају се одговарајуће мере за спречавање ширења болести, а нарочито следеће:

- 1) стављање стада под надзор;
- 2) издвајање и изолација унутар стада говеда позитивних на ензоотску леукозу;

- 3) забрану осемењавања и припуста говеда позитивних на ензоотску леукозу;
- 4) забрану коришћења и испоруке млека крава из стада позитивног на ензоотску леукозу у објекте за обраду и прераду млека осим ради одговарајуће термичке обраде, у складу са посебним прописима;
- 5) забрану изношења хране за животиње која је била или је могла бити у контакту са говедима позитивних на ензоотску леукозу говеда;
- 6) забрану употребе заједничких напајалишта;
- 7) забрану изношења стајског ђубрива и осоке са газдинства;
- 8) забрану увођења у стадо или стављања у промет говеда из инфицираног стада, осим упућивања на принудно клање;
- 9) исхрана животиња млеком од заражених крава дозвољена је само након одговарајуће термичке обраде или након што је млеко упућено у млекару где се термички обрађује, док се храњење говеда млеком које није прошло термичку обраду може вршити само у стадима у којима су сва говеда намењена клању, у складу са посебним прописом;
- 10) обрада целих трупова, полутки, четвртина, комада трупова и изнутрица заражених говеда које су намењене храњењу животиња, на начин којим се спречава ширење ензоотске леукозе говеда.

Власник је дужан да обавести ветеринара или ветеринарског инспектора о сваком угинућу или принудном клању говеда на свом газдинству.

У циљу искорењивања ензоотске леукозе говеда извршиће се клање свих говеда из стада у коме је болест потврђена, најкасније у року од 30 дана након што је власник или држалац животиња обавештен о резултатима тестирања.

После клања говеда, а пре увођења нових животиња у стадо врши се чишћење, прање, дезинфекција штале и других објеката у којима се држе говеда, као и контејнера и опреме, под надзором ветеринарског инспектора. Превозна средства, контејнери и опрема перу се, чисте и дезинфикују након превоза говеда или материјала који потичу од заражених говеда, као и опреме и пратећих предмета који су били у контакту са тим животињама. После употребе места за утовар се чисте и дезинфикују.

Дијагностиковање ЕЛГ

Дијагностичка испитивања на ензоотску леукозу говеда врше се применом имуно-дифузионог теста и/или имуноензимског теста (*ELISA*).

Статус газдинства слободног од ензоотске леукозе говеда

Статус газдинства службено слободног од ензоотске леукозе говеда стиче се ако се утврди да је стадо службено слободно од ензоотске леукозе говеда.

Стадо је службено слободно од ензоотске леукозе ако:

- 1)** нема доказа, клиничких или на основу резултата лабораторијских испитивања, о постојању ензоотске леукозе говеда у стаду и ниједан овакав случај није потврђен претходне две године;
- 2)** су сва говеда старија од 24 месеца реаговала негативно током претходних 12 месеци на два теста обављена у интервалима од најмање четири месеца или стадо испуњава услове и налази се у подручју службено слободном од ензоотске леукозе говеда.и се у подручју службено слободном од ензоотске леукозе говеда.



Одржавање статуса стада службено слободног од ензоотске леукозе

Стада задржавају статус службено слободног од ензоотске леукозе говеда ако:

- 1) су испуњени услови за добијање статуса службено слободног од ЕЛГ;
- 2) говеда која се уводе у стадо потичу из стада службено слободног од ЕЛГ;
- 3) говеда старија од 24 месеца и даље реагују негативно на тест обављен у складу са посебним прописом, у интервалима од три године.

Укидање статуса стада службено слободног од ензоотске леукозе говеда

Статус се укида ако:

- 1) нису испуњени услови за одржавање статуса;
- 2) се лабораторијским или клиничким прегледом посумња да једно или више говеда има ензоотску леукозу говеда, при чему се сумњива говеда одмах шаљу на клање.



Белешке

Белешке



Пројекат „Јачање система здравља и добробити животиња“ који финансира Европска унија подржава развој и унапређење пољопривреде у Србији. Пројекат пружа подршку Управи за ветерину Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде у процесу усклађивања домаћег законодавства са ЕУ и међународним стандардима у области здравља животиња, биосигурносних мера и добробити животиња.

Ова публикација објављена је уз финансијску помоћ Европске уније. За садржину ове публикације искључиво је одговорна Управа за ветерину Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде и „Опера“ с.р.л. Италија и та садржина не изражава званичне ставове Европске уније.

Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде
Управа за ветерину
Омладинских бригада 1, СИБ 3, Београд
Република Србија
www.vet.minpolj.gov.rs



**#ЕУ
ЗА ТЕБЕ**