



МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ТРГОВИНЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
УПРАВА ЗА ВЕТЕРИНУ



ЈЕДАН СВЕТ  
ЈЕДНО ЗДРАВЉЕ  
ПАРТНЕРСТВО ЕУ И СРБИЈЕ



Европска унија

# СТАНДАРДИ БИОСИГУРНОСТИ НА ФАРМАМА СВИЊА

Подршка програму контроле и искорењивања класичне куге свиња и беснила у Републици Србији

Пројекат финансирају Република Србија и Европска унија

# СТАНДАРДИ БИОСИГУРНОСТИ НА ФАРМАМА СВИЊА

## Основне поставке планова биосигурности

Заштита здравља свиња у Републици Србији је кључни фактор за успешну свињарску производњу у земљи и укључивање у међународне токове трговине.

У циљу контроле и искорењивања заразних болести свиња, нарочито класичне куге свиња, примењује се низ мера које укључују не само медицинске и управне мере већ и категоризацију фарми и стриктно спровођење мера биосигурности. Унапређење биосигурности и хигијене на фармама свиња, поред контроле промета свиња, представља најважнију меру, нарочито по престанку примене вакцинације против класичне куге свиња.

Стална и висока свест о важности спречавања уношења инфективних болести у запат свиња мора бити предмет сталне бриге и рада на стварању, примени и унапређивању планова биосигурносних мера и едукацији фармера.

Пројекат финансирају Република Србија и Европска унија

## ПОЈАМ И ЗНАЧАЈ БИОСИГУРНОСТИ

Биосигурност представља низ корака које треба поштовати на фарми да би се болест задржала ван фарме и да би се спречило њено ширење у фарму или да би се спречило изношење патогених микроорганизама са фарме, уколико постоје.

Ефикасна примена биосигурносних мера доприноси бољем здрављу животиња, већој продуктивности и профитабилности, безбедности хране и заштите животне средине. На крају, она доприноси и већем угледу сточарске производње земље и утиче на међународни промет животињама и производима животињског порекла.

## БИОСИГУРНОСНЕ МЕРЕ

Биосигурносне мере подразумевају све мере и начине поступања на фарми којима се могу спречити, уклонити или умањити претње и ризици за унос инфекције, као што су:

### грађевинско-техничке мере

- избор локације, организација и раздвојеност производних целина
- могућност санитарног третирања површина

### опште епидемиолошке мере

- сталан ветеринарски надзор
- изолација животиња
- примена принципа „све унутра-све напоље“
- услови држања и производње свиња уз могућност минималне контаминације
- компетентност особља
- мере дезинфекције и других мера санитације
- контрола уласка и кретања страних лица (посетилаца)

### посебне епидемиолошке мере

- познато порекло и здравствени статус свиња који улазе или напуштају фарму
- истоветност здравственог стања запата из којег се грло доводи
- набавка животиња из само једног извора
- дезинфекција превозних средстава
- могућност контакта са другим папкарима

### мере контроле и мониторинг здравственог стања

- изолација пре увођења грла у производни запат и дијагностичка испитивања на

### најважније болести свиња

- подаци о премештању и кретању животиња
- превентивне мере
- контрола стреса и добробити

### хигијенско санитарне мере у технологији гајења

- начин експлоатације свиња
- хигијена и санитација опреме
- вођење документације о производњи

## ПРОЦЕНА РИЗИКА

Процена ризика подразумева сагледавање свих догађаја који би могли да онемогуће успех и рентабилност производње и доведу до појаве нежељених последица. Све претње које могу утицати на производњу треба уклонити или их бар свести на минимум.

Процена ризика је начин да се одреди присуство, раширеност и озбиљност одређене болести на фарми. Када се идентификују ризичне тачке и локације на самој фарми, оне се најпре означавају као „критичне контролне тачке“ а након тога се на тим тачкама примењују адекватне мере контроле.

Треба имати у виду да су предузете биосигурносне мере на критичним контролним тачкама најефикаснији начин примене плана биосигурности.

## НОСИОЦИ И ИЗВРШНОЦИ ПЛАНА БИОСИГУРНОСТИ

Одговорност фармера – узгајивача је да сачува здравље животиња. Она мора да буде подељена између свих запослених у деловима производње који они обављају и у сарадњи са одговорним ветеринаром. Сваки радник на фарми мора да буде упознат са обавезама у својој зони одговорности.

## МИНИМАЛНЕ БИОСИГУРНОСНЕ МЕРЕ

Минималне биосигурносне мере се односе пре на смањивање него на елиминацију највећих претњи које угрожавају производњу на фарми. Испод ових минималних граница се не би смело ићи, јер би то представљало директно угрожавање здравља свиња, угрожавање производње као и могућност за даље ширење инфективног обољења ван граница фарме:

- Посетиоцима не би требало дозволити да улазе у делове фарме у којима бораве животиње, посебно најосетљивије категорије као што су прасилиште и одгајивалиште; уколико је то неизбежно, посетиоци би требало да се у њима задржавају што је краће могуће.
- За паркирање возила посетилаца би требало означити посебну зону, по могућности ван оградe фарме, која би требало да буде прекривена непропусним материјалом, бетоном или асфалтом, и лоцирана што даље од објеката за смештај свиња. Ако ово није могуће, требало би гуме очистити од блата и других нечистоћа пре него што напусте подручје фарме, а још боље опрати возило водом под притиском.
- Руке треба прати сапуном и водом или антибактеријским гелом пре и после уласка на фарму.
- Треба предвидети да се радна одећа и обућа користи искључиво за рад са свињама и у објектима у којима су оне смештене.
- Пресвлачење је обавезно и за одлазак на друге локације на којима се гаје папкари, као и по повратку са њих.

## БИОСИГУРНОСТ НА ФАРМИ

Осим спречавања уноса болести на фарму, могућност ширења и кретања болести кроз производну целину треба да се смањи на минимум. Болести свиња имају разарајући финансијски ефекат на производњу.

Заразне болести се преносе између фарми на следеће начине:

- Увођењем оболелих или наизглед здравих свиња у инкубацији у претходно слободан запат;
- Увођењем наизглед здравих свиња које су се опоравиле од заразне болести али су сада клицноше и представљају извор болести;
- Возилима, опремом, одећом и обућом посетилаца или запослених који имају додира са више одвојених запата са различитим здравственим статусом;
- Контактном са предметима који су контаминирани патогеним узрочницима;
- Труповима и лешевима угинулих свиња која нису уклоњена на правилан начин;
- Хранивима, посебно онима за која постоји висока вероватноћа да могу бити контаминирани изметом;
- Загађеном водом (површинским водама пре свега, али и водом из бунара и другим видовима водоснабдевања ...);
- При руковању ђубретом, посебно када настају веће количине прашине или аеросоли;
- Контактном са инсектима и другим животињским врстама, поготово онима које имају већи радијус кретања, као што су пси, мачке, коњи, глодари, птице и дивљач;
- Помијама, нарочито отпацима од свињског меса из кланица, ресторана и домаћинстава. У њима се може наћи вирус класичне куге свиња што је значајно са аспекта појаве и ширења ове болести. **Из тог разлога исхрана помијама је забрањена.**

## НИВОИ ЗАШТИТЕ

У зависности од производне целине постоје и различити нивои заштите. Међутим, производни делови намењени репродукцији и очувању вредног генетског материјала морају да имају приоритет у заштити. На следећем месту су објекти у којима се производи прасад за тов, док се у спољњем кругу заштите могу наћи свиње које су у карантину.

## ПЛАН БИОСИГУРНОСТИ

Фарме треба да имају израђен план биосигурности којим је прописан начин решавања проблема могућих ризика у виду реалних и очекиваних претњи, као и оних које могу да се јаве у будућности. Он подразумева сагледавање и разумевање свих претњи по биосигурност, начине њиховог појављивања и настанка, путеве уношења и преношења, и мере за њихову контролу.

При изради конкретних планова биосигурности треба узети у обзир неопходан ниво здравственог стања запата свиња и организацију, обим и вид производње на фарми, предвидети све неопходне мере за контролу здравственог стања запата и спречавање уношења и ширења инфективних болести, посебно оних чије се постојање мора пријавити. Поред тога, мора се узети у обзир тренутна епизоотиолошка ситуација, али и предвидети потенцијалне претње по здравствено стање и производњу на фарми и могућа решења.

Важан део сваког плана биосигурности је да се на ефикасан начин редовно чисте и дезинфикују делови фарме у којима бораве животиње.

Очување потребног нивоа биосигурности треба да има три главне компоненте:

- I. **изолацију**, односно ефикасно раздвајање и спречавање контаката између различитих старосних, производних и географски лоцираних група свиња,
- II. **контролу уласка и кретања на фарми**, која означава јасан увид и потпуни надзор над присуством страних лица, запослених, животиња исте или друге врсте, возила, опреме, хране и других предмета и материјала у појединим производним сегментима или фарми у целини,
- III. **санитацију**, која се односи на одржавање хигијене и уништавање микроорганизама у производним јединицама фарме и око њих.





## I ПОСТАВКА БИОСИГУРНОСТИ НА ФАРМИ

**Изолација** има за циљ да спречи контакт свиња у контролисаном окружењу. Најважнија мера у контроли болести је спречавање кретања и мешање животиња различитог порекла и узраста. Ово укључује изолацију новонабављених грла и мешање јединки из претходно постојећих група током најмање 28 дана.

Оболеле свиње треба увек издвојити и изоловати а по опоравку их треба вратити увек у претходно припадајућу групу. У том погледу, важно је да се производња на фармама за тов свиња организује према узрасту, односно у производним групама. Објекте треба детаљно очистити и извршити санитацију између турнуса.

Изолација зависи од више фактора:

- **типа и капацитета фарме,**
- **ризика од близине и типа суседних фарми,**
- **близине других животињских врста,**
- **удаљености саобраћајница,**
- **других могућих извора загађења** (кланице, депоније, постројења за прераду отпадних вода),
- присуства **доминантних ветрова,**
- формирања **зеленог заштитног појаса.**

**Локација фарме** представља кључни елемент одрживог биосигурносног плана.

При планирању нових фарми већег капацитета, требало би узети у обзир и евентуално дислоцирање појединих технолошких фаза, свакако уз разматрање финансијске оправданости.



**Карантин** - Новонабављена грла се морају по набавци сместити у изолацију у циљу потврђивања њиховог безбедног здравственог статуса, као и аклиматизације на нове смештајне услове, при чему се мора водити рачуна о локацији одговарајуће стаје и дужини трајања изолације.

**Здравствени статус запата** – Заштита здравственог стања и успешна производња су могући само ако у запату нема узрочника инфективних болести и чинилаца који доводе до појаве технопатија.

**Однос особља према опреми** - Инфективна обољења се могу преносити са животиње на животињу и са фарме на фарму и посредно, путем опреме. Да би се спречило или смањило ширења агенаса опремом, предузимају се следеће активности: прање и дезинфекција руку запослених, и то са посебном пажњом након рада са болесним грлима, обавезно ношење чисте заштитне одеће и обуће, употреба гумених или пластичних рукавица при помагану код прашења, забрана коришћења истих лопата и вила за рад са храном и стајњаком, прање и пеглање радне одеће, чишћење и прање радне обуће, чишћење и дезинфекција разних машина и алата и др.

## II. КОНТРОЛА КРЕТАЊА И ПРОМЕТА

**Контрола уласка и кретања на фарми** се односи на кретање људи, возила и животиња и путање кретања унутар фарме. Морају се јасно дефинисати ограничења у приступу појединим зонама на фарми, и то не само возилима која долазе споља, већ и возилима која се крећу унутар фарме, посетиоцима, али и запосленима.

Без добре контроле уласка и кретања на фарми, узрочник може бити унет на фарму. Људи такође могу унети контаминирани материјал, директно или индиректно. Директно се преноси инфективни материјал одећом и обућом, на рукама, у коси, у горњим дисајним путевима или устима. Индиректно, људи преносе узрочнике позајмљујући и делећи једну исту медицинску и зоотехничку опрему, фармском механизацијом, возилима, па и храном.

Контрола кретања возила, људи и животиња са фарме и према њој мора бити саставни део технологије производње и мора бити осмишљена тако да спречи или смањи на најмању могућу меру контаминацију стада, хране и опреме.

Контрола уласка и кретања на фарми треба да буде осмишљена тако да спречи или сведе на минимум могућност контаминације свих категорија свиња, сточне хране, опреме за манипулацију и допремање сточне хране, као и опреме која се користи у раду са свињама. Посебну пажњу треба обратити на особље и возила чији је задатак да уклањају угинуле животиње из објеката и фарме као производне целине уопште. Угинуле свиње треба сакупљати на локацији која возилима за одвоз не омогућава да контаминирају чисте саобраћајнице на фарми.

## РЕЖИМ ПОСЕТА

У циљу смањења могућности преношења и ширења заразне болести предузима се информисање посетилаца и возача. Потребно је:

- постављање знакова „**ЗАБРАЊЕН УЛАЗ**” са телефонским бројем за контакт на улаз фарме,
- **информисање** посетилаца и возача о методама заштите,
- **потврда о дезинфекцији возила,**
- **забрана уласка у поједине делове фарме,**
- **спречавање контакта свиња и посетилаца,**
- спречавање уласка посетилаца у просторе за смештај и исхрану,
- употреба чисте **одеће** и гумених **чизама или ПВЦ навлака** за обућу.

## УЛАЗАК ВОЗИЛА НА ФАРМУ

### *Сврха уласка*

У круг фарме, и то не даље од означеног простора на улазу, могу да уђу искључиво возила чији је улазак неопходан.

### *Потврда о дезинфекцији*

Возило које улази на фарму мора да има потврду о обављеној дезинфекцији од овлашћене ветеринарске организације, и уколико стање возила одговара потврди о обављеној дезинфекцији улазак возила на фарму се дозвољава.

### *Дезинфекциони пункт*

Пожељно је да се свако возило дезинфикује непосредно пред улазак на фарму, без обзира на потврду о дезинфекцији.

### *Дезинфекциона баријера*

Возило свакако мора проћи кроз дезинфекциону баријеру у виду наткривеног базена са раствором, улијајућег материјала са раствором дезинфицијенса, или, што је најбоље, низа распршивача попречно постављених преко саобраћајнице којима ће точкови, доњи део или читаво возило бити потпуно натопљени дезинфекционим средством.

### *Кретање возача у кругу фарме*

Уколико возило улази у дозвољени простор непосредно иза капије фарме, возач не би требало да напушта возило, већ да све операције око утовара или истовара обаве радници фарме, непосредно задужени и обучени за извођење дате операције. Уколико возач мора да изађе из возила, не сме да напушта дозвољено подручје.

## УТОВАР ЖИВОТИЊА

1. Свиње се отпремају са фарме тако што се најпре возилима са фарме пребацују у депо који се налази изван зоне производних објеката. Возило за транспорт свиња са фарме може доћи само до зоне утовара (која је јасно обележена на фарми) где се врши утовар свиња.
2. Све животиње које се отпремају са фарме морају бити обележене прописаном ушном маркицом.
3. За грла која се отпремају надлежни ветеринар издаје потврду о транспорту (уколико напушта епизоотиолошко подручје) и уверење о здравственом стању.
4. Пребацавање животиња у депое се обавља непосредно пред утовар у превозно средство којим ће бити отпремљене у кланицу, пијаци, и др.
5. Фармска возила, а нарочито њихов товарни простор (камиони, виљушкари...) као и саобраћајнице којима се животиње пребацују до депоа морају бити опрана и дезинфикована пре и после употребе.

## УЛАЗАК ЗАПОСЛЕНИХ НА ФАРМУ

Раздвајање производних категорија свиња мора бити праћено раздвајањем опреме која се користи у раду, као и особља које их опслужује. Најбоље је да запослена лица у различитим сегментима производње имају боју радне одеће која је тачно одређена за тај сегмент и која је другачија од других сегмената.

1. На самом улазу на фарму, запослени загази са оба ђона обуће у дезинфекциону баријеру за пешаке, а потом опере руке топлем водом и сапуном (најбоље течним) и дезинфикује руке под млазом дезинфекционог раствора или потапањем у дезинфекциони раствор.

2. Запослени потом одлази у гардеробу за запослене, где је најбоље да се:

- а) иштушира топлем водом и сапуном,
- б) потпуно пресвуче у чисту радну одећу и обућу,
- ц) уколико је на фарми предвиђен строг режим примене биосигурносних мера, запослени при уласку у фарму или још боље при уласку у објекат узима чисто радно одело и обућу у боји која је предвиђена за тај сегмент (у којој може боравити искључиво у том сегменту).

3. Ни под којим условима запослени не смеју одлазити у друге производне сегменте у којима се не обавља њихова радна активност, поготово када раде у сегменту за гајење млађих и осетљивијих категорија.

4. Запослени не сме јести ни пити унутар или у близини објекта са свињама, спремишта хране и резерви материјала за простируку, већ искључиво на месту које је одређено за ту сврху.

5. Запослени који има респираторне сметње које указују на назеб, кијавицу или било који вид инфекција мора то да саопшти одговорном лицу, а оно ће потом одлучити о уласку у објекте.

6. Запослени се обавезују писаном изјавом да неће имати контакт изван фарме са врстом која се гаји на фарми, као и да неће гајити свиње код својих кућа.

## УЛАЗАК ПОСЕТИОЦА НА ФАРМУ

1. Улазак у фарму мора бити од сталним надзором и о њему се морају водити детаљни подаци.
2. Улазак у поједине делове фарме треба ограничити на што мањи број сегмената производње, у зависности од сврхе посете: ако посетилац обавља инспекцијске или послове надзора, услуга или допремања или отпремања хране, животиња или опреме.
3. При обиласку фарме треба се придржавати редоследа који подразумева посету прво најосетљивијим категоријама, као што су прасад, а затим онима које су мање осетљиве.



4. Уколико је потребно из било ког разлога поново ући у објекат у коме су смештена млађе животиње, посетилац мора изнова проћи процедуру дезинфекције руку и обуће, и пресвлачења.

5. На улазу у фарму посетилац пријављује свој долазак, даје (и потписује) изјаву под пуном законском одговорношћу о посетама сточарским или прерађивачким објектима, који имају везе са врстом која се гаји на фарми, а коју посећује у последњих 7 дана, а нарочито у последња 72 сата.

6. Посетилац који има респираторне сметње које указују на назеб, кијавицу или било који вид респираторних инфекција мора то да саопшти одговорном лицу, а оно ће потом одлучити о уласку у објекте.

7. На самом улазу посетилац загази у потпуности са оба ђона у дезинфекциону баријеру за пешаке, а потом опере руке топлем водом и сапуном (најбоље течним) и дезинфикује руке под млазом дезинфекционог раствора или бар потапањем у дезинфекциони раствор.

8. Посетилац одлази у гардеробу за посетиоце, и најбоље је да се ту:

а) истушира топлем водом и сапуном,

б) потпуно пресвуче у чисту радну одећу и обућу,

ц) уколико је на фарми предвиђен строг режим примене биосигурносних мера, посетилац при уласку у фарму или још боље при уласку у објекат, добија чисто радно одело и обућу у боји која је предвиђена за тај сегмент производње (у којој може боравити искључиво у том сегменту).

У циљу постизања максималног нивоа контроле уласка и кретања на фарми, треба се водити следећим:

**Контрола хране и опреме за храњење** - Правилним складиштењем храну треба заштитити од контаминације хемикалијама, пестицидима, медикаментима и стајњаком. Онемогућити развој микотоксина и направити складишта за храну за различите категорије и системе у циљу избегавања грешака у пракси. Пратити квалитет воде и обезбедити безбедан систем за напајање који се лако одржава. Уколико се храна набавља са стране, најбоље је куповати од произвођача са контролисаним режимом производње, квалитетном и биолошки безбедном храном.

**Болесне свиње** – Оболела грла треба изоловати, нарочито она са непознатим симптомима, као и оне чије се стање не поправља после уобичајене терапије. Одгајивач мора бити свестан опасности рада са болесним грлима и увек ићи прво у објекте у којима су смештене здраве свиње и завршавати послове везане за њихово гајење, па тек онда код болесних животиња током дана. Ни у ком случају обрнуто.

**Изјубравање** - Положај ђубришта у оквиру фарме и организација изјубравања пружају пуно информација о нивоу биосигурности на фарми и свести запослених. Примена дигестије, осунчавања или сваког другог прихватљивог вида биолошке деградације сматра се пожељним, и веома су значајни за подизање нивоа биосигурности на фарми.

**Уклањање лешева уинулих животиња** – Веома је важно да се сви лешеви уинулих животиња што пре и на одговарајући начин уклоне. То је важно првенствено у превенцији ширења патогених микроорганизама и спречавању будућих епидемија, али је значајно и са економског аспекта.

**Однос према другим животињама на фарми** – Иако то није пожељно, некада се не може занемарити потреба или жеља сточара да на фарми имају псе, мачке или коње. Међутим, овим животињским врстама треба онемогућити приступ у неке делове фарме. Поред тога, код њих је обавезно спровођење редовних превентивних мера здравствене заштите и мониторинга на поједине болести.



**Контрола птица** - Птице (голубови, врапци, чворци, ласте, вране, свраке и сл.) могу бити носиоци инфективног материјала на ногама или преко органа за варење или дисање. Стога се препоручује затварање рупа погодних за прављење гнезда, постављање мрежа на прозоре и отворе за вентилацију, затварање отвора на силосима и покривање рубова испод кровшта и стреха погодних за прављење гнезда и задржавање птица.

**Контрола популација глодара** је обавезан део сваког плана биосигурности, јер као механички и биолошки вектори, глодари и друге дивље животиње могу унети низ заразних болести у запат и убрзати ширење болести у популацији свиња кроз различите производне групе на фарми. У циљу контроле популација глодара се предузима следеће:

- изградња објеката у које глодари не могу да продру,
- затварање безбедних места за скривање и гнезђење,
- елиминисање могућности исхране и напајања,
- редовно и систематско уништавање постојећих популација тровањем, задимљивањем и замкама.



## ЗАПОСЛЕНИ

- Запослене треба не само обучити раду према биосигурносним протоколима, већ да кроз одговарајућу обуку и информисање схвате и разумеју зашто је важно неку од радњи извести на прописани начин;
- Запослени који код својих кућа поседују папкаре представљају озбиљан ризик за фарму и популацију свиња са којом раде и требало би да се обавезу да за све време док раде на датој фарми неће имати своје свиње и/или животиње које са овом врстом деле исте болести;
- Запослени не би смели да посећују друге локације на којима се држе папкари;
- Уколико је то неопходно, посете фармама, изложбама и сл. местима где бораве друге свиње, односно папкари, треба да чине са добрим разлогом и што ређе, као и да предузму све неопходне мере да у фармски запат свиња не унесу инфективне узрочнике;
- Од посебног је значаја избегавање лова и директног или индиректног контакта са дивљим свињама.

## КОНТРОЛА ВЕКТОРА ИНФЕКТИВНИХ БОЛЕСТИ

- сваки контакт свиња било које од старосних категорија са дивљим животињама мора бити онемогућен;
- у циљу контроле популације глодара, фарма мора да има програм дератизације који се мора потпуно и доследно примењивати;
- у циљу контроле популације инсеката и зглавкара фарма мора да има програм дезинсекције који се мора потпуно и доследно примењивати.

## ЧИШЋЕЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА

Да би дезинфекција била успешна, неопходно је придржавати се редоследа активности које ће омогућити најбољи могући контакт дезинфицијенса са подлогом: механичко чишћење, санитарно прање загрејаним раствором детерџента и третирање површина дезинфицијенсом. Најважније је придржавати се датог путства произвођача средства за санитацију.

## СТРАНИ ПОСЕТИОЦИ И ПОСЕТИОЦИ КОЈИ СУ У СКОРИЈЕ ВРЕМЕ БОРАВИЛИ У ИНОСТРАНСТВУ

- Страним посетиоцима и посетиоцима који су у скорије време боравили у иностранству се не сме дозволити улазак у фарму уколико је прошло мање од пет дана од њиховог доласка у земљу, односно седам, ако долазе из земље у којој је регистрована слинавка и шап.
- Страни посетиоци и посетиоци који су у скорије време боравили у иностранству се морају придржавати истог протокола као и домаћи посетиоци фарме.
- Страним посетиоцима и посетиоцима који су у скорије време боравили у иностранству се не сме дозволити да унесу одећу, храну, камеру или било коју другу ствар коју су користили у иностранству.

## ВОЗИЛА И ОПРЕМА

- Возила која улазе у зону објеката за смештај свиња морају бити опрана и дезинфикована.
- При утовару у камион најбоље је допремити свиње, прасад или сваку другу категорију свиња у зону утовара, тј. у боксове који служе као место где животиње чекају да буду утоварене и који се налазе ван зоне објеката за смештај животиња.
- Сва опрема која улази на фарму такође мора бити опрана и дезинфикована пре уласка у фарму. Ако није довољно добро опрана и дезинфикована, не сме се дозволити њено уношење у зону објеката за смештај животиња. У том случају је треба сместити у подручје фарме даље од стаја и објеката за смештај сточне хране и правилно очистити и дезинфиковати.

## III САНИТАЦИЈА

**Санитација** - Појам санитације се односи на одржавање хигијене, чишћење и дезинфекцију материјала, људи и опреме која улази на фарму и хигијену људи и опреме на фарми. Инструменти и опрема која се користи на здравим свињама не би смела да се користи у раду са оболелим или инффицираним животињама, као ни заједничке игле и шприцеве за вакцинацију, узимање узорка крви и апликацију лекова. Редовно и темељно чишћење и дезинфекција, дезинсекција и дератизација, уз постављање заштитних мрежа за птице и решетака за глодаре могу умањити ризик од уношења инфективног материјала.

## САНИТАЦИЈА ОПРЕМЕ

- Сва опрема која се користи у раду са оболелим или на обољење сумњивим грлима се мора очистити и дезинфиковати пре него што буде употребљена у раду са здравим припадницима популације.
- Сва опрема која се користи у раду са претходним грлом се мора очистити и дезинфиковати пре него што буде употребљена у раду са следећим.
- Треба имати сопствену опрему, која се користи само на сопственој фарми, уместо да се позајмљује од других одгајивача (или другим одгајивачима).

## САНИТАЦИЈА ЗАПОСЛЕНИХ

- Треба инсистирати да радници одржавају личну хигијену, укључујући хигијену радне одеће, обуће и опреме, као и хигијену животиња, радних површина и просторија и хигијену фарме уопште.
- Одећа за рад на фарми се пере у топлој води уз употребу детерџента и избеливача или соде, најбоље у перионици на самој фарми.
- Радници обавезно перу руке пре муже и пре и након рада са болесним животињама. Препоручљива је употреба рукавица за једнократну употребу када је прање руку између рада са две животиње неопходно.
- При помагању код прашења користе се рукавице за једнократну употребу.



## САНИТАЦИЈА У ПРОМЕТУ УНУТАР И ИЗВАН ФАРМЕ

- Посетиоци и возила треба да буду даље од рута за достављање хране, испоруке или одвожење стајњака ако је могуће.
- Возила посетилаца не смеју имати приступ у зоне у којима приступ имају животиње.
- Боксови за смештај грла за продају треба да буду лоцирани ближе улазу фарме, даље од стаја.
- За транспорт се могу користити само чисти, дезинфиковани камиони са довољно простирке да би се избегло ширење болести и повреде током транспорта.
- Неопходно је детаљно прање и дезинфекција унутрашњости и спољашњости, гума возила за транспорт, као и других средстава која се користе у сточарској производњи а деле се са суседима.
- Сав расути материјал (храна, простирка, стајњак) који је испао из возила при утовару, транспорту или истовару мора бити сакупљен и уклоњен.

**Највећи број препарата неће бити ефикасан уколико површина која се третира није очишћена пре његове примене.**

## ДЕЗИНФЕКЦИЈА НА ФАРМИ:

Избор одговарајућег препарата за дезинфекцију није једноставан. Не постоји идеалан дезинфицијенс за све ситуације. Изабрано дезинфекционо средство треба да:

- има широк спектар деловања,
- делује како на вегетативне облике, тако и на споре,
- делује у великом разређењу,
- за деловање му не смета присуство органских материја (крви, гноја, фецеса, млека и др.),
- делује брзо и на ниским температурама,
- буде што мање токсично за људе и животиње,
- није корозивно и не нагриза материјал на којем се користи,
- се добро раствара у води,



- постојано при дужем стајању у неразређеном облику или чувању у припремљеном раствору,
- без мириса и укуса,
- не оставља резидуе,
- не ствара резистенцију код микроорганизама,
- јефтино.

Извођење дезинфекције се састоји се од три радње које се изводе следећим редом:

1. **Механичко чишћење** је предрадња која има за циљ уклањање крупних нечистоћа (метлама, четкама или усисивачем) са површина које треба третирати. Да би се постигло максимално уклањање чврстих нечистоћа, пожељно је суве површине наклапати водом, а по потреби се, ако се ради о земљаним или подовима од цигле, скида слој до дубине до које је допрла отпадна вода.
2. **Санитарно прање**
3. **Примена дезинфекционог раствора и дезинфекција.**

### Чишћење и дезинфекција радне обуће

На фарми се дезинфекционе баријере постављају у циљу спречавања механичког разношења и ширења патогених микроорганизама између група животиња. У циљу постизања оптималног деловања дезинфицијенса неопходно је уклонити видљиву прљавштину прањем. Видљиву прљавштину очистити са обуће пре дезинфекције. Користити рибаћу четку и воду на површини са канализационим одводом. У ту сврху се, као могућност, могу користити фиксни чистачи обуће. После темељног рибања и прања текућом водом, очишћене чизме треба потопити у чист раствор дезинфекционог препарата (са потребном концентрацијом, током препорученог периода експозиције). За краћи период ношења могу се користити навлаке за једнократну употребу.

### Дезинсекција на фарми

Дезинсекција представља низ мера и поступака који се примењују у циљу уништавања штетних инсеката и ектопаразита на свим местима где бораве људи и животиње и где се чува храна.

Избор методе зависи од више чинилаца, као што су: средина у којој се изводи дезинсекција, врста присутних инсеката, односно ектопаразита, и њихови развојни облици, интензитет инвадираности, просторије или животиње, карактер производње унутар објекта, присуство животиња, људи, врста ускладиштене робе, намирница и др.

### Механички метод

Механички метод се примењује углавном у заштити објеката, у којима бораве људи, животиње или се чувају намирнице, и један је од најстаријих начина борбе са инсектима, а подразумева спровођење следећих поступака:

- чишћење и уклањање отпадака,
- употребу заштитних жичаних мрежица,
- примену лепљивих маса,
- премазивање прозора плавом бојом,
- проветравање, уз примену вентилатора,
- примену инертних прашкова и
- повремено проветравање ђубрета.



## СУЗБИЈАЊЕ И УНИШТАВАЊЕ МУВА У СТОЧАРСКИМ ОБЈЕКТИМА

Борба против мува обухвата профилактичке мере и мере за њихово уништавање.

### Профилактичке мере

У борби против мува профилактичке мере представљају најбитнији чинилац за успешно смањење бројности њихове популације. Кључно у контроли мува, као и других летећих инсеката је добар и функционалан програм мониторинга, односно надгледања. Муве обично остају у близини места где су се развиле у одрасли стадијум. Струјање ваздуха потпомаже да се муве пренесу на много веће удаљености него што би то оне нормално могле да пређу својим летењем. Топао и влажан материјал који се распада и који је заштићен од директне сунчеве светлости пружа идеално окружење за развој мува.

Стога је потребно још пре појаве мува (у току марта и априла) читав простор фарме детаљно очистити од стајњака и других органских отпадака, док се стајњак из претходне године у којем има ларви мува у латентном стадијуму, подвргава биотермичкој стерилизацији, а потом се пред почетак топлог дела године износи на пољопривредне површине. Не треба дозволити било какво накупљање стајњака у стајама и између објеката.

Ђубриште мора бити уређено, изграђено од бетона и одговарајуће величине, где се стајњак свакодневно износи из стаја и слаже, уз редовно преливање осоком, чиме се постиже температура у унутрашњости слојеног ђубрета од 50 до 80°C и висока влажност која не одговара ларвама мува, које се тада задржавају до дубине од 4 цм.

Механичким превртањем површинских слојева ђубрета развојни облици мува доспевају у дубље слојеве где пропадају. На површину доспева стајњак из дубљих слојева који није инфициран и као старији не привлачи муве.

Спречавање развоја мува у стајњаку може се постићи и прскањем инсектицидима.

На фарми треба одредити „санитарни“ дан, када се темељно чисте сви објекти, двориште, саобраћајнице и ђубриште, чиме се током године одржава добар хигијенски ниво на фарми.

**Прва профилактичка дезинсекција** стаје врши се у време појаве мува од априла до маја, а понавља се зависно од времена њихове поновне појаве, за 30 до 40 дана. Посебну пажњу треба обратити на завршну дезинсекцију која се спроводи у току јесени, крајем септембра, када муве у великом броју улећу у стаје и завлаче се у пукотине у којима презиме. Због тога капљице инсектицида треба да буду толике да могу доспети и до најситнијих пукотина у стаји. Од успеха ове дезинсекције у знатној мери зависи и бројност популације мува у наредној сезони.

### Поступак са стајњаком

Бројни узрочници инфективних болести се преносе изметом и урином инфицираних грла. У циљу смањивања ризика ширења болести на овај начин, треба спречити загађивање хране и воде стајњаком, уз свакодневно чишћење простора за одмор.

1. Систем за изјубравање треба да буде замишљен и изграђен тако да спречи загађење околине и буде у складу са добром (или бар прихватљивом) одгајивачком праксом.
2. Корита за напајање, појилице и валови за храну се морају редовно одржавати чистим.
3. Није дозвољено користити исту опрему и средства за допремање и расподелу хране и сакупљање, утовар и одвожење стајњака.
4. Стајњак се мора чувати или боље компостирати под условима који спречавају размножавање већине патогених микроорганизама.
5. Стајњак треба уклањати што чешће из стаја, испуста и свих простора где бораве животиње да би се спречио потпуни ток развојног циклуса цревних паразита и мува.
6. Популацију мува на фарми је практично немогуће уништити, али се она може држати под контролом различитим методама: применом инсектицида или лепка.
7. Депонија стајњака не сме бити доступна животињама с фарме, посебно млађим

категијама.

8. Спречити расипање стајњака пореклом од одраслих грла и његов контакт са подмлатком, директно или путем загађене хране.

9. Подмладак се не сме хранити остацима хране од старијих категорија.

10. Псима и мачкама се не сме дозволити приступ у простор за храњење или чување хране.

11. Очистити и дезинфиковати сисе и вимена плоткиња непосредно пре или одмах после порођаја, да младунче не би са млеком случајно унело и патогене микроорганизме.

12. Боксови се морају очистити, дезинфиковати и одморити између две употребе.

## СМЕШТАЈ РАЗЛИЧИТИХ КАТЕГОРИЈА ЖИВОТИЊА

Млада грла се инфицирају првенствено у додиру са старијим животињама или клицоношама, па им је потребно време да развију отпорност на болести.

У циљу смањивања могућности ширења болести, начином смештаја и држањем животиња мора се водити рачуна о минималном контакту грла различитих старосних категорија, због чега је препоручљиво дислоцирање старијих категорија. Ово подразумева:

- Строго раздвајање крмаче и прасади на сиси од других старосних група у сваком погледу: раздвајањем у посебне објекте, посебна спремишта за храну,
- Посебно држање плоткиња са леглом,
- Посебно држање залучене прасади,
- Назимице и млађе крмаче се држе посебно од старијих крмача,
- Треба раздвојити новоуведене назимице од крмача у експлоатацији,
- Обезбедити добре хигијенске, смештајне и микроклиматске услове, у складу са потребама одређене категорије,
- Обезбедити добро функционисање хранилица и појилица и сталан приступ свим грлима,
- Организовати засебно храњење болесних и плоткиња под терапијом после остатка запата.



## ПРОСТИРКА

**Дневна промена простирке** подразумева

1. Дневно додавање извесне количине сламе на групни лежај за свиње у тову које су на дубокој простирци,
2. Пролази се чисте свакодневно скрепером.

## БОКСОВИ ЗА БОЛЕСНА ГРЛА И ПОРОЂАЈ

- Боксеви за прашење се могу користити само у ту сврху. Средина у којој се одвија порођај мора бити чиста.
- Боксеви за смештај болесних грла треба користити само у ту сврху.
- Болесне животиње треба издвојити и спречити сваки контакт на релацији боксеви за порођај – боксеви за оболела грла.
- Треба уклонити сав стајњак из боксова после њихове употребе.
- Треба дезинфиковати зидове и подове после употребе боксова.
- Боксови се морају осушити после дезинфекције.
- Ако је предвиђено технологијом, уноси се чиста простирка пре уласка животиње.

## ПРОТОКОЛ ПРАСИЛИШТА

- Крмаче се у прасилиште уводе 7 дана пре прашења.
- Пре увођења у прасилиште, крмаче би требало окупати топлом водом и санитизујућим средством у купатилу које се налази на улазу у породилиште, осушити и чисте увести у припремљен и дезинфикован бокс.
- Непосредно пред прашење, пребрисати сисе и вулву раствором дезинфицијенса.
- При залучењу, прво се изводе крмаче и одводе у букариште, а потом се прасад опраним и дезинфикованим колицима (после мерења) пребацују у одгајивалиште.

## КВАЛИТЕТ ВОДЕ И ОДРЖАВАЊЕ ПОЈИЛИЦА

- Валови и кофе за појење и појилице треба чистити свакодневно. Уколико њихово одржавање из неког разлога представља проблем (материјал од којег су израђене, запушавање, кварови, преливање и сл.), треба их заменити онима које се лакше одржавају.
- Појилице треба дезинфиковати најмање два пута годишње (или између турнуса).
- Сви извори воде морају бити заштићени од стајњака.
- Распоред чишћења и одржавања уређаја и места за напајање се мора строго поштовати.

## РЕДОВНО ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

- Замените лепљиве траке за муве кад год је то потребно.
- Неопходно је сагледати локације са скривање и прављење гнезда, и водећи се тим сазнањима поставити мамце или замке. Обавезно је спречити улазак паса.
- Потребно је испитати и затворити све рупе у објектима у циљу спречавања глодара да се ту населе.
- Уклонити све гомиле дасака, дрва или отпада.
- Уочити и отклонити све проблеме у отицању течног стајњака.
- Све локве се морају уклонити да не би постале легла комараца.
- Спречити стварање локви на тлу у близини пашњака.
- Контролисати и поправити оштећена места у огради фарме или пашњака.
- Постављањем жичаних мрежа и детрактора или другим методама спречити улазак птица у објекте за смештај животиња.







Више информација пронађите на:  
[www.vet.minpolj.gov.rs/projekti/](http://www.vet.minpolj.gov.rs/projekti/)

