

KVIZ PRAŠIČEREJA 2024

**Pasme in
hibridi v
Sloveniji**

GRADIVO

**Odstavitev
pujskov**

**Ureditev
prasilišč**

**Zunanja
biovarnost**



V torek, 27. avgusta 2024, ob 11. uri
prašičerejski paviljon - hala D1

Izdajatelj:

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko,
Enota za prašičerejo

Za vsebino in jezikovno pravilnost prispevkov so odgovorni avtorji.

Avtorji:

prof. dr. Milena Kovač

asist. Anita Ule

dr. Špela Malovrh

Prelom in priprava za tisk:

Anita Ule

Oblikovanje:

Anita Ule

Domžale, 2024

Predgovor

Pred vami je študijsko gradivo za prašičerejski kviz 2024. Letos smo izbrali štiri aktualne teme.

Zelo aktualna problematika se nanaša na biovarnost na prašičerejskih kmetijah. Iz obširnega gradiva o biovarnosti smo za letošnji kviz izbrali dve temi, in sicer ograditev objektov za rejo prašičev in urejen vstop oz. izstop iz reje. Ograditev reje naj bi preprečevala kontakt ali celo vstop v rejo divjim prašičem in drugim živalim. Z EU predpisi je zahtevano, da je višina ograje vsaj 1.5 m, številni rejci v tujini pa postavijo še višjo ograjo, da s tem preprečujejo nepooblaščenim osebam vstop v rejo. Če je rejo potrebno zaščititi še pred pticami, se izpuste in odprtine lahko zamreži. Drugo poglavje pa opisuje, kako v rejo vstopajo rejci, delavci, ljudje, ki priskočijo na pomoč ali obiskovalci.

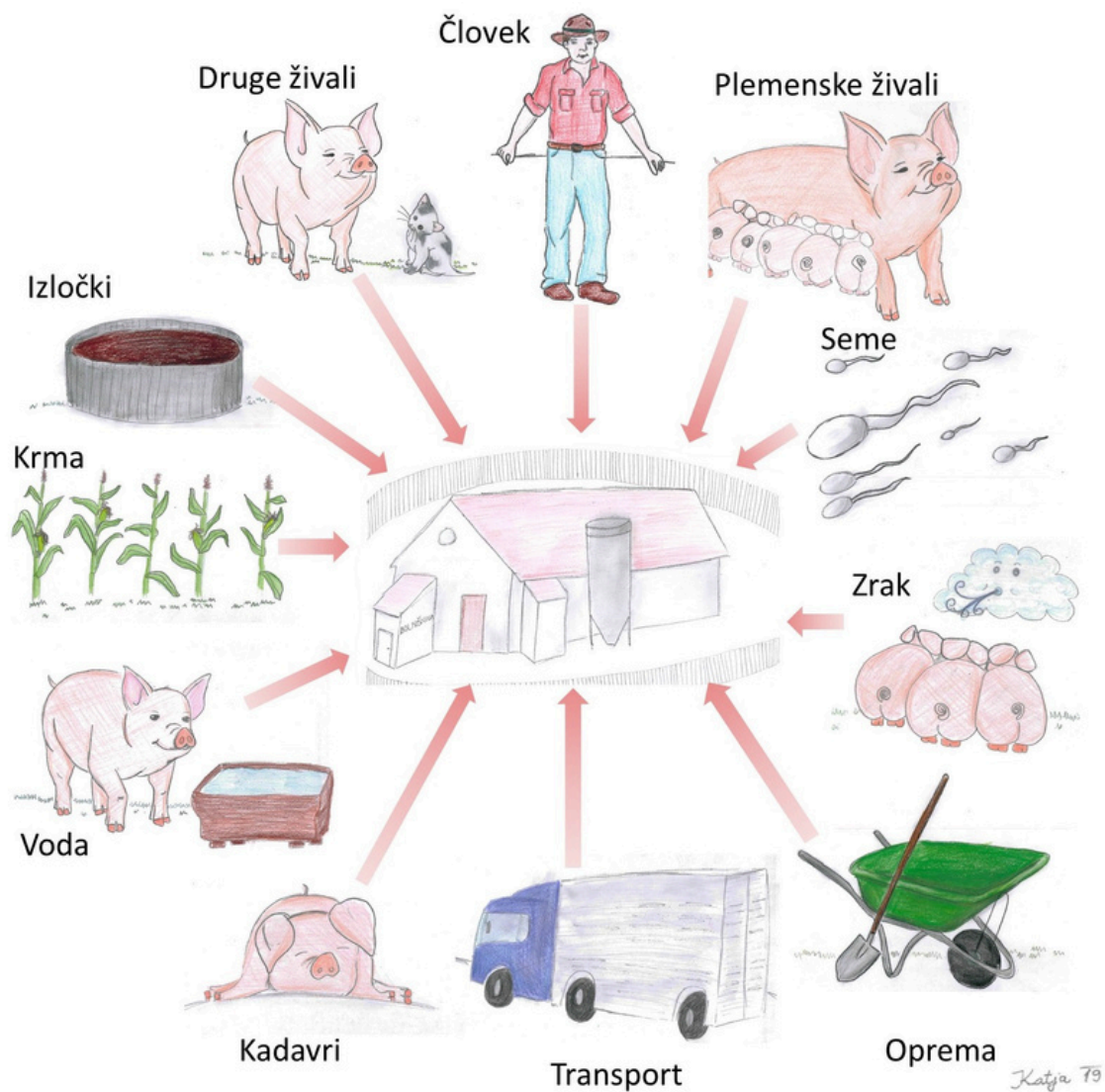
V drugem poglavju smo predstavili pasme in hibride, ki jih oskrbujeta „Rejski program SloHibrid“ in „Rejski program za pasmo krškopoljski prašič“. Osnovni namen reje krškopoljskega prašiča je ohranitev pasme, zato jo redimo predvsem kot čisto pasmo. Za ohranitev pasme je pomembno, da zaživi tržna niša pod znamko „Mesnine krškopoljskega prašiča“. Križanje s sodobnimi pasmami ni priporočljivo in razumno. Nekaj več je zapisanega o sodobnih genotipih. Za komercialne reje priporočamo izbor enega tro- ali štiripasemskega hibrida, nekaj vzrejnih središč pa vzdržuje čistopasemske populacije in vzrejo plemenskega podmladka. Naši genotipi so prilagojeni razmeram v naših rejah, po produktivnosti pa tudi ne zaostajajo za drugimi genotipi. S spoznavanjem slovenskih pasem in hibridov želimo pri mladih spodbuditi zaupanje v delo naših kmetov in stroke in tudi upravičiti geslo „Kupujmo slovensko“.

Tretja tema se navezuje na civilno iniciativo „reja živali brez kletk“. Vse več rej v tujini namerava opustiti prasiatvene košarare v prasiatvenih kotcih, prav tako se zakonodaja spreminja v to smer. Tudi naši rejci se pri prenovi, zlasti pa pri novogradnjah odločajo za kotce, ki imajo možnost, da je svinja ukleščena le začasno, pred prasiatvijo in večino laktacije pa je prosta. Na tak način se pujske zaščiti v prvih 5 dneh, ko so najbolj ranljivi. Kasneje preprečujemo izgube z vsakodnevno higieno kotcev, uravnavanjem temperature v prasilišču, s kakovostjo zraka, odsotnostjo hrupa, primernim krmljenjem svinj in dokrmljevanjem pujskov. Zelo pomembno je, da svinje v prasilišču hkrati prasijo in imamo tako enako stare pujske. Tako so potrebe svinj in pujskov enake in jih je enostavneje oskrbovati. Poglavje smo namenili predvsem prednostim in slabostim za dobrobit svinje in pujskov. Kdaj drugič pa lahko spregovorimo tudi o težavah pri pridobivanju gradbenih dovoljenj, malenkostih, ki spremenijo prednosti v slabosti, varnosti pri delu, večjem vložku dela in kapitala. Prašiči iz rej, kjer so svinje proste, so dražji in težko konkurirajo na globalnem trgu, kjer pa so na voljo cenejši prašiči iz rej, ki ne upoštevajo naših omejitev. Nikakor ne smemo začeti pri zakonodaji, začeti moramo pri izobraževanju potrošnika, družbe, primernimi stimulacijami rejcev in zagotovili, da bodo prašiče pravočasno prodali in bo zaslužek ustrezen.

Ob tem pa smo prišli še na zadnjo četrto temo, ki je posvečena pripravi sesnih pujskov na odstavitve, odstavitve in oskrbi odstavljenih pujskov. Odstavitev je v življenju prašiča najbolj kritičen moment. Že kar prvi dan po odstavitvi od mesec dni starih pujskov zahtevamo, da mleko nadomesti s krmno mešanico. Prehod olajšamo, če so pujski pred tem že bili krmljeni s posebno krmno mešanico za pujske. Po odstavitvi bodo znali poiskati krmo, prebavila bodo bolj razvita in sposobna prebaviti ponujeno krmo. Vsem rejcem se priporoča, da odstavljenim pujskom namenijo posebno skrb glede krmljenja, higiene, toplotnega udobja. Priprava pujskov na odstavitve in dva tedna dodatne pozornosti po odstavitvi zmanjša izgube in obolevnost. Prašiči hitreje dosežejo klavno maso, imajo boljšo mesnatost in kakovost mesa. Organizatorji prireje opažajo velike razlike v trajanju pitanja, celo mesec in več, med posameznimi rejci.

Vprašanja na kvizu bodo iz predstavljenih tem, resnim temam bomo dodali tudi nekaj razvedrilnih aktivnosti. Na spletnih straneh pa je naša ekipa objavila dodatna gradiva, ki so na voljo rejcem. Prevečkrat rejci za neuspeh krivijo genotip prašičev, pogosto pa je napaka pravzaprav v pomanjkljivem znanju. Prašiči so se spremenili, spremenile so se njihove potrebe, zato morajo rejci spremeniti tudi oskrbo prašičev. Vedno bolj se pri reji prašičev prepletata teoretična znanja in praktične izkušnje. Kviz naj bi v prvi vrsti spodbudil zanimanje pri rejcih za teorijo, da bi njihova dopolnjena praksa dala dobre rezultate. Delo z glavo lahko poskrbi za boljše plačilo dela z žuljavimi rokami.

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 bolezni med rejami, ter ukrepi notranje biovarnosti, s katerimi preprečujemo širjenje bolezni 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.

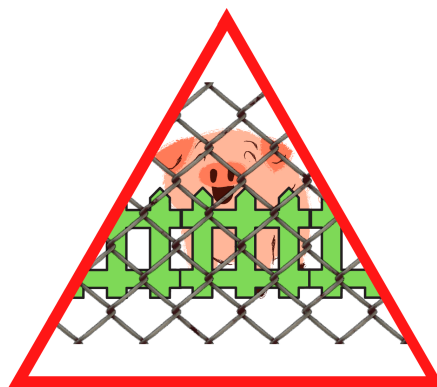
Vse reje prašičev naj bi imele ustni, ali še bolje, pisni dogovor o veterinarski oskrbi reje. Rejec in veterinar naj bi skupaj izdelala preventivni načrt za vzdrževanje zdravstvenega stanja v reji in ob prodaji prašičev v druge reje, zlasti plemenskega podmladka. Veterinar pa naj bi bil rejcu na voljo 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 vstope na območje reje prašičev, zmanjšamo tveganja za okužbo lastne črede, iznosa bolezni 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. Tekače 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.

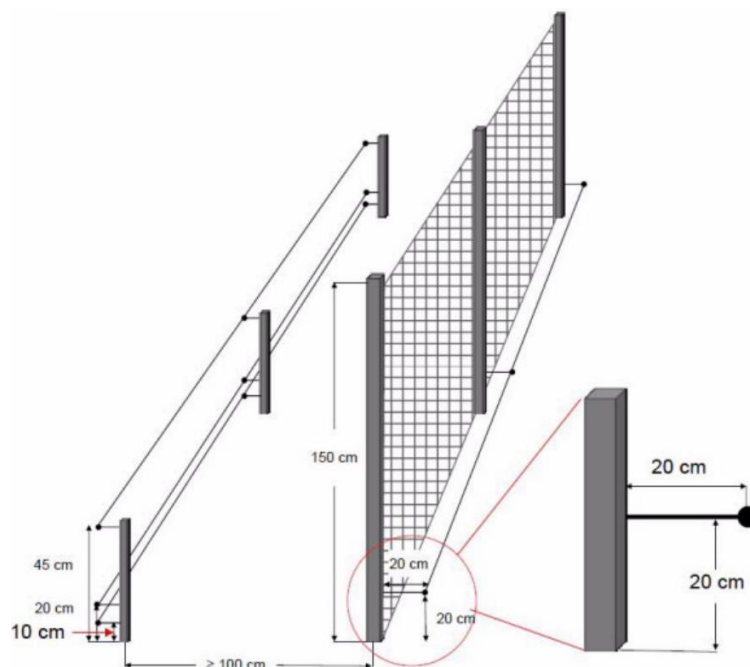
Za manjše svinjake, v katerih so prašiči uhlevljeni le v eni zgradbi in so ves čas zaprti v zidanem objektu, se zahteva najmanj ograjen dostop ob vhodu v hlev.



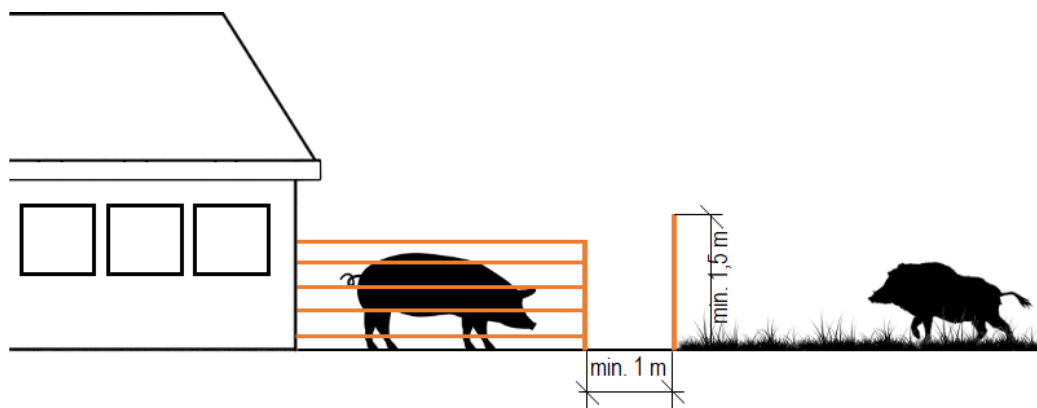
Slika 2: Zunanja zaščitna ograja ob silosih okrog nizkoenergijskih hlevov z zunanjo klimo za prašiče pitance

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

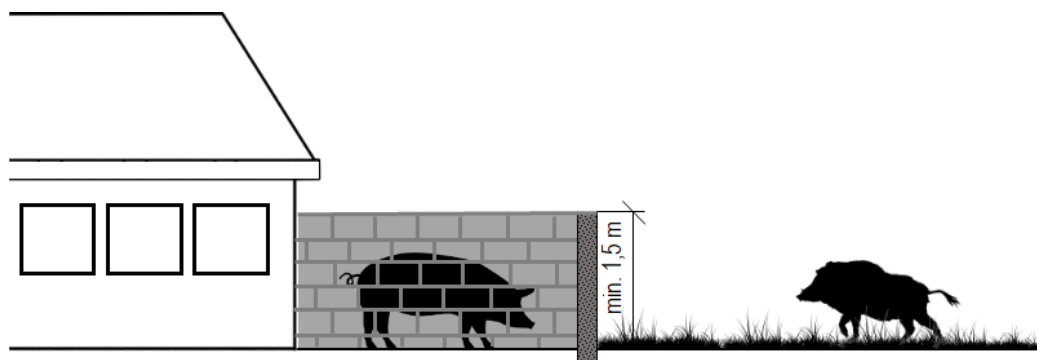
Izpust mora biti ograjen z dvojno ograjo, kadar je notranja ograja propustna. Propustne ograje so paličaste in mrežaste ograje, leseni plotovi, električne ograje. Sem sodijo npr. tudi ograje, izdelane iz odsluženih obcestnih ograj. Propustne ograje omogočajo stik med prašiči znotraj ograje in živalmi 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.

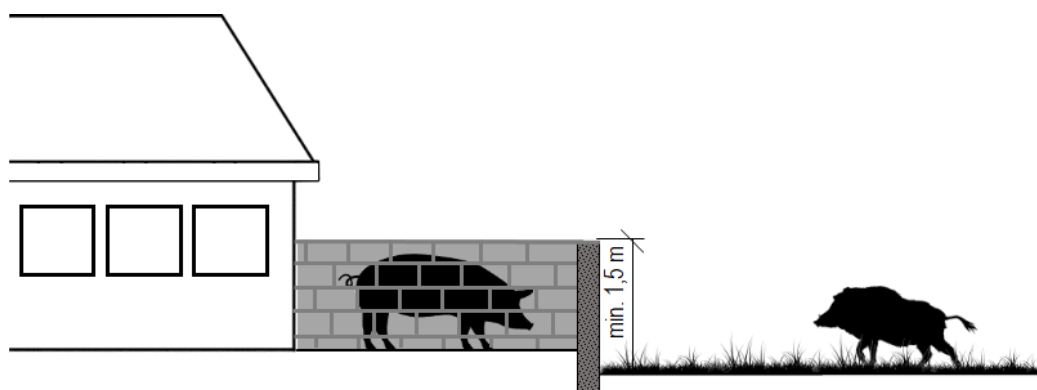
V nadaljevanju prikazujemo nekaj rešitev, ki so odvisne od materiala, ki se ga uporabi za gradnjo notranje in zunanje ograje, in terena okoli hleva. Višina notranje ograje sicer ni predpisana in mora preprečiti, da jo prašiči preskočijo, pri zunanji ograji pa je v EU predpisih zahtevano, da je minimalna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



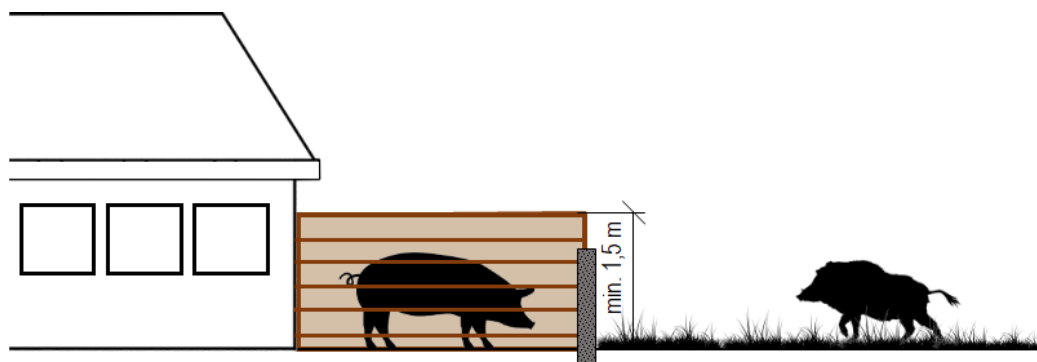
Slika 6: Zadostno ograjen izpust z betonsko ograjo s hlevom, privzdignjenim nad terenom

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.

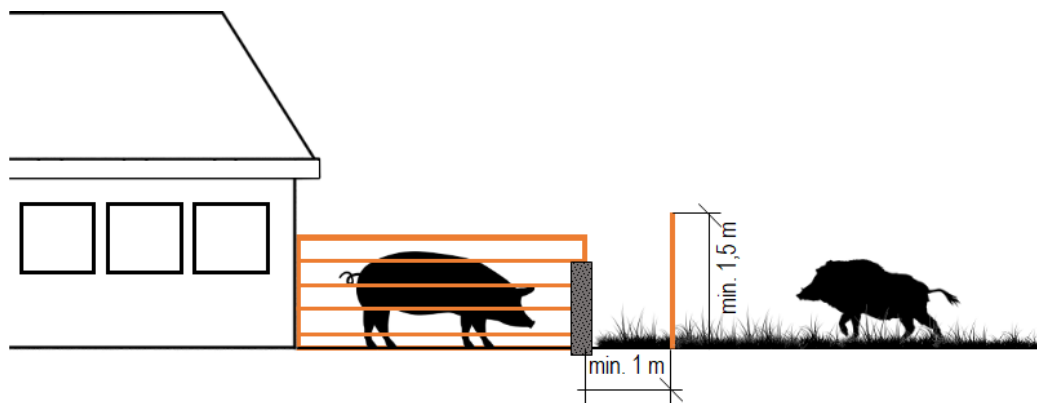
Kadar je nivo hleva nižji od okoliškega terena (slika 9) in je izpust betonski, se postavi zunanjo ograjo. Minimalna razdalja med izpustom in zunanjo ograjo je 1 m, lahko pa se omogoči tudi dostopna pot za traktor.

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.

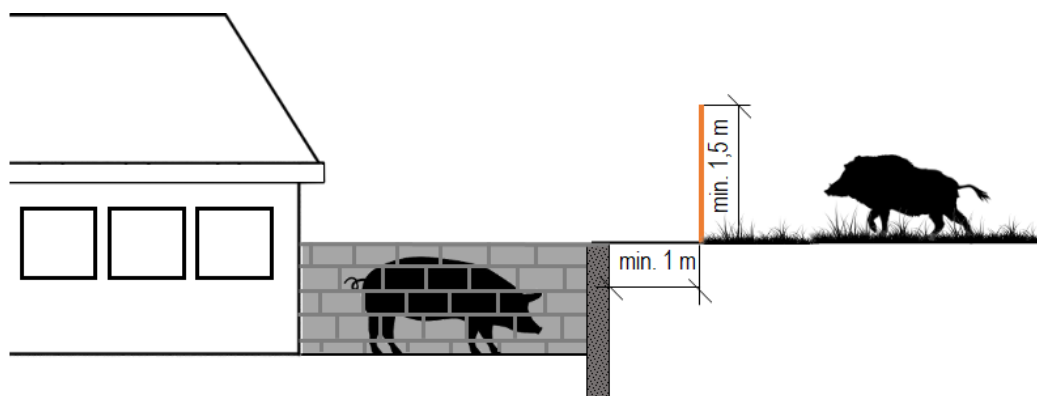
Teren je pogosto veliko bolj razgiban, zlasti v manjših rejah. V nekaterih primerih se da teren nekoliko pogladiti, spet drugje bodo kmetje uredili podporni zid itd. Nemogoče je predvideti vse možne rešitve, zato



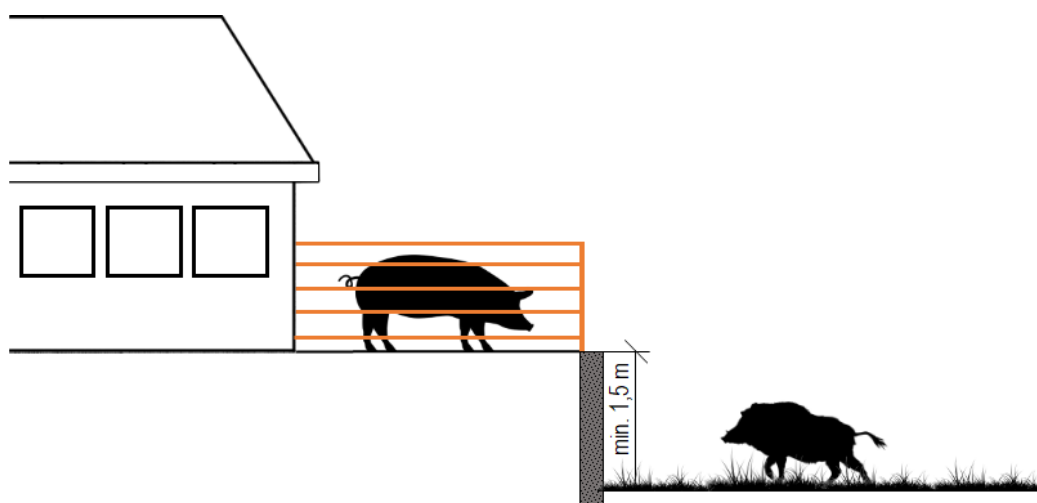
Slika 7: Primerno ograjen izpust z nizko zidano ograjo in dopolnjeno polno leseno ograjo na ravnini



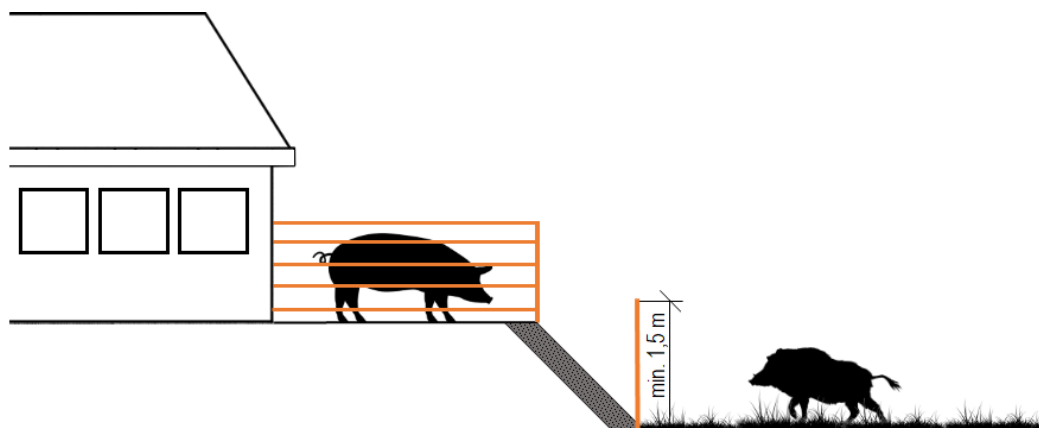
Slika 8: Primerno ograjen izpust z nizko zidano ograjo in dopolnjeno propustno ograjo na ravnini



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 reju, 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 vozil 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.

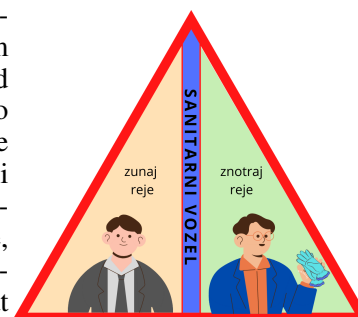
Preden stopimo v dezbariero moramo obutev očistiti organskega materiala, da razkužilo sploh lahko deluje. Obutev, ki jo uporabljamo v hlevu, je najbolje najprej temeljito očistiti in nato še razkužiti, ko odhajamo iz reje (slika 15). Tako lahko razkužilo deluje do naslednje uporabe, da imamo pripravljeno 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 23) 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 24).

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 24) s pogledom v hlev, kjer predstavijo rejo in pogostijo obiskovalce, spet drugi pa uredijo podest za obiskovalce (slika 25). 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 26). 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.

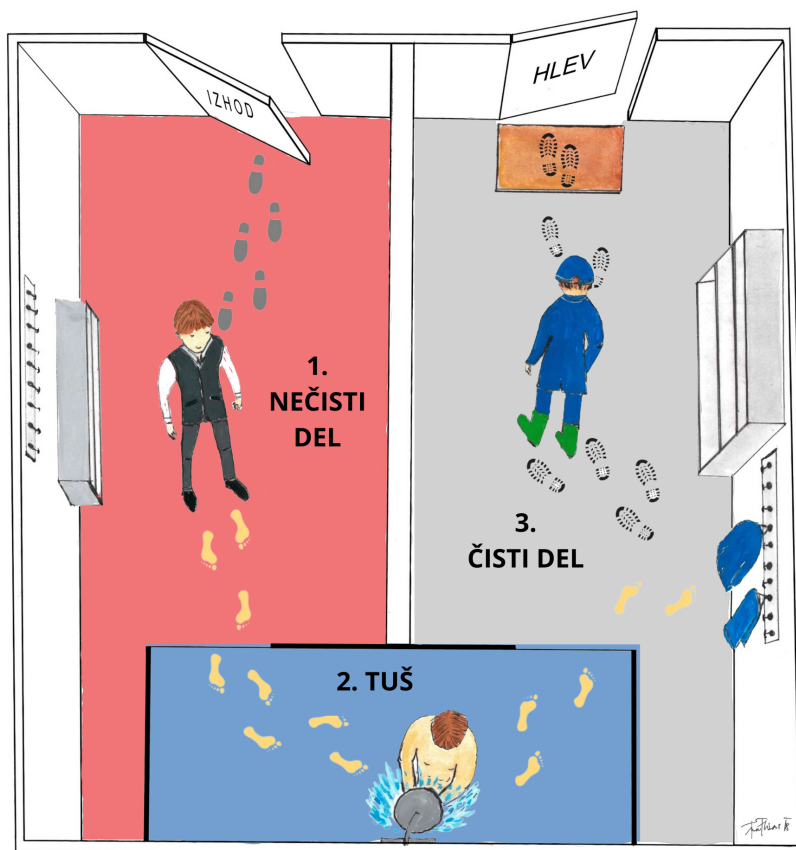
2.1 Sanitarni vozeli

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 27) 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 27, nečisti del) se vse prej naštete skupine ljudi ob vstopu slečejo obleko in sezujejo, v drugem delu (2. na sliki 27), je kabina za obvezno tuširanje ob vstopu ali izstopu, v tretjem (3. na sliki 27, 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.

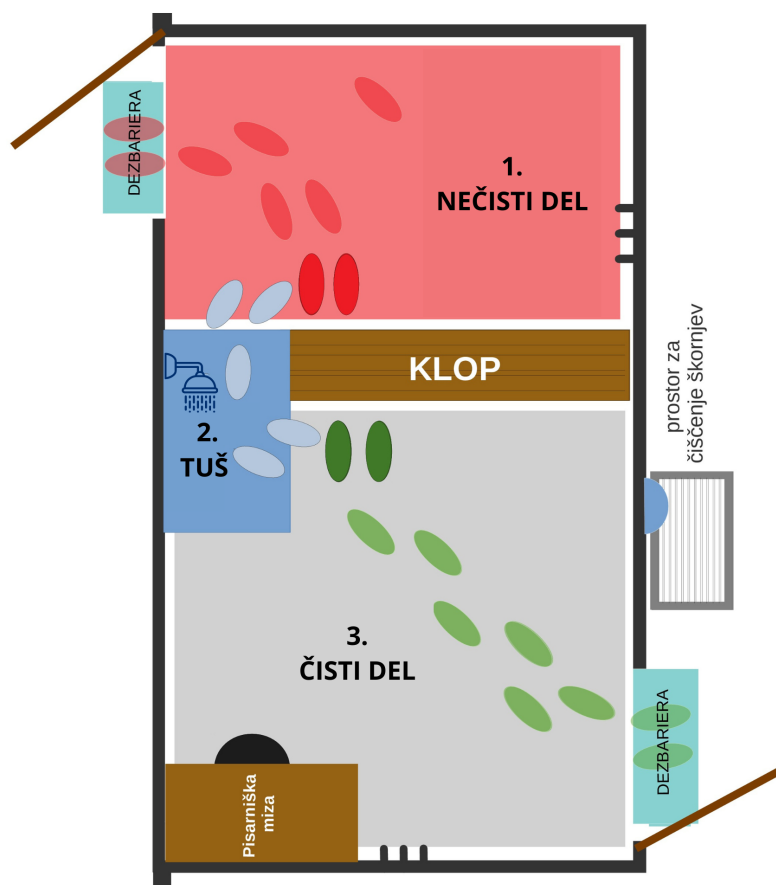


Slika 20: Shema sanitarnega vozla za večje in srednje velike reje

Sanitarni vozle 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 vozle 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 28), 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 vozle 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 vozle 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, klopca, 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 klopco. 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.

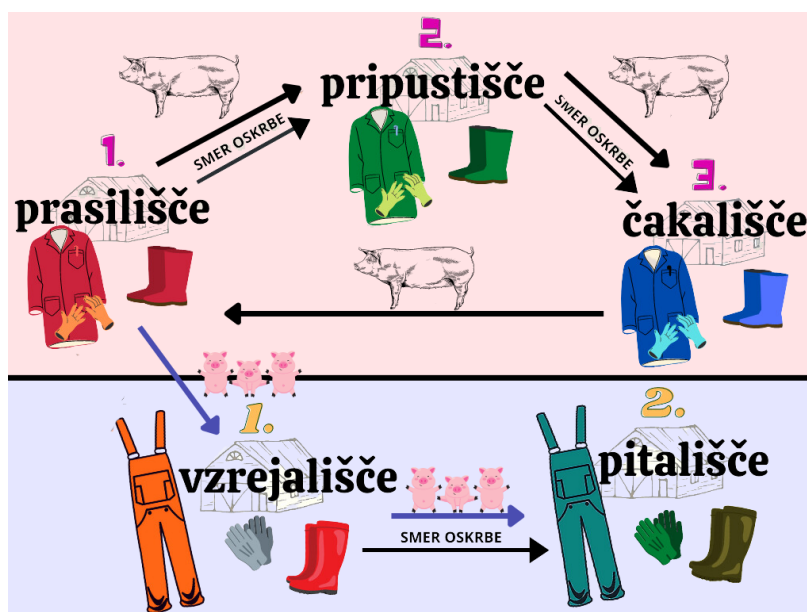


Tveganja za onesnaženje so lahko tudi trgovine, kjer lahko kupimo okuženo meso ali toplotno neobdelane mesne izdelke, lahko pa povzročitelje dobimo od drugih obiskovalcev. Rejci obiskujejo svetovalce, veterinarje, gozdarje, se srečajo z drugimi rejci, obiskujejo strokovna predavanja ali sestanke. Lahko 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

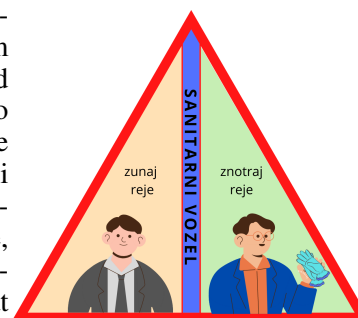
Rejec lahko z izvajanjem notranje biovarnosti zmanjša širjenje nekaterih kužnih bolezni znotraj reje. Eden od ukrepov je pravilna **smer oskrbe prašičev**, ki poteka od mlajših kategorij do starejših oziroma pitancev, s čimer ščitimo mlajše prašiče. Lahko se orientiramo tudi glede na smer preseljevanja 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.

3 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.



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 voz, se preoblečejo v čisto delovno obleko in preobujejo v čisto ter razkuženo obutev. Za občasne obiskovalce priskrbimo vsaj vrečke za zaščito obutve (obujke, slika 23) in zaščitne obleke (kombinezne) 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 23: 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. kolone). 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 24).

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 zgleodom promovirali pravilno izvajanje biovarnostnih ukrepov.



Slika 24: Ogledna soba za obiskovalce, nameščena v hlevu nad kotci za pitance



Slika 25: Oglledna 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 ostrešja in si tam uredijo sobo za obiskovalce (slika 24) s pogledom v hlev, kjer predstavijo rejo in pogostijo obiskovalce, spet drugi pa uredijo podest za obiskovalce (slika 25). 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, zgleđno oskrbo in izvajajo tudi druge ukrepe za boljše 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 26: Voz za obiskovalce reje na prostem

V Veliki Britaniji so skupini slovenskih kmetov omogočili ogled posestva in reje brejih plemenskih svinj na prostem. Prevažali so jih naokrog po precej obsežnem gospodarstvu v traktorski prikolici (slika 26). 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.

3.1 Sanitarni voz

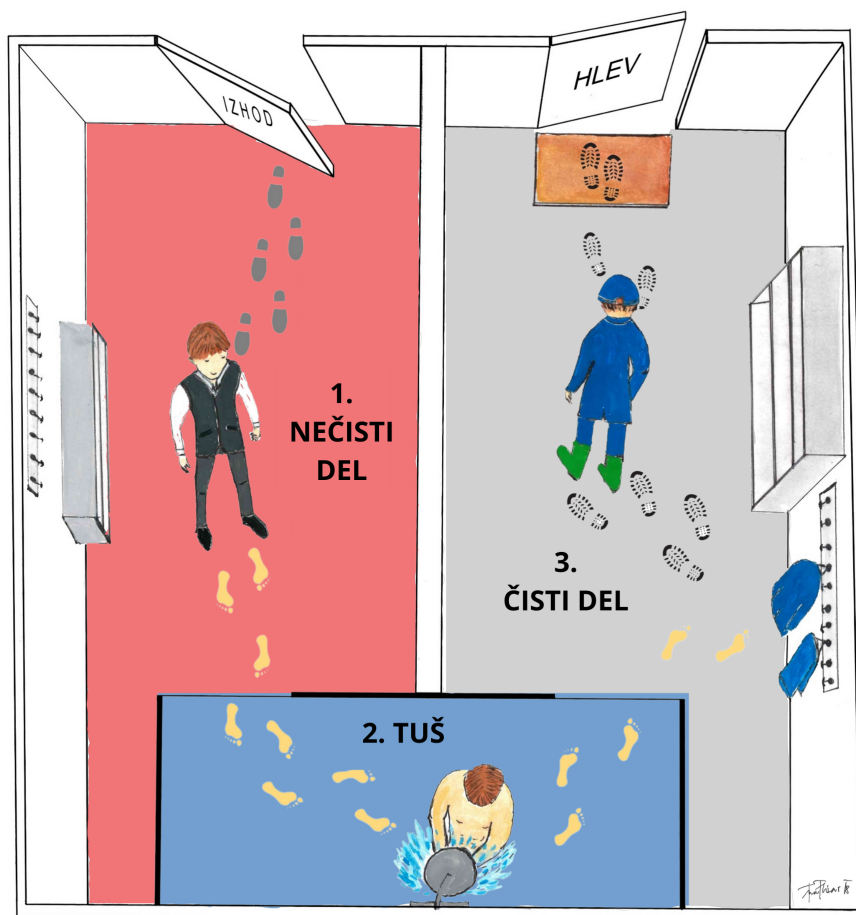
Sanitarni vozli so prehodi, ki so namenjeni ljudem pri vstopanju v hleve za prašiče in izstopanju iz nje. Praviloma naj ne bi bili v stanovanjskem objektu, če ni možen neposreden prehod iz sanitarnega vozla na gospodarsko dvorišče ali v hleve. Lahko pa je del poslovnih prostorov.

Sanitarni vozni predstavljata 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 vozni 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 vozni (slika 27) 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 vozni 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 27, nečisti del) se vse prej naštete skupine ljudi ob vstopu slečejo obleko in sezujejo, v drugem delu (2. na sliki 27), je kabina za obvezno tuširanje ob vstopu ali izstopu, v tretjem (3. na sliki 27, 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.

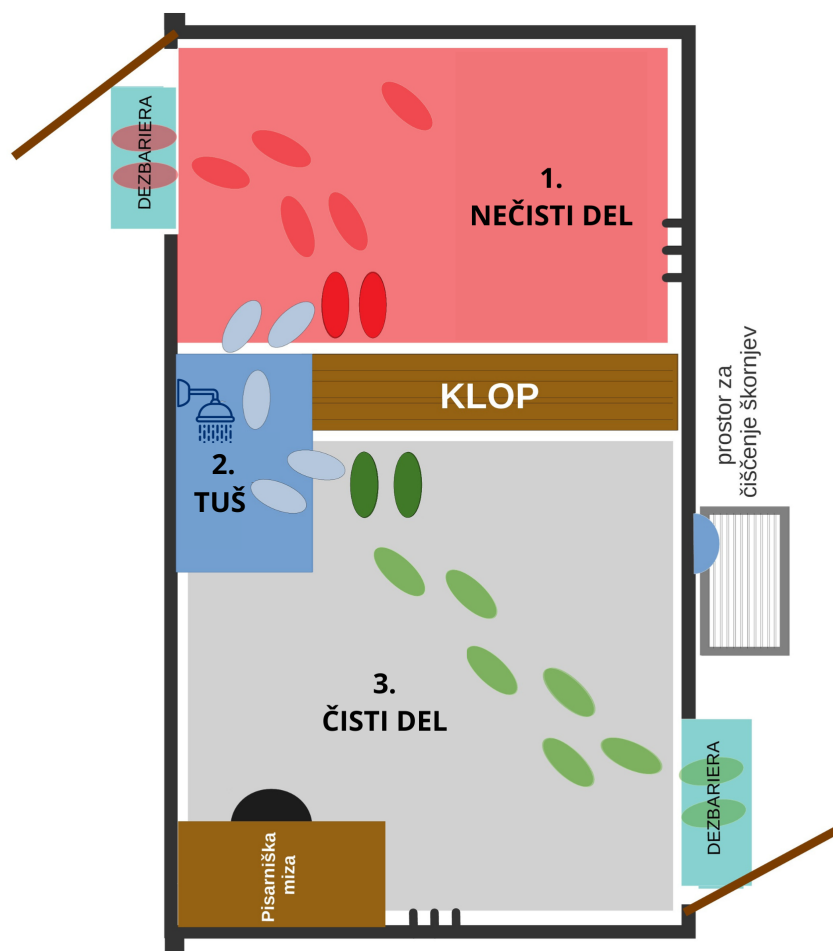


Slika 27: Shema sanitarnega vozla za večje in srednje velike reje

Sanitarni vozle 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 vozle 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 saniranega vozla se potrebuje soba (slika 28), 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 obuče. Čisti del nam lahko služi tudi kot pisarna v hlevu. Tudi preprosti sanitarni vozle 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 vozle 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 28: Poenostavljen sanitarni vozeli

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 obuvata očisti in razkuži.

3.2 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.

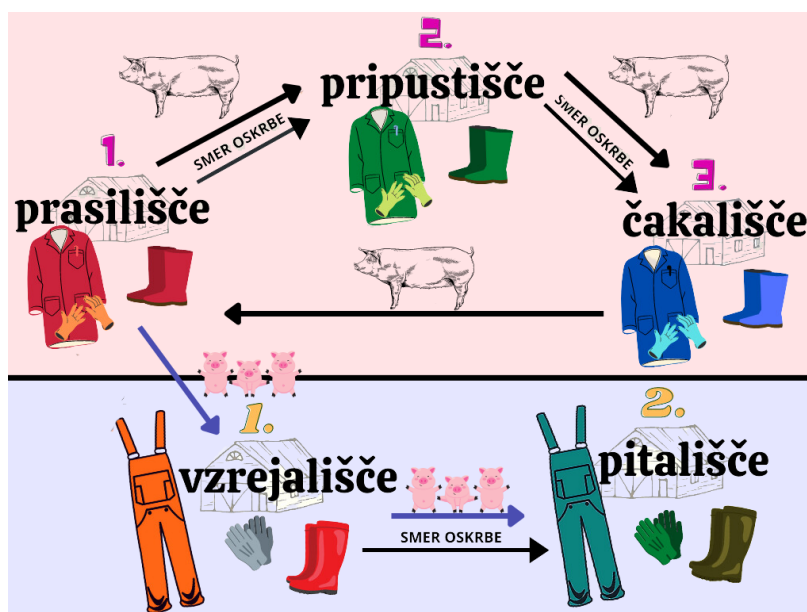


Tveganja za onesnaženje so lahko tudi trgovine, kjer lahko kupimo okuženo meso ali toplotno neobdelane mesne izdelke, lahko pa povzročitelje dobimo od drugih obiskovalcev. Rejci obiskujejo svetovalce, veterinarje, gozdarje, se srečajo z drugimi rejci, obiskujejo strokovna predavanja ali sestanke. Lahko 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.



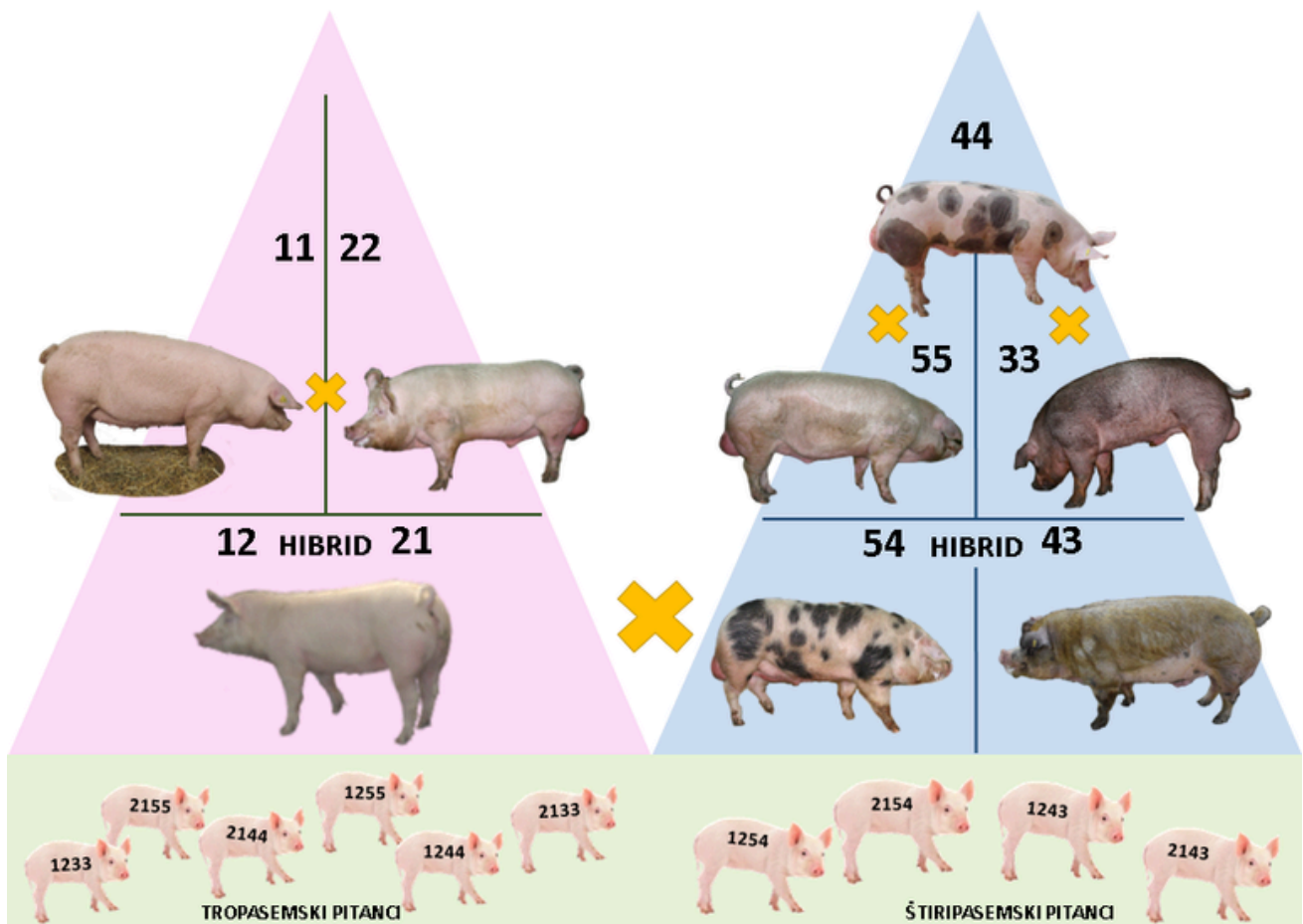
Slika 29: Smer oskrbe prašičev v smeri preseljevanja prašičev

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 29. 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.

3.3 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.

Pasme in hibridi v Sloveniji



4 Populacija v kontroli

V prašičerejsko razvitih državah je dokazano in upoštevano, da nobena čistopasemska žival ni konkurenčna za prirejo dobrega pitanca, priporočena so nekontinuirana tri- ali štiri-pasemska križanja. Pri selekciji smo bolj uspešni, če pasme specializiramo: pri maternalnih pasmah izboljšujemo predvsem lastnosti plodnosti in materinske lastnosti, pri terminalnih pa klavne lastnosti, pitovne lastnosti pa so pomembne pri obeh skupinah pasem.

Prednosti križanj pri pravilno zastavljenem programu križanja so znane in znatno prispevajo k donosnosti reje. Med najpomembnejše prednosti štejemo heterozis in kombinacijo lastnosti. Heterozis je največji pri lastnostih plodnosti in preživetju, medtem ko pri rasti in klavnih lastnostih pri križanju pridobimo največ na račun kombinacij lastnosti. Tako pasma pietren prinaša veliko mesnatost, maternalni hibrid številčna gnezda in dobro rast, pitanci pa bodo rasli nekako na sredini med staršema, tudi mesnatost bo manjša kot pri očetu in večja kot pri materi. Prašičerejcem, usmerjenim v prirejo pitancev, ni potrebno preverjanje sorodstva med svinjo in merjascem, lahko uporabljajo mešano seme merjascev izbranega terminalnega genotipa in na ta način zelo poenostavijo opravila ob pripustu in hkrati izboljšajo prirejo.

Najbolje se lastnosti kombinirajo pri komplementarnih pasmah - pasmah, za katere je bilo na osnovi poskusov dokazano, da se dobro dopolnjujejo. Z naključnimi parjenji težko poiščemo dobre komplementarne pasme, pričakujemo pa jih lahko, če so odbrane znotraj istega rejskega programa, ker so tam tudi ustrezno preverjene.

Pri nekontinuiranih križanjih imajo pasme stalno mesto in s tem stalno vlogo v selekcijski piramidi. Pri prašičih delimo pasme na maternalne in terminalne pasme. Namen maternalnih pasem je vzreja hibridnih mladice, ki so namenjene za prirejo pitancev, ali pa so redkeje tudi same matere pitancem.

4.1 OPIS PASEM

Slovenski rejski program SloHibrid skrbi za dve maternalni pasmi, in sicer za pasmo slovenski landras in za pasmo slovenski veliki prašič. Pri terminalnih pasmah imamo na izbiro tri pasme. Najbolj razširjen je pietren, redkeje se uporablja slovenski mesnati landras, ponovno pa smo vzpostavili rejo pasme durok.

SLOVENSKI LANDRAS (11)

Pasma slovenski landras sodi v pasemsko skupino landras. Ta pasma je pomembna za našo prašičerejo, ker se je po uvozu plemenskih prašičev pasme landras iz Švedske v letu 1958 pričela sodobna intenzivna reja prašičev v Sloveniji. Občasno smo uvozili genetski material iz Švedske, Norveške, Kanade, Danske, po letu 2005 vse pogosteje tudi iz Nemčije in Avstrije. V letih 2023 in 2024 smo uvozili merjaščevo seme iz Švice, kjer imajo manjši poudarek na velikost gnezda, dajejo pa večji poudarek na preživetje, odpornost na bolezn, maternalne lastnosti in mirnost. Podobnost različnih pasem iz pasemske skupne landras se ne kaže samo v videzu, ampak tudi v podobni prireji. Vsi so pri landras pasmah izboljševali plodnost, na Švedskem pa so dali poudarek tudi konstituciji, kakovosti nog in zdravju. Pasma slovenski landras je podobna pasmi švedski landras, ki je imela pri nastanku naše pasme pomembno vlogo. Svinje (slika 30) so skrbne matere. Pasma smo v letu 2004 poimenovali slovenska landrace - linija 11 in jo v letu 2018 poslovenili. Skladno s slovenskim pravopisom smo jo preimenovali v slovenski landras. Poznamo jo tudi po numerični kodi 11 ali kratici SL. Slovenski landras je v Sloveniji uvrščena na listo tradicionalnih pasem prašičev.



Slika 30: Svinja pasme slovenski landras (Foto: D. Prevalnik)

OPIS PASEMSKIH ZNAČILNOSTI

1. Prašiči pasme slovenski landras so bele, rahlo rožnate barve. Ščetine imajo kratke, tanjše, nežne in bele barve. Koža ali ščetine naj ne bi imele črno obarvanih delov.
2. Prašiči so srednje veliki do veliki, trup je dolg in globok. Imajo skladno telo, močan hrbet in dobro konstitucijo.
3. Prašiči imajo lahko in srednjo dolgo glavo, ravno nosno linijo z ožjim ter nekoliko daljšim rilcem brez gub. S starostjo nosna linija postane rahlo konkavna.
4. Uhlji so veliki, močno povešeni naprej in zakrivajo oči.
5. Vrat je lahek, srednje dolžine.
6. Imajo srednje dolge in močne noge. Kostni močne, a ne pregrobo. Parklji so simetrični, dobro razviti. Biclji so močni in ne predolgi. Omogočajo mehko hojo.
7. Šunke so podolgovate, nizko priptete, široke ob hrbtu in na straneh.
8. Linija seskov naj bi se začela precej spredaj. Seski naj bi bili razvrščeni v dveh ravnih linijah z vsaj 14 funkcionalnimi in enakomerno porazdeljenimi seski.
9. Za pleme ne odbiramo svinj in merjascev s slepimi ali invertiranimi seski.
10. Svinje so ob primerni oskrbi dolgožive.
11. So mirne in sproščene živali.

Pasma slovenski landras je srednje velika do velika sodobna mesnata pasma prašičev in je bele barve. Koža je prekrita z redkimi in nežnimi ščetinami. Ima velika viseča ušesa, glavo z ravno nosno linijo, telo pa je dolgo in nekoliko zašiljeno (trapezaste oblike) ter na srednje visokih močnih nogah. Ima ožji hrbet in podolgovate šunke. Pasma je srednje zahtevna glede prehrane in uhlevitve. Je primerna tudi za rejo na prostem.

LASTNOSTI PRIREJE

1. Odrasli merjasci tehtajo med 225 kg in 320 kg, telesna masa odraslih svinj pa znaša med 200 kg in 270 kg. Pasma ima veliko zmogljivost rasti. Čistopasemski prašiči, ki jih ne vključimo v vzrejo plemenskega podmladka, so primerni tudi za pitanje na večjo maso (160-170 kg).
2. Med pasmami imajo svinje slovenske landras odlično velikost gnezda, so skrbne matere in imajo dobro mlečnost.
3. Izgube pujskov so manjše v primerjavi z drugimi pasmami in nekoliko večje kot pri svinjah maternalnih hibridov.
4. Dnevni prirast mladic od rojstva do odbire je zlahka preseže 550 g/dan, debelina hrbtna slanina pa nad 11 mm. Naj tu omenimo, da je pri mladica zaželena počasnejša rast kot pri pitancih, vendar pa naj bi od rojstva do odbire rasle med 600 in 700 g/dan.
5. Prašiči so ješči. Za pasmo je značilna dobra rast. Čistopasemski pitanci ob primernem krmljenju z lahkoto priraščajo več kot mladiče v vzreji.
6. Kakovost klavnih trupov je dobra. Pasma se uvršča med mesnate pasme, a so prašiči ob krmljenju po volji nekoliko bolj zamaščeni od pitancev terminanih genotipov ali njihovih potomcev.
7. Prašiči pitanci te pasme ali križanci so zelo primerni za domačo predelavo ali posebno ponudbo pri mesarjih.
8. Kakovost mesa je zelo dobra.
9. So odporni na stres. Plemenske prašiče in podmladek z morebitnimi recesivnimi alelami gena *RYRI* praviloma izločamo, v kolikor zaradi tega ne zmanjšujemo variabilnosti.

Pasma odlikujejo lastnosti plodnosti, svinje so izredne matere, izgube pujskov so majhne, živali imajo veliko zmogljivost rasti. Pri obilnejšem krmljenju se živali bolj zamastijo. So močnejše konstitucije in so manj občutljive, če jih primerjamo s prašiči drugih pasem. Za prirejo pujskov za pitanje so manj primerne, saj jih hčere hibrida 12 prekašajo pri lastnostih plodnosti, preživetveni sposobnosti pujskov, maternalnih lastnostih, odpornosti, dolgoživosti in celo rasti. V primerjavi z maternalnimi hibridi so gnezda manj izenačena, zato je lahko več izgub pri pujskih in tudi kasneje pri rastočih prašičih.

Svinje pasme slovenski landras (slika 30) uporabljamo predvsem kot matere pri vzreji mladic hibrida 12 in vzrejo čistopasemskih plemenskih mladic in merjascev. Priporočamo jih rejcem, ki so pripravljene vzrejati plemenski podmladek in lahko zagotovijo nadstandardno oskrbo. Nikakor pa ne priporočamo, da jih rejci redijo v mešanih skupinah s svinjami hibrida 12 in še manj s pitanci. Plemenske merjasce (slika 31) uporabljamo le za vzrejo plemenskega podmladka pri pasmi slovenski landras ali kot očete pri vzreji mladic hibrida 21.

Preostale potomce tako pasme 11 kot hibrida 12 pa lahko pitamo na večjo maso. Pitanci maternalne pasme se lahko zamastijo. Ob restriktivnem krmljenju pa lahko dosežemo tudi zadovoljivo mesnatost. Mesnatost je pričakovano nižja kot pri pitancih tri- ali štiri-pasemskega nekontinuiranega križanja.

SLOVENSKI VELIKI BELI PRAŠIČ (22)

Pasma sodi v pasemsko skupino large white ali jorkšir. Merjasce te pasme so uvažali iz Anglije že proti koncu 19. stoletja in se je na Slovenskem uporabljala že pri oplemenjevanju krškopoljskega prašiča. Kasneje smo uvažali plemenske živali iz Norveške, Švedske in Kanade, po letu 2004 tudi iz Danske. Kot samostojno populacijo smo pasmo large white vzpostavili po uvozu leta 1967 iz Velike Britanije. Po letu 2008 smo plemenske živali nakupovali pretežno iz Avstrije, Nemčije, Danske in nazadnje nekaj doz semena iz Švice.

Najprej smo jo imenovali large white, ko pa so leta 1998 na farmi Ihan uvozili še terminalni tip te pasme iz Velike Britanije, smo pasmo poimenovali large white - linija 22. Pasma, ki smo jo v letu 2006 poimenovali slovenski veliki beli prašič, poznamo tudi po numerični kodi 22 ali kratici SVB. Terminalni tip pasme large white (linija 66) smo v Sloveniji opustili, zato ni bilo več potrebe po imenovanju linije. Na podlagi



Slika 31: Merjasec pasme slovenski landras (Foto: D. Prevalnik)

lastnosti plodnosti se uporablja kot maternalna pasma in je v Sloveniji uvrščena na listo tradicionalnih pasem prašičev.

Prašiči pasme slovenski veliki beli prašič so velikega okvirja, telo imajo dolgo in pravokotne oblike. Med slovenskimi pasmami jo prepoznamo zlasti po srednje velikih in pokončnih uhljih ter vbočeni nosni liniji. Prašiči so dobro omišičeni, a se pri krmljenju po volji lahko tudi zamastijo.

Pasma slovenski veliki beli prašič je poznana po odlični plodnosti. Čistopasemski pujski so tudi nekoliko lažji in občutljivi, zato lahko pričakujemo večje izgube ob rojstvu in v času laktacije. Svinje imajo dobre materinske lastnosti. Rast je dobra in zelo primerljiva s pasmo slovenski landras. Klavne polovice so ob restriktivnem krmljenju v zadnji fazi pitanja mesnate. Pasma je zahtevna glede rejских razmer in prehrane. Prašiči so aktivni in imajo živahen temperament.

OPIS PASEMSKIH ZNAČILNOSTI

1. Prašiči pasme slovenski veliki beli prašič so bele barve. Telo je dolgo in pravokotno oblikovano. Imajo raven in širok hrbet.
2. Glava je srednje dolga z ubočeno nosno linijo in s širokim ter nekoliko daljšim rilcem brez gub. Imajo majhne oči.
3. Uhlji so srednje velikosti in pokončni, rahlo nagnjeni naprej in ne zakrivajo oči.
4. Vrat je dolg, nežen, poln, enakomerno prehaja do pleč. Prsni koš je globok in širok.
5. Živali so dobro omišičene.
6. Noge so dolge, ravne z močnimi sklepi ter srednjimi parklji, ki dobro podpirajo živali.
7. Linija seskov naj bi se začela precej spredaj. Seski naj bi bili razvrščeni v dveh ravnih linijah z vsaj 14 funkcionalnimi in enakomerno porazdeljenimi seski.
8. Za pleme ne odbiramo svinj in merjascev s slepimi ali invertiranimi seski.
9. Svinje so ob primerni oskrbi dolgožive.
10. So živahne, temperamentne živali, ki se rade gibajo.



Slika 32: Merjasec pasme slovenski veliki beli prašič (Foto: D. Prevalnik)

Svinje pasme slovenski veliki beli prašič uporabljamo predvsem za vzrejo hibridnih mladic 21 in vzrejo čistopasemskih plemenskih mladic in merjascev. Plemenske merjasce uporabljamo za vzrejo plemenskega podmladka pri pasmi in predvsem za vzrejo plemenskih mladic hibrida 12.

LASTNOSTI PRIREJE PRAŠIČEV SLOVENSKI VELIKI BELI PRAŠIČ

1. Odrasli merjasci tehtajo med 300 kg in 450 kg, telesna masa odraslih svinj pa znaša med 250 kg in 350 kg. Pasma ima veliko zmogljivost rasti.
2. Svinje pasme slovenski veliki beli prašič so poznana kot zelo plodna. Poznane so po vzdržljivosti, odličnih materinskih lastnostih, mlečnosti in dobri prireji. Zato jo uporabljamo kot maternalno pasmo pri vzreji hibridnih mladic.
3. Je aktivna pasma, ki ima rada strukturirano voluminozno krmo in jo dobro izkorišča.
4. Rastnost prašičev je odlična in prašiči dobro izkoriščajo krmo.
5. Kakovost trupov je dobra. Pasma uvrščamo med mesnate pasme, a se kot maternalna pasma nekoliko bolj zamasti, če je ne krmimo omejeno.
6. Kakovost mesa je dobra.

DUROK (33)

Pasma durok je nastala v 19. stoletju v vzhodnem delu Združenih držav Amerike. Za prednike te pasme najpogosteje omenjajo rdeče afriške prašiče z obalnega območja Gvineje in rdečerjave prašiče iz Španije. Znana sta bila dva tipa durok pasme: rdeči jersey (veliki in robustni prašič) in durok (manjši in mesnati prašič). Zdajšnji prašiči so nastali s križanjem med obema tipoma. Pasma durok je ena med bolj razširjenimi terminalnimi pasmi prašičev na svetu. V Sloveniji jo vzrejamo od leta 1982, populacijo smo vzpostavili na uvozu živali iz Kanade. To je edina pasma, ki je ob vzpostavitvi nukleusov na kmetijah nismo prenesli na kmetije. Z ukinitvijo farme Podgrad smo rejo čistopasemskih svinj opustili.

V Sloveniji smo imeli dolgoletne izkušnje s pasmo durok kot terminalno pasmo. Tako smo po ukinitvi nukleusov za pasmo durok na farmi Ihan in Podgrad uporabljali le terminalne merjasce, vzrejene v tujih populacijah. Pred letom 2003 smo nakupe plemenskih prašičev opravili v skandinavskih državah in Kanadi, kasneje pa na Danskem, Avstriji in Nemčiji. Ponovni nakup mladic pasme durok je bil izvršen leta 2021 iz Nemčije. Glede na zanimanje predelovalcev za predelavo težkih pitanih prašičev se na novo vzpostavlja nukleus za pasmo durok.

Prašiči pasme durok so rdečerjave barve. Imajo viseče, nekoliko manjše uhlje in značilne obrazne gube. Telo je srednje dolgo in srednje široko, hrbtina linija je bila v preteklosti nekoliko izbočena, danes pa je praviloma ravna. Značilne so močne in visoke noge z dolgo ozko šunko.

Pasma durok je na splošno veljala za slabše plodno pasmo. Odlikuje pa jo velika sposobnost rasti (zmogljivost rasti oziroma končna velikost živali), dobra rastnost in ugodna mesnatost. Ima večji delež intramuskularne maščobe, kar ima pozitiven vpliv na senzorične lastnosti. Je odporna na stres in ima dobro kakovost mesa.

OPIS PASEMSKIH ZNAČILNOSTI

1. Barva pri pasmi durok je rdeča, a je za pasmo značilna velika variabilnost: od svetlo rdeče, skoraj rumene, do zelo temno rjave, skoraj črne. Barva prašičev ni povezana s prirejo. Prašiči v Sloveniji so temnejše obarvani.
2. Telo je srednje dolgo, globoko in ravno ali rahlo izbočeno. Hrbet je dolg in zmerno širok. Ledja so izbočena, široka, dolga, zelo omišičena in bolj izstopajoča na sredini dolžine.
3. Uhlji so srednje veliki do manjši, nekoliko privzdignjeni, štrleči vnaprej in konicami upognjenimi navzdol.
4. Glava je glede na velikost telesa majhna, med očmi široka, z rahlo vbočeno nosno linijo, s kratkim in zoženim, nekoliko širšim in dvignjenim rilcem.
5. Vrat je močan, kratek, globok in rahlo upognjen. Kožna guba pod vratom je majhna in fina.
6. Noge so dolge, močne in ravne. Prašiči imajo kratka, ravna prsta in močne parklje.
7. Šunke so omišičene in podolgovate. Prašiči imajo
8. Rebra so dolga in globoka, trebuh je v razmeroma ravni spodnji liniji.

Je tujerodna pasma, ki jo je zaradi zaprtja dveh selekcijskih farm v Sloveniji selekcija nekoliko zaobšla. V selekcijskih hišah po svetu je pasma durok zelo napredovala tako v plodnosti kot v rasti in je zelo cenjena zaradi kakovosti mesa. V Sloveniji uporabljamo predvsem merjasce pasme durok, zato nam služi kot terminalna pasma.

LASTNOSTI PRIREJE

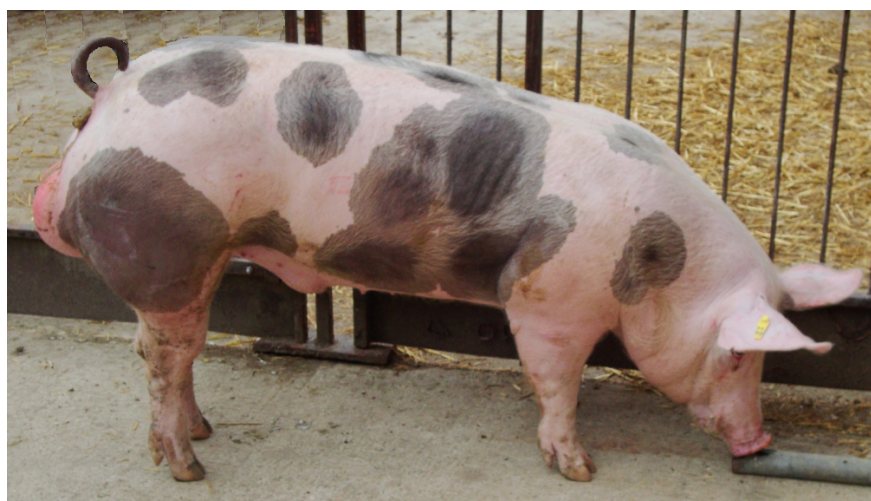
1. Odrasli merjasci tehtajo v povprečju okrog 400 kg, odrasle svinje pa okrog 350 kg. Za pasmo velja, da ima veliko odraslo velikost in veliko zmogljivost rasti.
2. Sodobne linije te pasme so tudi plodne, lahko vzredijo tudi 15 pujskov na gnezdo. Pri pasmi opazamo tudi izboljšane materinskih lastnosti. Kot maternalne pasme se uporabljajo v zahevnejših okoljih.
3. Rastoči prašiči so zelo ješčji in dobro izkoriščajo krmo.
4. Mladice so hitro rastne in zgodaj spolno dozoriyo.
5. Pitanci in potomci križanj imajo odlične klavne lastnosti in odlične senzorične lastnosti mesa. Ker se lahko nekoliko bolj zamastijo, jih v zadnji fazi pitanja krmimo restriktivno.
6. Prašiči pasme durok so robustni, odporni na bolezni in primerni za rejo v vročem podnebjju.



Slika 33: Merjasec pasme durok

PIETREN (44)

Po izvoru je to belgijska pasma prašičev, ki je nastala ob koncu prve svetovne vojne. Natančen nastanek pasme ni znan. Pasma je postala pomembna v šestdesetih letih in se po svetu najpogosteje uporablja kot terminalna pasma za križanja. Ime pasme smo v letu 2018 poslovenili v pietren. Pasma označujemo z numerično kodo 44 ali kratico P. V Slovenijo smo prašiče pasme pietren uvozili 1982 iz Avstrije in ima tako že 40-letno tradicijo kontinuirane reje. Občasno smo uvozili prašiče pasme pietren predvsem iz Nemčije in Avstrije, poskusni uvoz iz Belgije je bil neuspešen. Pasma uporabljamo kot terminalno pasmo, vendar pa pri pitancih, ki nosijo 50 % genov pasme pietren, lahko pridejo do izraza slabe lastnosti te pasme. Tako je bolj zaželena pri vzreji terminalnih, očetovskih hibridov. V Sloveniji je preizkušen in v uporabi hibrid 54.



Slika 34: Mladi merjasec pasme pietren (Foto: S. Sever)

Prašiči pasme pietren so na splošno poznane po slabši plodnosti, slabi ravnosti, izredni mesnatosti, slabi kakovosti mesa in večji občutljivosti. Ta najbolj mesnata pasma prašičev na svetu je s selekcijskim delom v zadnjem času dosegla veliko boljše rezultate. Pri uvozu pasme pietren iz selekcijske hiše BHZP smo tudi v Sloveniji dobili hitreje rastne prašiče, ki so bili na stres manj občutljivi. Plodnost se je tako pri samicah in samcih izboljšala. Število živorojenih pujskov v gnezdu presega število 10. Dnevni prirast pri ženskih živalih je v primerjavi s pasmo slovenski landras od 50 do 100 g/dan manjši. Pri starosti 200 dni so v primerjavi s pasmo slovenski landras lažji za okrog 15 kg. Tudi slanina je za okrog 3 mm tanjša. Mesnatost križancev s pasmo pietren ponavadi presega 60 % in s tem uvršča trupe v najvišji tržni razred.

OPIS PASEMSKIH ZNAČILNOSTI

1. To je bela pasma prašičev s črnimi lisami različnih velikosti in oblik. Črne lise so svetlo obrobljene s črno kožo, prekrito z belimi ščetinami. Delež različnih barv je zelo variabilen, in sicer so lahko prašiči povsem beli ali celo črni.
2. Prašiči pasme so srednje velikosti. Telo je krajše do srednje dolgo, pravokotne oblike, čvrsto in omišičeno.
3. Glava je relativno lahka in majhna, srednja široka in ravna nosna linija.
4. Uhlji so kratki, široki, naprej štrleči v skoraj ravni liniji in na zunanjih konicah zavihani navzgor.
5. Vrat je relativno kratek in šibkejši. Pleča izstopajo in so zelo omišičena.
6. Hrbet je raven, gladek in zelo širok. Boki so čvrsti in nabiti. Ledja so široka in dobro omišičena. Rep je pripet sorazmeroma nizko, nad njim pa je značilna vboklina.
7. Ima izrazito izbočene, skoraj okrogle in omišičene šunke. Zaradi izrazite omišičenosti lahko opazimo rahlo nagubano kožo trupa. Prašiči imajo bolj strmo stojo.
8. Vime naj bo dobro razvito in plemenski prašiči naj imajo vsaj 12 funkcionalnih seskov.
9. Živali imajo ravne, tanjše in kratke noge kot večina sodobnih pasem.
10. Spodnja linija telesa je ravna, praktično vzporedna hrbtni liniji in čvrsta.
11. Prašiči so živahni, temperamentni in občutljivi na stres.

Poskus pitanja prašičev različnih genotipov je pokazal, da je pri potomcih svinj hibrida 12 in merjascev pasme pietren pitanje najdaljše. Pitanje se podaljša okvirno za 14 dni. Na enoto prirasta tako porabijo največ krme, v primerjavi z ostalimi genotipi, kjer je pasma pietren zastopana le v 25 %. Ugotovljeno je bilo, da je pri genotipu 1244 mogoče tudi podaljšano pitanje, saj pitanci na intervalu od 100 do 125 kg še vedno pospešeno rastejo, dnevni prirast se je celo povečal za 100 g/dan. Krmljenje po volji je primerno le pri genotipu 1244, medtem ko pri drugih genotipih le z restriktivnim krmljenjem dosežemo zadovoljiv delež mesa.

LASTNOSTI PRIREJE

- Telesna masa odraslih merjascev znaša med 240 to 260 kg, medtem ko so svinje le nekoliko lažje: odrasle tehtajo med 220 to 240 kg. To je pasma z manjšo zmogljivostjo rasti.
- Prašiči so slabo ješči, imajo počasnejšo rast, ki pa se jim sorazmeroma zgodaj zaustavi, in slabšo konverzijo krme. Pitanci pasme pietren ali njihovi križanci so manj primerni za pitanje na večjo maso.
- Je najbolj mesnata pasma na svetu in tudi v Sloveniji. Povprečna mesnatost čistopasemskih pitancev znaša okrog 66 %. Večji je tudi delež večvrednih telesnih delov kot pri drugih pasmah.
- Pasma je občutljiva na stres, kar zmanjšuje preživitveno sposobnost vseh kategorij prašičev. S postopno eliminacijo mutirane alele P na genu *RYR1* poskušamo zmanjšati občutljivost na stres.
- Plodnost je srednja dobra, svinje imajo slabše maternalne lastnosti in slabo mlečnost. Pujski so ob rojstvu sorazmeroma lahki (okrog 1,1 kg), a v enem tednu podvojijo maso.
- Pri merjascih je v slini večja vsebnost feromonov kot pri merjascih drugih sodobnih genotipov in so znani po učinkoviti stimulaciji estrusa ter bukanja pri mladica in svinjah.
- Zaradi občutljivosti na stres, slabe marmoriranosti in slabih predklavnih postopkov je meso pogosto slabše kakovosti.

SLOVENSKI MESNATI LANDRAS (55)

Pasma slovenski mesnati landras izvira iz Nemčije, zasnovana je bila na terminalnem tipu pasme nemška oplemenjena pasma. Leta 1983 je bilo v Nemčiji kar 91,4 % prašičev pasme nemška landrace, ki so jo do 1969 imenovali nemška oplemenjena pasma. Kot izhodiščna pasma je bila priznana že leta 1893 in je nastala s križanjem avtohtonih pasem prašičev z jorkšiom in prašiči bele žlahtne pasme. Po letu 1953 so prašiče nemške oplemenjene pasme, kasneje poimenovane v nemška landrace B, oplemenjevali s pasmo holandski landrace in jo na nekaterih območjih praktično pretopili z njo.

Po uvozu 1968 iz Nemčije smo pasmo imenovali nemška landrace in je služila kot terminalna pasma pri nekontinuiranem tripasemskem križanju. Po uvozu pasem pietren in durok se je uporaba te pasme pri nas zmanjšala. Pasma smo v letu 2004 poimenovali slovenska landrace - linija 55 in jo v letu 2018 poslovenili. Skladno s slovenskim pravopisom smo jo preimenovali v slovenski mesnati landras, da bi poudarili usmeritev pasme. Pri nas pasmo slovenski mesnati landras še vedno vzrejamo kot terminalno pasmo ter jo uporabljamo v tripasemskem (12 x 55) in štiripasemskem križanju (12 x 54). Ker so v Nemčiji pasmo usmerili v maternalno pasmo, smo se leta 2016 odločili, da za osvežitev pasme in preprečevanja parjenja v sorodu občasno kupimo seme dveh ali več merjascev mesnate landras pasme iz osemenjevalnega središča v Belgiji. V Sloveniji je uvrščena na listo tradicionalnih pasem prašičev.

OPIS PASEMSKIH ZNAČILNOSTI

1. Prašiči pasme slovenski mesnati landras so bele barve.
2. Prašiči so srednje veliki do veliki. Imajo veliko zmogljivost rasti.
3. Imajo sorazmeroma manjšo glavo z ravno nosno linijo. Vrat je močan.
4. Uhlji so nekoliko manjši kot pri prašičih pasme slovenski landras, so naprej štrleči in rahlo povešeni.
5. Trup je širok in dolg v primerjavi z drugimi terminalnimi pasmami in krajši v primerjavi z maternalnima pasmama.
6. Pasma je mesnata in ima dobro omišičen hrbet, pleča in šunke. Šunke so nekoliko ožje in daljše ter tako primerne za suhomesnate izdelke.

LASTNOSTI PRIREJE

1. Med terminalnimi pasmami imajo prašiči slovenski mesnati landras solidno velikost gnezda, so dobre matere in imajo dobro mlečnost. V primerjavi z maternalnimi pasmami pa je plodnost nekoliko slabša.
2. Prašiči so ješči, nekoliko bolj podvrženi zamaščenosti pri krmljenju po volji.
3. Prašiči hitro rastejo in imajo dobro konverzijo krme.
4. Kakovost klavnih trupov je dobra, pri tem je tudi kakovost mesa odlična.
5. Prašiče pitance te pasme ali njihove križance lahko pitamo na večjo maso in so zelo primerni za domačo predelavo ali posebno ponudbo tradicionalnih slovenskih mesnin.
6. So odporni na stres. Plemenske prašiče in podmladek z recesivnimi alelami za gen RYR1 praviloma izločamo, v kolikor zaradi tega ne zmanjšujemo variabilnosti.

Pasma slovenski mesnati landras je v primerjavi z drugimi sodobnimi pasmami prašičev tipa landrace manj plodna, a v gnezdu je pogosto okrog 10 živorojenih pujskov. Za pasmo je značilna izredno dobra rast. Dnevni prirast pri mladica v preizkusu presega 550 g/dan, pri merjascih pa 850 g/dan, kar je največ v primerjavi z drugimi pasmami, debelina hrbtna slanina pa se giblje okrog 11 mm. Potomce lahko pitamo na večjo maso, a imajo nekoliko slabšo mesnatost na račun večje zamaščenosti. Za dosego dobre mesnatosti je potrebno pitance genotipa, pri katerih so očetje pasme slovenski mesnati landras, v zadnji fazi pitanja krmiti restriktivno.



Slika 35: Merjasec pasme slovenski mesnati landras (Foto: D. Prevalnik)

KRŠKOPOLJSKI PRAŠIČ (88)

Krškopoljski prašič je edina slovenska avtohtona pasma prašičev (slika 36). Ime pasme je vezano na jugovzhodni del Dolenjske, kjer se je pasma razvijala in ohranila vse do danes. V starejših zapisih v literaturi so krškopoljskega prašiča imenovali tudi kot črnopasasti, ali samo pasasti oziroma precasti (tudi prekec), a se imeni ne uporabljata več. Reja krškopoljskih prašičev je bila v preteklosti usmerjena v prirajo pujskov za prodajo. Reje so bile majhne in niso imele zadostnih površin, da bi lahko spitale večje število prašičev. Kupljene pujske so kupci spitali za samooskrbo družine, zaželena je bila predvsem mast. Podobno težko je tudi dandanes dobiti pitanca krškopoljske pasme.



Slika 36: Pasma krškopoljski prašič

Prvi obširnejši opis pasastega oz. prekastega prašiča z območja Krškega polja je iz konca 19. stoletja (Rohrman, 1899). Avtor navaja veliko razširjenost prašičereja na spodnji Dolenjski, še posebno na območju Krškega polja. Prašiči so imeli preko pleč belo liso, ki objema telo kot pas, kar jim je dajalo tudi ime. Zadnji konec telesa je bil povsem črne barve, prednji pa je bil bolj ali manj bel. Bele lise so bile lahko tudi po prsih, vratu, glavi in prednjih nogah. Glava je bila srednje dolga in bolj ozka z velikimi visečimi ušesi, čelo in rilec pa sta bila ravna. Pasma je odlikovala krotkost, dobra plodnost in materinske lastnosti ter dobra ješčnost in rastnost. Leto dni stare živali so tehtale 125 kg in več, starejše prašiče pa se je dalo spitati do 250 ali 300 kg. Že v času nastanka zapisa so domačo pasasto pasmo oplemenjevali z jorkširskimi merjasci.

Rohrman (1899) je opozoril tudi na to, da je značilni barvni vzorec premalo, in da bi se pasma morala imenovati krškopoljski prašič.

Današnji krškopoljski prašič se po obliki ter velikosti glave in ušes precej razlikuje od prašiča, ki ga je opisal Rohrman. Glava je krajša, srednje velika, z dolgimi visečimi ušesi, linija čela in rilca pa je konkavna. Domneva se, da je to posledica oplemenjevanja z angleškima pasmama berkshire in cornwall ter deloma tudi z belo oplemenjeno pasmo (Eiselt in sod., 1972). Pasma je bila v letih 1970 -1990 povsem prepuščena ozkemu krogu rejcev, ki so z njo vztrajali in ni bila deležna nobenega sistematičnega rejskega dela.

V letih 1990 - 1992 so bila opravljena poizvedovanja o ostankih krškopoljskega prašiča na Gorjancih, na območju Brežic in Krškega polja. Ugotovljeno je bilo, da so živali po zunanosti precej neizenačene (Šalehar in sod., 1992). Gnezda so za avtohtono pasmo sorazmerno velika, preveč je mrtvorojenih pujskov, prevelik pa je tudi delež izgub do odstavitve. Svinje imajo slabo vime, ob prvi prasiatvi so v primerjavi s sodobnimi pasmami precej starejše. Celotna populacija pasme krškopoljski prašič je precej inbridirana, zato je izredno pomembno, da se ob pripustu dosledno preverja koeficient sorodstva. Po letu 1991 je bil krškopoljski prašič uvrščen med ogrožene slovenske pasme domačih živali. Organizirana je bila genska banka, uvedena so bila osnovna rejska dela in dokumentacija ter odbira po zunanosti. Po letu 2004 se je reja razširila tudi izven izvirnega geografskega območja.



Slika 37: Skupina rastočih prašičev krškopoljske pasme

Pasma je izrazito ekstenzivna, saj se je razvijala v skromnih pogojih. Posledica selekcije v takih razmerah so nekatere biološke značilnosti, ki pasmo odlikujejo: izredna odpornost, dobra prilagojenost na skromne razmere reje in prehrane, sposobnost izkoriščanja voluminozne krme, za skromne razmere zadovoljiva plodnost, dobre materinske lastnosti ter odlična kakovost mesa. Meso krškopoljskih prašičev in njihovih križancev je tudi zelo primerno za predelavo v trajne izdelke. V zadnjem času smo v raziskavah potrdili ugodno sestavo maščobnega tkiva, v katerem je bilo več enkrat nenasičenih maščobnih kislin. Enkrat nenasičene maščobne kisline so pri istih količinah zaužite slanine bolj sprejemljive za zdravje ljudi, hkrati pa ne povzročajo večjih težav zaradi kvarjenja, t.j. pojava žarkosti, kot je to primer pri večkrat nenasičenih maščobnih kislinah. Slanina je bela in čvrsta.

OPIS PASEMSKIH ZNAČILNOSTI

1. Krškopoljski prašič je črne barve, z belim pasom preko pleč in prvih nog. Zaradi vnosa genov drugih pasem se pojavljajo tudi druge barve in razporeditve, ki pa se jih praviloma izloča. Pri odbiri za pleme se lahko tolerira nekoliko širši bel pas.
2. Ščetine so močne, bleščeče, ravne, na obarvanih delih telesa temne
3. Glava je manjša do srednja, s širokim čelom, s kratkim rilcem in krajšo konkavno oz. sedlasto nosno linijo. Nekoliko daljšo in ravno nosno linijo ne štejemo med napake. Rilčeva ploskev naj bi bila bela.
4. Ušesa so dolga in viseča.
5. Vrat je srednje dolg in povezan.
6. Pleča so široka in zaprta.
7. Trup je širok, globok, a ne preglobok, in srednje dolg. Dolžina od rilca do sedničnih grč svinje merijo okrog 160 cm, trup pa meri 120 cm. Višina v grebenu znaša 80 cm, v križu pa 85 cm. Širina v prsnem delu znaša 40 cm, v križnem delu pa 35 cm.
8. Hrbet naj bi bil dolg, širok in raven.
9. Križ naj bi bil širok, dolg, s primernim naklonom, dobro povezan s trupom.
10. Zaželeno je, da so stegna sorazmeroma široka, polna in globoka (segajo nizko nad skočni sklep).
11. Noge so močne, suhe in ravne.
12. Biclji so močni in srednje dolgi.
13. Čeprav je vime praviloma slabše razvito, imajo lahko svinje 14 funkcionalnih seskov.
14. Prašiči so mirnega temperamenta. Svinje pa so do svojih pujskov zaščitniške in lahko postanejo nevarne za človeka, če čutijo, da so pujski v nevarnosti.

LASTNOSTI PRIREJE

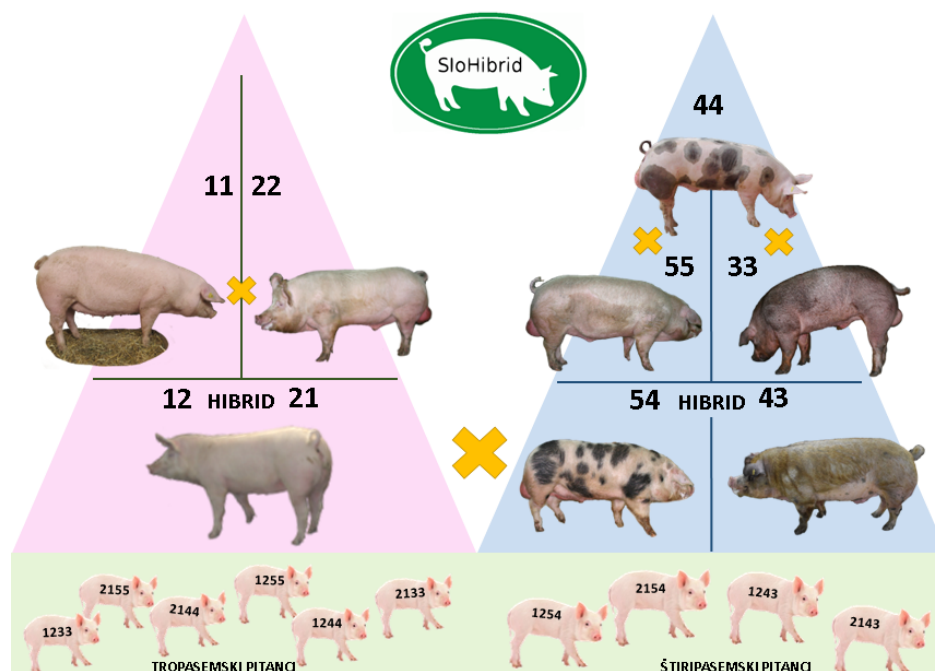
1. Prašiči pasme krškopoljski prašič so veljali za mastni tip prašičev, v novejšem času, ko je prireja mesa postala pomembnejša, pa je pasma v kombiniranem proizvodnem tipu.
2. Pasma je primerna za rejo v zaprtih hlevih, dobro pa se počutijo tudi v hlevih z izpusti ali zunanjo klimo in na prostem.
3. Za svinje velja, da so srednje plodne, pogosto pa so zaradi načina reje in oskrbe izgube sesnih pujskov do odstavitve velike. Med rejami so velike razlike, boljši rejci pa dokazujejo, da je s svinjami krškopoljske pasme mogoče doseči 20 in več živorojenih pujskov na svinjo letno.
4. Zaradi daljše laktacije in zakasnelih pripustov je reprodukcijski cikel pri nekaterih svinjah zelo dolg, praviloma pa lahko računamo tudi 2 gnezdi na svinjo letno.
5. Telesna masa odraslih svinj je srednja in svinje v primerni kondiciji tehtajo med 200 in 250 kg. Merjasci so lahko težji za okrog 50 kg.
6. Prašiči dobro izkoriščajo voluminozno krmo, in sicer svežo, posušeno ali silirano. Travno deljne mešanice se kosi mlade, pred latenjem trav in so tako pomemben vir proteinov za večino kategorij prašičev. Obrok se dopolni predvsem z energetskimi komponentami.
7. Prašiči pasme krškopoljski prašič imajo dobro rast. Ob obilni krmi se zamastijo, zato jih v drugi fazi pitanja krmimo restriktivno. Tudi ob skromem krmljenju lahko rastejo med 500 in 600 g/dan.
8. Pasma ima kakovostno slanino. Maščobno tkivo je čvrsto, belo in zato primerno za predelavo.
9. Z nenačrtnimi parjenji s sodobnimi pasmami smo verjetno vnesli v populacijo tudi mutirano alelo P za sindrom maligne hipertermije. S tem je povečana tudi občutljivost na stres.
10. Krškopoljski prašiči sodijo med bolj odporne prašiče, vendar pa na sodobne nalezljive bolezni niso neočutljivi. Tako je pomembno, da se tudi v majhnih čredah rejci držijo biovarnostnih ukrepov.

Za ohranjanje in obnovo pasme so se zavzeli rejci, združeni v rejski organizaciji krškopoljski prašič. Skupaj s strokovno pomočjo sodelavcev iz KGZ Novo mesto, ekip na Kmetijskem inštitutu Slovenije in Univerzi v Ljubljani izvajajo aktivnosti na osnovi Rejskega programa za pasmo krškopoljski prašič. Izdelke iz mesa in slanine pitancev pasme krškopoljski prašič poskušajo tržiti pod blagovno znamko Mesnine krškopoljskega prašiča.

4.2 SELEKCIJSKA PIRAMIDA

V osnovi v slovenskem rejskem programu SloHibrid priporočamo izbiro tri- ali štiri-pasemskega nekontinuirana križanja. Izbrane pasme imajo pri križanjih vedno isto pozicijo, pitanci so vedno istega hibrida in zato bolj izenačeni. Delež čistopasemskih pitancev in pitancev maternalnih ali terminalnih hibridov v populaciji je sorazmeroma majhen, in sicer naj bi bilo med rastočimi prašiči največ do 15 % prašičev, ki izvirajo iz vzreje plemenskega podmladka, preostalih 85 % pa naj bi bilo pitancev komercialnih hibridov. Kadar pa se vzreja plemenskega podmladka razbije na več manjših čred, je delež pitancev zelenega hibrida manjši.

Selekcijska piramida (slika 38) ima vsaj tri nivoje: selekcijski, razmnoževalni in produkcijski nivo. Selekcijnska piramida razporeja reje, ki vzrejajo plemenski podmladek ali uporabljajo plemenske prašiče, reje, ki se ukvarjajo le z vzrejo tekačev ali pitanjem, so del produkcijskega nivoja.



Slika 38: Selekcijnska piramida

Selekcijski nivo (nukleus) je namenjen selekciji in vzdrževanju populacije posameznih pasem. V nukleusu se uvajajo zahtevnejša selekcijska opravila. Zelo pomembna naloga nukleusov je vzreja in vzdrževanje zadostnega števila plemenskih merjascev, s čimer zagotavljajo možnost genetskega napredka. Vzrejajo tudi čistopasemske plemenske mladice za svoje potrebe in potrebe razmnoževalnega nivoja. Pri nukleusih s terminalnimi pasmami se lahko vzreja tudi hibridne merjasce.

Razmnoževalni nivo je v osnovi namenjen vzreji hibridnega plemenskega podmladka, v večjih rejskih programih tudi vzreji čistopasemskih plemenskih prašičev. Pri SloHibridu je ta nivo namenjen vzreji hibridnih plemenskih mladice na vzrejnih središčih, večje reje pa za svoje potrebe držijo tudi čistopasemske svinje, da same vzrejajo plemenske mladice maternalnega hibrida.

Produkcijski nivo služi prireji pujskov za pitanje in pitanju. Praviloma se oskrbuje s hibridnimi plemenskimi mladnicami na razmnoževalnem nivoju in plemenskimi merjasci iz nukleusov s terminalnimi pasmami.

Populacijo plemenskih prašičev v Rejskem programu SloHibrid predstavljajo

- svinje preizkušenih maternalnih pasem in hibridov ter
- merjasci preizkušenih terminalnih pasem in hibridov.

V slovenski rejski program SloHibrid sta vključeni dve maternalni pasmi in tri terminalne pasme. Osnovna shema je tri- ali štiri-pasemska selekcijska piramida. Kot maternalni pasmi uporabljamo pasmi slovenski landras (11) in slovenski veliki beli prašič (22). Pri terminalnih pasmah lahko rejci izbirajo pasmo durok (33), pietren (44) in slovenski mesnati landras (55). Za vzrejo čistopasemskega plemenskega podmladka skrbijo nukleusi, maternalne pasme se uporabljajo na razmnoževalnem nivoju, katerih osnovni namen je vzreja hibridnih plemenskih mladice. Pasma pietren in slovenski mesnati landras sta se uporabljata pri tri-pasemskih križanjih in za vzrejo terminalnih merjascev križancev (hibrid 54). Uporaba čistopasemskih plemenskih živalih v drugačnih shemah ni optimalna in priporočljiva, je pa dopustna, saj na tak način ustvarjamo rezervne črede.

Populacije v slovenskem rejskem programu SloHibrid so odprte, kar pomeni, da občasno in načrtno populacije osvežujemo z namenom preprečevanja parjenja v sorodu. Tako je omejen in načrten uvoz genov iz sorodnih populacij v majhnih populacijah smiseln in potreben, vendar pa je potrebno v prvi vrsti skrbeti za ohranjanje biotske raznovrstnosti znotraj populacij z načrtnim izvajanjem parjenj. Le na tak način izkoristimo prilagojenost plemenskih živali in njihovih potomcev na razmere v naših rejah. Genetska variabilnost pa je tudi predpogoj za doseganje genetskega napredka.

HIBRID 12 IN 21

Hibrid 12 (slika 39) je ime za križance, ki so rezultat parjenja med svinjami pasme slovenski landras in merjasci pasme slovenski veliki beli prašič. Ko pa sta vlogi maternalnih pasem zamenjani, dobimo mladice hibrida 21. Pri obeh križanjih se za pleme vzrejajo samo mladice. Svinje obeh hibridov uporabljamo za prirajo pujskov za pitanje.

Z vzrejo hibrida 21 bolje izkoristimo svinje pasme slovenski veliki beli prašič, ki bi jih sicer lahko uporabili samo za vzrejo manjšega števila plemenskih merjascev in preostanek za prirajo pujskov za pitanje. Populaciji obeh izhodiščnih pasem sta tako lahko po velikosti izenačeni, kar je za selekcijo maternalnih pasem ugodno.



Slika 39: Svinje hibrida 12

Maternalna hibrida sta si po izgledu in priraji podobna. Izbira hibrida je bolj odvisna od velikosti posamezne populacije in priraje pri maternalnih pasmah. Izgled hibrida ima pri odbiri manjši pomen kot pri čistopasemskih svinjah. Vsekakor je pomembno, da je izgled hibrida pričakovan in ne vzbuja suma o napačnem poreklu. Večji poudarek pri odbiri je dan funkcionalnim lastnostim zunanosti in priraji. Da bi pravilno določili genotip pri plemenskem podmladku in plemenskih prašičih, ki jih po pasemskih značilnostih ne moremo zagotovo ločiti, jih rovašimo.

Rejcem, zlasti v manjših rejah, se priporoča, da se odločijo za svinje le ene pasme ali hibrida in izbere primerni genotip merjascev ali semena glede na namen reje.

OPIS ZNAČILNOSTI SVINJ MATERNALNIH HIBRIDOV

1. Prašiči hibridov 12 ali 21 so bele barve. Na koži naj ne bi bilo črno ali rjavo obarvanih delov, prav tako ne pričakujemo obarvanih ščetin.
2. Telo je podobno kot pri maternalnih pasmah. Je dolgo in nekoliko ožje, kot smo vajeni pri terminalnih pasmah ali pitancih.
3. Prašiči imajo lahko in srednje dolgo glavo, rahlo ubočeno nosno linijo.
4. Uhlji nekoliko manjši kot pri slovenski landras in večji kot pri pasmi slovenski veliki beli prašič. Uhlji so naprej štrleči, ko pa so živali vznemirjene, pa so uhlji precej privzdignjeni.
5. Prašiči so veliki, trup je dolg in globok. Imajo veliko zmogljivost rasti. Odbira se mladice, ki imajo skladno telo, močan hrbet in dobro konstitucijo.
6. Imajo srednje dolge in močne noge. Odbiramo mladice s korektno stajo, simetričnimi in dobro razvitimi parklji. Šunke so podolgovate, nizko priptete, široke ob hrbtu in na straneh.
7. Liniji seskov naj bi se začeli precej spredaj in bili ravni z vsaj 14 funkcionalnimi in enakomerno porazdeljenimi seski.
8. Svinje imajo dolgo življenjsko dobo.
9. So mirne, sproščene in zvedave živali. Ob pravilni vzreji so svinje manj občutljive na stres.
10. Maternalne hibride po zunanosti težko ločimo od drugih belih pasem, zato jih označujemo z rovaši.

Oba hibrida odlikuje odlična plodnost, mlečnost in materinske lastnosti. Njihova plodnost je v primerjavi s pasmo slovenski landras za okrog tretjino živorojenega pujska v gnezdu boljša. Živali dosegajo solidno rast, a imajo nekoliko slabšo mesnatost, ki je značilna in do določene mere tudi dobrodošla lastnost za maternalne pasme in hibride.

LASTNOSTI PRIREJE MATERNALNIH HIBRIDOV

1. Hibridne svinje imajo odlično plodnost, kar je posledica heterozisa. So dobre matere in imajo odlično mlečnost. Pričakujemo večja gnezda, manjše izgube in manjše težave ob ponovni obrejitvi.
2. Prašiči maternalnih hibridov imajo hitro rast in dobro konverzijo krme. Imajo veliko zmogljivost rasti.
3. Prašiči so ješčji, so nekoliko bolj podvrženi zamaščenosti pri krmljenju po volji.
4. Maternalna hibrida sodita med mesnate hibride, a je mesnatost manjša kot pri potomcih iz tri- ali štiri-pasemskega križanja. Kakovost mesa je dobra.
5. Za kastrate in izločene mladice se priporoča pitanje na večjo maso in predelavo v suhomesnate izdelke.

HIBRID 54

Hibrid 54 (staro ime linija 54) je ime za križance, ki so produkt križanja med svinjami pasme slovenski mesnati landras in merjasci pasme pietren. Uporabljamo jih kot hibridne merjasce v štiripasemskih križanjih, ki jih odlikuje zlasti dobra mesnatost ob pogoju restriktivnega krmljenja. Potomci matere hibrida 12 in očeta hibrida 54 so izredno odporni, saj je bilo v poskusu ugotovljeno, da je pitanec genotipa 1254 najbolj prilagojen našemu okolju, kar se kaže v majhnih izgubah živali med pitanjem.

LASTNOSTI PRIREJE HIBRIDA 54 IN NJIHOVIH POTOMCEV IZ ŠTIRIPASEMSKEGA KRIŽANJA

1. Za pleme se uporabljajo samo merjasci, tudi potomcev ne odbiramo za pleme.
2. Merjasci ejakulirajo večjo količino semena, druge lastnosti plodnosti niso pomembne.
3. Prašiči hibrida 54 in njihovi potomci imajo veliko zmogljivost rasti.
4. Potomci iz parjenj s svinjami maternalnih hibridov hitro rastejo, so ješči, zato se jih v zadnjem delu pitanja krmi omejeno. Praviloma dobro izkoriščajo krmo.
5. Ob omejenem krmljenju v zadnji fazi pitanja lahko dosežejo odlično mesnatost.
6. So manj občutljivi na stres, prisotnost mutirane alele P pri genu RYR1 je možna, zato predlagamo preveritev z genskim testom.
7. Prašiči hibrida 54 in potomci križanci so primerni za pitanje na večjo maso. Ob nekoliko večji zamaščenosti lahko dobimo dobro marmorirano meso, kar prispeva k boljši kakovosti mesa.



Slika 40: Merjasec hibrida 54

Odstavitev pujskov



 PROGRAM
RAZVOJA
PODEŽELJA



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

5 Priprava pujskov na odstavitve in oskrba tekačev

Rejo prašičev moramo obravnavati kot celoto ne glede na to, ali prašiče od rojstva do zakola zadržujemo na eni ali več lokacijah. Rezultati posamezne faze prireje so odvisni od pogojev v predhodnih fazah in hkrati vplivajo na kasnejšo prirejo. Tako je vzreja tekačev precej odvisna od rezultatov pri sesnih pujskih v prasilišču in pripravi pujskov na odstavitve. Kadar so razmere v prasilišču slabe, pujski slabo rastejo, se razslojujejo in je pri njih tudi več izgub. Slabši rezultati se prenesejo tudi v vzrejo, saj zaostanek v rasti v zgodnji mladosti praktično ni mogoče več nadoknaditi do konca pitanja. Prireja pri tekačih vpliva na uspešnost prireje v pitanju: razlike v masi ob naseljevanju v pitanje se le povečujejo pri zdravih rastočih prašičih.

Tekači so prašiči od odstavitve do 30 kg, v vzrejališču pa običajno ostanejo dva meseca, t.j. do 12. tedna starosti. Z izrazom odstavljeni pujski poimenujemo tudi tekače takoj po odstavitvi, in sicer jih tako imenujemo v prehodnem času, dokler ne premostijo težav zaradi odstavitve in jim je potrebno posvetiti posebno pozornost pri oskrbi. V urejenih razmerah je ta faza lahko dolga manj kot 7 dni, v slabših pa lahko celo tri ali več tednov.

Z odstavitvijo pujskov se zanje prične kritično obdobje, kar je pogojeno z naselitvijo v novo okolje, s prehodom na novo krmo, oblikovanjem novih skupin in to v času, ko so prašiči najmanj zaščiteni. Tako je pomembno, da odstavljenim pujskom v vzreji nudimo primerno klimo, dobro higieno in kakovostno oskrbo. Ker pa se potrebe tekačev razlikujejo, različne starostne skupine uhlevljamo v ločene prostore. To je še bolj pomembno, kadar so črede majhne in ne morejo oblikovati izenačenih skupin. V večini naših rej je potrebno uvesti več-tedenski proizvodni ritem, saj na tak način dobimo večje število odstavljenih pujskov, ki so po starosti in s tem tudi masi bolj izenačeni. S tem poenostavimo oskrbo, ki se bolj približa potrebam večjega dela tekačev.

V tem delu bomo predstavili potrebe odstavljenih pujskov in tekačev, ob tem pa poudarili potencialno prirejo in standarde za presojo rezultatov v reji. V Sloveniji podatkov o uspešnosti vzreje tekačev na kmetijah nimamo, zato bo večina prikazov povzeta po literaturi.

5.1 Izzivi odstavljenih pujskov v vzrejališču

V vzrejališču so odstavljeni pujski izpostavljeni štirim izzivom zaradi spremembe načina uhlevitve, menjave krme, premikov in mešanja skupin ter zmanjšani odpornosti in povečani izpostavljenosti morebitnim okužbam. Pujski z večjo odstavitveno maso v čistem in ogretem vzrejališču, dobro pripravljene na odstavitve in primerno oskrbovani, bodo težave ob odstavitvi premostili hitreje, kar pomeni tudi manj izgub, manj zdravstvenih problemov, hitrejšo rast in manjšo porabo krme vse do konca pitanja.

Spremembe v fizičnem okolju so prvi izziv, s katerim se spopadajo odstavljeni pujski. Pri izgradnji vzrejališča je pomembno, da lahko v kotcu vsaka žival najde udobje. Zaradi velikih razlik v zauživanju krme, v manjših rejah tudi zaradi velikih razlik v masi in/ali starosti, je praktično nemogoče načrtovati kotec, ki bi ustrezal vsem prašičem hkrati. Ko prašiči pojedjo npr. dvakratno količino krme, ki bi jo potrebovali za vzdrževanje, se njihova spodnja kritična temperatura zniža za 3 °C (Close in Stanier, 1984). Ker je lahko maksimalna zaužita količina krme tudi štirikratnik vzdrževalnih potreb, se lahko spodnja kritična temperatura za živali v skupini razlikuje tudi za 12 °C. Če bo temperatura v vzrejališču povsod enaka in naravnana tako, da bo večini živali ustrezala, bo za šibkejše in neješčje pujske premrzlo in so lahko podhlajeni, medtem ko je večjim in ješčim sovrstnikom že prevroče, lahko pa bi bili v vročem poletju tudi že v vročinskem stresu. Na začetku je pravzaprav moteč že način krmljenja in ureditev napajanja, s strukturiranjem tal, z nudenjem več klimatskih območij in razporeditvijo funkcionalnih delov v kotcu, lahko bistveno olajšamo prilagajanje na nove razmere in zmanjšujemo stres pri odstavljenih pujskih.

Oskrba s hranili je drugi izziv. Odstavljeni pujski morajo najti nov vir hrane (krmilnik) in vode (napajalnik). Običajna krma za tekače vsebuje več vlaknin in vsebuje tudi sestavine (npr. škrob), na katere sesni pujski niso v zadostnem obsegu navajeni. Največkrat je tudi pokladana suha krma z 80 % suhe snovi in 20 % vode, medtem ko vsebuje materino mleko 80 % vode in le 20 % suhe snovi. Mleko tudi ne vsebuje škroba. Prebavljivost mlečnih beljakovin in maščobe je blizu 100 %. Prav tako je visok tudi izkoristek aminokislin. Krmne mešanice za tekače (grover) so manj prebavljive (80 do 90 %) in pogosto vsebujejo rastlinske in živalske beljakovine, namesto laktoze vsebujejo škrob in imajo manj maščob kot svinjsko mleko. Prebavni trakt odstavljenih pujskov brez postopnega dokrmljevanja v času sesanja ni dobro pripravljen na tako krmo. Za dobro rast po odstavitvi morajo sesni pujski pred odstavitvijo zaužiti znatne količine ponujene krme.

Če pričakujemo, da bo pujssek rasel 250 g/dan, bo moral zaužiti 200 g suhe snovi iz mleka ali 300 g iz kakovostnega krmila. Pri krmilu slabše kakovosti bi moral pojesti še več, kar pa zaradi omejitev prebavil niti ni možno. Po odstavitvi so spremembe na prebavilih hitre. Nadvse pomembno je, da preprečimo pojav prebavnih motenj in dodatnih okužb.

Fiziološki stres je povezan s premikanjem in mešanjem neznanih pujskov iz različnih gnezd. Mnogi rejci verjamejo, da je ta vpliv zanemarljiv in mu ne posvečajo dovolj pozornosti. Do odstavitve se pujski naučijo živeti z materjo in sovrstniki v gnezdju, po odstavitvi pa so brez matere in običajno pomešani z neznanimi živalmi. Tako so poleg spoznavanja novega okolja izpostavljeni tudi tekmovanju s sovrstniki v precej večji skupini, ki pogosto šteje 30 do 35 živali v kotcu, v velikih rejah pa lahko vanj naselijo tudi 250 živali in več. V manjših rejah pri nas so skupine sicer manjše, a bolj neugodne zaradi precejšnjih razlik po starosti in masi. Pri mešanju živali se na novo vzpostavlja hierarhija, med odstavljenimi pujski opazamo rivalstvo, ki lahko v neugodnih pogojih prerastejo tudi v hujše oblike agresije in celo kanibalizem. Lažji in mlajši pujski imajo v mešanih, čeprav po starosti istih skupinah slabše razmere kot njihovi težji sovrstniki. Fiziološki stres lahko pomembno ublažimo, če upoštevamo pravila pri oblikovanju skupin in poskrbimo za prašičem privlačen material za zaposlitev. Uvedba večtedenskega proizvodnega ritma pa zagotavlja, da so pujski bolj izenačeni po starosti in posledično tudi masi. Skupine so večje in rejec lahko odstavljenega pujske razdeli glede na odstavitveno maso v dve skupini ali celo tri.

Imunološki stres je četrti izziv, ki je povezan s splošno odpornostjo in imunostjo na povzročitelje bolezni, ki so jim v novem okolju izpostavljeni. Protitelesa, ki jih pujski pridobijo pri sesanju mleziva v prvih 24 h, dovolj dobro zaščitijo pujska le prvi teden po rojstvu, kasneje pa zaščita postopoma upada. Hitreje upada v manj urejenih rejah, rejah, kjer je omogočen stik med prašiči različnih starostnih skupin, in rejah s slabšo higieno, kjer npr. med turnusoma ne opravijo temeljitega čiščenja in razkuževanja celega prostora ali ga ni mogoče dovolj dobro izvesti. V četrtem tednu po rojstvu so pujski pravzaprav najmanj zaščiteni, saj so protitelesa iz mleziva praktično pošla, izgradnja lastnih protiteles pa se šele vzpostavlja. Kar od 3 do 4 tedne je potrebno, da se vzpostavi zadovoljiva odpornost na bakterijske okužbe in 3 do 5 mesecev na virusne. Ob odstavitvi so tako pujski najmanj zaščiteni in zato tudi najbolj občutljivi. Med občutljive kategorije pa štejemo tudi celotno vzrejo tekačev. Zaradi mešanja in spremembe krme so še dodatno izpostavljeni. Proti okužbam se lahko rejec bori le s higieno kotcev, preprečevanjem stika s starejšimi pujski ali celo prašiči, z drugimi biovarnostnimi ukrepi in dobro oskrbo.

Rejci lahko probleme omilijo, če poskušajo čim več živalim v skupini čim bolj zadovoljiti potrebe. Pri tem je tudi sicer kar precej izbire, predpogoj pa je zavedanje rejcev, da težave, katerih vzrok je neprimerno odstavlanje pujskov in slabi pogoji v vzreji, se ne kažejo samo v vzreji. Občutijo se tudi na koncu pitanja, ko je pitanje lahko podaljšano tudi za več tednov, povečana poraba krme, povečane so izgube in zmanjšana kakovost klavnega trupa. Če rejci poznajo izzive, pred katere so postavljeni pujski po odstavitvi in njihove ekonomske učinke, bodo z ukrepi kmalu olajšali pujskom prilagoditev na novo okolje in zaostanka v rasti po odstavitvi praktično ne bo opaziti.

5.2 Potencialna rast odstavljenih pujskov

Potencialna rast prašičev je rast prašičev v optimalnih pogojih brez omejitev, ko so rejeni znotraj termonevtralne cone, zdravi in imajo pokrite vse potrebe. Takšne pogoje je mogoče zagotoviti le v ekstremno kontroliranem okolju in jih v praksi nikakor ni mogoče ustvariti, zato je rast prašičev precej manjša. Poznavanje sposobnosti posameznih starostnih skupin je dobra predvsem iz vidika, da za rezultate ne krivimo prašiče, ampak iščemo probleme v okolju in oskrbi ter odpravljamo probleme, ki prinesejo zmanjšujejo.

Prašiči že v mladosti lahko rastejo hitro, a hitro rast zavirajo številni okoljski vplivi, za začetek je že omejena količina mleka pri svinji. Kljub temu, da je za pujske dobro, lahko bi rekli celo idealno, da sesajo materino mleko, pa že po prvem tednu življenja mleko ne pokriva več potreb po hranilih, da bi izkoristili njihovo potencialno rast. Hodge (1974) so dokazali, da so pujski stari med 10 in 30 dni rasli več kot 600 g/dan in nato do 50 dni starosti celo nad 800 g/dan. Pujski so bili odstavljeni že 2 dni po rojstvu in nato krmljeni s tekočo krmo na osnovi kravjega mleka po volji. Sedaj so na voljo različni dodatki, s katerimi pujske navajamo na dodatno krmljenje, dokrmljevanje je možno s fermentiranimi pripravki, na voljo pa so tudi krmila za sesne pujske.

Odlično rast in ugodno konverzijo krme lahko dosežemo tudi po odstavitvi. Večina poskusov o potencialni rasti pujskov in tekačev je bila narejena s starejšimi genotipi in v tem času lahko pri modernih pasmah pričakujemo celo hitrejšo rast tudi pri mlajših kategorijah prašičev. Potencialna rast pri tekačih je dva do

Tabela 1: Priporočeni standardi za pujske, tekače in pitance (Close, 2002)

Starost (dni)	Telesna masa (kg)		Dnevni prirast (g/dan)	Dnevna poraba krme (kg)	Konverzija krme
	od	do			
21-35	7,0	- 10,5	250	0,25	1,0
35-49	10,5	- 17,0	450	0,58	1,3
49-70	17,0	- 30,0	600	0,90	1,5
21-70	7,0	- 30,0	460	0,62	1,35
56-84	20,0	- 40,0	700	1,4	2,0
84-108	40,0	- 60,0	830	1,9	2,3
108-129	60,0	- 80,0	950	2,4	2,5
129-149	80,0	- 100,0	1000	2,8	2,8
149-170	100,0	- 120,0	930	3,0	3,2
56-170	20,0	- 120,0	870	2,2	2,5

trikrat večja, kot jo običajno beležimo v boljših komercialnih rejah. Hitrost rasti je povezana z odraslo velikostjo: hitrejši rastni genotipi imajo tudi večjo odraslo velikost, počasnejši rastni pa so manjši genotipi. Čeprav so rezultati dobljeni v posebnih eksperimentalnih pogojih, je potrebno v prakso prenesti podrobnosti, ki omogočajo prašičem v mladosti čim boljše izkoristiti njihove sposobnosti. Za splošno pravilo bi lahko privzeli, da prašiči v mladosti v pogojih reje nikoli ne rastejo dovolj hitro.

5.3 Standardi za rast pujskov, tekačev in pitancev v pogojih reje

Če bi izkoristili potencialno rast pujskov in tekačev, bi lahko dosegli maso 30 kg prej kot v dveh mesecih po rojstvu. Close (2002) sporoča rejcem (tabela 1), da lahko z modernimi genotipi v urejenih pogojih reje dosežejo maso 30 kg do starosti 70 dni, pri 100 kg bi lahko bili pitanci stari 150 dni, nadaljnjih 20 kg pa pridobijo v dodatnih treh tednih pitanja. Ob zakolu naj bi bili prašiči mlajši od pol leta, saj bi v drugem primeru morali tehtati v povprečju že okrog 130 kg. Slovenski rezultati se nanašajo na nukleuse, kjer tehtajo pretežno čistopasemske prašiče. Nukleuse se vzpostavlja v boljših rejah, zato imajo pričakovano dobre rezultate. To dokazuje, da slovenski genotipi lahko dobro rastejo, če jim nudimo dobro oskrbo. Nekateri kmetje imajo pogosto slabše rezultate, a nimamo na voljo podatkov o poteku vzreje in pitanja. Le na osnovi subjektivne presoje lahko trdimo, da ima preveč slovenskih rej probleme prav s pripravo pujskov na odstavitvijo, oskrbo odstavljenih pujskov in tekačev.

Tudi v drugih virih (Gadd, 2003; Pluske in sod., 2003; Christiansen, 2010) najdemo standarde za presojo uspešnosti pri vzreji tekačev. Tako naj bi tekači dosegli maso 30 kg v povprečju vsaj do starosti 80 dni. V dobrih rejah bodo do te mase lahko prišli prej, celo 5 dni ali več. Če pa so tekači pri 30 kg starejši od 87 dni, pa vzrejo tekačev že označimo kot manj uspešno. Da bi poiskali vzroke, je potrebno v reji spremljati tako samo vzrejo, kot tudi dejavnike v reji plemenskih svinj, ki vplivajo na maso in kakovost odstavljenih pujskov. Avtorji omenjenih priporočil za presojo pujskov svetujejo rutinsko spremljanje skupin prašičev v vzreji ter pitanju in priporočajo redna vzorčna tehtanja med posameznimi starostnimi razredi.

Odstavitvena masa pujskov in dnevni prirast takoj po odstavitvi pomembno odločata, če bodo zastavljeni cilji doseženi. Če je pujske ob odstavitvi težji za 0,1 kg, bo dosegel izbrano maso pred zakolom 1 dan prej (Varley, 2004). Prav tako dnevni prirast, povečan za samo 5-10 g/dan, skrajša pitanje za 1 dan.

Vpliv prehrane in oskrbe prašičev ima dolgoročne posledice na prirejo vse do konca pitanja. V poskusih in praksi se je izkazalo, da imajo prašiči, težji pri isti starosti, v mladosti prednost in bodo tudi prej dosegli maso ob zakolu. Tako so rojstna in odstavitvena masa kot tudi rast takoj po odstavitvi pomembna osnova za nadaljnjo rast. Prašiči, ki v prvem tednu po odstavitvi rastejo dobro (225 - 340 g/dan), bodo ob zakolu od 10 do 28 dni mlajši kot prašiči s slabo (0 - 110 g/dan) rastjo. Vpliv odstavitvene mase in prirasta v prvem tednu po odstavitvi se seštevata in pojasnita okrog 80 % variabilnosti v telesni masi na 20. dan po odstavitvi in 34 % variabilnosti v telesni masi prašičev starih 118 dni (Miller in sod., 1999; Ilsley in sod., 2003). Povezava med rojstno maso in prirejo po odstavitvi je v veliki meri odvisna od krme za pujske (Lawlor in sod., 2002). Priporočajo kakovostno, lahko prebavljivo krmo z visoko hranilno vrednostjo. Da prašiči, ki so težji ob odstavitvi, ohranjajo prednost tudi v času rasti, opazamo tudi v preizkusih merjascev v slovenskih rejah. Tudi način, kako pujski dosežejo maso, ima pomemben vpliv na rast v kasnejših obdobjih (Williams, 2003). Tako lahko tisti lažji pujski ob rojstvu, ki dosežejo večjo odstavitveno maso, tudi kasneje hitreje rastejo. Kadar je v gnezdu več pujskov, so praviloma lažji ob rojstvu in to zahteva dodatno skrb. Prestavljanje in dokrmeljevanje pujskov lahko bistveno pripomore k preživetju in rasti sesnih pujskov, posledično pa so tudi

bolje pripravljene na odstavitve. Zauživanje krme, konverzija krme in rast so genetsko pogojene lastnosti in tudi genetsko korelirane med seboj in med različnimi obdobji rasti. Vendar pa je malo verjetno, da bi npr. kratkotrajno obilnejše dokrmeljevanje v času sesanja dolgoročno spremenilo regulacijo zauživanja krme. Tako se lahko prednosti, ki so jih pujski pridobili do odstavitve, v neugodnih razmerah v času po odstavitvi, vzreje in pitanja hitro izničijo.

Sprememb v masi po odstavitvi ne opišemo dobro z rastnimi krivuljami, saj pujski po odstavitvi najprej zaostanejo v rasti ali celo shujšajo in potem vzpostavijo normalno rast. V dobrih pogojih dnevne priraste pred odstavitvijo ponovno dosežejo po 7 do 10 dneh. Če je to obdobje kratko, ga pri običajnih tehtanjih preskočimo in ga praktično niti ne zaznamo. Zaostanek je torej moč zaznati samo pri načrtnih preverjanjih rasti po odstavitvi. V manjših kmečkih rejah zaostanek v rasti skoraj praviloma traja dlje in je bolj očitno. Zaznamo ga z opazovanjem odstavljenih pujskov, ki kažejo očitne znake upočasnjene rasti ali celo hujšajo. O neuspešnem prehodu po odstavitvi pa sklepamo predvsem po doseženi starosti pri 30 kg, ki smo jih zabeležili v posameznih poskusih in pri naseljevanju plemenskega podmladka. Tako tekači v nekaterih rejah dosežejo 30 kg stari tudi 90 dni in več kot 100 dni, kar pomeni, da je doba, potrebna za ponovno vzpostavitev normalne rasti po odstavitvi podvojena ali celo potrojena.

Standardi so naravnani sicer na sodobne genotipe pitancev. Avtohtone pasme rastejo nekoliko počasneje, a je sesnim in odstavljenim pujskom prav tako potrebno zagotoviti čim boljše pogoje in jih tudi dokrmeljevati. Da bi optimizirali oskrbo pujskov pri krškopoljskih prašičih, je potrebno načrtno spremljanje rasti in porabe krme pri sesnih pujskih in tekačih. Tudi pri pasmi krškopoljski prašič pa je pomembno, da omogočamo pujskom in tekačem čim hitrejšo rast, restrikcija se izvaja v zadnji fazi pitanja na večjo maso.

Po odstavitvi se rast pujskov nekoliko zaustavi in v prvem tednu po odstavitvi pri 21-tih dneh starosti lahko pričakujemo dnevni prirast le okoli 100 g/dan. V drugem tednu po odstavitvi naj bi se prirast podvojil, v tretjem tednu pa bi tekači lahko priraščali že okrog 400 g/dan (tabela 1). Taki prirasti naj bi bili dosegljivi v običajnih (komercialnih) pogojih reje, toda še zdaleč ne kažejo potencialne rasti prašičev pri tej starosti. V poskusnih razmerah so zdravi odstavljeni pujski stari 3 tedne in težki 5 kg, krmljeni po volji, priraščali 500 g/dan, kar je skoraj dvakratnik povprečnega dnevnega prirasta, doseženega v pogojih reje.

Cilji pri vzreji tekačev:

- konverzija krme: 1.55 – 1.70
- dnevni prirast: >500g/dan
- stroški za 1 kg prireje: nižji kot v predpitanju (30 do 70 kg)
- starost med 70 in 80 dni pri 30 kg
- delež izgub v vzreji manj kot 3 %

Zgornji cilji trenutno zadostujejo, z leti pa bodo lahko preizkusno zastavljeni. Čeprav cilji so in morajo biti enostavni, je njihovo doseganje veliko zahtevnejše. Tekači morajo dosegati dobre rezultate, saj imajo precejšen učinek na stroške prireje klavnih prašičev. Po eni strani je z uspešnostjo vzreje tekačev določena vhodna lastna cena prašičev za pitanje, po drugi strani pa je prireja po 30 kg precej povezana z rastjo v obdobju vzreje, torej do 30 kg. Oba vidika sta pomembna tako v primeru lastnega pitanja kot prodaje. Tudi kupcem moramo zagotoviti mlade, izenačene in dobro rastne prašiče, saj se bodo le zadovoljni vračali po kakovostne tekače.

Pri reji prašičev se vedno bolj postavlja vprašanje, ali res potrebujemo maksimalno prirejo, ali bi se bolj osredotočili na maksimiranje dobička ob zadostni skrbi za dobrobit prašičev. Večina bi se odločila za maksimiranje dobička, saj dolgoročno le dobiček zagotavlja tudi razvoj. Pri optimiziranju prireje iz vidika maksimalnega dobička je potrebno dobro poznati prirast in finančne posledice posameznih odločitev. Veliko lažje je izmeriti fizične kazalce, kot je število odstavljenih pujskov na svinjo letno, dnevni prirast ali mesnatost, kot preizkusiti različne možnosti in ovrednotiti njihovo dobičkonosnost. To je možno le, če v več ponovitvah vse možne vloške v enem sistemu primerjamo z drugimi rešitvami. Ne glede na fizične ali finančne cilje pa moramo fizične pokazatelje prireje dobro poznati, finančni pokazatelji in dobičkonosnost je lahko le nadgradnja. To velja tudi za naše razmere.

5.4 Uravnavanje reje tekačev za doseganje večje produktivnosti

Za prirejo kakovostnih tekačev je pomembno, da so pujski rojeni v zdravem okolju, da zdravje tudi ohranimo in jim ponudimo okolje in oskrbo, prilagojeno njihovim potrebam. Bolj kot so odstavljeni pujski različni, težje je zadostiti potrebam posameznih pujskov v vzrejališču in slabši bodo rezultati. Odločitve rejca in njegove navade so vedno izhodišče (Muirhead in Alexander, 1997), ki ustvarja neugodne ali ugodne pogoje takoj ob naselitvi v vzrejališče in tudi kasneje. Od rejca je torej odvisno zdravje sesnih pujskov, doseganje dobre odstavitvene mase pri optimalni starosti pujskov, vzdrževanje primerne klime v hlevu, starosti prilagojena sestava krme, način pokladanja krme. Rejec je tisti, ki izbere genotip prašičev, izvaja preventivni program in druge biovarnostne ukrepe, zgradi in opremi hlev, čisti kotce in oskrbuje prašiče. Rejec je tudi tisti, ki mora opazovati prašiče, poznati znake neugodja pri posameznih kategorijah prašičev in biti seznanjen z možnimi ukrepi. Povečanje učinkovitosti je možno le, ko rejec sledi razvoju panoge, postopoma uvaja novosti in pravočasno odreagira na nakazane probleme.

5.4.1 Kritične točke v prireji zdravih pujskov

Vzreja tekačev je odvisna od kakovosti odstavljenih pujskov, zato bomo na kratko predstavili kritične točke iz prireje sesnih pujskov, na katere naj bi bili pozorni ne glede na to, ali pujske vzrejamo sami ali pa jih dobimo od drugega rejca. Odstavljenih pujskov naj bi bilo dovolj, da oblikujemo skupine in napolnimo prostor, naj bi bili izenačeni, zdravi, ješči in dobro rastni.

Izbira genotipa svinje in merjasca je osnova za gospodarno prirejo pujskov (Muirhead in Alexander, 1997). Pri prireji pujskov za pitanje bomo izbrali samo plemenske svinje maternalnih hibridov, potomke preizkušenih staršev z dobro plemensko vrednostjo (Malovrh in Kovač, 2007; Kovač in sod., 2004). Z mladnicami se oskrbujemo samo iz enega vira, svinje pa pripuščamo z istim genotipom merjasca. Če ne vzrejamo plemenskega podmladka, lahko uporabljamo tudi mešano seme več merjascev istega genotipa. Absolutno pa pazimo, da so rastoči prašiči istega genotipa, saj imajo različni križanci tudi različne potrebe. Za pitanje izbiramo med tro- ali štiri-pasemske križance.

Izvajanje proizvodnega ritma (Urankar in sod., 2014; Kovač, 2017) omogoča rejcem, da odstavijo večje skupine po starosti in masi bolj izenačene pujske, kar je dobro izhodišče, da bomo v vzreji lažje izpolnjevali potrebe tekačev posameznih starostnih skupin.

Ureditev prasilišča pomembno vpliva na preživetje oz. izgubo sesnih pujskov in na rast. V prasilišču mora biti prijetno hladno svinji (med 15 in 20 °C), pujskom pa zagotavljamo potrebno toploto v dovolj velikih pokritih in zaprtih gnezdih (Kovač in Malovrh, 2017a). Pravitveni kotec mora zagotavljati pregrade za zaščito pujskov pred poleganjem, krmilna in napajalna mesta za svinjo in pujske. Prepreke, ovire in tla pa morajo biti takšna, da preprečujejo poškodbe. Tla v gnezdu morajo biti polna, svinjam pa tudi ugajajo polna tla na ležišču.

Krmljenje svinj v času brejosti in laktaciji vpliva na razvoj in rast zarodkov, kondicijo in konstitucijo svinj, pripravo vimena in s tem tudi mlečnost in sposobnost zauživanja krme v času laktacije (Eskildsen in Weber, 2016; Salobir in Kastelic, 2004). Rast sesnih pujskov je pogojena s kakovostno prehrano svinj v času laktacije (Salobir in Kastelic, 2004) in pogoji (Vogrin-Bračič in sod., 1999; Štuhec in sod., 2002), ki omogočajo svinji zadostno zauživanje krme. Krma za svinjo v laktaciji mora biti bogata z energijo in lahko prebavljivimi beljakovinami, z zadostno vsebnostjo esencialnih aminokislin, zlasti lizina, vsebovati pa mora tudi potrebne količine vitaminov in mineralov. Obrok mora biti uravnotežen, okusen, svež in brez prisotnosti toksinov. Poleg krme naj bi imele tudi svinje v prasilišču dostop do manjših količin voluminozne krme ali slame. Vsako kršenje uravnoteženosti obroka in zaužite količine pomeni manjšo prirejo mleka in s tem lažje in bolj občutljive pujske po odstavitvi.

Priprava prasilišča pred naselitvijo vključuje izselitev vseh živali iz prejšnje skupine, kar pomeni tako pujskov kot svinj, temeljito čiščenje in razkuževanje prostora (Ule in sod., 2012). Kasneje pa je pomembno vsakodnevno vzdrževanje čistoče v prasiliščih.

Ob naselitvi svinj v prasilišče je pomembno, da so svinje zdrave in čiste (Muirhead in Alexander, 1997). Pravočasno izvedemo cepljenja mladic in svinj, kot predvideva preventivni program, usklajen s pogodbenim veterinarjem. Pranje svinj pred naselitvijo je postala že rutina.

Oskrba novorojenih pujskov ob rojstvu vključuje pomoč pri porodu, prvih sesanjih kolostruma in predstavljane pujskov. Po potrebi se novorojene pujske po sesanju mleživa pri svinji materi prestavlja med gnezdi, ki so rojeni znotraj 24 ur, ali k mačehi, kateri smo pujske odvzeli. Po enem tednu pričnemo privajati pujske na krmo, ki vsebuje škrob. V večjih gnezdih z lažjimi pujski, pri zgodnejši odstavitvi priporočajo uporabo napitkov, ki s specifičnim vonjem in sladkorjem spodbujajo pujske na zauživanje ponujene krme. Najbolje je, da se oskrbujemo z že pripravljenim preštarterjem in krme ne pripravljamo sami.

5.4.2 Odstavitev pujskov

Pujske odstavimo pri izbrani starosti. V posamezni reji naj bi bili pujski približno enako stari, da so potrebe odstavljenih pujskov čimbolj izenačene in ni potrebno vsakokrat spreminjati oskrbe. Dolžina laktacije naj bi bila daljša kot 28 dni (2008/120/ES, 2009) in krajša od 35 dni, da ohranimo kondicijo in produktivnost plemenskih svinj. Tako bi večina pujskov lahko dosegla primerno odstavitveno maso (vsaj 7 kg), svinje pa so v primerni kondiciji, da se lahko hitro ponovno obrejšijo. Daljša laktacija je priporočljiva po prvi praritvi, da se svinjam dokonča razvoj vimena, in pri izbranih mačehah. Po EU zakonodaji mora biti laktacija v ekoloških rejah daljša od 40 dni (ES 889/2008, 2008). Čeprav ni zakonske omejitve navzgor, priporočamo, da starost odstavljenih pujskov ni večja od 7 tednov, da bi lahko svinja prasila vsaj dvakrat letno. Odstavitev je uspešna, ko je laktacija kratka, da lahko dosežemo več gnezd na svinjo letno, hkrati pa moramo pri pujskih doseči maso, s katero lahko ob izbrani tehnologiji uspešno vzredimo kakovostne tekače (Muirhead in Alexander, 1997).

Odstavitev med 21. in 24. dnevom laktacije ima tudi nekaj prednosti. Poleg skrajšanja reprodukcijskega ciklusa pri svinji in potencialno večjega števila gnezd na svinjo letno je zmanjšana možnost prenosa bolezni iz svinje na pujske, saj so pujski do te starosti še zaščiteni. Pri nekaterih boleznih je potrebno laktacijo še skrajšati na 14 ali celo 7 dni (npr. PRRS). Ukrep je smiseln, če dosledno izvajamo sanacijo zdravstvenega stanja v reji z vsemi biovarnostnimi ukrepi. Pujske sicer lahko uspešno vzrejamo, vendar pa je vzreja zahtevnejša, ker so pujski lažji.

Pri eno- ali več-tedenskem proizvodnem ritmu se starost večine pujskov razlikuje le za največ 2 do 3 dni, večje težave so pri kontinuirani priraji. Ne glede na izbrani sistem naj bi bili pujski znotraj skupine v kotcu enako stari, nasploh pa se starost naj ne bi razlikovala za več kot dva tedna (Eskildsen in Weber, 2016).

Odstavitev in vzreja tekačev sta v slovenskih kmečkih rejah prepogosto kritični. Predstavili bomo reji s slabo in uspešno vzrejo tekačev. Izbrali smo rejca, kjer je vzrejališče podobno urejeno. Razlike v kakovosti tekačev lahko pripišemo predvsem pristopu rejca do oskrbe prašičev.

Slabše vzreje prepoznamo po slabši priraji (slika 41), ki jo presojamo po visokih starostih in raznolikih masah tekačev tako med kot tudi ob zaključku vzreje, večjem številu v rasti zaostalih živali in večjih izgubah. Pri živalih opazimo porušena razmerja med telesnimi deli, npr. neproporcionalno velike uhlje in dolg rilec. Veliko prašičev, ne samo posamezne, je suhih. Poleg tega pa bi med znake lahko prišteli tudi grizenje repov, prisotnost kanibalizma, nekroze uhljev in pomanjkljivo higieno v kotcih. Čeprav večje dodeljene neovirane površine na prašiča praviloma izboljšajo počutje prašičev in rezultate priraje, to ne velja za slabše reje, v katerih so prašičem na razpolago večje površine na prašiča, a to le zaradi prevelikih izgub.

Vzroke pripisujemo neustrezni preventivi, brez priprave sesnih pujskov na odstavitve in neurejeni oskrbi po odstavitvi. Čeprav je slika 41 iz arhiva, imamo v Sloveniji še vedno reje, kjer za tekače ni ustrezno poskrbljeno. Ker je prikazana reja na samem, je lokacija hleva nudila odlične pogoje za zunanjo biovarnost, kar pa rejec ni izkoristil. Rejec pa je kršil biovarnostne ukrepe tudi znotraj črede. Kategorije prašičev niso bile ločene, prašiče je pogosto premeščal, kotcev ni čistil niti v času, ko so bili zasedeni, niti po izselitvi. Pokladal jim je premajhne količine krme, krma je vsebovala toksine in je bila tudi neprimerne sestave. Voda v posodah ni bila čista, namestitve napajalnikov, zlasti višina, ni ustrezala vsem prašičem v kotcu. Rejec je imel tudi veliko izgub. Običajno rejci ne delajo toliko in tako resnih napak pri oskrbi odstavljenih pujskov in tekačev, vendar pa je prav ta faza priraje zagotovo ena najbolj kritičnih v slovenskih kmečkih rejah.

V sicer precej večji reji je oprema v kotcu (slika 42) ista, kotci so le nekoliko ožji in daljši. Zadaj na steni ima rejec nameščena dva cucelj napajalnika na različnih višinah. Tekachi so odstavitve in prehodno obdobje v tej reji bolje prestali. Rejec ima nadstandardno uhlevitev za breje svinje, za svinje dobro skrbi v času laktacije, sesne pujske dokrmiljuje, hlevi so zgledno očiščeni, v zalogovniku je vedno na voljo krma. Tekachi



Slika 41: Neurejena vzreja tekačev v letu 2009

so zdravi, zvedavi in rastejo solidno. V kotcu bi edino ponujena igrala nadomestili s šopom slame v viseči košari ali pritrjenih jasliah. Razmere na kmetijah so se po uvedbi minimalnih standardov (ULRS, 2003) in še posebej z ukrepi za dobrobit prašičev (ULRS, 2016) znatno izboljšali v številnih rejah. Njegovi pitanci so vsi tropasemski križanci 12 x 44, mladice naroča in kupuje na enem vzrejnem središču.

5.4.3 Sortiranje in oblikovanje skupin pri tekačih

V skupino, ki jo naselimo skupaj v kotec, uvrstimo samo pujske istega genotipa, priporočena je tudi delitev po spolu, zlasti kadar ostajajo prašiči v isti skupini do konca pitanja. V posebne skupine uvrstimo tudi živali, ki jih nameravamo vzrejati za pleme. Pujske, ki so bili odstavljeni prej, ne mešamo z novoodstavljenimi pujski, četudi so enako težki, zaradi preprečevanja prenosa bolezni iz starejših na mlajše živali. Pomemben kriterij pri nadaljnji delitvi je razvrščanje po telesni masi. Telesno maso običajno ocenjujemo subjektivno, za priučitev pa je smiselno občasno izvesti tehtanja.

Če odstavljamo pujske pri starosti štirih tednov (28 dni), je v dobrih rejah petina do četrtnina pujskov lažja od 6 kg (Eskildsen in Weber, 2016), kar ni dovolj za naselitev v vzrejališče. Kadar se pujske odstavi kasneje, pri petih tednih (35 dni) starosti, naj bi v povprečju tehtali 8.5 kg. Prelahkih pujskov je tako precej manj, naselitev in oblikovanje skupin pa zato precej enostavnejše, prav tako tudi oskrba odstavljenih pujskov.

Pujski bodo odstopali tudi za 1 do 2 kg, lahko pa tudi precej več zlasti v sistemu s kontinuirano prirejo. V teh primerih je primerno razvrščanje pujskov v skupine po masi in prav tako že omenjena posebna skrb za lažje pujske. V manjših rejah, kjer razvrščanje v skupine zaradi premajhnega števila hkrati odstavljenih pujskov praktično ni mogoče, morajo tekačem nameniti vsaj nadstandardno ureditev kotcev. Rejam priporočamo preusmeritev iz kontinuirane prireje v več-tedenske proizvodne ritme (Urankar in sod., 2014; Kovač, 2017), ki se prične s sinhronizacijo odstavitev (Kovač in sod., 2014). Število tednov med zaporednimi odstavitvami, kar predstavlja dolžino proizvodnega ritma, je predvsem povezano z velikostjo reje in ureditvijo hleva.

Najmanjših pujskov pričakujemo med 10 in 15 % (Eskildsen in Weber, 2016). V naših manjših, a urejenih rejah lahko pričakujemo le posamične živali ali majhne skupine, v slabših rejah pa je lahko delež majhnih in slabotnih pujskov znatno višji. Med manjše pujske uvrščamo pujske lažje od 7 kg in manj vitalne pujske. Manjši pujski niso bolni, toda jedo precej počasneje kot ostali in z njimi ne morejo uspešno tekmovati. Tako je potrebno vse manjše pujske pobrati iz gnezd, najpreprosteje je, če takšnim pujskom poiščemo mačeho



Slika 42: Dobri tekači iz slovenske reje

in podaljšamo dobo sesanja za vsaj dva tedna. Manjše pujske lahko naselimo v kotce z dobrimi pogoji v posebnem prostoru - okrevališču ali inkubatorjih (slika 43), kjer omogočimo rejcu dober pregled in lahek dostop. Manjši pujski imajo manjši apetit in tako počasnejšo rast. Počasneje se prilagodijo na suho krmo, pri njih se hitreje pojavljajo driske. V okrevališču zagotovimo primerno temperaturo, boljšo higieno in dlje časa krmimo s kakovostnejšo krmo (s preštarterjem, jogurtom ...). Nikakor ne smemo pozabiti na stalen dotok pitne vode in dober pregled po celotnem prostoru. Na trgu ponujajo plastične zabojnike, ki se jih enostavno čisti. Po zgledu gnezd v prasiliščih pa jih lahko naredijo tudi rejci sami. Izdelani morajo biti iz materialov, ki se lahko čistijo in so odporni na razkužila. Bolne in slabotne pujske, ki nimajo nobene možnosti okrevanja, milostno usmrtime.

V poseben kotec v vzrejališču naselimo tudi **najtežje pujske**. V normalnih pogojih bo teh pujskov tudi okoli 15 %, v majhnih čredah pa bomo izbrali toliko prašičev, da bo kotec polno naseljen. Ta skupina ne bi smela imeti večjih težav, bi pa lahko težji pujski povzročali več agresij nad povprečnimi ali lažjimi pujski v skupini.

Preostanek predstavljajo **povprečni pujski** (okrog 70 %) in jih razvrstimo tako, da po možnosti pujske iz istega gnezda zadržimo v isti skupini. Z minimalnim obsegom mešanja zmanjšujemo možnost prenosa nalezljivih boleznih med prašiči. Vračanje odstavljenih pujskov v prasilišča se odsvetuje. Če se že morajo prašiči mešati, je to potrebno storiti pri čim mlajših živalih, najkasneje en teden po odstavitvi.

Pri dveh rejcih, ki sta tehtala pujske ob odstavitvi, smo preverili porazdelitev odstavitvene mase pujskov (tabela 2). Pri prvem rejcu je bilo kar 65,4 % pujskov lažjih od 7 kg, pri katerih je vzreja zahtevnejša, in le 34,6 % pujskov je imelo primerno odstavitveno maso. Drugi rejec (B) je v povprečju odstavljajal kar en teden starejše pujske, problematičnih pujskov pa skoraj ni imel, saj je bilo kar 99,8 % težjih od 7 kg. Ker je imel rejec zelo variabilno dolžino laktacije, smo porazdelitev odstavitvenih mas preverili tudi pri posameznih dolžinah laktacije. Odstavil je manj kot 1 % pujskov s telesno maso med 6 in 7 kg pri laktacijah, krajših od 35 dni. Prvi rejec je dokupoval tekače za pitanje, da je zapolnil kapacitete, drugi pa je nekaj tekačev celo prodajal, da ne bi imel prevelike gostote naselitve v kotcih za pitanje. Pujskov ob rojstvu v komercialnih rejah ne tehtamo. Občasno pa se rejcem priporoča vzorčna individualna tehtanja pujskov ob rojstvu in odstavitvi, da s tem preverijo oskrbo plemenskih svinj v brestosti in laktaciji ter sesnih pujskov.



Slika 43: Okrevališče oz. inkubator za sesne ali manjše odstavljenе pujske

Tabela 2: Porazdelitev odstavitvenih mas v dveh slovenskih rejah

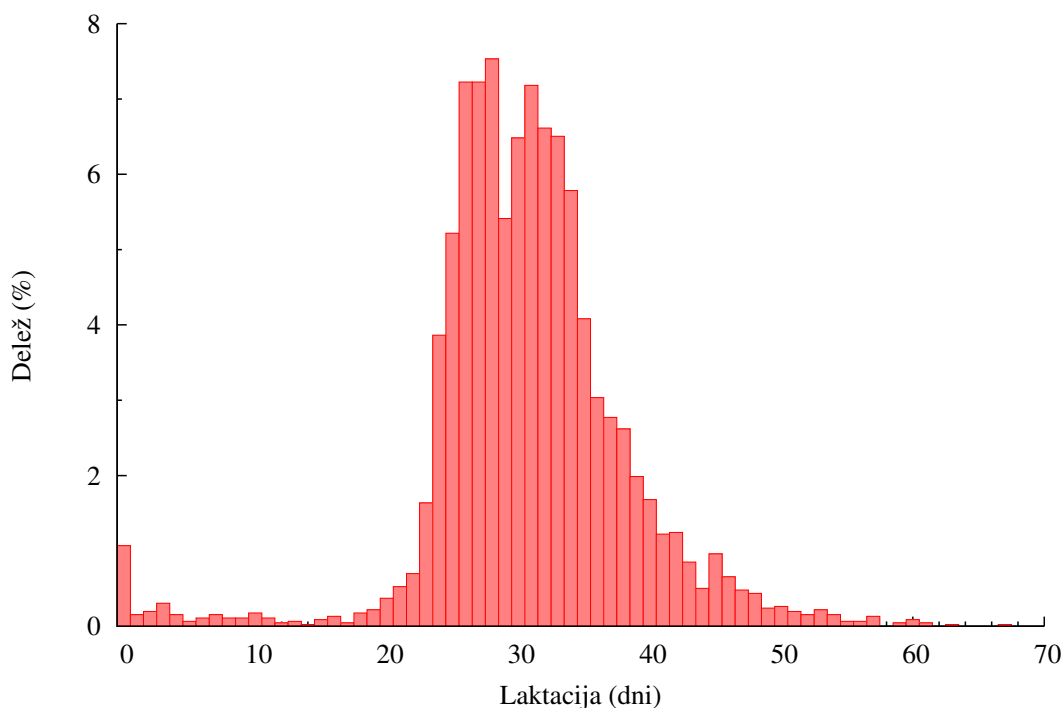
Rejec	Laktacija (dni)	Štev. živali	Odstavitvena masa (kg)			
			< 6,0	6,1-7,0	7,1-12,0	>12,0
A	34,1	2558	4,8	60,6	34,0	0,6
B	42,5	7042	0,0	0,2	56,6	43,2
	<35	504	-	0,8	89,1	10,1
	35-41	2513	-	0,2	61,5	38,3
	42-48	3169	0,0	0,1	51,1	48,8
	>48	856	-	0,1	43,8	56,1

V večini naših manjših rejah in rejah, kjer potekajo prasiatve kontinuirano, je odstavljenih malo pujskov. Tudi starost pujskov ob odstavitvi precej variira (slika 44 za leto 2017), posamezne odstavitve so rejci opravili, že predno so bili pujski stari 25 dni, kar nekaj laktacij pa je bilo daljših od 50 dni. Tako je razvrščanje praktično nemogoče, kadar odstavimo le posamične svinje, pa tudi pri dveh ali treh svinjah hkrati. Rejcem z večtedenskim proizvodnim ritmom prasi večje število svinj hkrati, zato je tudi hkrati odstavljenih pujskov več, med njimi so manjše razlike v starosti in masi in je lažje oblikovati skupine.

Vzemimo kmeta, ki redi 30 plemenskih svinj. Pri kontinuirani priraji ima pri dobrih rezultatih 1,25 prasiatve na teden ali pet na mesec. Na teden odstavi lahko okrog 10 pujskov, le enkrat v štirih tednih lahko odstavi dve gnezdi, kar pomeni okrog 20 pujskov. Iz tega ne more oblikovati skupin izenačenih pujskov po masi in starosti, ne more poiskati mačehe za izenačevanje gnezd za novorojene pujske in mačeh za prelahke pujske. Oskrbe odstavljenih pujskov in kasneje tekačev najbrž ne bo prilagajal posameznim skupinam. Če pa rejec uvede 5-tedenski proizvodni ritem, mu bo prasilo v istem obdobju 6 ali 7 svinj, dobil bo okrog 65 odstavljenih pujskov. Najlažje pujske (okrog 10) lahko prestavi k svinji - mačehi, ki jih bo dojila še 14 dni, ali jih uhlevi v okrevališču v kotec za lažje pujske. Ostale razdeli v dve skupini tako, da so prašiči čimbolj izenačeni po masi. Dobimo dve skupini, v katerih je do 30 tekačev. Pri uvedbi proizvodnega ritma lahko optimiziramo številna rejska opravila in oskrbujemo svinje in tekače tako, da bolje zadovoljujemo njihove potrebe.

Nikakor pa ne smemo pozabiti, da je izenačenost pujskov največja, kadar so prašiči za pitanje tropasemski hibridi (12 x 33, 12 x 44 ali 12 x 55), ki so potomci svinj hibrida 12 in izbrane terminalne pasme merjascev. Pri štiripasemskih hibridih (12 x 54 ali 12 x 43) je izenačenost manjša, kar je odvisno od razlik med zastopanimi terminalnima pasmama. Manj izenačeni so pitanci potomci čistopasemskih svinj pri dvopasemskih hibridih (22 x 44) ali čistopasemski prašiči. Najmanj izenačeni so prašiči potomci svinj odbranimi med pitankami, pri katerih ne sledimo poreklu. Svinje in nato tudi potomci imajo različne deleže genov posameznih pasem, kjer pričakujemo velik delež terminalnih pasem, za katere je značilna slaba plodnost in

slabe maternalne lastnosti. Če imamo med tekači samo en hibrid, bomo lažje zapolnili skupine in rastočim prašičem zagotovili optimalne pogoje.



Slika 44: Porazdelitev dolžine laktacije oz. starosti pujskov ob odstavitvi

Dobre rešitve za uhlevitev neizenačenih skupin prašičev ni. Negativne učinke na prirajo in stroške vzreje lahko omilimo z boljšo higieno kotcev, dostopom do svežega zraka, toplimi ležišči, večjimi površinami tal in materialom za zaposlitev. V času vzreje moramo zagotoviti tudi neomejeno krmljenje z neoporečno krmo in neomejenim dostopom do pitne vode.

Odstavljanje pujskov je še vedno zahtevno opravilo in se mu na slovenskih kmetijah pogosto posveti premalo pozornosti. Tako je prevečkrat poenostavljeno in zato površno opravljeno. Pri odstavljanju ni pomembno samo to, da ločimo pujske in svinjo, ampak je predvsem pomembno, da pujske pripravimo na odstavev tako, da bo v vzreji in pitanju malo izgub, malo zahirancev in dobri rezultati tako pri prirastu kot porabi krme.

5.5 Naselitev odstavljenih pujskov v vzrejališčih

V zadnjem času se rejci v tujini specializirajo za posamezne faze. Tekači, vzrejeni na lokaciji oddaljeni od reje s plemenskimi svinjami, so lahko bolj zdravi. Nekateri rejci redijo plemenske svinje in vzrejajo pujske do mase 7-9 kg ali tekače do 30 kg. Tako dobavitelj kot kupec imata željo, da delata z večjimi skupinami, saj s tem lahko zmanjšajo porabo delovnega časa, stroškov transporta in stroškov preventive in zdravljenja. V populaciji z majhnimi rejami je edino le s specializacijo mogoče zagotoviti skupine tekačev za polnjenje pitališč.

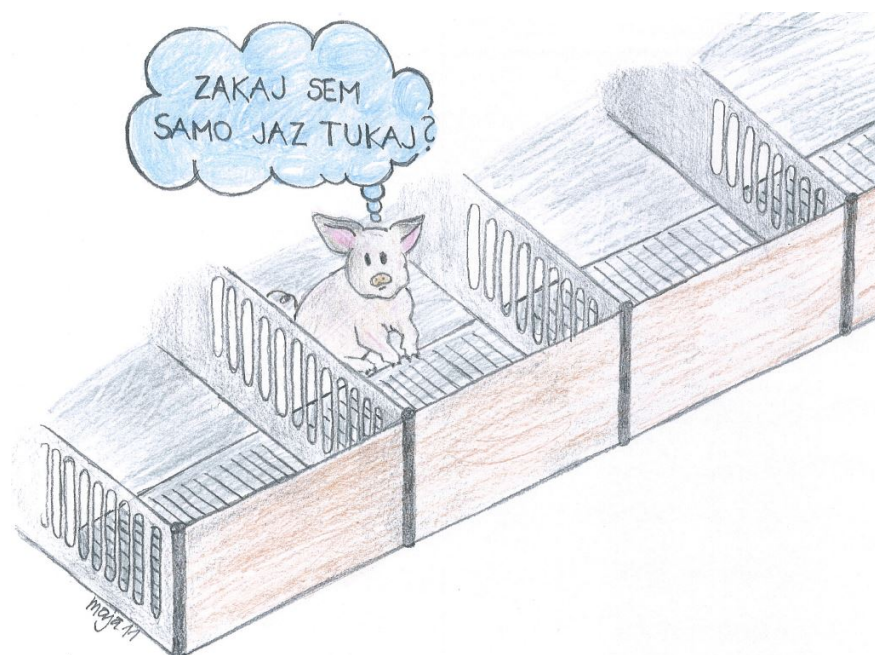
Priporočljivo je, da se cel oddelek oz. pododdelek napolni hkrati, za kar potrebujemo zadostno število odstavljenih pujskov, da se zapolnijo kapacitete prostora. S tem omogočimo izvajanje biovarnostnih ukrepov (slika 45). Ob uhlevitvi naseljujemo v kotec toliko živali, da bo pred izselitvijo v kotcu dovolj prostora glede na minimalne standarde ali izbran nadstandard za vse tekače v kotcu. Prašiče naselimo po možnosti zvečer ali pa prostor zatemnimo, združujemo site in poskrbimo za obilico odličnega materiala za zaposlitev, najbolje kar slamo.

Da kotci v posameznih oddelkih niso prenaseljeni, je potrebno premike opraviti pravočasno po urniku, ki ga naravnano na planirano telesno maso ob preseljevanju. Preobremenitev lahko zmanjšamo, če iz skupine poberemo večje tekače in jih prej prestavimo v pitališče, vendar pa bomo ob manjših skupinah v vzreji s tem mešali neznane živali. S tem bolje koristimo razpoložljiv prostor, lahko pa zaradi rivalstva dosežemo slabše priraste. Pri vsakem mešanju prašičev moramo spoštovati pravila za oblikovanje hierarhije v skupini in pri tem se podaljša pitanje do iste mase za dan ali dva.

Uspešna naselitev odstavljenih pujskov v vzrejališča:

- Za majhne, vitalne pujske lahko poiščemo mačeho in podaljšamo dobo sesanja ali jih naselimo v okrevališča.
- Pujski imajo pri odstavitvi še nerazvit prebavni trakt, oslabljen pasivni imunski sistem in še nezadostno termoregulacijo, zato je potrebno poskrbeti za higieno, suho in toplo ležišče in ustrezno krmljenje.
- Takoj po izselitvi morajo biti kotci, zlasti še robovi, stiki in oprema (korita ali krmilniki) temeljito očiščeni, dobro osušeni in razkuženi. Dobro je, če tako pripravljen pododdelek nekaj dni ostane prazen (sanitarni premor).
- Pred naselitvijo morajo biti vzrejališča suha in ogreta. Priporočajo poldnevno ogrevanje pred naselitvijo. Dodatno ogrevanje je potrebno v obdobjih mrzlega vremena. Temperatura, merjena v višini hrbta odstavljenih pujskov v odlični kondiciji, naj bi znašala med 27 in 30 °C, če pujski tehtajo vsaj 6 kg. Če so pujski lažji ali v slabši kondiciji, naj bo temperatura višja za kakšno stopinjo. Ugodje izboljšamo, če so kotci nastlani.
- Vsi pujski morajo biti odstavljeni in preseljeni v vzrejališče hkrati po sistemu "hkrati noter - hkrati ven".
- Priporočajo se vzrejališča z dvojno klimo, ki so bolj ugodna za tekače in delavce, hkrati pa je manjša poraba energije. Uredimo topla ležišča s tem, da jih pokrijemo s pokrovom, tla morajo biti čista in suha ter po možnosti nastlana. V vzrejališču je lahko temperatura nekaj stopinj nižja, saj to stimulira zauživanje krme. V tednih po naselitvi zmanjšujemo temperaturo za 2 °C na teden.
- Ob naselitvi naj bo gibanje zraka omejeno le na 0.15 m/s in se pospeši, kadar temperatura zraka preseže zgornjo mejo temperaturnega ugodja.
- V skupino naselimo izenačene po genotipu, starosti in masi. Zagotovimo več površine in prostornine na žival oz. naselimo manjše število odstavljenih pujskov.
- Po odstavitvi pujske krmimo restriktivno in dnevno količino razporedimo v 5 obrokov. V času prilagajanja dodamo v kotec dodatne krmilnike, saj odstavljeni pujski raje jedo hkrati, pri omejenem krmljenju pa morajo imeti vsi prašiči hkrati dostop do krme. Najprej pokladamo isto krmo kot v prasilišču. Pripravimo lahko tudi pogreto kašico. Če pujski po odstavitvi zavračajo krmo, pazimo, da se kasneje ne prenažirajo.
- Povečamo dostopnost do pitne vode v koritu, s skodeličastimi napajalniki ali z dodatnimi napajalniki (nipli), nameščenimi na različnih višinah.
- Odstavljenim pujskom zagotovimo primeren naraven material za zaposlitev.
- Za preprečevanje drisk pri odstavljenih pujskih poskrbimo z odlično higieno, dobrim imunskim statusom (cepljenje), ustrezno prehrano, lahko pa uporabimo tudi ugodne bakterijske kulture npr. v jogurtih, sredstva za zakisanje. V Švici priporočajo uporabo manjših količin kokakole, ki vsebuje kislino in sladkor. Prav tako so lahko uporabna nekatera zelišča.
- Tudi po naselitvi je potrebno vzdrževati higieno. Iz korit ali krmilnikov je potrebno odstraniti staro, navlaženo in "postano" krmo večkrat na dan.

Po izselitvi predhodne skupine tekačev morajo biti kotci temeljito očiščeni in razkuženi ter tako pripravljeni na sprejem novih odstavljenih pujskov. Pred naselitvijo preverimo, da je pujskom na voljo sveža pitna voda, zato v koritastih napajalnikih zamenjamo vodo, pri cucelj napajalnikih pa preverimo, da delujejo. Kadar nam pri izseljeni skupini ostanejo živali, jih preselimo v rezervne kotce, ki jih uredimo prav v te namene. Iz teh kotcev gredo prašiči praviloma v prodajo.



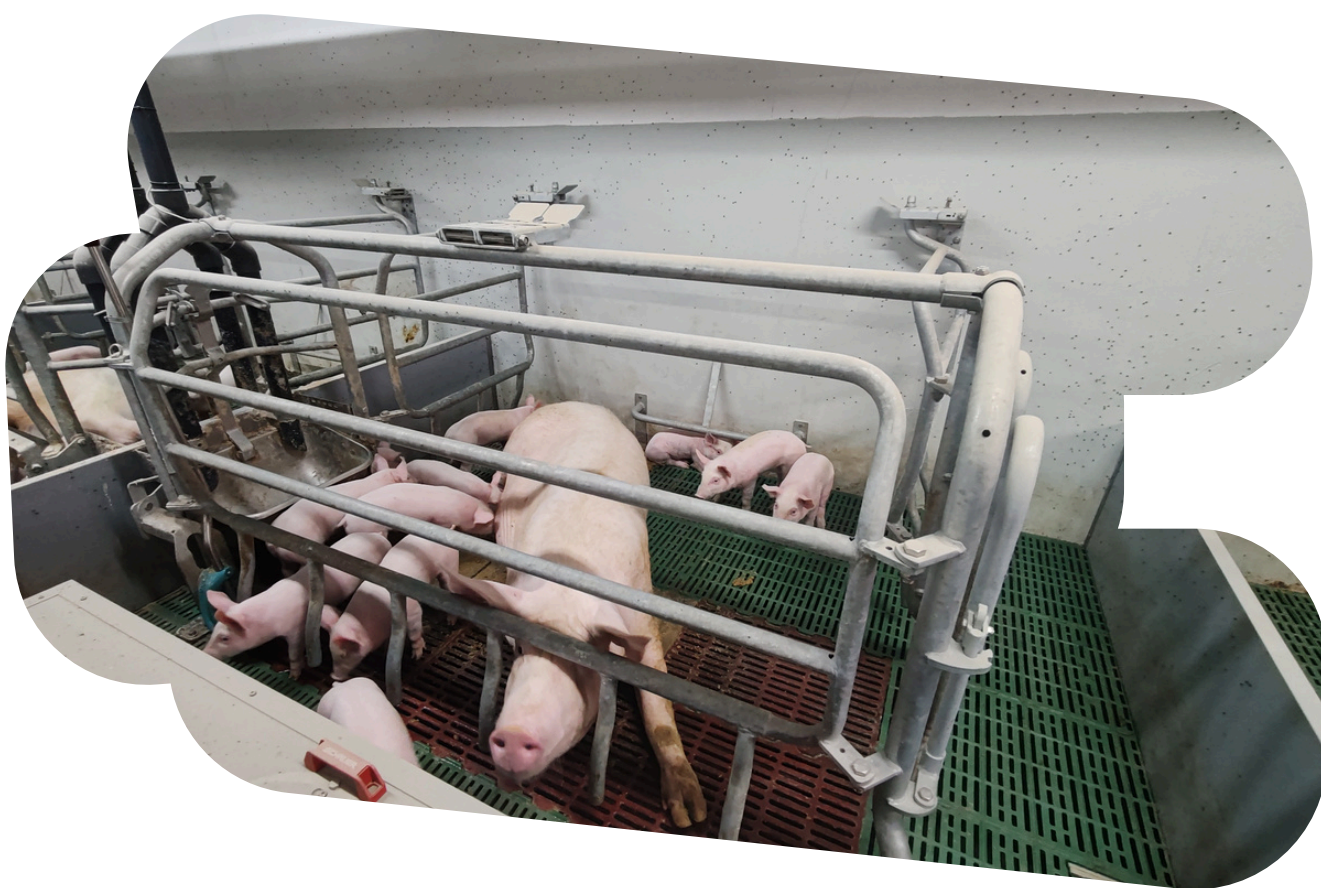
Slika 45: Pogosta kršitev notranjih biovarnostnih ukrepov

5.6 Zaključki

Odstavljeni pujski in tekači sta za sesnimi pujski najbolj občutljivi kategoriji prašičev. Na uspešnost pitanja vplivajo na dva načina: realizirana lastna cena vpliva na vrednost prašiča ob naselitvi v pitanje, rezultati prireje v pitanju so odvisni od rezultatov prireje v vzreji. Tako bodo počasno rastni tekači, rasli počasneje tudi kot pitanci, pitanci se še naprej razslojujejo.

- Uspešnost vzreje tekačev je odvisna od telesne mase in starosti ob odstavitvi pujskov, izenačenosti, pripravljenosti pujskov na odstavev in ješčnosti. Odpornost lahko izboljšamo tudi s selekcijo na preživetveno sposobnost, rojstno maso in povečevanjem odpornosti.
- Prilagoditev na novo okolje, družbo in krmo odstavljenim pujskom olajšamo, če je vzrejališče temeljito očiščeno, razkuženo, posušeno in ogreto.
- Odstavljene pujske presortiramo: najlažje pustimo še pri svinji ali jih preselimo v okrevališče, najtežje združimo v svojo skupino, ostale pa razdelimo v skupine. Dobro je, če pri oblikovanju skupin upoštevamo genotip, spol in namen vzreje.
- Odstavljenim pujskom v manjših rejah, kjer oblikovanje skupin ni omogočeno, lahko izboljšamo pogoje, če zagotovimo v hlevu nadstandardne načine uhlevitve z več površine, več možnosti za zaposlitev, dvojno klimo in pobeg. Poskrbimo tudi, da pridejo vsi pujski do krme in vode.
- Prehodno obdobje je zaključeno, ko je rast pujskov enaka rasti pred odstavitvijo, in naj bi bilo krajše od 14 dni.

Ureditev prasilišč



6 Alternativne možnosti uhlevitve svinj v prasilišču

Na podlagi Evropske državljanske pobude, ki se je začela leta 2018, je Evropska komisija naročila študijo o alternativnih sistemih uhlevitve, s katerimi bi izboljšali dobrobit živali (End the cage age: Looking for alternatives, 2020). Za presojo dobrobiti je potrebno poznati in razumeti etološke značilnosti prašičev, ki jih bomo uvodoma predstavili. Rdeča nit predstavitve bodo alternativne možnosti uhlevitve plemenskih svinj v prasilišču in pripustišču. Poznamo različne sisteme uhlevitve, ki omogočajo plemenskim svinjam večjo dobrobit v času pravitve in pripusta. V prasilišču je več možnosti uhlevitve svinj. Poleg kotcev s pravitveno košaro z ukleščeno svinjo skozi celotno laktacijo poznamo več alternativnih izvedb prasilišč, v glavnem jih delimo na pravitvene kotce s prosto svinjo in kotce s pravitveno košaro, kjer je svinja ukleščena le določen čas. S skrajšanjem obdobja ukleščenosti svinje dosežemo zaščito pujskov v prvih dneh, ko so najbolj ranljivi in nato tudi dobro počutje svinje, ki se lahko giblje po kotcu. V prasilišču je tako potrebno obravnavati dobrobit svinje kot tudi pujskov, za katere moramo poskrbeti, da jih svinja ne poleže. Pomembno je tudi temperaturno ugodje svinje in pujskov. Temperaturno ugodje svinje je približno 10 °C nižje kot pri pujskih. Z nudenjem nižjih temperatur svinja postane bolj ješča in priredi več mleka za pujske. Pujskom pripravimo toplo zaprto gnezdo, da se ne hodijo gret k svinji in s tem preprečimo poleganje. Drug razlog za ureditev dveh klim v prasilišču je tudi manjša poraba energije, ki jo porabimo za ogrevanje zaprtega gnezda. Vse to ima pozitivne učinke na okolje, saj povečujemo produktivnosti, zmanjšujemo izpuste na kilogram prirasta, energijo porabljamo tarčno in hkrati skrbimo za dobrobit prašičev.

V prasiliščih tako iščemo rešitve za proste svinje. Ponuja se več rešitev, a v tujini so najpogosteje uporabljeni kotci s prosto svinjo in kotci s prosto svinjo ter možnostjo začasnega ukleščenja. Poleg tega najdemo tudi izvedbe skupinskih kotcev. Uporaba skupinskih kotcev za dve svinji s pujski starimi nad 14 dni je lahko dobra rešitev za ekološke reje in rezervne kotce, od naselitve do 14 dni laktacije pa svinja s pujski ostaja v individualnih kotcih. Kotci s prosto svinjo ali začasno ukleščeno svinjo izboljšajo počutje svinj, še vedno pa poročajo o težavah pri prestavljanju pujskov in omenjajo možnosti večjih izgub.

Načine uhlevitve prostih svinj v prasilišču je opisoval že Štuhec (2000). Predstavljal je kotce s prostimi svinjami: osnovne značilnosti ostajajo, dodali pa so izboljšave, ki vzpostavljajo temperaturno udobje za svinjo in pujske od naselitve do odstavitve, povečuje možnost opazovanja oz. preglednosti, povečano dobrobit svinje, zmanjšanje izgub sesnih pujskov ipd. V Sloveniji rejci sodobnih genotipov prašičev ob prenovah v prasilišča vgrajujejo pravitvene kotce z možnostjo prostih svinj. Kotce s prostimi svinjami pa opazamo tudi pri rejcih avtohtone pasme, vendar le ti pogosto niso zgrajeni skladno s priporočili, a bomo pomanjkljivosti opisali kasneje.

Pri gradnji hlevov moramo v prvi vrsti upoštevati potrebe živali in varovanje okolja, nato pa sistem vgradimo tudi rešitve, ki nam poenostavijo delo. Če dajemo na prvo mesto racionalizacijo dela, nas pogosto zavede k rešitvam, ki so za prašiče neugodne. Rejci, ki že redijo prašiče, lahko s skrbnim opazovanjem prepoznajo težave in po telesni govorici presojajo počutje živali. Prisluhniti potrebam in navadam prašičev lahko veliko prispeva k izboljšanju okolja za prašiče in hkrati izboljša delovne pogoje za ljudi. Dovolimo jim, da sami opravijo pri vzdrževanju higiene, kar lahko. Pomembna informacija je tudi produktivnost prašičev. Dobro produktivnost ne moremo doseči v slabih, stresnih pogojih za prašiče ali ljudi. Če so torej rezultati prireje slabi, najprej poskušamo odkriti stresne dejavnike in odpraviti. Po drugi strani pa odlični rezultati v reji nakazujejo, da je bolje poskrbljeno za živali, niso pa zagotovilo, da je v reji vse najboljše. V sodobnih hlevih naj bi rejci imeli manj monotonega rutinskega dela, več časa pa bi morali posvetiti nadzoru avtomatiziranih opravil, biti vedno v pripravljenosti in se bolj posvetiti opazovanju.

6.1 POTREBE DOJEČIH SVINJ IN SESNIH PUJSKOV

Prasilišče je najzahtevnejši in najdražji oddelek v reji prašičev, pogoji v njem pa vplivajo ne samo na gospodarnost prireje pujskov, ampak tudi na rezultate v prireji tekačev in pitancev. V zadnjih letih smo si postavili precej višje cilje pri prireji pujskov. Včasih smo bili zadovoljni s prirejo 20 pitancev na svinjo letno, sedaj pa se pričakuje že 30 pitancev na svinjo in več. Po svetu posamezne reje že dosegaajo te cilje. Več je pujskov v gnezdu, več neovirane površine potrebujemo v kotcu in v gnezdu.

V prasilišču je potrebno zagotoviti optimalne pogoje za pujske in svinjo, torej za kategoriji, ki imata diametralno nasprotno potrebo. Svinjam prija hladno okolje, pujski pa potrebujejo višjo temperaturo. Za svinje moramo zagotoviti zadostno nosilnost tal, pujskom pa so hitro preširoke reže med rešetkami.

Tradicionalno imamo v Sloveniji doječe svinje ukleščene v pravitvene košare, v starejših kotcih so bila gnezda največkrat ogrevana z infrardečo žarnico ali grelci, pri kasnejših obnovah pa so vgradili talna gretja. Posamezni rejci so pravitvene košare izdelovali tudi sami. V manjših rejah krškopoljskega prašiča so svinje v pravitvenih kotcih proste, a so kotci brez zaščite proti poleganju, pregrade med kotci so pogosto lesene

ali betonske stene. Nekateri so pregradili kotce tudi z betonskimi mrežami, kar ne nudi svinjam občutka varnega okolja in omogoča prepah. Pogosto rejci opažajo, da so svinje postale daljše in širše, in je v stari košari, tudi prilagodljivi, postalo pretesno. Če zanemarimo obnovo prasilišča zaradi izrabljenosti materiala, lahko povzamemo, da je nastala potreba po prenovi prasilišča iz vsaj naslednjih dejstev:

1. Ker je število pujskov v gnezdu večje, potrebujemo v kotcu in v gnezdu več prostora.
2. V vse večjih gnezdih je potrebno poskrbeti za ustrezno prehrano pujskov z mačeho ali napravo za napajanje mleka.
3. Tudi košare so postale prekratke in preozke, saj so svinje večje. Prav tako so breje svinje z večjim številom zarodkov obilnejše.
4. Zaradi dobrobiti moramo nuditi doječim svinjam več gibanja. Gibanje podaljšuje življenjsko dobo svinje.
5. V prasilišču je nujno vzpostaviti dvojno klimo, in sicer za svinjo v prasilišču in za pujske v pokritem in zaprtem gnezdu.
6. Zaradi povečane biovarnosti prasilišče razdelimo na ločene pododdelke (sobe). Število pododdelkov določimo skladno s proizvodnim ritmom.

Prasilišče naj bi bilo predeljeno na enote, ki so skladne s proizvodnim ritmom. Le tako lahko uravnavamo temperaturo in druge pogoje v pododdelku prasilišča, saj so razlike med potrebami svinj in pujskov podobne. Pri kontinuirani prireji se svinje naseljuje v prazne kotce praktično po celotnem prasilišču. V takih rejah je slabše čiščenje kotcev, težje pa je poskrbeti za optimalne pogoje predvsem za pujske. Pogosto so v takih primerih prasilišča običajno tudi pretopla.

Ker so v času laktacije svinje tudi najbolj produktivne, jih tudi hitro prizadene vročinski stres. Na trgu ponujajo rešitve, ki omogočajo škropljenje svinj predvsem na predelu plečk in glave pri ukleščenih svinjah. S tem omogočajo neposredno hlajenje z izhlapevanjem, hkrati pa obdržijo kotec, kjer so pujski, suh in čist. Pri prostih svinjah urejajo rejci talno hlajenje ali pa pršenje v predelu namenjenem blatenju ali na izpustih.

POTREBE DOJEČIH SVINJ

- Mikroklima v prasilišču (pregl. 3)
- Pretok vode: 4 l/min
- Krma: 2,0-2,5 kg krme za svinjo in 0,5-0,7 kg za vsakega pujska v gnezdu
- Krmljenje v več obrokih
- Polne stene kotca za osamitev in občutek varnosti
- Možnost graditve gnezda
- Zagotovitev material za zaposlitev in gradnjo gnezda

Tabela 3: Priporočeni klimatski pogoji v prasilišču (povzeto po Eskildsen (2016))

Ureditev kotcev in proizvodni sistem	čas po praritvi (dni)		
	0 do 4 dni	4 do 14 dan	do odstavitve
Deljeno prasilišče, difuzno prezračevanje, delno rešetkasta tla, talno ogrevano zaprto gnezdo	20-22 °C	-0,3 °C/dan	17-18 °C
Prezračevanje z nadpritiskom	20-22 °C	18-20 °C	18-20 °C
Kontinuirana prirreja	19-20 °C		
Rešetkasta tla	22-23 °C	20-22 °C	20 °C
Relativna vlažnost	50-70 %		
Osvetlitev	min. 100 lux 12-16 h/dan		
Zračenje	400 m ³ zraka/h/svinjo		

UREDITEV POKRITEGA IN ZAPRTEGA GNEZDA V PRASITVENIH KOTCIH

V prasilišču zunaj gnezda naj bi bila temperatura nižja, prilagojena potrebam svinj. Za pujske je tako v hlevu hladno, zato dobro sesajo in se nato hitro vračajo v primerno ogreta gnezda, s čimer se lahko pomembno zmanjšajo izgube. Ker je hladno, tudi svinja raje in več je in zato ima več mleka, pujski pa so boljje oskrbljeni z mlekom. Pri visokih temperaturah ješčnost pade, prav tako se močno zniža prirreja mleka in poslabša iztok mleka. Pujski tako dobijo manj mleka, so zato podhranjeni ali celo lačni, zaostajajo v rasti in so manj vitalni. Posledično je tudi več izgub sesnih pujskov zaradi podhranjenosti ali poleganja.

Ogrevanje odprtega gnezda je potratno, toplota prosto izhaja pod strop, ob tem se ohlajen zrak vrača v gnezdo. Pujske lahko v ogrevanem odprtem gnezdu celo zebe. Na ležišču za pujske je težko pri tem sistemu zagotoviti zadostno toploto iz vseh strani. Celotno prasilišče se iz tega razloga tudi bolj ogreje, zato je svinjam običajno pretoplo.

POTREBE SESNIH PUJSKOV

- Temperaturno udobje: ob rojstvu 32 °C, kasneje pada
- Aplikacija železa prve 3 do 4 dni
- Dostop do vode od rojstva dalje. pretok vode naj bi 0,3 l/min. Na pujska računamo porabo 1 l vode dnevno.
- Napajanje z mlekom
- Dokrmeljevanje s specialnim krmilom za pujske (pre-šstarter z 20 % beljakovin). Ko začno pujski jesti lahko preidemo na šstarter z 18 % beljakovin.

Da ustvarimo dvojno klimo v prasilišču, moramo urediti pokrito in zaprto gnezdo za pujske. Običajno uredimo trikotno gnezdo v kotu, lahko tudi vzdolž kotca, v nekaterih izvedbah pa je postavljen tudi pred kotcem svinje. Pri postavitvi lahko uporabimo eno ali dve stranici pregrade prasitvenega kotca. Izdelati je potrebno pokrov iz lesa ali plastike in ga vsaj obrobti zgoraj vsaj z 10 cm robom. Na ta način zmanjšamo izgube toplote. Še več toplote zadržimo z zavesicami, ki omogočajo prehod pujskom. V gnezdu na sliki imajo talno ogrevanje, ogrevajo pa tudi stene stranic kotca, da povečajo toplotno udobje tudi slabotnejšim pujskom. Gnezdo naj bi bilo ves čas, tudi ponoči, osvetljeno, saj se pujski raje vračajo v gnezdo.

PREDNOSTI ZAPRTEGA GNEZDA

- Omogočeno temperaturno udobje za pujske in svinje.
- Manjša poraba energije za ogrevanje pujskov.
- Manjše so izgube pujskov, ker se pujski po sesanju radi vračajo v gnezdo
- Ker je lahko v prasilišču hladno, je boljša kakovost zraka.
- Svinja lahko več poje in ima zato več mleka.

Po zakonu je potrebno zagotoviti gnezdo v izmeri vsaj 0,6 m². Ta velikost ne zadošča za večja gnezda, zato se priporoča, da se gnezdu nameni vsaj 0,9 m² talne površine. Površina je odvisna od velikosti gnezda, saj velja opisno priporočilo, da naj bo gnezdo tako veliko, da lahko v njem ležijo vsi pujski vse do odstavitve.



Slika 46: Pokrito zaprto gnezdo s termostatom (Vogrin-Bračič, 1999)

POMANJKLJIVOSTI

- Gnezdo je potrebno očistiti in razkužiti po vsaki izselitvi.
- Potrebno je redno vzdrževati zavesice.
- Večji so investicijski stroški ali pa je vložena več dela pri postavitvi doma izdelanega gnezda.

6.1.1 PRASITVENI KOTEC S PRASITVENO KOŠARO

Prasitveni kotec s košaro za ukleščeno svinje na sliki 47 je ena od pogostih izvedb kotcev za doječe svinje. Košara je nameščena diagonalno, da bi zmanjšali površino kotca. Kotec je ograjen s polnimi pregradami, tla so polna, kar nudi svinjam in pujskom udobje. V enem kotu ob steni se nahaja pokrito trikotno gnezdo v izmeri okrog 0,65 m² s talnim ogrevanjem. Velikost gnezda izpolnjuje predpisane minimalne standarde (ULRS, 2003), vendar so v njem pujski iz večjih gnezd proti koncu laktacije že na tesnem ali pa ne morejo več vsi v gnezdo. Gnezdo nima zavesic, toploto pa pomaga do neke mere zadrževati plastični rob, pritrjen na pokrovu gnezda. V nasprotnem kotu je napajalnik za pujske, krmilnik ali korito za pujske namestimo tako, da je lahko dostopen pujskom.



Slika 47: Pravitveni kotec s košaro za ukleščanje svinje

Polna tla so lahko nastlana s slamo, kar je ugodno tudi za pujske. Slama naj bi bila krajša, količina pa je prilagojena načinu ogrevanja in klimatskim razmeram. V vsakem primeru pa mora biti nastil suh, čist in neoporečen. V rejah srečujemo več različnih kotcev s pravitveno košaro. Pogosteje kot polna tla so v naših rejah s kotci s nosilno kovinsko rešetko na stojišču svinje in plastificirano rešetko izven košare. Polna tla so le v gnezdu. Nekateri rejci ne uporabljajo pokrova, ogrevajo tako celotno prasilišče, v katerem postane svinji prevroče, za pujske pa je prehladno. Zaradi višjih temperatur je v prasilišču tudi slaba kakovost zraka.

PREDNOSTI

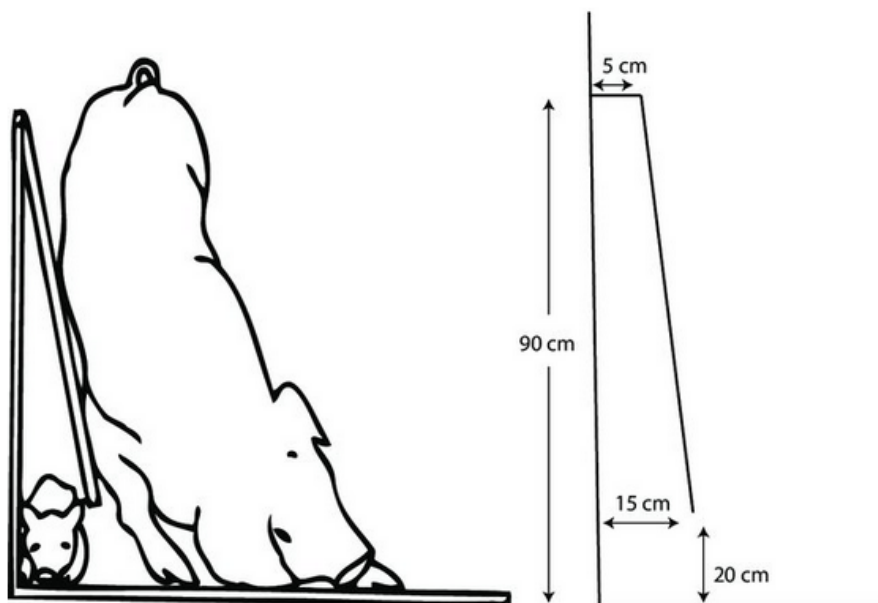
- Dostop do svinje in pomoč pri pravitvi je enostaven.
- Izvedba košare naj bi dopuščala prilagoditev košare velikosti svinje po dolžini in širini.
- Ob pravilni izvedbi košare redkeje prihaja do poleganja pujskov.
- Na polnih, nedrsečih tleh je ležanje udobneje za svinjo in pujske. Redko se pojavijo preležalnine.

POMANJKLJIVOSTI

- Gnezdo je praviloma majhno za pujske iz številčnejših gnezd proti koncu laktacije.
- Kotec je razmeroma majhen, v njem je malo prostora za pujske, ki so lahko ovirani pri sesanju.
- Svinji ni omogočeno naravno obnašanje in gradnja gnezda, kar povečuje stres.
- Svinji je v času od naselitve do odstavitve močno omejeno gibanje.
- Doječe svinje več časa ležijo in lahko dobijo preležalnine, zlasti na plečkah.
- V prasilišču s polnimi tlemi je potrebno ročno odstranjevanje blata. Zaradi omejenega gibanja ga tudi pri rešetkastih tleh ne pretlačijo v kanale v celoti.
- Če košare ni možno prilagoditi velikosti svinje, se v njej mladica lahko obrne, stare svinje pa imajo lahko premalo prostora. Košare se ne morejo v zadostni meri prilagajati dolžini in širini svinj v visoki brejosti.
- Zaščita pujskom ne zagotavlja zadostne zaščite pred poleganjem, če niso izpolnjeni drugi pogoji (klima v prasilišču, izdelava prasiatvene košare, zdravje in prehrana svinje v času brejosti in v laktaciji idr.).
- Če so pregrade med kotci nizke, jih lahko pujski preskočijo. Zlasti pri vzreji plemenskega podmladka lahko tako prihaja do napak pri označitvi in navedbi starševstva.

6.1.2 UREDITEV PRASITVENEGA KOTCA S PROSTO SVINJO

V teh izvedbah prasiatvenega kotca (slika 49) je svinja prosta ves čas od naselitve do izselitve. Kotec naj bi bil večji po površini, nemški raziskovalci priporočajo vsaj 7,5 m², če pa je dodan še izpust pa tudi 10 m² in več. V literaturi in na spletu najdemo tudi druge dimenzije. V kotcu je pokrito in zaprto gnezdo, kjer po novem talnemu gretju dodajajo tudi ogrevanje zaprtih sten, kar naj bi izboljšalo preživetje manjšim ali slabotnejšim pujskom. Gnezdo varuje zaščitna ograja, s katero je ustvarjen pred gnezdом prostor - veranda, da svinja ne more doseči gnezda. V kotcih pogosto omogočajo ogrevanje predela pred gnezdом, da se s tem usmeri svinjo pri prasiatvi in imajo pujski kratko pot do toplega gnezda. Gretje za svinjo je vključeno le ob prasiatvi. Za svinjo pa je bolj pomembno, da je v kotcu vgrajen način hlajenja. Hlajenje je lahko talno, lahko pa je v predelu z rešetkami, namenjenemu blatenju, ali na izpustih nameščen sistem za pršenje. Gnezdo naj bi bilo možno zapreti, da ob delu s pujski nimamo kontakta s svinjo, prav zato pa je dobro, če si v kotcu omogočimo, da osamimo svinjo. Kovinske prepreke v prasiatvenem kotcu proti poleganju vsaj ob eni stranici nadomestimo s ploščo (slika 48), ki je od stene odmaknjena 15 cm in 20 cm od tal. Ob plošči se svinja rada uleže, prostor za njo pa omogoča, da se pujski lahko umaknejo. Kotci so pogosto leseni, rejci pa jih velikokrat izdelajo tudi v lastni režiji.



Slika 48: Naslonilo ob steni prasiatvenega kotca za usmerjanje uleganja svinje in zaščito pujska



Slika 49: Prasiatveni kotec s prosto svinjo z izpustom, levo in desno so nameščene plošče za zaščito pujskov

V kotcih s prosto svinjo in brez zaščite (slika 50) so znatno večje izgube pujskov. Ker so svinje krškopoljske pasme skrbne in zaščitniške matere, je lahko ob poskusu branjenja pujskov še več poškodb, svinje pa so lahko nevarne tudi za ljudi. Zato je pomembno, da tudi pri prostih prasiatvenih kotcih poskrbimo za zaščito pujskov in možnost osamitve svinje.



Slika 50: Prasitveni kotec s prosto svinjo brez zaščite proti poleganju pujskov

6.1.3 UREDITEV PRASITVENEGA KOTCA S PROSTO SVINJO Z MOŽNOSTJO UKLEŠČENJA

Zahteve v novem prasilišču se nanašajo na ležalno površino za počivanje pujskov, intenzivnost osvetlitve in preprečevanje agresivnosti. V Nemčiji bodo prasitvene košare dovoljene le za največ 5 dni po prasitvi, da bi zaščitili pujske, in ne več 35 dni. Najmanjša površina prasitvenega kotca naj bi bila 6,5 m², nekatere industrijsko izdelani kotci so tudi manjši, spet druga skupina razvijalcev prasitvenih kotcev zagovarja večje površine (7 m² in več). Večje površine imajo kar nekaj prednosti, a to pomeni znatno podražitev gradnje. Rejam so dali čas do leta 2035, da prilagodijo prasitvene zahteve novim pogojem, vendar aktivisti pritiskajo na skrajšanje prehodnega obdobja.

Funkcionalnost prasitvenega kotca ostaja ista kot pri ukleščenih svinjah, in sicer z edino spremembo. Prasitvena košara se razpre in se s tem ustvari območje, kjer se svinja giblje. Pred prasitvijo je svinja prosta in se ji omogoči, da gradi gnezdo. Svinjo se uklešči le tik pred prasitvijo, v košari pa naj bi ostala le prvih nekaj dni in največ 5 dni po prasitvi. Tako so pujski zaščiteni v času, ko prihaja do največ poleganj. Svinjo se lahko kasneje uklešči, če je potreben individualna obravnava. Razprte ograje kotca služijo za zaščito pujskov ob straneh. Obstaja več izvedb, ki se nekoliko razlikujejo po umestitvi košare in izdelavi detajlov.

6.1.4 UREDITEV PRASITVENEGA KOTCA ZA SKUPINSKO UHLEVITEV DOJEČIH SVINJ

Ena od možnosti je uporaba individualnega prasitvenega kotca s prasitveno košaro za prvih največ 14 dni po prasitvi, nato pa se svinji združi v skupinski kotec (slika 51). Število svinj v skupini je manjše, združujejo pa se gnezda, ki bi tudi po odstavitvi ostala skupaj. Pujski so torej praktično iste starosti. V kotcu na sliki pujski jedo pri svinjah, lahko pa bi v kotcu uredili tudi predel za pujske, kjer bi lahko počivali in dobili dodatno krmo.



Slika 51: Skupinski kotec za doječe svinje v ekološki reji v Franciji



Slika 52: Prasitveni kotec za dve doječi svinji krškopoljske pasme

V prasitveni kotec na sliki 52 sta uhlevljeni dve plemenski svinji krškopoljske pasme s pujski. Kotec je naredil rejec, tla so polna in betonska, slama zadostuje za zaposlitev in daje udobje kot nastil. Ograja v ozadju bi lahko rejec uporabil za ogrevano gnezdo in za dokrmiljevanje pujskov. V kotcu ob stenah pogrešamo zaščito proti poleganju pujskov in pokrito gnezdo.

6.2 ZAKLJUČKI

Pri prasitvenih kotcih se vse več držav spodbuja vgrajevanje prasitvenih kotcev, v katerih bi bile svinje večino časa proste in bi se v kotcu lahko prosto gibale in obrnile. Svinje naj bi bile ukleščene le prvih nekaj dni oz. največ 5 dni, da bi zmanjšali izgube zaradi poleganja. Za te kotce so potrebne večje površine, pomembna pa je tudi razporeditev opreme, s katero naj bi strukturirali kotec. V pravilno strukturiranem kotcu svinja vzdržuje boljšo higieno. Brez zaščite proti poleganju pujskov so povečane izgube pujskov, zato so zaščite pomemben element kotcev s prosto svinjo. V kotcih lahko poskrbimo za zmanjšanje vročinskega stresa s talnim hlajenjem ali možnostjo izhoda na izpust (če ga imamo). Skupinski kotci za doječe svinje se lahko uporabijo v kombinaciji z drugimi prasilišči, vendar so bolj redko v uporabi.

Literatura

- 2008/120/ES 2009. Direktiva Sveta 2008/120/ES z dne 18. decembra 2008 o določitvi minimalnih pogojev za zaščito prašičev (kodificirana različica). Uradni List EU L47, 18.2.2009, 5–13
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:047:0005:0013:SL:PDF> (2011-09-25)
- Christiansen J.P. 2010. The basic of pig production. Knowledge center for agriculture Landburgsforlaget, 2nd edition. 216
- Close W. 2002. Premier pig program manual. alltech inc., melbourne, australia, pp. 6.4-1.
- Close W.H., Stanier M.W. 1984. Effects of plane of nutrition and environmental temperature on the growth and development of the early-weaned piglet 2. energy metabolism. Anim. Prod., 38: 221–231
- ES 889/2008 2008. Uredba komisije (ES) št. 889/2008 z dne 5. septembra 2008 o določitvi podrobnih pravil za izvajanje uredbe sveta (es) 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov glede ekološke pridelave, označevanja in nadzora. UL L 250, 18.9.2008, 1–84
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?qid=1408025553709=uri=CELEX:02008R0889-20140416> (2014-14-08)
- Eskildsen M., Weber A.V. 2016. Pig production. SEGES Publishing, 1st edition. 304 p.
- Gadd J. 2003. Pig production problems. John Gadd's guide to their solutions. Nottingham University Press: 591 str.
- Hodge R.M.W. 1974. Efficiency of food conversion and body composition of the preruminant lamb and the young pig. Brit. J. Nutr., 32: 113–126
- Ilsley S.E., Broom L., Miller H., Toplis P. 2003. Birth weight and weaning weight as predictors of pig weight at slaughter. V: Manipulating Pig Production IX. Cranwell P. D. ed. Australian Pig Sci. Assoc., Atwood, Australia, 31 p.
- Kovač M. 2017. Urnik rejskih opravil. Spremljanje proizvodnosti prašičev, X. del, Kovač M., Malovrh Š. (ur.). V: Kovač in Malovrh (2017b), str. 75–86
- Kovač M., Malovrh Š. 2017a. Nekaj praktičnih rešitev za uravnavanje temperature in kakovosti zraka v hlevih. Spremljanje proizvodnosti prašičev, X. del, Kovač M., Malovrh Š. (ur.). V: Kovač in Malovrh (2017b), str. 113–121
- Kovač M., Malovrh Š. (ur.) 2017b. Spremljanje proizvodnosti prašičev, X. del. Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Enota za prašičerejo
- Kovač M., Malovrh Š., Pavlin S. 2004. Izbor ustreznih hibridov za gospodarno rejo prašičev. Spremljanje proizvodnosti prašičev, III. del. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo, Domžale, str. 5–14
- Kovač M., Malovrh Š., Urankar J., Ule A. 2014. Sinhronizacija odstavitov in stimulacija estrusa. <http://www.kmeckiglas.com/strokovni-nasveti/sinhronizacija-odstavitev-in-stimulacija-estrusa.html> (2014-08-14)
- Lawlor P.G., Lynch P.B., Gardiner G.E., Caffrey P.J., O'Doherty J.V. 2002. Effect of liquid feeding weaned pigs on growth performance to harvest. J. Anim. Sci., 80: 1725–1735
- Malovrh Š., Kovač M. 2007. Preizkušnja ter odbira mladice in merjascev. Selekcija prašičev na kmetijah. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo, Domžale, str. 13–22
- Miller H.M., Toplis P., Slade R.D. 1999. Weaning weight and daily live weight gain in the week after weaning predict piglet performance. V: Manipulating Pig Production VII. Cranwell P. D. ed. Australian Pig Sci. Assoc., Atwood, Australia, 125 p.

- Muirhead M.R., Alexander T.J.L. 1997. Managing pig health and the treatment of disease. A reference for the farm. Sheffield, 5M Enterprises Ltd.:610 str.
- Pluske J.R., Le Dividich J., Verstegen M.W.A. (ur.) 2003. Weaning the pig concepts and consequences. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands
- Salobir J., Kastelic M. 2004. Prehrana plemenskih svinj. V: Proceedings of the 13th Conference on Nutrition of Domestic Animals "Zdravec-Erjavec Days", str. 152–168
- Schweinegesundheitskommission 2017. Empfehlungen der Schweinegesundheitskommission (SGK) zur Freilandhaltung von Schweinen - Doppelte Umzäunung: 6 str. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/publikationen/SGK_26072017__Empfehlung_doppelte_umzaeunung_Version_Nov.17.pdf?7vj8mg (12. 08. 2021)
- Štuhec I., Kovač M., Malovrh Š. 2002. Efficient heating of piglets nests. Arch. Tierz., 45: 491–499
- Ule A., Malovrh Š., Kovač M. 2012. Rejska opravila v prasilišču. Spremljanje proizvodnosti prašičev, VIII. del. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Enota za prašičerejo, Domžale, str. 87–102
- ULRS 2003. Pravilnik o minimalnih pogojih za zaščito rejnih živali in postopku registracije hlevov za rejo kokoši nesnic. Ur.l. RS št. 41-2006/2003
- ULRS 2016. Uredba o ukrepu dobrobit živali iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020 v letu 2017. Ur.l. RS št. 715-40/2016
- Urankar J., Ule A., Malovrh Š., Kovač M. 2014. Razporeditev rejskih opravil v plemenski čredi. Spremljanje proizvodnosti prašičev, IX. del. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Enota za prašičerejo, Domžale, str. 71–82
- Varley M. 2004. Recent trends in global pig nutrition. V: Proceedings of the 5th International Congress for the Feed Industry in South Africa, Sun City, South Africa. www.afma.co.za/AFMA_template/Feedpaper18.html
- Vogrin-Bračič M., Štuhec I., Kovač M., Malovrh Š. 1999. Gospodarni načini ogrevanja gnezd za pujske. Sod. Kmet., 32: 375–380
- Williams I.H. 2003. Growth of the weaned pig. Weaning the pig. Wageningen, Wageningen Pers, str. 17–31