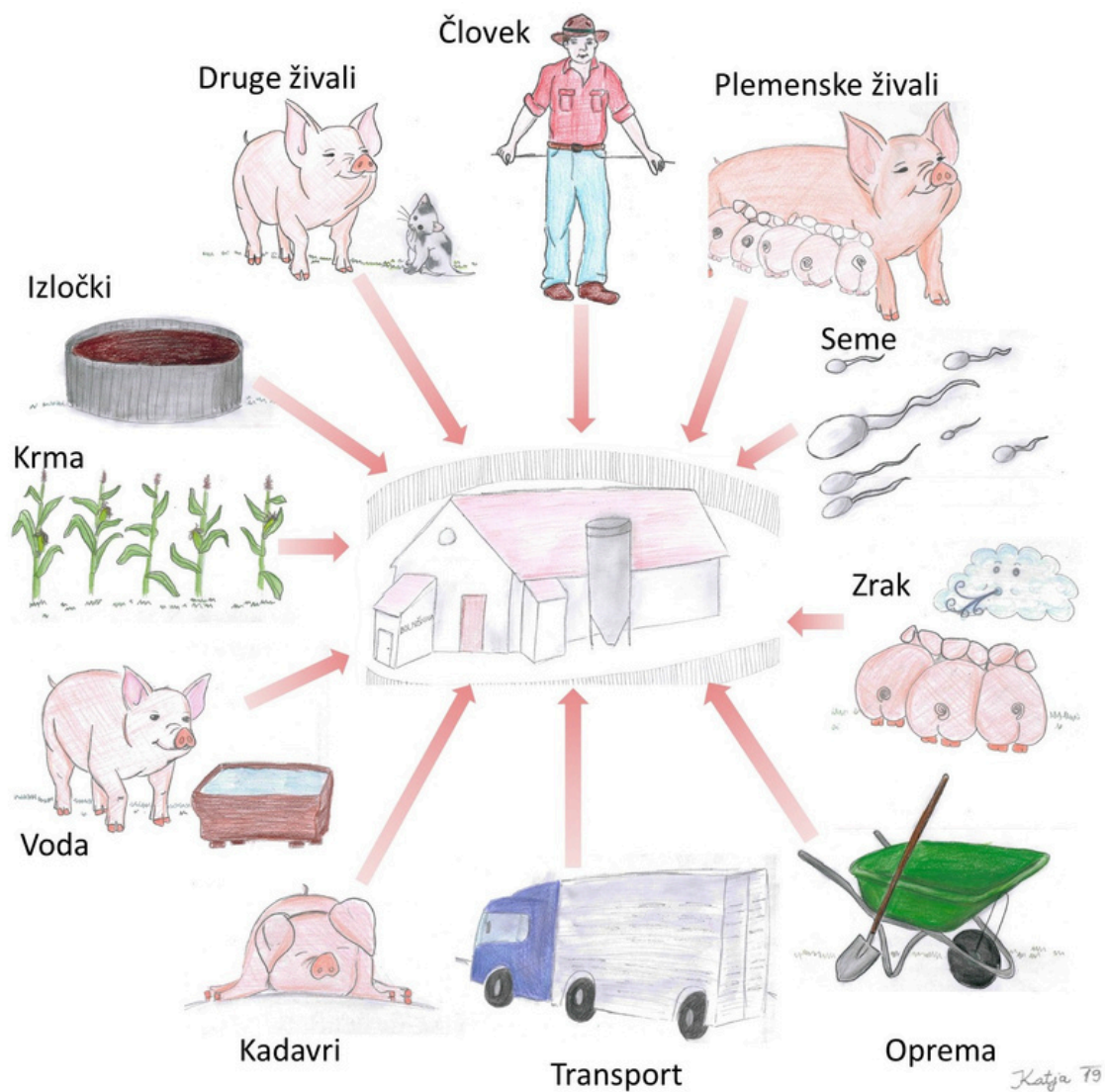


Zunanja biovarnost



1 Elementi biovarnosti

Biovarnost v rejah prašičev ni sodobni izum. Včasih se je biovarnostne ukrepe poimenovalo z izrazom veterinarsko sanitarni ukrepi ali samo preventivni ukrepi. Ko je bilo v naših rejah manj gospodarsko pomembnih kužnih boleznih in smo se proti uvozu novih boleznih uspešno upirali z zakonsko predpisano in strogo izvedeno karanteno, smo se nekoliko razvadili. Z vstopom v Evropsko Unijo je na državnem nivoju prosti trg dobil prednost pred varovanjem zdravja prašičev.

Izpustitev obvezne karantene iz veterinarske zakonodaje so razlagali kot nepotrebno oviro, ki v sodobni prašičereji ni več potrebna. V resnici pa se je odgovornost za varovanje pred vnosom gospodarsko pomembnih in drugih kužnih boleznih v rejo le prenesla na rejca, ki je v resnici s tem postala tudi njegova dolžnost. Država in stroka lahko le priporočata, kako lahko rejci preprečijo vnos boleznih, pravzaprav pa lahko odreja ukrepe za preprečevanje širjenja kužnih boleznih, ki se zatirajo po zakonu, in to šele, ko se bolezen pojavi. To je v naše navade prineslo nekaj zmede. Posamezni rejci in novopečeni dobavitelji, ki smo jih včasih poimenovali kar prekupčevalci, so se razveselili možnosti nakupa prašičev iz drugih članic Evropske Unije. Prašiče so brezskrbno in neposredno vključevali v svoje črede. Priložnosti za zaslužek so dobavitelji iskali na trgih, kjer je bila cena prašičev nižja. Pogosto je nižja cena prašičev povezana s slabšo kakovostjo ali slabšim zdravstvenim statusom pripeljanih skupin. Ne samo s plemenskim podmladkom tudi s tekači se lahko vnesejo kužne bolezni v našo populacijo.

Biovarnost delimo na ukrepe zunanje biovarnosti, s katerimi preprečujemo okužbo v lastni reji in širjenje boleznih med rejami, ter ukrepi notranje biovarnosti, s katerimi preprečujemo širjenje boleznih znotraj posamezne reje.

Za **zunanjo biovarnost** poskrbimo z ograditvijo reje, omejevanje obiskov na minimum, ureditvijo vstopnega mesta in protokola za ljudi (sanitarni vozeli), z omejevanjem dostopa transportnih sredstev na območje reje, ureditvijo in uporabo dezbariere za transportna sredstva, nakladalno rampo za nakladanje ali razkladanje prašičev, umestitev silosov, skladiščnih prostorov za krmo, skladišč za živinska gnojila, bolnišnice in prostora za kadavre. V največji meri želimo preprečiti vstop drugim živalim v rejo.

Notranja biovarnost je usmerjena na smer vsakodnevne oskrbe prašičev, delitev dela med osebjem, vključenim v vsakodnevna ali periodična opravila, časovni razpored del v hlevu, menjava delovne obleke in obutve med oddelki (vsaj med plemensko in pitovno čredo), razkuževanje rok in obutve pred vsakim vhodom, vzdrževanje higiene. Tudi zatiranje insektov in glodavcev sodi med ukrepe notranje biovarnosti.

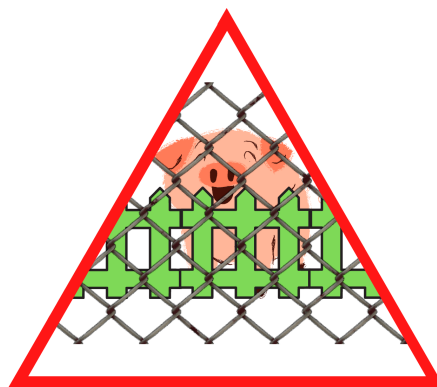
Vse reje prašičev naj bi imele ustni, ali še bolje, pisni dogovor o veterinarski oskrbi reje. Rejec in veterinar naj bi skupaj izdelala preventivni načrt za vzdrževanje zdravstvenega stanja v reji in ob prodaji prašičev v druge reje, zlasti plemenskega podmladka. Veterinar pa naj bi bil rejcu na voljo za klinične preiskave ob sumu ali ob pojavu kliničnih znakov ene od nalezljivih boleznih. Rejec obvesti veterinarja ob povečanem številu poginov, povečanem pojavu zahirancev, povečanega števila vročinskih obolenj (telesna temperatura nad 40,5 °C) v čredi ali skupini ali po neuspešnem dvakratnem zdravljenju mikrobnih obolenj.

Pri tehničnih rešitvah in rejskih opravilih za izvajanje biovarnostnih ukrepov naj rejec sodeluje s svetovalcem za področje gradnje hlevov.

1.1 Omejevanje dostopa na območje reje

Omejevanje dostopa v rejo prašičev je predpogoj za izvajanje drugih biovarnostnih ukrepov in nujno, da preprečimo nenačrtovane vstopne na območje reje prašičev, zmanjšamo tveganja za okužbo lastne črede, iznosa boleznih iz črede in osebne higiene. Rejo torej zaščitimo iz gospodarskega vidika, zaradi dobrobiti prašičev ter zdravja ljudi.

Vnos katerekoli kužne bolezni povzroči najmanj znatno gospodarsko škodo, kot npr. PRRS, povečajo se izdatki za veterinarsko oskrbo ali pa se obolele prašiče celo usmrti po uredbi (npr. ob afriški prašičji kugi). Dobro izdelana ograja prepreči tudi vstop vsiljivcem, ki vse pogosteje na lastno pest vstopajo v manj zaščitene reje. Poznamo tudi številne kužne bolezni (t.i. zoonoze), ki se prenašajo z ljudi na prašiče in obratno. Zoonoze so lahko nevarne za ljudi in prašiče.



ZAŠČITA OBMOČJA ZA REJO PRAŠIČEV

- Rejo zaščitimo z ograjo. Vhod v rejo za ljudi je preko sanitarnega vozla.
- Stanovanjska hiša, garaže in strojne lope za delovne stroje in orodje za delo izven območja reje prašičev ostanejo izven ograjenega območja.
- Orodje in stroje, ki jih uporabljamo pri delu na območju reje prašičev, ne vozimo zunaj ograjenega območja.
- Dostop za transportna sredstva se uredi do zunanje ograje. Za izjemne primere uredimo dezbariero za vozila, ki jo napolnimo z razkužilom, kadar prehod uporabljamo.
- Silose in druga skladišča za krmo, nakladalna rampa, bolnišnica se postavi ob ograji iz notranje strani in zbirno mesto za kadavre ob zunanji ograji.
- Skladišča za gnoj in tekoči del se uredi izven ograje ali ob ograji tako, da je razvoz možen z dostopom izven ograje.
- Pri rejah, kjer imajo živali omogočen izpust ali dostop na prosto, je potrebno v notranjosti hleva izpolnjevati minimalne standarde za primer, če moramo prašiče zapreti.

Za potrebe biovarnosti moramo fizično ločiti območja in gospodarska poslopja, namenjena za rejo prašičev, od preostalega dela gospodarstva. To se naredi s postavitvijo zaščitne ograje, ki ločuje zunanji svet in rejo z urejenim prehodom za ljudi, prašičev in morebitna transportna sredstva. Rejci, družinski člani in zaposleni najpogosteje, celo večkrat na dan, vstopajo na območje reje, v hleve ali na ograjena zemljišča, kjer redijo prašiče. Vmes opravljajo tudi dela na polju, drugih kmetijskih površinah ali v gozdu. V trgovinah, veterinarskih postajah, na bencinskih črpalkah, v pisarnah svetovalcev, uradih ali celo na lastnem dvorišču se lahko srečajo z ljudmi, ki na obutvi, obleki ali vozilih prenašajo povzročitelje kužnih bolezni za prašiče. Zato je izrednega pomena, da rejci sami redno uporabljajo sanitarni vozle.

1.2 Ograditev območja reje prašičev

Temeljni ukrep je zaščitna zunanja ograja (slika 1), ki gospodarsko dvorišče z objekti za rejo prašičev loči od ostalega dvorišča, omejuje dostop nezaposlenim ter prav tako prisili rejca, družinske člane in zaposlene, da ne ubirajo bližnjic in tako kršijo biovarnosti. Rejec ima hkrati nadzor nad prihodi in odhodi iz reje. Vhod v ograjen prostor je praviloma samo na enem mestu, kjer ima rejec urejen sanitarni vozle za ljudi in dezbariero za prevozna sredstva, stroje in orodje. Transportna sredstva gredo v notranjost reje le izjemoma in še to skozi z razkužilom napolnjeno dezbariero. Dopusten prehod za prašiče je le na mestu nakladanja, pri nakladalni rampi.

Na sliki 1 vidimo hlev za prašiče pitance z zunanjo klimo in izpusti. Reja je ograjena z visoko zunanjo ograjo, ograja izpusta predstavlja notranjo ograjo, vmesni prostor pa je rejec asfaltiral in uredil dovozno pot do posameznih kotcev, da jih lažje čisti in mu služi za notranji transport, npr. pri odstranjevanju gnoja. Med notranjo in zunanjo ograjo naj bi bila razdalja najmanj 1 m, še bolje 1,5 m. Zaradi uporabnosti tega pasu so lahko razdalje med ograjama celo širše. Na zunanjem robu ograje je vgrajena odvodna cev z režo, v katero se stekajo tekočine, da se ne razlivajo v okolico.

Tudi nizkoenergijski hlevi z zunanjo klimo za tekače in pitance, s pokritimi in zaprtimi ležišči ter obsežnimi izpusti (slika 2) so ograjeni z visoko zunanjo ograjo. Krmljenje je v pokritem delu kotca. Voda kroži po vodovodnem sistemu, ki je napeljan v pokritem delu, napajalniki pa so nameščeni zunaj in na različnih višinah. Posamezni hlev je namenjen za eno starostno skupino. Tako lahko hlev naselijo hkrati, izselijo pa ga naenkrat ali največ v treh skupinah. Ko je hlev prazen, se ga najprej očisti, posuši, razkuži in ponovno posuši, naselijo ga šele po predvidenem sanitarnem premoru. Vmes lahko opravijo vzdrževalna dela. Celotna reja je ograjena z visoko zunanjo ograjo, stene hleva in ograja izpusta predstavljata notranjo ograjo, vmesni prostor in prostor med hlevoma in zunanjo ograjo pa je večji del travnata površina. Ob robu ograje stojita silosa za krmo, ki se polnita od zunaj. Zunaj so tudi skladišča za gnojevko. Tekaače naseljujejo iz lastnih vzrejališč, pitance ob prodaji pa nalagajo na urejeni nakladalni rampi ob ograji.



Slika 1: Dvojna zaščitna ograja, ločena z asfaltirano potjo

OGRADITEV REJE

- Prašiče v reji zaščitimo z dvojno ograjo. Notranja ograja omejuje gibanje prašičev v reji, zunanja pa omejuje dostop drugim prašičem, ljudem, transportnim sredstvom in drugim živalim na območje reje prašičev.
 - Kot prva notranja ograja služi zunanji zid hleva in ograja na izpustu. Prav tako lahko štejemo kot notranjo ograjo tudi ograjo okrog zemljišča ob hlevu, namenjenega reji na prostem, če je le dovolj trdna in gosta, da prepreči domačim prašičem pobeg. Biti mora dobro zgrajena, da je prašiči ne uničijo ali spodkopljejo.
 - Zunanja ograja je postavljena okrog gospodarskih poslopij in zemljišč, ki so namenjeni reji prašičev. Prašiči iz reje ne smejo doseči zunanje ograje. Priporoča se visoka zunanja ograja, da se onemogoči prehod nepooblaščenim.
 - Med ograjama mora biti najmanj 1 m razdalje ali raje še več, da je zagotovljena zadostna medsebojna razdalja med prašiči v reji in ljudmi ali živalmi zunaj ograje.
- Če je reja prašičev na prostem, je v vsakem primeru potrebna dvojna ograja z zadostnim razmakom, ki preprečuje prenos povzročiteljev bolezni z dotikom ali po zraku, in je omogočeno, da se lahko vmesne površine očistijo (npr. obkosijo).
- Živa meja ni zadostno varovalo in tako ne more nadomestiti ene ograje. Na splošno pa jo priporočajo, saj se z njo zmanjša vpliv na okolje. Mora pa biti negovana tako, da ne poškoduje ograje in ne zmanjša njene funkcionalnosti.
- Rejec mora redno pregledovati stanje ograj in jih redno vzdrževati.

Zunanjo ograjo je potrebno postaviti okrog vsake reje. Kadar prašiče redimo v zaprtem hlevu ali v hlevu z urejenimi izpusti, je zadostna le ena ograja, in sicer zunanja. Notranjo ograjo predstavljajo zidovi in ograje na izpustih. Lesenih ograj ne priporočamo, ker so zahtevne za vzdrževanje in jo (divji) prašiči ali ljudje zlahka poškodujejo ali prečijo. Poznamo primere, ko je divji merjasec oz. vietnamski prašič prišel v rejo praktično znotraj naselja. Divje merjasece privabljajo bukajoče se svinje, zato je osnovni preventivni ukrep, da se pripusti izvajajo v hlevu, ki je tudi dobro ograjen.

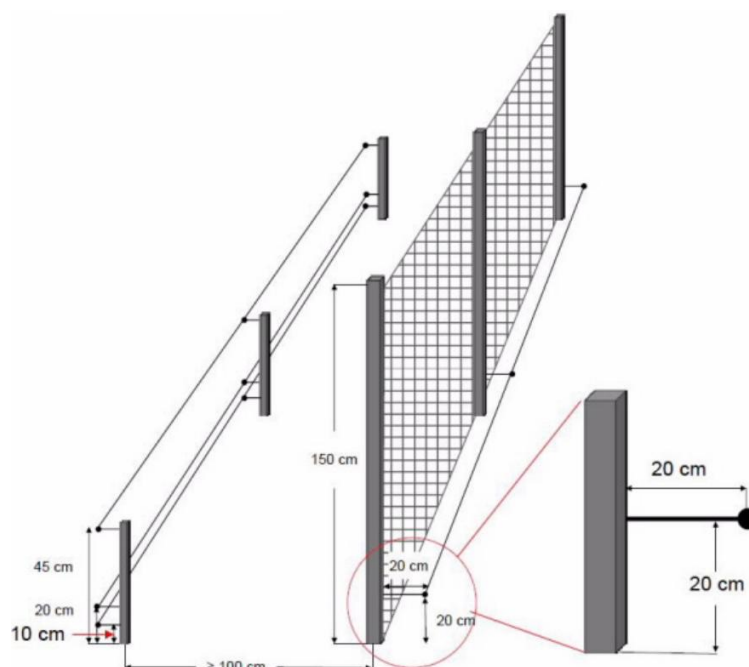
Za manjše svinjake, v katerih so prašiči uhlevljeni le v eni zgradbi in so ves čas zaprti v zidanem objektu, se zahteva najmanj ograjen dostop ob vhodu v hlev.



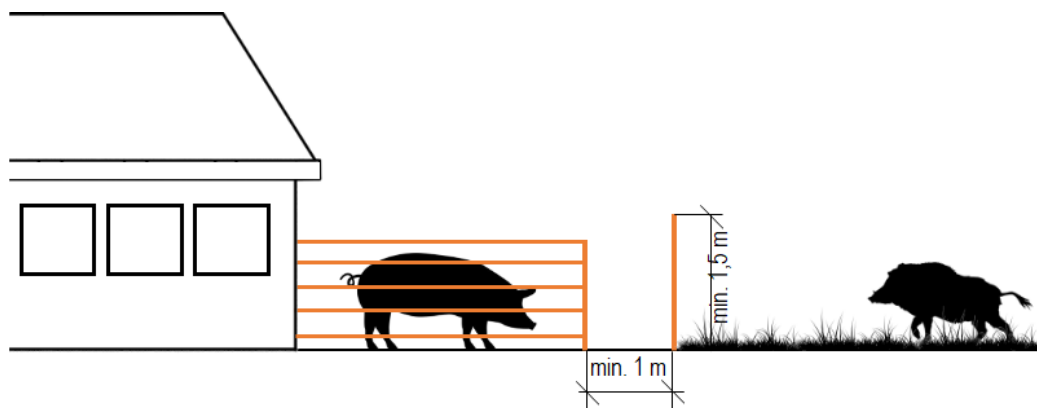
Slika 2: Zunanja zaščitna ograja ob silosih okrog nizkoenergijskih hlevov z zunanjo klimo za prašiče pitance

1.2.1 Ograje pri reji na prostem

Možnosti za izgradnjo zunanje ograje je več, iznajdljivosti pri izvedbi ograj in prilagajanju terenu našim rejcem ne manjka. Pomembno je, da je ograja sklenjena, visoka in utrjena za vsiljivce in živali. Iz prakse s Covid-19 poznamo najmanjšo razdaljo med osebkoma, da preprečimo prenos okužbe po zraku. Tudi pri prašičih se priporoča kot minimalna razdalja med ograjama vsaj 1,5 m. Iskanje izgovora, da tega npr. ne dopušča teren, ne bo pripomoglo k zaščiti reje, ampak le poveča tveganje za prenos kužnih bolezni.



Slika 3: Vzorčna izvedba dvojne ograje s kombinacijo panelne in električne ograje za rejo na prostem (Schweinegesundheitskommission, 2017)



Slika 4: Pravilno ograjen izpust z dvema propustnima ograjama

ALTERNATIVNE MOŽNOSTI IZGRADNJE ZUNANJE OGRAJE

Zunanja ograja naj bo visoka vsaj 1,5 m in največ 5 cm od tal. Lahko je različnih izvedb: npr. zidana, zadostuje pa tudi kakovostna gosto pletena žična ograja. Ograja mora preprečevati možnost spodkopavanja ali vihanja, prav tako pa naj onemogoči tudi plezanje. Možnih je več načinov, in sicer:

1. z utrditvijo talne podlage z betonskim robom, asfaltno podlago ali dobro utrjenim peščenim robom, priporočeno vsaj 20 cm na vsako stran ograje,
2. z uokvirjanjem (vsaj spodnjega dela) žično pletene ograje,
3. z napeljavo električnega pastirja ali
4. s podaljšanjem mreže na zunanji strani tako, da prekrije 30 cm tal.

Na sliki 3 je prikazana skica dvojne ograje za zaščito reje na prostem, ki je sestavljena iz dveh delov: visoka zunanja panelna ograja z močnimi stebri z gosto mrežo, eno žico električnega pastirja 20 cm nad tlemi in 20 cm od panelne ograje na zunanji strani. Notranja ograja je električna in omejuje prašiče na prostem. Višina napeljave električnega pastirja je odvisna od kategorije prašičev, ki jo ograja ograjuje. Za svinje s pujski je primerna ograja na sliki 3, za tekače, pitance in svinje pa sta lahko namesto treh višin napeljanega električnega pastirja le zgornji dve, ena na višini 20 cm in druga na 45 cm.

1.2.2 Ograje v rejah z izpusti

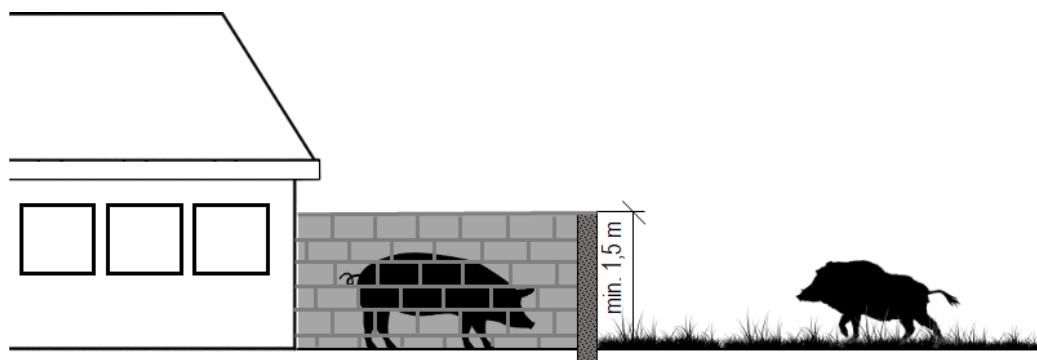
Izpust mora biti ograjen z dvojno ograjo, kadar je notranja ograja propustna. Propustne ograje so paličaste in mrežaste ograje, leseni plotovi, električne ograje. Sem sodijo npr. tudi ograje, izdelane iz odsluženih obcestnih ograj. Propustne ograje omogočajo stik med prašiči znotraj ograje in živalmi ali ljudmi zunaj ograje. V nasprotju s propustno ograjo se lahko zgradijo polne pregrade iz betona, lesa ali plastike. Zgrajene morajo biti tako, da med posameznimi elementi ni rež.

Kadar je ograjeno celotno gospodarsko dvorišče, dodatna ograja na izpustih ni potrebna.

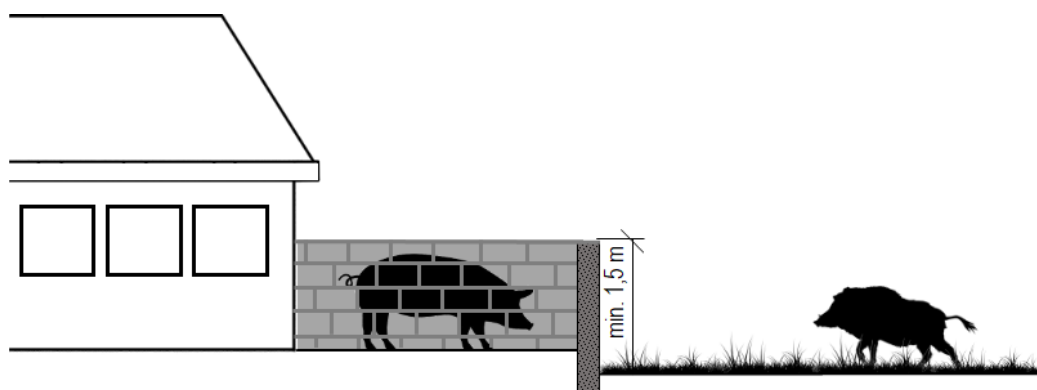
V nadaljevanju prikazujemo nekaj rešitev, ki so odvisne od materiala, ki se ga uporabi za gradnjo notranje in zunanje ograje, in terena okoli hleva. Višina notranje ograje sicer ni predpisana in mora preprečiti, da jo prašiči preskočijo, pri zunanji ograji pa je v EU predpisih zahtevano, da je minimalna višina 1,5 m.

Pri nepoškodovanih polnih notranjih ograjah pri izpustih, ki so lahko betonske (slika 5), lesene, plastične ali kombinirane (slika 7), zunanje ograje niso nujne, vseeno pa so priporočljive. Ograje morajo biti v tem primeru visoke 1,5 m, biti pa morajo dovolj trdne, da jih prašiči ne poškodujejo.

Kadar je teren v okolici hleva z izpusti, ograjenimi s polnimi ograjami, nižji ali padajoč (slika 6), mora znašati višina podpornega zidu in ograje 1,5 m. Vsekakor pa mora biti ograja na izpustu dovolj visoka, da prepreči stik prašičev z možnimi prenašalci.



Slika 5: Zadostno ograjen izpust z betonsko ograjo na ravnem terenu



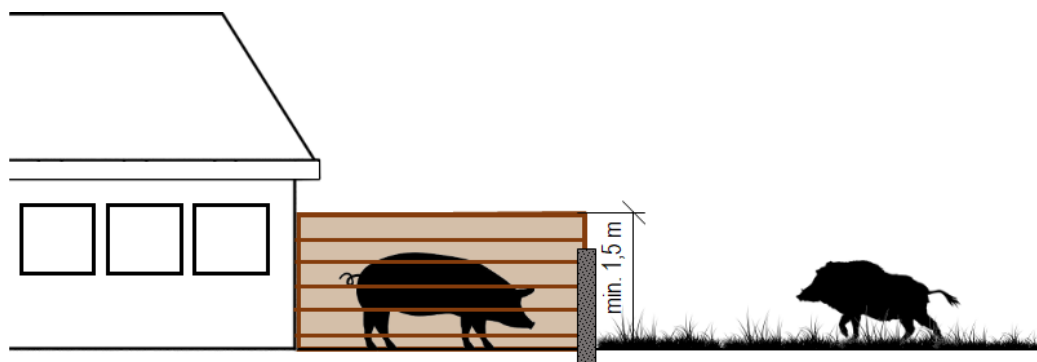
Slika 6: Zadostno ograjen izpust z betonsko ograjo s hlevom, privzdignjenim nad terenom

Če je polna ograja prenizka, se lahko dozida ali poviša s polnimi polnili. Pri izdelavi in vzdrževanju je potrebno paziti, da med gradbenimi elementi ni rež. Če je polna ograja dopolnjena s propustno ograjo, je potrebno dodati še zunanjo ograjo.

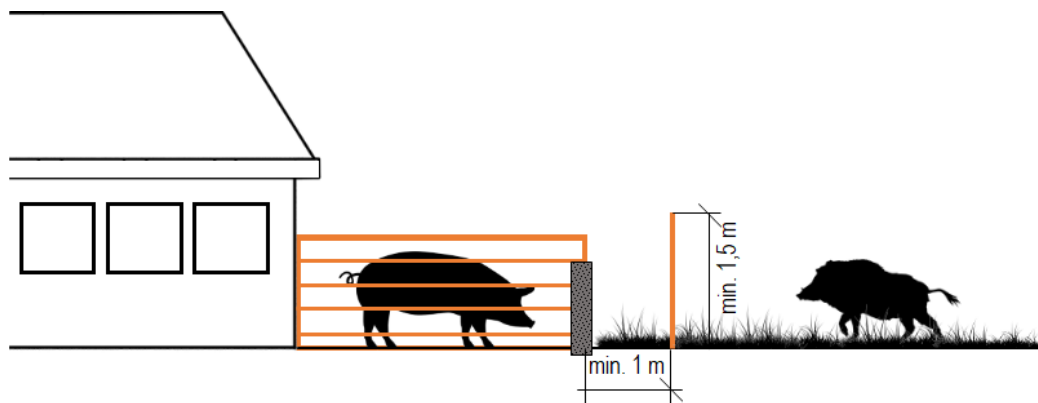
Kadar je nivo hleva nižji od okoliškega terena (slika 9) in je izpust betonski, se postavi zunanjo ograjo. Minimalna razdalja med izpustom in zunanjo ograjo je 1 m, lahko pa se omogoči tudi dostopna pot za traktor.

Na sliki 10 je razviden primer, ko je hlev zgrajen dvignjen nad okolico. Podporni betonski zid (škarpa) je navpičen ali strm, da se po njej ne da plezati. Izpusti pa so ograjeni s propustno ograjo. Višina betoniranega dela mora biti visoka vsaj 1,5 m. Kadar je nagib utrjene ali neutrjene klančine manjši (slika 11) in omogoča vzpenjanje živali ali ljudi, obvezno postavimo zunanjo ograjo.

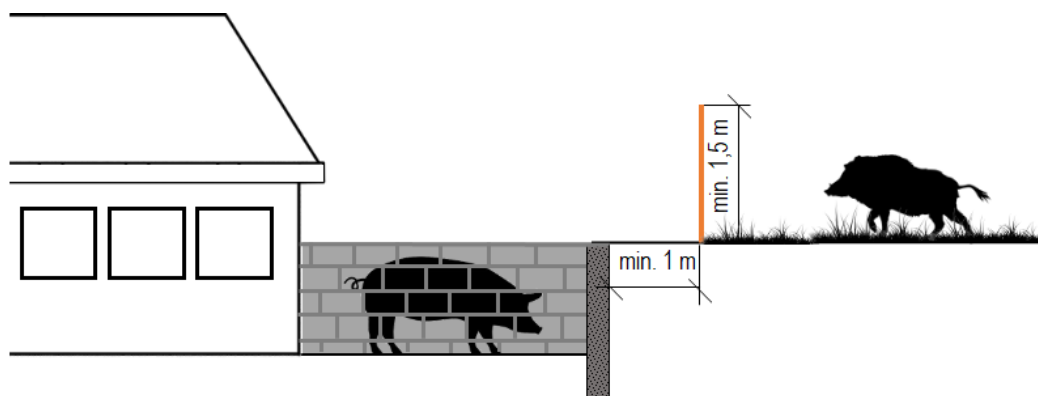
Teren je pogosto veliko bolj razgiban, zlasti v manjših rejah. V nekaterih primerih se da teren nekoliko pogladiti, spet drugje bodo kmetje uredili podporni zid itd. Nemogoče je predvideti vse možne rešitve, zato



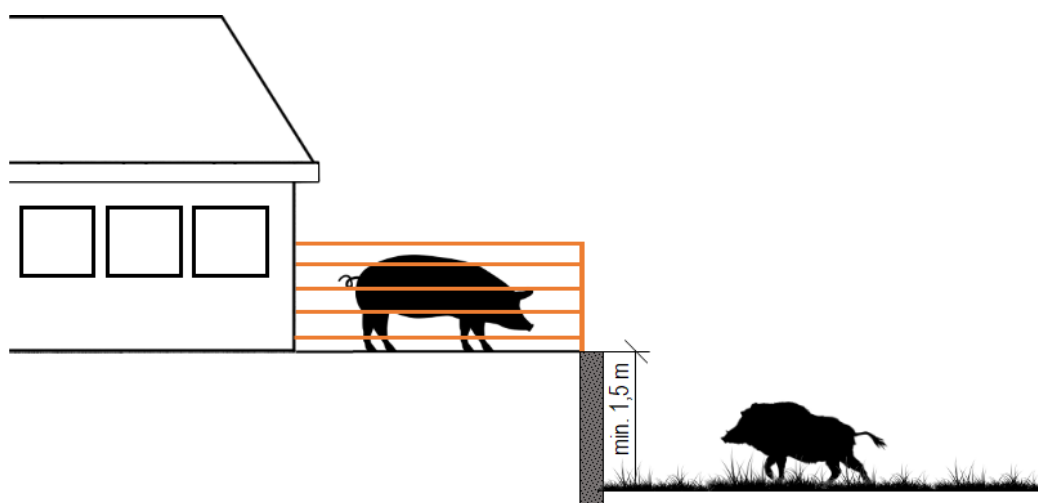
Slika 7: Primerno ograjen izpust z nizko zidano ograjo in dopolnjeno polno leseno ograjo na ravnini



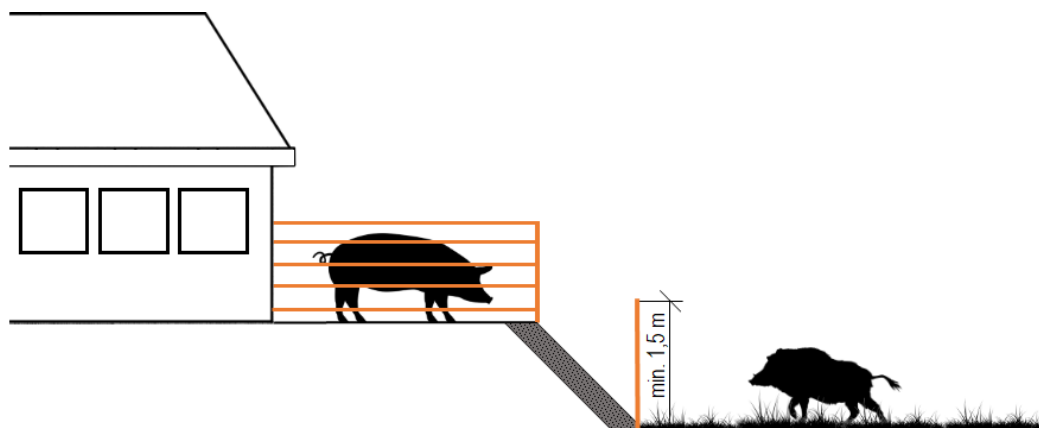
Slika 8: Primerno ograjen izpust z nizko zidano ograjo in dopolnjeno propustno ograjo na ravnini



Slika 9: Zadostno ograjen izpust z betonsko ograjo s privzdignjenim terenom



Slika 10: Zadostno ograjen izpust s propustno ograjo in škarpo s hlevom, privzdignjenim nad terenom



Slika 11: Primerno ograjen izpust s propustno ograjo in utrjeno klančino

je prav, da se rejcu, ki je v težavah glede postavitve ograje in želi preveriti svoje rešitve, pomaga. Kmetje, ki vedo in verjamejo v to, kako mora biti reja zaščitena, bodo rejo tudi ustrezno zaščitili.

1.3 Opozorilne table

Najmanj ob vsakem vhodu v rejo naj bo nameščena opozorilna tabla z napisom, ki opozarja mimoidoče na omejen, pravzaprav prepovedan dostop. Z njo poskušamo odvrniti naključne dobronamerne obiskovalce ali morebitne kupce od želje po samostojnem vstopu na območje reje prašičev. Pri reji na prostem ali v izpustih je pomembno tudi opozorilo, da naj obiskovalci ne krmijo prašičev. Opozorilno tablo (primera na sliki 12) se seveda lahko personalizira, a naj glavno sporočilo ne ostane skrito. V kolikor je reja s posebnim statusom, za katere je potrebna večja stopnja zaščite, se priporoča napis, ki sporoča obiskovalcu namen reje (npr. "Vzrejno središče", "Reja krškopoljskega prašiča"). Z navedbo kontaktne številke lahko obiskovalci pokličejo reja ali oskrbovalca.



Slika 12: Opozorilna tabla ob vhodu v rejo (levo) in na zunanji ograji pri reji na prostem (desno)

OPOZORILNA TABLA

- Tabla je nameščena najmanj na ograji ob vhodu v rejo, priporočljivo jo je namestiti še na območjih, kjer se reji lahko približajo mimoidoči. Iz table mora biti jasno razvidno, da gre za rejo prašičev.
- Tabla naj bo dovolj velika. Priporočeno je, da ni manjša od A4 formata. Priporočljiva je uporaba opozorilnih in kontrastnih barv.
- Napis mora prepovedovati vstop nepooblaščenim osebam in vozilom (npr. "Vstop nezaposlenim prepovedan").
- Zaželeno je kontaktna številka rejca ali druge odgovorne osebe.
- Priporočljiva je navedba statusa reje, s katerim sporočamo potrebno večjo stopnjo zaščite.

1.4 Preprečevanje prisotnosti ptic na območju reje prašičev

Ptice niso več dobrodošle prebivalke hlevov za prašiče in izpustov iz kar nekaj razlogov. Tako med pogoste vsiljivke štejemo lastovice, golobe, vrabce, vrane. Na prostem so lahko zlasti pujski izpostavljeni ujedam. Ptice iščejo hrano, lovijo insekte in v hlevih lahko tudi gnezdijo. Z iztrebki onesnažujejo površine in prašiče ter na ta način vnesejo v rejo tudi patogene mikroorganizme. Tudi material za izgradnjo gnezd prinesejo od vsepovsod. Velikokrat obišejo koritaste ali skodeličaste napajalnike prašičev. Škodo lahko povzročijo tudi na izolaciji in z iztrebki uničujejo infrastrukturo.

Ptice vstopajo v hleve skozi okna, odprta vrata, stenske line in prehode na izpust. So zelo iznajdljive, če je zanje v hlevu hrana ali primerno okolje. Tako npr. znajo slediti prašičem pri prehodu vratc na izpustih. Prehodi z lesenimi ali zamreženimi vratci lahko precej zmanjšajo prisotnost ptic v hlevu. Vstop pticam v rejo in njihovo gnezdenje v objektu preprečujemo tudi z uporabo mrež, kot npr. na sliki 13 pri novem hlevu na izpustih.

Vsakiršne poškodbe mreže je potrebno popraviti. Nameščene so lahko na okna in druge odprtine za zračenje. Kadar je grajen hlev z izpusti, mreže zapirajo odprtine pri ograjah izpustov (slika 13). Kadar je mreža primerno gosta, lahko zadržuje tudi insekte ali jim vsaj otežuje prehod. Kljub vsemu, zamrežitev praviloma ni zadosten ukrep za preprečitev prisotnosti insektov, zlasti muh. V hlevu je potrebno redno zatirati insekte.

1.5 Higiena rok in obutve

Pred vhomom v ograjeno območje uredimo dezbariero za obutev in namestimo razkužilo za roke (slika 14). Najboljše mesto za dezbariero je pred vstopom v sanitarni vozeli iz zunanje in hlevske strani. Dezbariere obutev in razkužila za roke se priporočajo tudi pred vhodi v posamezni oddelek. Pred vhod jih namestimo tako, da jih je nemogoče zaobiti, hkrati pa jih zaščitimo pred padavinami. Priporoča se tudi preoblačenje, kadar se prehaja iz oddelkov s svinjami k tekačem oz. pitancem. Rejci, ki imajo več zaposlenih, si omislijo obleke in obutve različnih barv, da se že na daleč opazi upoštevanje biovarnostnih ukrepov znotraj reje.



Slika 13: Vgradnja mrež na izpustih za preprečevanje vstopa pticam in insektom



Slika 14: Dezbariere za obutev tudi pred vhodi v posamezne oddelke

NAMESTITEV RAZKUŽIL ZA ROKE IN DEZBARIER ZA OBUTEV

- Razkužilo za roke namestimo na primerni višini tako, da je dobro vidno in lahko dosegljivo.
- Dezbariero za obutev namestimo pred vhodom in izstopom iz sanitarnega vozla in pred vsak vhod v oddelke tako, da jo zaščitimo pred padavinami in je ni mogoče zaobiti.
- Dezbariera naj bi bila dovolj velika (široka in dolga), da nas prisili, da stopimo vanjo pri vstopu in izstopu.
- Na trgu lahko kupimo sorazmeroma poceni pladnje za ureditev dezbarier.
- Če poskušate najti svojo rešitev, pazite, da je dezbariera nepropustna, trdna, pralna in prenosljiva, da se lahko varno odstrani ostanke razkužila in očisti.
- V dezbariero stopimo s čisto obutvijo. Ko stopimo v razkužilo, stojimo v njem in štejemo do 10.
- Dezbariere morajo biti redno vzdrževane, očiščene in morajo vsebovati razkužilo.
- Za vstop v rejo si izberemo obutev, ki ji razkužilo ne škodi.
- Morebitne obiskovalce pred prihodom opozorimo, da izvajamo biovarnostne ukrepe in se bodo morali preobleči, preobuti in uporabiti dezbariero.

Zelo pomembna je dezbariera ob vstopu v rejo (slika 14). Obutev moramo v sanitarnem vozlu zamenjati. Razkužilo učinkuje sorazmeroma počasi (15 min), zato je pomembno, da se v sanitarnem vozlu preoblečemo in odložimo obutev in oblačila v nečistem delu (zunanja stran), kjer čaka na našo vrnitev. V obzir moramo vzeti, da lahko razkužila na obutvi pustijo madeže ali jih celo uničijo, zato se naj obiskovalci primerno obujejo. Po tuširanju oblečemo čista oblačila in obujemo čisto obutev v čistem delu (hlevska stran). Isto priskrbimo tudi za vse obiskovalce.

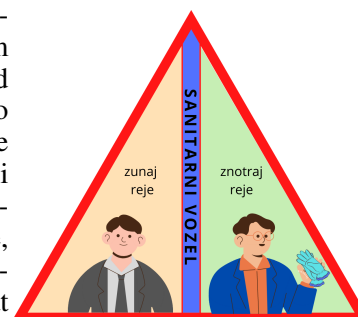
Preden stopimo v dezbariero moramo obutev očistiti organskega materiala, da razkužilo sploh lahko deluje. Obutev, ki jo uporabljamo v hlevu, je najbolje najprej temeljito očistiti in nato še razkužiti, ko odhajamo iz reje (slika 15). Tako lahko razkužilo deluje do naslednje uporabe, da imamo pripravljeno obutev za naslednji obisk v reji.

1.6 Zračni filtri

Namen filtracije zraka skozi zračne filtre je preprečitev vdora patogenov v rejo. Povzročitelji kužnih bolezni se prenašajo po zraku z delci prahu in vode. Še posebej je filtracija zraka pomembna, če se reja nahaja na območju z veliko gostoto rej prašičev.

2 Človek in biovarnost

Človek je s tveganimi aktivnostmi najpogostejši krivec za prenos kužnih bolezni. Lahko je prenašalec bolezni neposredno ali posredno, saj lahko kužne bolezni vnese z nepreverjenim nakupom prašičev, s transportnimi sredstvi, krmo ... V Sloveniji smo pred vstopom v EU imeli sorazmerno zdravo populacijo prašičev in smo se navadili bolj sproščene reje prašičev. Z globalizacijo trga se je v Evropski uniji sprostil trg z živalmi. Iz zakonodaje smo morali črtati obvezno karanteno, lahko pa jo je izvajal rejec po lastni odločitvi. Na žalost pa ljudje vedno, ko nam je dana možnost izbire, izberemo lažjo pot. Posledica je bila, da so nam dobavitelji poleg nakupa prašičev podarili tudi nalezljive bolezni, ki jih do takrat nismo poznali. Prosti trg je tudi bolj tvegan za nastanek novih bolezni. Tvegano obnašanje posameznih rejcev je povzročilo, da imamo slabše zdravstveno stanje v rejah prašičev.





Slika 15: Predhodno čiščenje obutve pred uporabo dezbariere ob odhodu iz hleva

Gibanje ljudi predstavlja veliko tveganje za prenos povzročiteljev okužb, ki se lahko nahajajo na obutvi, oblačilih, koži in predmetih, ki jih prinašajo s seboj. Z zmanjšanjem števila nenujnih obiskov dobimo večji nadzor in manjše tveganje za prenos bolezni. Že v knjigi iz leta 1850 so opozarjali, da se mešetarjem ne dovoli vstopa v svinjake. Za biovarnost je najbolje poskrbljeno, če ljudje ob vstopu uporabijo sanitarni vozec, se preoblečejo v čisto delovno obleko in preobujejo v čisto ter razkuženo obutev. Za občasne obiskovalce priskrbimo vsaj vrečke za zaščito obutve (obujke, slika 16) in zaščitne obleke (kombinezone) za enkratno uporabo. Pri tem uporabimo obujke, ki segajo višje, ne samo do gležnjev. Veliko bolje pa je za obiskovalce priskrbeti delovno obleko, vključno s spodnjim perilom, in škornje. Prav tako imamo na kmetiji obleko in obutev za obiskovalce po službeni dolžnosti (veterinarje, selekcioniste, svetovalce), saj pri delu obujke in zaščitni kombinezon ne nudita zadostne zaščite in nista niti varna za delo.



Slika 16: Kombinezon in obujke za enkratno uporabo

V rejo se ne dovoli vstopa drugim rejcem prašičev, kupcem, predelovalcem, ljudem, ki stanujejo pri rejcu prašičev, in ljudem, ki so bili v zadnjem obdobju v stiku z domačimi ali divjimi prašiči. Poleg lovcev lahko na divje prašiče ali njihove izločke naletijo tudi gozdni delavci, nabiratelji gob in gozdnih sadežev, sprehajalci ali pa kar rejci sami na kmetijskih površinah, kjer so se zadrževali divji prašiči. Osebe naj bi zagotovile, da vsaj 48 ur niso bile v stiku s prašiči, prebivale na domačiji s prašiči ali prisostvovalе zakolu ali predelavi prašičjega mesa (npr. koline). Ob pojavu neposredne nevarnosti za posamezne kužne bolezni lahko veterinarska uprava časovni zamik med obiski podaljša ali obiske celo prepove.

VSTOP LJUDI V REJO

- Vstop v rejo uredimo na enem mestu, ki ga je najbolje zasnovati kot sanitarni vozec.
- Postavitev sanitarnega vozla mora zagotoviti, da se mu pri vstopu in izstopu iz hleva ne da zaobiti.
- Rejci, družinski člani in delavci se ob vstopu v rejo v nečistem delu sezujejo in slečejo, se obvezno tuširajo in v čistem delu oblečejo čisto spodnje perilo, delovno obleko in preobujejo.
- Vstop v rejo obiskovalcem se omeji na minimum in zagotovi čisto obleko in obutev. Rejec lahko vsem, ki se ne držijo biovarnostnih pravil, odreče gostoljubje.
- Ne dopuščamo in onemogočimo dostop brez nadzora.
- Vsi obiskovalci morajo zagotoviti, da pred obiskom vsaj 48 ur niso bili v stiku s prašiči ali predelavo prašičjega mesa, razen če ob pojavu posamezne kužne bolezni ni drugače določeno. Ob vstopu obiskovalci rejcu izročijo podpisano izjavo.
- Ogledne reje naj uredijo vse potrebno, da obiskovalci ne pridejo v stik s prašiči (slika 17).

Vsi obiskovalci reje morajo slediti vsem biovarnostnim ukrepom, ki jih rejec izvaja, brez prigovarjanja. To velja tudi za obiskovalce po službeni dolžnosti, katerim rejci sicer ne morejo odreči obiska. Pri tem se upošteva načrt biovarnostnih ukrepov, ki jih uskladi s svojim veterinarjem in selekcionistom, pri čemer je

potrebno upoštevati stopnjo zaščite in možna tveganja. Večjo stopnjo zaščite morajo izvajati osemenjevalna središča, reje, ki skrbijo za vzrejo plemenskega podmladka, vzrejna središča za avtohtono pasmo in vse večje reje. Priporoča se tudi, da se za reje, ki potrebujejo specialno opremo za označevanje, jemanje vzorcev ali meritve, nabavi posebna oprema.

Obiskovalci, zlasti tisti po službeni dolžnosti, lahko rejcu olajšajo neprijeten položaj in se sami držijo biovarnostnih ukrepov, ki naj bi jih v reji izvajali skladno s potrebno stopnjo zaščite in stopnjo tveganja v obiskani reji in z gledom promovirali pravilno izvajanje biovarnostnih ukrepov.



Slika 17: Ogledna soba za obiskovalce, nameščena v hlevu nad kotci za pitance



Slika 18: Ogledna podest nad kotci s skupinsko uhlevljenimi svinjami

Za boljše odnose med rejci prašičev in javnostjo so v tujini urejene posebne demonstracijske ali ogledne reje, ki sprejemajo skupine ali posameznike in omogočajo ogled. Reje imajo urejene prepreke (npr. dvojne

ograje znotraj reje), ki onemogočajo obiskovalcem, da se preveč približajo prašičem. Nekateri izkoristijo del ostrejša in si tam uredijo sobo za obiskovalce (slika 17) s pogledom v hlev, kjer predstavijo rejo in pogostijo obiskovalce, spet drugi pa uredijo podest za obiskovalce (slika 18). Take reje imajo pogosto tudi predelavo in prodajo domačih izdelkov iz prašičjega mesa ter možnost pogostitve ali celo gostinske ponudbe. Obiskovalec se tako lahko seznaní z rejo prašičev, potrebami prašičev, skrbjo rejca za okolje in kulinariko. Reje imajo pomembno vlogo pri promociji domače reje prašičev. Večinoma imajo nadstandardne načine uhlevitve, zgledno oskrbo in izvajajo tudi druge ukrepe za boljšo dobrobit prašičev, vsečne tudi javnosti.

ODHOD LJUDI IZ REJE

- Ob odhodu iz reje izvajamo biovarnostne ukrepe zaradi osebne higiene in varnosti ter zaščite prašičev izven reje.
- Ljudje izstopajo iz reje skozi sanitarni voz.
- Pred izstopom si očistijo in razkužijo obutev.
- Obleko in obutev, ki so jo uporabljali v reji, pustijo na hlevski strani sanitarnega vozla, torej v čistem delu.
- Obujke in zaščitni kombinezon za enkratno uporabo se zavrže na čistem delu reje.
- Po tuširanju se oblečejo v svoja oblačila in obutev.
- Pri odhodu iz reje ponovno stopijo v dezbariero in si razkužijo roke.
- Po možnosti se uredi pranje in sušenje delovnih oblek kar v čistem delu sanitarnega vozla.



Slika 19: Voz za obiskovalce reje na prostem

V Veliki Britaniji so skupini slovenskih kmetíc omogočili ogled posestva in reje brejih plemenskih svinj na prostem. Prevažali so jih naokrog po precej obsežnem gospodarstvu v traktorski prikolicí (slika 19). Slika

je bila posneta ob vstopu na voz. Med ogledom posestva se ni smelo izstopiti ali česarkoli odvreči. Rejci v dobro prašičev v reji in izven nje poskrbijo za varen obisk reje tudi na prostem.

Zanimivo je bilo tudi, da sta soseda sočasno pristopila k sanaciji zdravstvenega stanja v rejah in dogovorno izvajata biovarnostne ukrepe. Oddaljenost obeh sosednjih rej je bila večja kot pri nas, saj sosedovih poslopij ali prašičev sploh ni bilo videti. Pri nas so kmetije manjše, razdalje med rejami prašičev tudi manjše, zato je prenos bolezni iz ene v drugo rejo bolj verjeten. Tveganje se v takih primerih lahko bistveno zmanjša le z dogovorom o skupnem izvajanju biovarnostnih ukrepov.

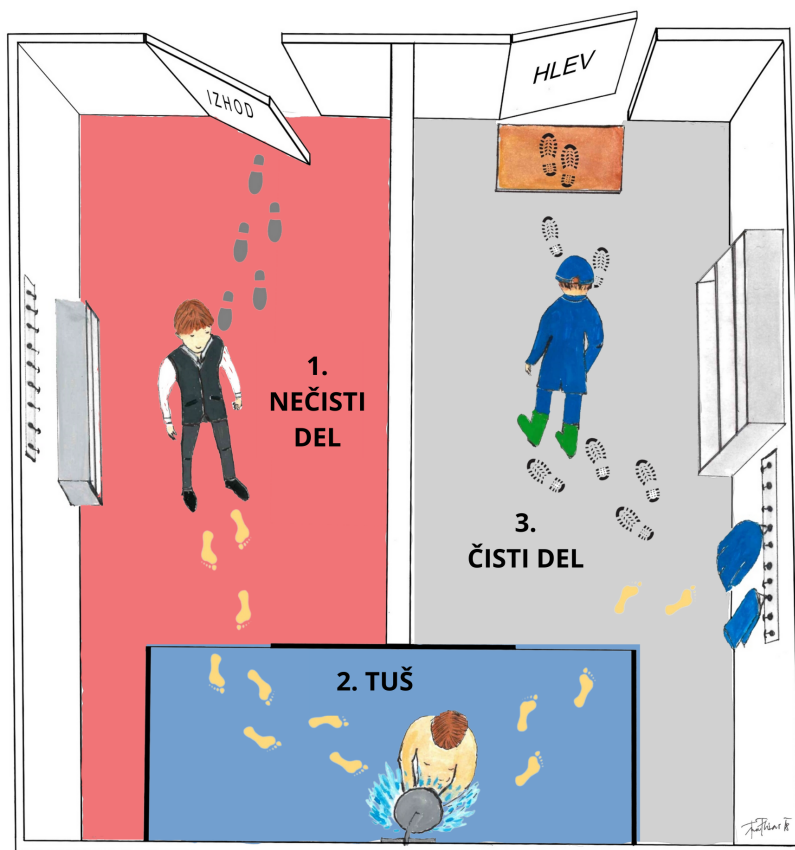
2.1 Sanitarni vozeli

Sanitarni vozli so prehodi, ki so namenjeni ljudem pri vstopanju v hleve za prašiče in izstopanju iz nje. Praviloma naj ne bi bili v stanovanjskem objektu, če ni možen neposreden prehod iz sanitarnega vozla na gospodarsko dvorišče ali v hleve. Lahko pa je del poslovnih prostorov.

Sanitarni vozeli predstavljajo edini vhod v hlev, zato se ograja začne in konča pri vratih sanitarnega vozla. Učinkovit je samo, če je edini prehod v ali iz gospodarskega dvorišča za rejca in domače, veterinarje, svetovalce, morebitne delavce in obiskovalce. Kot delavce smo imenovali osebe, ki so lahko stalno ali občasno zaposleni v reji, lahko pa nudijo le enkratno pomoč. Skozi sanitarni vozeli se vstopa tudi ob izrednih pregledih in malicah, torej se ga upošteva dosledno in brez izjem. Tudi v rejah, kjer kmet le nekaj minut na dan pride v stik s prašiči in nato nadaljuje oskrbo drugih živali ali pa mogoče opravlja delo izven reje, je potrebno zagotoviti namensko delovno obleko in obutev le za opravila, ki se tičejo prašičev. Dosledni rejci, ki hočejo višjo stopnjo zaščite, zamenjajo tudi spodnje perilo.

Dobro izveden sanitarni vozeli (slika 20) za vstop ljudi je tridelen z jasno označenim čistim in nečistim delom in ima tri naloge: preprečiti vnos bolezni v rejo, preprečiti raznašanje bolezni v okolico in pa skrb za lastno higieno. Najučinkoviteje je, da so posamezni deli ločeni kar s steno. Tak sanitarni vozeli si bodo priskrbele reje s potrebno večjo stopnjo zaščite in reje, ki želijo ohraniti dober zdravstveni status. Reje z več zaposlenimi imajo lahko tudi več prehodov ter ločeno moško in žensko stran.

V prvem delu (1. na sliki 20, nečisti del) se vse prej naštete skupine ljudi ob vstopu slečejo obleko in sezujejo, v drugem delu (2. na sliki 20), je kabina za obvezno tuširanje ob vstopu ali izstopu, v tretjem (3. na sliki 20, čisti del) pa čaka pripravljena delovna obleka in obutev. Nečisti del sanitarnega vozla je dostopen od zunaj, čisti del pa predstavlja del z izhodom v hlev. Na obeh straneh sanitarnega vozla se namesti tudi sušilec za lase. Zase in za delavce rejec vedno pripravi čisto brisačo, spodnje perilo, delovno obleko, pokrivalo, rokavice, nogavice in obutev, ki jo uporabljajo samo v reji in ne prečkajo navidezne črte v nečisti del. Dosledno se uporablja različno obleko in obutev znotraj oziroma zunaj reje.

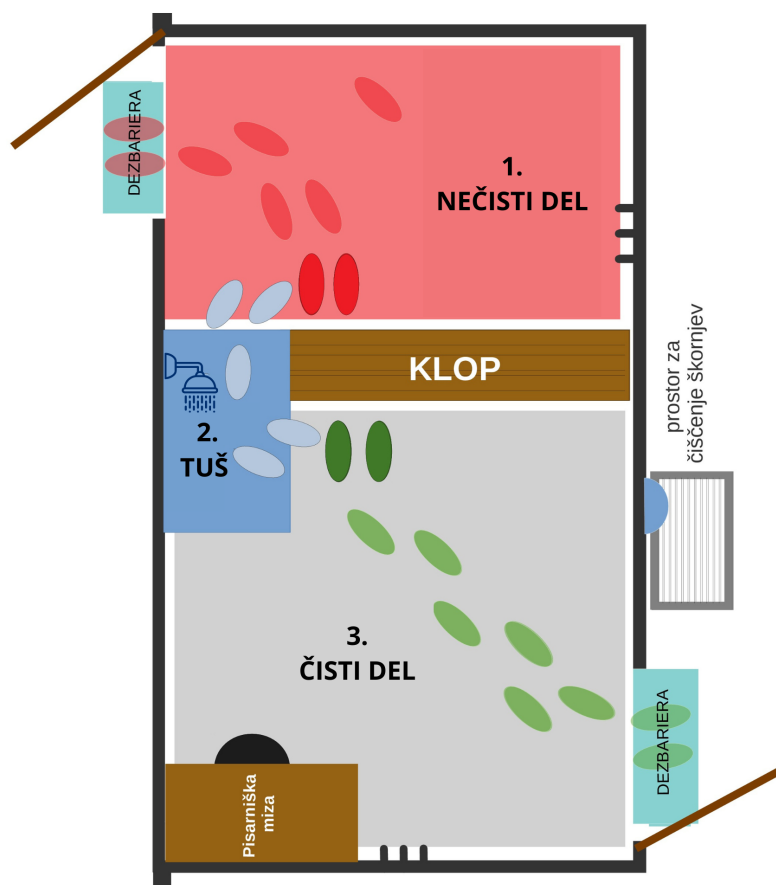


Slika 20: Shema sanitarnega vozla za večje in srednje velike reje

Sanitarni vozlo lahko v nekaterih rejah nekoliko poenostavimo. To so npr. majhne reje, reje z več vrstami rejnih živali, ali v pitališčih, v katerih hkrati napolnijo celoten hlev in ga pred novo naselitvijo popolnoma izpraznijo. Preprostejši sanitarni vozlo bo učinkovit samo v rejah, v katerih ga bodo rejci dosledno uporabljali. Ker ni fizične pregrade (predelne stene), se lahko navidezno pregrado celo nevede prestopi, ko je npr. potrebno "na hitro skočiti po pozabljeno stvar". Vsaka kršitev poveča tveganje in lahko povzroči vnos ali iznos kužnih bolezni.

Tudi pri preprosti izvedbi sanitarnega vozla se potrebuje soba (slika 21), vendar se lahko čisti in nečisti del prostora optično loči s klopjo, različno barvo tal, ploščicami, ipd., ki navidezno razčlenijo prostor na tri dele - nečisti vhodni del, vmesni del in čisti del z izhodom na gospodarsko dvorišče ali v hlev. Vmesni del naj vključuje tuš, da se človek umije, in klop, da se lažje preobleče in obuže. Čisti del nam lahko služi tudi kot pisarna v hlevu. Tudi preprosti sanitarni vozlo je funkcionalen, če se pri vstopu in izstopu dosledno upošteva navidezna meja med čistim in nečistim delom.

Pri obeh izvedbah sanitarnega vozla se priporoča, da se uredi tudi mesto za pranje in razkuževanje obuval, in sicer pred vstopom v sanitarni vozlo iz hlevske strani. Morda si lahko rejec privoščiti tudi pralni in sušilni stroj za delovna oblačila. Delovna oblačila naj se perejo vsaj na 60 °C, ker s tem v veliki meri uničimo povzročitelje bolezni.



Slika 21: Poenostavljen sanitarni vozela

Pravilen in nepravilen vstop v rejo so prikazali z videom, ki si ga lahko pogledate preko povezave.

OPREMA SANITARNEGA VOZLA

1. Nečisti del služi odlaganju oblačil in obutve, ki so bila v stiku z zunanjim svetom. Na povratku iz reje se potrebuje brisača in sušilnik za lase, prikladne so police z obešalniki, klopa, ogledalo in najnujnejši pribor za osebno nego.
2. Vmesen del služi tuširanju ob vstopu v rejo in izstopu iz nje. Opremljen je s tušem in šamponom za tuširanje.
3. V čistem delu se oblečemo v čista oblačila in obutev. Opremljen je podobno kot prvi - nečisti del. Potrebujemo police za čisto delovno obleko in brisače, koš za uporabljeno umazano perilo, prostor za odlaganje obutve in klopa. Prav tako potrebujemo sušilnik za lase.
4. Kadar je več zaposlenih, uredimo za vsakega zaposlenega garderobno omarico v nečistem in čistem delu sanitarnega vozla.
5. K sanitarnemu vozlu pripada tudi pribor za pranje in razkuževanja obuval, ki naj bi bil nameščen preden vstopimo iz hleva v čisti del sanitarnega vozla. Ob vsakem odhodu iz reje se obuvala očisti in razkuži.

2.2 Rejci

Najpogosteje vstopa v rejo prav rejec in z vsakim vstopom tvega vnos okužbe. Tveganje se še poveča, če stalno ali samo občasno, ker bo samo na hitro nekaj preveril, poenostavi postopek ob prihodu ali izhodu iz reje. Zunaj reje se rejec srečuje s številnimi tveganji, zato se nikoli ne more zanesti, da ni prenašalec. Delo ali druge aktivnosti rejca in njegove družinske člane занесеjo na kmetijske površine in gozd, kjer je možen posredni stik z divjimi prašiči. Ob neposrednem stiku z divjimi prašiči ali kadavri bodo rejci verjetno bolj previdni, zato je za okužbo veliko bolj tvegan posredni stik, ker je pogosto lahko tudi neopažen. Tako velja po vsaki aktivnosti upoštevajo biovarnostni ukrepi.

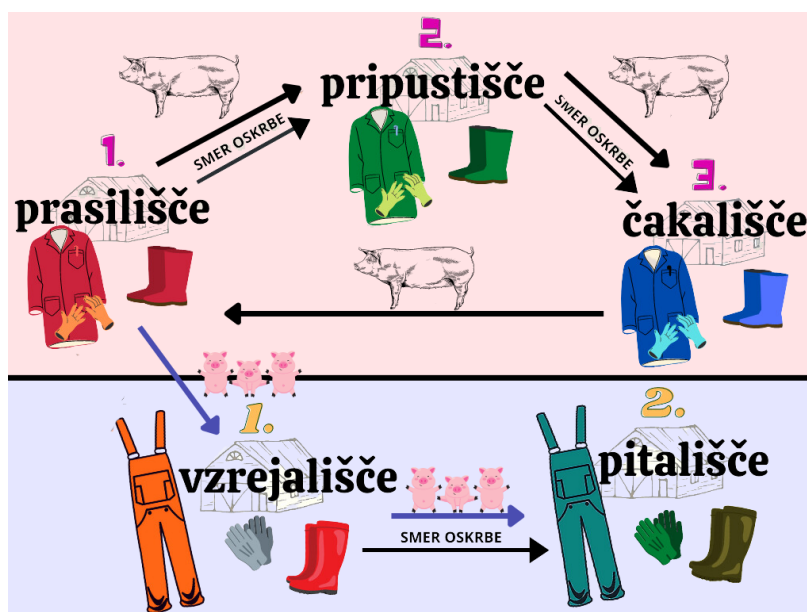


Tveganja za onesnaženje so lahko tudi trgovine, kjer lahko kupimo okuženo meso ali toplotno neobdelane mesne izdelke, lahko pa povzročitelje dobimo od drugih obiskovalcev. Rejci obiskujejo svetovalce, veterinarje, gozdarje, se srečajo z drugimi rejci, obiskujejo strokovna predavanja ali sestanke. Lahko bi obiskali celo drugo rejo, da bi si ogledali zanimivo tehnološko rešitev. Takrat je pazljivost še posebej pomembna. Povzročitelji okužb se lahko prenašajo na obutvi, obleki, krmi, opremi, orodju, strojih, avtomobilih, traktorjih in vsem, kar pride v stik z zunanjim svetom in rejo. Sploh ni nujno, da je umazanija vidna. Vsi povzročitelji kužnih bolezni sodijo v skupino mikroorganizmov in so s prostim očesom nevidni. Zato je kontroliran vstop in vnos materiala ali opreme v rejo nujen in edino pravilen.

TVEGANJA ZA VNOS KUŽNIH BOLEZNI:

- delo na polju in drugih kmetijskih površinah,
- delo ali samo sprehod v gozdu,
- nabiranje gozdnih sadežev,
- obisk trgovin, zadrug, veterinarske postaje, pošte, banke, ...
- vožnja s prevoznimi sredstvi po cestah, gozdu ali kmetijskih površinah,
- izposoja orodja, opreme, ...

Tveganje za vnos nalezljivih bolezni je manjše, če delo v reji organiziramo tako, da je prehodov v rejo in iz nje čim manj. Pri pogostem prehajanju je bolj verjetno, da se poskuša postopek prehoda poenostaviti, kar pomeni le eno - kršitev biovarnostnih ukrepov. Morda je možno delo v reji organizirati kot službo z deljenim delovnim časom, pogostejši nadzor npr. v prasilišču v času prasitev pa je že možno urediti na daljavo s kamerami, ki je cenovno sprejemljiv tudi že v manjših rejah.



Slika 22: Smer oskrbe prašičev v smeri preseljevanja prašičev

Rejec lahko z izvajanjem notranje biovarnosti zmanjša širjenje nekaterih kužnih bolezni znotraj reje. Eden od ukrepov je pravilna **smer oskrbe prašičev**, ki poteka od mlajših kategorij do starejših oziroma pitancev, s čimer ščitimo mlajše prašiče. Lahko se orientiramo tudi glede na smer preseljevanja prašičev. Shematsko smo to predstavili na sliki 22. Rejec začne delo v prasilišču, in sicer v pododdelku z najmlajšimi pujski in nato sledi starosti pujskov. Svinje iz prasilišča preseljuje v pripustišče, zato je to naslednji oddelek, ki ga obiše. Zadnji na vrsti je oddelek čakališče. Če se le da, za tekače in pitance skrbi druga oseba, ki začne pri pravkar odstavljenih pujskih in potem prašiče oskrbuje in preverja od mlajših k starejšim prašičem. Zadnja skupina so pitanci tik pred prodajo. Izogibamo se vračanju h kategorijam, ki smo jih že oskrbeli. Priporočljivo je tudi preoblačenje, preobuvanje, ločena oprema in razkuževanje rok, ko prehajamo med posameznimi oddelki, namenjene svinjam ali rastočim prašičem. Večji rejci imajo za posamezne oddelke obleko in obutev ločeno po barvi, da so kršitve opazne na hitro in od daleč.

2.3 Veterinarska oskrba reje

Veterinarska oskrba reje je izredno pomembna in obvezna. V tujini je praksa, da rejci izberejo veterinarja (in njegovo skupino) za svojo rejo in s pogodbo uredijo medsebojne obveznosti. Veterinarska oskrba je v teh usmerjena v preventivo, svetovanje in nadzor. Nekateri, zlasti večji rejci so že vzpostavili pogodbene odnose z veterinarsko službo. Rejec in veterinar dorečeta, izvajata in dopolnjujeta program zdravstvenega varstva, kamor vključita tudi vsa rutinske in preventivne aktivnosti. Število nenačrtovanih vstopov veterinarja v rejo naj bi bilo čim manjše. Bolne ali poškodovane prašiče, ki jih je mogoče prestaviti, rejci premaknejo v bolnišnico s posebnim vhodom, kjer jih lahko oskrbi veterinar brez vstopa rejo. Ob vstopu v rejo rejec zagotovi čisto delovno obleko in obutev, ki jo nameni le izbranemu veterinarju. Veterinar vstopa v rejo in izstopa iz nje skozi sanitarni vozeli.