Poglavje 1

Ureditev prasilišč

Milena Kovač[1,2]*, Anita Ule, Suzana Krhlanko, Špela Malovrh*

1.1 Uvod

V prasiliščih se tradicionalno uporabljajo prasitvene košare. V prihodnosti se napoveduje opustitev ukleščenja doječih svinj, zato smo iskali tudi alternativne 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 v prasilišče 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 večjih izgubah pujskov in težavah pri prestavljanju pujskov.

Pravzaprav kotci s prostimi svinjami niso novost. Uporabljali so jih pred šestdesetimi leti prejšnjega stoletja, a so jih hitro zamenjali s kotci s prasitvenimi košarami, saj so v njih zmanjšali izgube, zanje pa so potrebovali tudi manjše površine. Sodobne 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 do sedaj niso uvedli prasitvenih kotcev s prostimi svinjami, najdemo pa jih pri rejcih avtohtone pasme. Pogosto niso zgrajeni skladno s priporočili, a bomo pomanjkljivosti opisali kasneje.

Pri gradnji hlevov moramo v prvi vrsti upoštevati potrebe prašičev in varovanje okolja, nato pa sistem vgradimo tudi rešitve, ki rejcu poenostavijo delo. Če dajemo na prvo mesto racionalizacijo dela, smo pogosto zavedeni 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 tudi k izboljšanju okolja za prašiče in hkrati izboljša delovne pogoje za ljudi. Prašičem lahko omogočimo, da sami opravijo določena dela, npr. vzdrževanje vsakodnevne higiene v kotcu. Pomembna informacija je tudi produktivnost prašičev. Dobre produktivnosti ne moremo doseči v slabih, stresnih pogojih za prašiče ali ljudi. Če so torej rezultati prireje slabi, najprej poskušamo odkriti stresne dejavnike in jih odpraviti. Po drugi strani pa odlični rezultati v reji nakazujejo, da je bolje poskrbljeno za živali, niso pa zagotovilo, daje v reji vse dobro.

[1]Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale
[2]E-pošta: milena.kovac@bf.uni-lj.si

V sodobnih hlevih naj bi rejci imeli manj monotonega fizičnega in rutinskega dela, več časa pa bi morali posvetiti nadzoru avtomatiziranih opravil, biti vedno v pripravljenosti in se bolj posvetiti opazovanju.

V prasilišče naselimo svinje 7 dni pred prasitvijo in ostanejo v njem do odstavitve. V prasilišču skrbimo tudi za pujske v najobčutljivejšem obdobju življenja prašiča, in sicer od rojstva do odstavitve. Nekateri rejci pa zadržijo pujske v prasitvenih kotcih še 1 ali 2 tedna po odstavitvi. Zadnje zahteve za prasilišča 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 za 35 dni. Najmanjša površina prasitvenega kotca naj bi bila 6,5 m². Rejam so dali čas do leta 2035, da prilagodijo prasilišča novim pogojem, vendar aktivisti pritiskajo na skrajšanje prehodnega obdobja. V Švici so kotce s prosto svinjo v prasilišču obvezni že od leta 2007. Namen sestavka je prikazati nekaj rešitev, ki so uveljavljene v praksi, in spremembe, ki v večji meri upoštevajo potrebe prašičev.

1.2 Izhodišča in potrebe

Prasilišče je najzahtevnejši in najdražji oddelek pri 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. Na Danskem izpostavljajo rejce, ki vzredijo po 45 pujskov na svinjo letno. Po svetu posamezne reje že dosegajo 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 nasprotne potrebe. 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 prasitvene košare (slika 19), v starejših kotcih so bila gnezda največkrat ogrevana z infrardečo žarnico ali grelci, pri kasnejših obnovah pa so vgradili talna gretja. Posamezni rejci so prasitvene košare izdelovali tudi sami. V manjših rejah krškopoljskega prašiča so svinje v prasitvenih kotcih proste, a so kotci pogosto kar brez zaščite proti poleganju (slika 28), pregrade med kotci so pogosto lesene ali betonske, nekateri pa so kotce pregradili celo z armaturnimi mrežami za beton. Nekateri imajo kotce pregrajene z betonskimi mrežami, kar svinjam ne nudi občutka varnega okolja in omogoča prepih. Pogosto rejci opažajo, da so svinje postale daljše in širše, in jim 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 naslednjih dejstev.

1. Ker je število pujskov v gnezdu večje, potrebujemo v kotcu in v gnezdu večje površine.

2. Tudi košare so postale prekratke in preozke, saj so svinje večje. Prav tako so breje svinje z večjim številom zarodkov obilnejše.
3. Zaradi dobrobiti moramo nuditi doječim svinjam več gibanja. To pa pomeni, da so svinje v prasitvenem kotcu večino časa proste. Ukleščenje bo možno le od začetka prasitve in prvih nekaj dni po prasitvi.
4. V prasilišču je nujno vzpostaviti dvojno klimo, in sicer za svinjo v prasilišču z njižjo temperaturo in za pujske v pokritem in zaprtem gnezdu z višjo temperaturo.
5. Zaradi povečane biovarnosti prasilišče razdelimo na ločene pododdelke (sobe), v katere lahko naseljujemo in izseljujejo svinje hkrati ter poskrbimo za ustrezno čiščenje in razkuževanje po izselitvi, kar nam omogoča proizvodnji ritem. Število pododdelkov določimo skladno s proizvodnim ritmom.
6. Opustitev ukleščenja doječih svinj zahteva tudi civilna družba. V Evropski uniji se pripravlja zakonodaja, ki bo omejila ukleščenje svinj le na prve dni po prasitvi. Nekatere države ali trgovske verige že spodbujajo kotce s prostimi svinjami.

Prasilišče naj bi bilo predeljeno na ločene pododdelke (sobe), katerih število je skladno s proizvodnim ritmom. Le tako lahko uravnavamo temperaturo in druge pogoje v pododdelku prasilišča, saj so potrebe svinj in pujskov v istem pododdelku 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 za svinje in pujske. Pogosto je v takih primerih klima v prasilišču prilagojena najmlajšim pujskom, zato je za svinje pretoplo, če ne že prevroče.

POTREBE PRASEČIH IN DOJEČIH SVINJ

- Klima v prasilišču: glej pregl. 1
- Pretok vode na cucelj napajalnikih 4 l/min za svinjo
- Krma za doječe svinje: 2,5 kg krme na svinjo in 0,7 kg na vsakega pujska v gnezdu
- Krmljenje v več (pet) obrokih, enakomerno razporejenih preko dneva
- Polne stene kotca za osamitev in občutek varnosti
- Možnost graditve gnezda
- Zagotovitev materiala za zaposlitev in gradnjo gnezda

Poleg temperaturnega udobja in vsakodnevne higiene kotca je potrebno pujskom zagotoviti stalen in enostaven dostop do pitne vode. Pujski bodo hitro našli vodo v skodeličastih napajalnikih ali posodicah. Pri posodicah je potreben večkraten nadzor nad količino in higieno

vode. Na cucelj napajalnikih pa naj bi bil pretok vode le 0,3 l/min. Kadar so gnezda velika je pravzaprav nujno, da pujske prestavimo ali pa jim ponudimo mlečne napitke ali jogurte, po enem tednu starosti pa jih že lahko navajamo na preštarter. Pujskom po rojstvu podkožno apliciramo železo in izvedemo cepljenja, skladno s preventivnim protokolom.

POTREBE SESNIH PUJSKOV

- Temperaturno udobje: ob rojstvu 32-36 °C, kasneje lahko temperaturo znižujemo 2 °C na teden.
- Novorojenim pujskom je nujno zagotoviti pitje zadostnih količin mleziva v prvih urah po rojstvu. Najbolje je, če sesajo mlezivo pri materi.
- Aplikacija železa prve 3 do 4 dni
- Dostop do vode mora imeti pujsek od rojstva dalje. Pujsek porabi 0,04 l vode v prvih dneh po rojstvu, poraba pa naraste na 0,5 l vode dnevno ob odstavitvi.
- Pretok vode na cucelj napajalniku za pujske naj bi znašal 0,3 l/min. Vodo se lahko ponudi tudi v skodeličastih napajalnikih ali posodicah. Vodi se lahko najprej primešajo elektroliti.
- Napajanje z mlečnim nadomestkom ali jogurtom.
- Od enega tedna starosti se uvede dokrmljevanje s specialnim krmilom za pujske (preštarter z 20 % beljakovin). Ko začno pujski jesti, lahko preidemo na štarter z 18 % beljakovin.

1.2.1 Optimalna temperatura v prasilišču

V prasilišču je uravnavanje primerne mikroklime najzahtevnejše, saj se v tem oddelku držijo najmlajša in najstarejša kategorija prašičev. Medtem, ko je najprimernejša temperatura okolja za novorojene pujske med 27 in 34 °C, svinjam prija temperatura, ki je skoraj za pol nižja (med 15 in 20 °C).

Temperatura v prasilišču (pregl. 1) naj bi bila razmeroma nizka in naj bi odgovarjala svinji. Na hitro lahko rečemo, da naj bi temperatura v prasilišču ne padla pod 15 °C in naj ne bi presegla 20 °C. Na dan prasitve in do 4. dne po prasitvi naj bi bilo prasilišču med 20 in 22 °C, do 14. dne po prasitvi lahko znižujemo temperaturo za $^1/_3$ °C na dan. Od 14. dne po prasitvi do odstavitve je za prasilišče priporočena temperatura med 17 in 18 °C. Ta priporočila veljajo za prasilišča z delno rešetkastimi tlemi, difuznim prezračevanjem in ob talnem ogrevanju pokritih in zaprtih gnezd. Pri prezračevanju z nadpritiskom naj bi bile temperature po 4. dnevu po prasitvi za 2 °C višje. Pri kontinuirani prireji, pri kateri so v enem oddelku prasilišča

svinje z različno starimi pujski, naj bi bile temperature med 19 in 20 °C. Pri rešetkastih tleh je priporočena temperatura za 2 °C višja.

Ob rojstvu pujski potrebujejo višjo temperaturo, s starostjo jo lahko postopoma znižujemo. Novorojeni pujski imajo ob rojstvu in v prvem tednu slabo razvit termoregulacijski sistem, zato imajo slabo sposobnost za prenašanje hlada oz. mraza. Če temperatura v okolju ostaja pod 16 °C, se hitro povečajo izgube pujskov. Pri temperaturah okolja nižjih kot 2 °C se pujski v trenutku (nekaj minutah) usodno podhladijo, če se jim pravočasno ne zagotovi dovolj toplote.

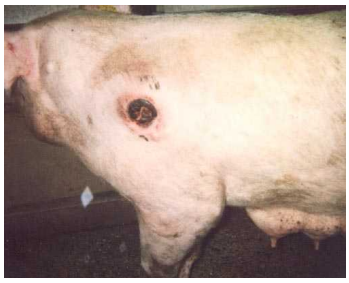
Tako je pomembno, da pujske ob rojstvu pričaka ogreto gnezdo (slika 19). Gnezdo naj bi bilo tudi pokrito in zaprto z zavesicami, da se temperatura v gnezdu kar najbolje ohranja. Zaprta gnezda grejejo tudi odraščajoči pujski z oddano telesno toploto. Ker je poraba energije za ogrevanje gnezd velika, je primerno opremiti gnezda s termostati (Štuhec in sod., 2005), ki ogrevanje izklapljajo, ko je dosežena ustrezna temperatura v gnezdu. Takšna gnezda so vsekakor priporočljiva pri kontinuirani prireji, ko je znotraj prasišča starost gnezd različna in/ali je velikost gnezd precej variabilna. Če je v gnezdu pretoplo, pujski ležijo izven gnezda, lahko tudi ob svinji in so tako bolj izpostavljeni, da jih svinja poleži. Prav tako ostajajo pujski izven gnezda, če je prasišče pretoplo. S termostati v zaprtih gnezdih lahko znatno zmanjšamo porabo energije in s tem tudi stroške prireje, pujskom in tudi svinji pa nudimo kar najboljše toplotno udobje.

Pri uravnavanju temperature v prasišču sledimo normativom, v veliko pomoč je lahko tudi obnašanje svinje in pujskov. Če svinja poje dovolj krme, so pogoji zanjo ustrezni, pri zanjo previsokih temperaturah pa se ji zmanjša ješčnost. Pri pujskih preverimo, kje se zadržujejo. Kadar jim je ugodno, ležijo v gnezdu enakomerno. Če jim je hladno, se stiskajo v gručo, kar je znak, da moramo povečati ogrevanje gnezda. Kadar pa ležijo izven gnezda, je v gnezdu prevroče. Znižanje temperature je nujno, saj zadrževanje pujskov izven gnezda poveča tudi verjetnost, da svinja pujske poleži. Kadar je pujskom v prasišču hladno, bodo bolje sesali in se hitreje vračali v topla gnezda.

1.2.2 Tla v prasišču

V prasišču so lahko tla različnih izvedb, a morajo zadostiti potrebam svinj in pujskov. Za rejca pa je pomembno, da se lahko čistijo, da tekočine odtekajo, ne drsijo in so dovolj nosilne.

V gnezdu moramo pujskom zagotoviti polna tla, in sicer vsaj toliko, da lahko vsi pujski hkrati ležijo na njih tudi pred odstavitvijo. Pujski potrebujejo tla, ki zagotavljajo popolno udobje pri ležanju. Primeren material je polimerni beton, ki omogoča tudi nedrsečo površino. Tudi grelne blazine iz umetne mase zagotavljajo udobne le-



Slika 1: Rane na plečih

Tabela 1: Priporočeni klimatski pogoji v prasišču (povzeto po Eskildsen in Weber (2016))

Ureditev kotcev in proizvodni sistem	čas po prasitvi (dni)		
	0 do 4 dni	4 do 14 dan	do odstavitve
Deljeno prasišče, 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 prireja	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 m³ zraka/h/svinjo		

žalne površine. Aluminijaste plošče ne nudijo pujskom ustreznega ugodja, zato naj bi bile plastificirane.

Tla morajo biti tudi ravna, saj lahko robovi na stikih med različnimi materiali oz. ploščami v ležalnem delu kotca povzročajo neudobno ležanje in s časoma se pojavijo rane predvsem na plečih (slika 1). Poškodbe so pogostejše pri ukleščenih svinjah, saj svinje legajo praktično na iste površine in se ne morejo izogniti pomanjkljivostim pri izvedbi tal. Nosilnost tal se naravna na maso breje svinje, reže v tleh (največ 11 mm) pa se ravnajo po zahtevah za pujske.

Slika 2: Valjar za izdelavo utorov v beton

Polna tla v prasišču so iz betona, hlevita ali drugega primernega materiala (slika 16). Polna tla so za svinje in pujske razmeroma ugodna, zlasti če so nastlana. Ne smejo biti pregladka, ker lahko na njih drsi. Dobro je, če poskrbimo za odtekanje tekočin, da so tla suha. To dosežemo s primernim naklonom (2 %), mrežastimi odtisi utorov za preprečevanje drsenja in omogočanje odtekanja tekočin (slika 2), perforacijo tal ali drenažnimi odtoki. Odtis vzorca naj bi bil 1,5 mm globok in diagonalno v smeri naklona, da je olajšan odtok tekočin. Na takih tleh je nekaj več ročnega dela, a se polna tla vračajo v kotce s prostimi doječimi svinjami, ker nudijo svinjam in pujskom več udobja. Z nekaj iznajdljivosti si lahko rejec olajša tudi vsakodnevno čiščenje prasitvenih kotcev.

Delno rešetkasta tla (slika 3) so v razvitih prašičerejskih deželah kar pogost tip tal v prasiliščih. Prednji del kotca ima polna tla, v zadnjem delu pa so rešetke. Rešetke pod svinjo so najpogosteje betonske ali kovinske in naj bi bile nameščene v predelu kotca, kjer naj bi

Slika 3: Klasični kotec s prasitveno košaro in delno rešetkastimi tlemi

svinja urinirala in blatila, torej v zadnjem delu pri kotcih z ukleščeno svinjo ali v hladnejšem delu kotca pri prosti svinji. Kadar so pujski zdravi, polna tla praviloma niso zamazana. V kotcih z delno rešetkastimi tlemi je mogoče na polnih tleh uporabiti tudi nastil, in sicer na kratko narezano slamo ali žagovino. Na sliki 18 predstavljajo rešetke skoraj polovico (46,2 %) površine kotca. Kovinska rešetka ima lahko vgrajeno tudi loputo, ki naj bi olajšala odstranjevanje blata.

Rejec je v klasičnem prasitvenem kotcu rešetke pod prasitveno košaro prekril z gumijasto ležalno blazino, da bi izboljšal svinji ležišče (slika 4). Ležišče je mehkejše, zmanjšuje preležanine in poškodbe seskov. Mora pa biti rešetka dovolj nosilna, da se pod težo svinj ne upogne in ležišče ostaja suho.

Rešetkasta tla (slika 19) so običajno kombinirana sliki , saj morajo biti rešetke pod prasitveno košaro nosilne, zato so kovinske, v preostalem delu so lahko različne izvedbe plastificiranih rešetk. Tla morajo biti polna v gnezdu, pogosto tudi prekrijejo prvi del ležišča svinje, da bi s tem zmanjšali poškodbe na plečih, nogah in seskih. Pri nas so rešetkasta tla v prasitvenih kotcih priljubljena, saj imajo rejci občutek, da je manj vsakodnevnega dela. Rešetkasta tla zahtevajo več truda pri pranju kotca po izselitvi, saj morajo biti pred razkuževanjem očiščene tudi reže. Pri rešetkastih tleh so tla hladnejša, zato se prostor dodatno ogreva. Prihaja lahko do prepiha in slabšega zraka zaradi izhajanja škodljivih plinov, kar se lahko odraža v slabši rasti pujskov. S časoma se lahko rešetkasta tla iz neprimernega materiala pod težo svinj usločijo in blato in urin v večji meri odtekata pod svinjo. Reže se lahko

Slika 4: Klasični kotec s prasitveno košaro, rešetkastimi tlemi in ležalno blazino

zapolnijo in tako se svinja ulega v zastajajočo umazanijo, kar lahko povzroči vnetja vimena in okužbe pujskov. Iste težave se lahko pojavijo, če so tla pod svinjo prekrita.

Pojavljajo se tudi nove rešitve in materiali na trgu. Poleg trgovskih nagovarjanj in reklam je pred izbiro tipa prasitvenega kotca in tal v njem dobro preveriti tudi pri strokovnjakih, ki so specialisti za gradnje hlevov, in pri rejcih, ki so tehnologijo že sprejeli. Ker delamo hleve za daljše obdobje, se po informacije podamo tudi v tujino. Vsa oprema, razstavljena na sejmih ali v trgovini, izgleda lepa in funkcionalna, šele v hlevu pa se pokažejo težave. Tudi še tako odlična rešitev se lahko izkaže za slabo, če se kotce po izselitvi ne opere temeljito ali se ne skrbi za vsakodnevno higieno.

1.2.3 Ureditev pokritega in zaprtega gnezda v prasitvenih kotcih

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

Da ustvarimo dvojno klimo v prasilišču, moramo urediti pokrito in zaprto gnezdo za pujske. Običajno uredimo v kotu trikotno gnezdo (slika 5), lahko tudi vzdolž kotca (slika 19), v nekaterih izvedbah prasitvenega kotca je postavljen tudi pred kotcem svinje. Pri postavitvi

Slika 5: Pokrito in zaprto gnezdo domače izdelave z ogrevanjem tal in sten

gnezda ga lahko omejimo z eno ali dvema stranicama prasitvenega kotca. Izdelati je potrebno pokrov in ga obrobiti zgoraj z vsaj 10 cm pasom. Pokrov je lahko lesen ali plastičen, izdelamo pa ga tako, da lahko iz hodnika pokrov odkrijemo. Tako omogočimo dober pregled nad pujski v gnezdu. V večjih rejah si rejci uredijo tudi centralno odpiranje pokrovov.

Na ta način zmanjšamo izgube toplote. Še več toplote zadržimo z zavesicami, ki omogočajo enostaven prehod pujskom. Gnezdo je lahko ogrevano z infrardečo žarnico ali drugimi grelnimi napravami. V gnezdu na sliki 5 imajo urejeno varčno 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.

Po zakonu je potrebno zagotoviti gnezdo v izmeri vsaj 0,65 m², ki pa ne zadošča za večja gnezda. Gnezdo naj bi bilo dovolj veliko, da lahko v njem tudi tik pred odstavitvijo ležijo v bočnem položaju vsi pujski v gnezdu hkrati. Zato se priporoča, da se gnezdu nameni vsaj 0,95 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. Namestitev pokrova nad gnezdom ni določena in je odvisna tudi od način ogrevanja. Pri uporabi infrardečih žarnic ali grelcev navajajo višino od 0,90 do 1,00 m, pri talnem ogrevanju pa je lahko pokrov nameščen nižje.

PREDNOSTI POKRITEGA IN ZAPRTEGA GNEZDA

- V prasilišču lahko vzdržujemo nižjo temperaturo, kar je ugodneje za svinje.
- Svinja zato zaužije več krme in ima več mleka.
- V gnezdu je omogočeno temperaturno udobje za pujske.
- Pujski zaužita hranila uporabijo za rast, saj so potrebe po vzdrževanju telesne toplote minimalne.
- Ogreva se manjši prostor, v gnezdu se ohranja toplota, zato je manjša poraba energije.
- V gnezdu je manj prepiha.
- Manjše so izgube pujskov, saj se pujski radi vračajo iz hladnega prasilišča v toplo gnezdo.
- Omogočena je razdelitev pujskov z namenom, da se izvaja nadzorovano deljeno sesanje v primeru številčnejšega gnezda.
- Dela (npr. aplikacija železa, označevanje, cepljenja) s pujski so lažja.

POMANJKLJIVOSTI

- Opazovanje pujskov je lahko oteženo pri nepraktični izdelavi gnezda.
- Zahtevnejše je čiščenje po izselitvi, saj je pranje pokrova, stranic in zavesic dodatno delo.
- Večji so investicijski in vzdrževalni stroški prasitvenega kotca.
- Zaprto gnezdo je lahko povsem nefunkcionalno, če rejec ne uravnava ogrevanja gnezda glede na potrebe pujskov ali ne uravnava temperature v prasilišču skladno s potrebami svinje.

Slika 6: Pokrito zaprto gnezdo s termostatom za uravnavanje temperature (Vogrin-Bračič in sod., 1999; Štuhec in sod., 2002)

Dobra praksa s pokritim in zaprtim gnezdom

- Gnezdo lahko namestimo v kot, ob strani ali spredaj.
- Pri izdelavi gnezda pazimo, da ni odprtin ali rež, ki lahko povzročijo prepih in omogočajo uhajanje toplote.
- Gnezdo naj bo ves čas rahlo osvetljeno, saj svetloba privablja pujske, da se hitreje vrnejo v gnezdo.
- Priporočljivo je merjenje in prilagajanje temperature v vsakem gnezdu (slika 6), da se prednosti gnezda izkoristijo v največji meri.
- Namestitev termostatov za kontrolo temperature ali celo naprav za avtomatsko zniževanje ogrevanja olajša optimalno uravnavanje temperature.
- Ob vsaki izselitvi je potrebno gnezdo temeljito očistiti in razkužiti, zlasti kote, saj se v njih rada zadržuje umazanija.
- Ob vsaki izselitvi je potrebno preveriti in odpraviti tudi najmanjše poškodbe, zlasti lesenih delov in plastičnih zavesic.
- Po pranju se mora gnezdo temeljito posušiti. Pred pričakovano prasitvijo se gnezdo ogreje in, če je le mogoče, nastelje. Za nastil se lahko uporabi kratko narezana slama, žagovina ali narezan papir. Tla v gnezdu morajo biti polna, čista in suha celotno laktacijo. 11
- Rejec naj opazuje pujske in svinjo ter po potrebi popravi nastavitve.

1.2.4 Krmljenje svinj v času laktacije

Največji napori v prasilišču so vezani na zagotavljanje zadostnih količin krme in pitne vode. Svinja naj bi praviloma dobila toliko krme, kot je lahko poje. Krma v laktaciji je energijsko bogata, prav tako pa mora izpolnjevati zahteve po beljakovinah, vitaminih in mineralih.

Prvih 12 do 24 h po prasitvi svinje ni potrebno krmiti, mora pa imeti na razpolago dovolj vode. Pri prvem krmljenju po prasitvi svinji damo 1,0 do 1,5 kg krme, ki naj bi imela manjši odvajalni učinek. Po prasitvi svinja uživa manj krme, a ješčnost se hitro povečuje, ko se povečajo potrebe po mleku. Zato količino krme kar hitro povečujemo, dokler ne dosežemo največje količine krme čim prej po prasitvi. Možnost je tudi, da svinjam pokladamo praktično od prvega dne po prasitvi zadosten obrok, zlasti pri svinjah, ki so ob prasitvi v slabši kondiciji.

Krmljenje doječih svinj

- Prvih 12 do 24 ur po prasitvi krmljenje ni potrebno, na razpolago pa mora imeti veliko pitne vode.
- Pri prvem krmljenju damo svinj le 1,0 do 1,5 kg krme za svinje v laktaciji in obroke povečujemo.
- Potrebe doječe svinje pokrijemo z 2,5 kg krme, za vsakega pujska v številčnejšem gnezdu pa dobi dodatnih 0,7 kg krme. Če je v gnezdu manj kot 8 pujskov, zadostuje le 0,25 kg na vsakega pujska.
- Predvideno količino krme razdelimo na več (priporočeno vsaj 5) manjših obrokov.
- Temperatura v prasilišču mora niti nizka (tabela 1), da lahko svinje zaužijejo zadostno količino krme.

Ob večji produktivnosti je nujno spremeniti navade pri krmljenju svinj. Svinja, ki ima v gnezdu manj kot 8 pujskov, je lahko krmljena z 2,5 kg krme za vzdrževanje in dodatkom 0,25 kg na pujska. To pomeni le 4,5 kg krme na svinj dnevno. Proti koncu laktacije ni potrebno zmanjšati obroka zaradi lažje presušitve. Izločanje mleka se zaustavi, ko pritisk v vimenu doseže določeno mejo. Kadar pa je pujskov v gnezdu več, vzdrževalni krmi za svinjo (2,5 kg) dodamo 0,7 kg krme za vsakega pujska (Eskildsen in Weber, 2016). Če je v gnezdu 12 pujskov, naj bi tako svinja pojedla že več kot 10 kg krme na dan. Dnevna količina krme je velika in jo moramo ponuditi v več obrokih. Priporočeno je vsaj 5 obrokov. Krma mora biti vsakokrat sveža, zato je dobrodošlo avtomatsko krmljenje. Hkrati pa moramo v prasilišču zagotoviti razmeroma nizke temperature.

Svinje, ki dojijo velika gnezda, morajo v času laktacije zaužiti znatne količine krme. Na potrebno količino krme vpliva njena energijska vrednost in dolžina laktacije. Kadar krmo za doječe svinje mešamo na kmetiji, moramo poskrbeti, da bo v njej tudi dovolj beljakovin in

drugih makro- in mikro-hranil. Obiščemo svetovalca za prehrano prašičev, da nam sestavi optimalni obrok glede na razpoložljive komponente, pri mešalnicah pa lahko naročimo dopolnilno vitaminsko- mineralno mešanico, v katero vključijo tudi sestavine, ki jih nimamo na voljo. Pri krmni mešanici za doječe svinje ne smemo varčevati. Dodatek maščob v krmi v pozni brejosti in laktaciji ima ugoden učinek na produktivnost svinje in pujskov. Če pa svinje v laktaciji preveč izgubijo na masi, pride do zakasnitve estrusa po odstavitvi za 3 do 7 dni. V nekaterih naših rejah je bil zaostanek estrusa celo daljši, tudi več kot en mesec.

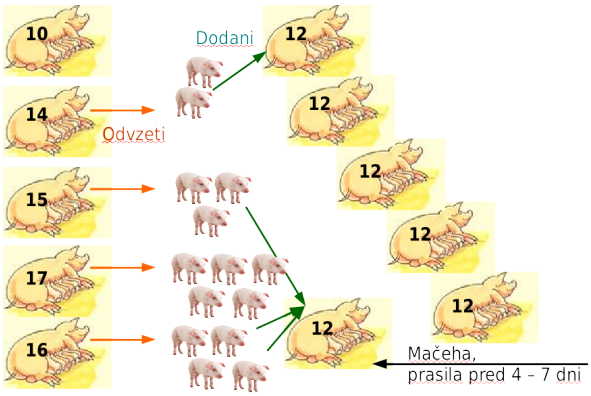
Za svinjo je povsem pričakovano, normalno, naravno in sprejemljivo, da med laktacijo shujša. Kondicijo svinje moramo spremljati skozi celoten reprodukcijski ciklus: v laktaciji shujša, med brejostjo pa kondicijo popravimo in vzdržujemo. Pomembno je, da svinj v času brejosti ne krmimo po volji, da se ne zredi, ampak količino krme prilagajamo stadiju brejosti, starosti svinj in kondiciji svinj. Če je svinja v primerni kondiciji, zmerno hujšanje v laktaciji ne bo negativno vplivalo na prirejo mleka. Presuhe svinje bodo imele slabotnejše, manj vitalne novorojene pujske in manjše količine mleka, zato bodo v gnezdih večje izgube in slabša rast pujskov. Predebele svinje pa so po drugi strani nerodne, manj jedo, zato pa bolj hujšajo, vse pa neugodno vpliva na preživetveno sposobnost pujskov, sestavo in količino prirejenega mleka.

S krmljenjem svinje v več obrokih spodbujamo, da vstane vsaj 5-krat dnevno. To spodbuja zauživanje krme in vode, omogoča normalno uriniranje in blatenje, rejcu pa je dana možnost dobrega opazovanja. Svinje potrebujejo več gibanja, kot ga jim dopušča prasitvena košara, kadar je svinja ukleščena v njej od naselitve do odstavitve.

1.2.5 Prestavljanje pujskov

Novorojene pujske prestavljamo z namenom, da lahko pujski dobijo dovolj mleka in so svinje čimbolj enakomerno obremenjene. Velikost gnezd pri sodobnih hiperprolifičnih svinjah v povprečju presega število funkcionalnih seskov, zato najprej poskusimo pujske iz številnih gnezd prestaviti k svinjam z manjšim številom pujskov in uravnotežiti pujske tako po številu kot tudi masi. To praviloma ni dovolj in je potrebno poiskati mačehe. Število funkcionalnih seskov se pri starejših svinjah zmanjša tudi zaradi poškodb.

Iskanje mačeh za novorojene pujske je najbolje iskati med svinjami, ki so prasile 4 do 7 dni prej. Največje izgube pujskov so v prvem tednu po rojstvu. Od svinj, ki so bile izbrane za mačehe - dojilje, pujske prestavimo k drugim svinjam, katerim so posamezni pujski poginili (slika 8). Če s tem ne dobimo dovolj mačeh za novorojene pujske, en teden stare pujske prestavimo k svinjam, katerih pujski so stari tri tedne. Gnezda so zaradi izgub tudi nekoliko manjša, v tej fazi pa lahko že odstavimo težje pujske (slika 9). Nekaterim svinjam lahko na tak način pujske odvzamemo in jih uporabimo za dojilje pri en teden starih pujskih. Ta sistem prestavljanja je možen pri tedenskem proizvodnem ritmu. Pri tritedenskem proizvodnem ritmu iščemo mačehe med svinjami, ki so prasile pred tremi tedni. Pri pet tedenskim proizvodnim ritmu je iskanje mačeh veliko težje, saj praktično ni svinj v laktaciji s starejšimi

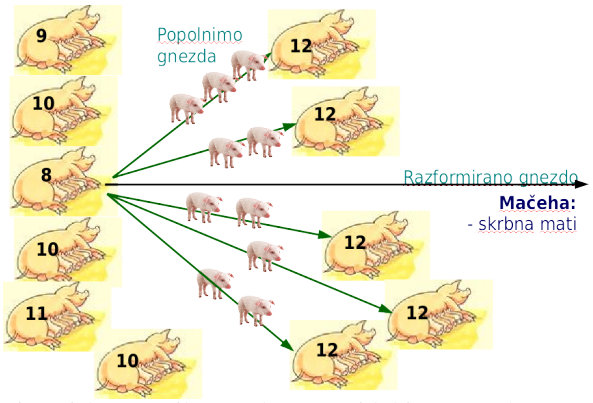


Slika 7: Prestavljanje novorojenih pujskov

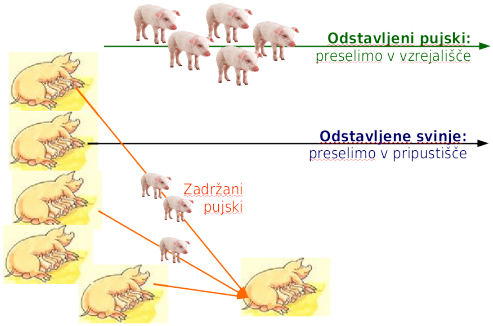
pujski, saj smo pujske odstavili en teden pred naselitvijo nove skupine. Težave z iskanjem mačeh imamo tudi v rejah z manjšim številom svinj.

Prestavljanje novorojenih pujskov

- Novorojenim pujskom zagotovimo, da popijejo dovolj mleziva pri materi. Gnezdo po potrebi razdelimo na dve ali tri skupine, jih pripremo in jim izmenično omogočimo sesanje mleziva.
- Pujske najprej prestavimo v manj številčna gnezda z enako starimi pujski tako, da so so zasedeni vsi seski pri svinji (slika 7).
- Pujske prestavljamo tako, da so pujski v gnezdu čimbolj izenačeni po masi, a vedno mešamo le enako stare pujske, ki so rojeni največ 24 ur narazen.
- K prvesnicam damo večje pujske. V prvi laktaciji se vime še razvija in za razvoj je pomembna pogostnost sesanja in izpraznjenost vimena. Težji pujski bodo bolj in pogosteje izpraznili vime.
- Manjše pujske prestavimo k starejši svinji - dobri materi.
- Ker povprečno število pujskov presega število funkcionalnih seskov, preostale pujske prestavimo k mačehi - svinji (slika 7, desno spodaj), ki je prasila pred štirimi do sedmimi dnevi, njeno gnezdo pa je bilo razformirano in pujski prestavljeni k drugim svinjam.



Slika 8: Prestavljanje pujskov, starih en teden, za pridobitev mačehe



Slika 9: Prestavljanje pujskov ob odstavitvi

Prestavljanje ob odstavitvi je namenjeno šibkejšim pujskom. Med svinjami poiščemo mačehe, ki bi jim dodali slabotnejše oz. prelahke pujske, saj pričakujemo, da bi podaljšanje sesanja za dva tedna pripomoglo k preživetveni sposobnosti po odstavitvi in tudi uspešnejši rasti.

Mačehe bi lahko razdelili v dve skupini, in sicer mačehe, ki dobijo pujske med laktacijo, in mačehe, ki najprej vzredijo in odstavijo svoje pujske predno dobijo prestavljene pujske drugih svinj. Uporaba mačeh vpliva neugodno na dobrobit svinj, a praviloma znatno izboljša preživetje pujskov.

V literaturi ni veliko znanega o mačehah in njihovi prireji. Obema skupinama mačeh se podaljša laktacija. Pri prvi skupini se laktacija podaljša za en ali tri tedne, kar je odvisno od proizvodnega ritma. Kadar pa svinjam damo šibkejše pujske (druga skupina mačeh), ko so vzredile svoje pujske, pa laktacijo podaljšamo za vsaj dva tedna. Če je predvidena dolžina

laktacije v povprečju okrog 28 dni, se svinjam mačeham torej laktacija podaljša, kar tudi poveča riziko slabše kondicije ob odstavitvi, poškodovanja seskov in ran na plečih, zlasti pri ukleščenih svinjah. To kaže na slabše počutje mačeh in lahko vodi do plodnostnih motenj in večje verjetnosti izločitve. Če je le mogoče, za mačeho lahko izberemo svinjo, ki jo bomo po zaključeni laktaciji izločili. Po drugi strani pa se pri pujskih zmanjša smrtnost pred odstavitvijo in po njej. Zaradi ločevanja in mešanja povzročamo pujskom dodaten stres, s tem pa lahko vplivamo na kasnejšo agresivnost in prirejo.

Za rejca se praviloma izkaže, da je sistem mačeh ekonomsko bolj učinkovit za skupino doječih svinj v primerjavi s konvencionalnim sistemom. Rezultat pa je precej odvisen od vhodnih komponent in splošne oskrbe svinje. S skrbnim prestavljanjem svinje tudi enakomerno obremenimo in imajo zato podobne potrebe. Tudi pujski bodo bolj izenačeni, če je velikost gnezda pri sesnih pujskih manj variabilna. Posledice na dobrobit svinje in pujskov pa je težko ovrednotiti.

1.2.6 Alternativne možnosti vzreje pujskov

Rezultati plodnosti kažejo na to, da imamo v gnezdu v večjih rejah že nad 17 rojenih pujskov z okrog 16 živorojenimi pujski. Na kmetijah so gnezda v povprečju nekoliko manjša, boljši kmetje pa imajo večjim rejam povsem primerljive rezultate. Cilji pri prireji pujskov pogosto presegajo 30 pujskov na svinjo letno, kar posamezne reje po svetu in tudi pri nas že dosegajo. V večini rej dosegajo že 24 do 28 pujskov na svinjo letno. Rejci, pri katerih so gnezda velika (16 pujskov in več), že vedo, da je potrebna priučitev za delo s velikimi gnezdi. Prestavljanje pujskov med svinjami, ki prasijo hkrati, ne zadošča več, ker svinje nimajo v povprečju 16 funkcionalnih seskov. Povečanje za dodatni funkcionalni sesek s selekcijo pa zahteva čas, vsekakor pa je pomembno, da se vsi funkcionalni seski ohranijo.

Z izboljšanim dojenjem in večjo prirejo mleka pri svinjah materah lahko zmanjšamo potrebo po mačehah. Delavci morajo biti izurjeni za prestavljanje pujskov in to hkrati pomeni mešanje pujskov iz različnih gnezd. S tem zmanjšamo potrebo po nadomestnem mleku, za kar potrebujemo precejšnje investicije v naprave za napajanje pujskov v vsakem prasitvenem kotcu. Posodice za ročno napajanje so dobrodošle v manjših rejah, a zahtevajo veliko časa in doslednosti tako za razdeljevanje mlečnega nadomestka kot tudi za čiščenje po vsakem obroku.

V tujini, večje reje in tudi posamezne kmetije v Sloveniji so že investirale v naprave za napajanje pujskov (slika 10). Taki sistemi ne rešujejo problemov brez dodatnega napora rejcev, da pujske privadijo na uporabo naprave, hkrati pa je potrebno redno vzdrževanje in temeljito čiščenje naprave. Pomemben strošek je tudi nakup mlečnega nadomestka, ki se razlikuje v kakovosti in ceni. Dokaj zahteven pa je tudi nadzor v prasitvenih kotcih ob privajanju pujskov na napajanje z mlečnim nadomestkom in tudi med samim delovanjem. Na uporabo naprav je lažje navaditi starejše pujske in na ta način pridobiti dodatne mačehe za novorojene pujske.

Slika 10: Naprava za napajanje pujskov z mlečnim nadomestkom

V manjših rejah lahko uporabljamo dodatne posode ali korita (slika 11), kamor pujskom dodajamo mlečni nadomestek ali jogurt. Posode za napajanje morajo biti po vsakem obroku izpraznjene in očiščene, saj se tako mlečni nadomestek kot jogurt hitro pokvari. Pujskom lahko vanje pred pričetkom dokrmljevanja dajemo čisto vodo z elektroliti, da se pujski navadijo. Ne smemo pozabiti, da pujski radi uživajo sladko hrano. Čeprav rejec pujskom dodatno ponuja mlečni nadomestek, je na stranico namestil krmilnik za preštarter.

Pujske je dobro pripraviti na odstavitev tako, da jim od 7. dne ponudimo krmno mešanico - preštarter. Sprva krmo ponudimo v majhnih količinah, zadostuje za pest preštartarja po gnezd. Preštarter naj bo vedno svež. Pri krmljenju sledimo navodilom proizvajalca. Krmo pujskom pokladamo v majhnih količinah, da je sveža in okusna. Odvečno krmo odstranimo iz korita. Ko pujski pričnejo zauživati krmo, jim lahko povečujemo obroke. V zadnjih tednih laktacije že lahko dodatek krme izboljša oskrbo pujskov s hranili, pomembnejša pa je dobra priprava pujskov na odstavitev. Dokrmljevanje lahko spodbudi hitrejšo rast in skrajša trajanje pitanja.

1.2.7 Preveritev mlečnosti (sposobnost dojenja) svinje

Sposobnost dojenja rejci ocenjujejo s številom funkcionalnih seskov pri posamezni svinji ob naselitvi v prasišče in ob prvem prestavljanju pujskov. Svinji naj bi pustili ali dodali

Slika 11: Posoda za napajanje pujskov z mlečnim nadomestkom in krmilnik za preštarter

toliko pujskov, kot ima funkcionalnih seskov. V času laktacije nekateri pujski poginejo, nekatere slabotnejše pujske se lahko prestavi k svinji mačehi, tako svinja ne odstavi toliko pujskov kot ima seskov. V čredi z velikimi gnezdi lahko služi za mačehe med 20 do 40 % svinj služi kot mačeh. Za mačehe v prasilišču potrebujemo dodatne prasitvene kotce, kar je potrebno upoštevati pri načrtovanju prasitev. Če uspemo na kakršenkoli način doseči, da svinja preskrbi čim več svojih pujskov, bomo verjetno izboljšali gospodarnost prireje pujskov.

Na Danskem so v 10 čredah poskusili oceniti sposobnost dojenja hibridnih svinj. V vsaki čredi so prešteli in ocenili kakovost seskov pri 40 svinjah, ki so prasile 5 do 15 dni pred obiskom. Prešteli so seske na desni in levi strani ter izmerili razdalje med seski v liniji in razdalje med linijama seskov. Z meritvijo znotraj linij naj bi primerjali razdalje s širino pleč pri pujskih. Z razdaljami med linijami pa so preverjali višino zgornje vrste seskov od tal, če je spodnja vrsta seskov dosegljiva pujskom. Ocenili so vime in seske. Izmerili so tudi višino, dolžino, širino pleč in prsno globino svinj pri vseh svinjah. Z meritvami pri svinjah so želeli tudi preveriti, če so svinje povečale okvir in bi bilo potrebno spremeniti priporočila za opremo kotcev.

Svinje so imele v povprečju 14,5 seskov z razponom od 11 do 18 seskov. Tudi na Danskem obstaja cilj, da bi vsaj 90 % svinj imelo dovolj funkcionalnih seskov, da bi same odstavile 15 pujskov na gnezdo pri večini zaporednih laktacij. Ob tem se postavlja vrsto dodatnih vprašanj, kot npr. kako se spremenijo morfološke in fiziološke karakteristike svinj, kako take svinje krmiti in oskrbovati, da bodo lahko priredile dovolj mleka in obdržale primerno

Slika 12: Doječa svinja z lepo razvitim vimenom

kondicijo. Reje na Danskem so večje, proizvodni ritem je enotedenski, zato vsi možnosti niso prenosljive tudi v manjše reje. Velikost gnezda se je v zadnjem času precej povečala, zdaj pa je glavni cilj rejcev izboljšati preživitveno sposobnost pujskov in materinske lastnosti svinj. V osrednji Evropi, kjer so črede praviloma manjše, dajejo že nekaj časa prednost materinskim lastnostim in preživitveni sposobnosti pujskov pred velikostjo gnezda. Še vedno so gnezda velika, pujski so ob rojstvu težji, zato je jih več preživi in tudi dobro rastejo.

V Sloveniji se kakovosti vimena premalo posvečamo, čeprav štejemo funkcionalne seske ob označevanju pri vseh pasmah in hibridih za pleme ter ob zaključku preikusa pri sodobnih genotipih. Pri odbiri upoštevamo napoved plemenske vrednosti in absolutno število funkcionalnih seskov. Rejcem svetujemo tudi, da kakovost vimena presojajo ob pregledu svinj pred odstavitvijo, ki bi moral postati rutinsko opravilo v vseh rejah. Na sliki 12 prikazujemo svinjo z dobro razporeditvijo seskov in vimenom, kjer lahko pričakujemo dobro rast in izenačenost pujskov.

1.2.8 Oskrba s pitno vodo za doječe svinje in pujske

Svinji mora biti zagotovljena stalna in zadostna oskrba s pitno vodo. Voda je pomemben sestavni del mleka in pomanjkanje vode znatno vpliva na zmanjšanje količine proizvedenega mleka. Zlasti po porodu svinja potrebuje velike količine vode, zato moramo zagotoviti zadosten pretok vode (4 l/min) na lahko dosegljivem mestu, npr. s cucelj napajalnikom. Voda

lahko svinji ponudimo tudi drugače, celo v koritu. Biti pa mora ves čas pitna in čista. Z ročnim napajanjem ne moremo izpolniti potreb svinje po vodi.

Vodo moramo zagotoviti tudi za pujske. Najboljše je, da uporabimo posodice ali manjša korita, lahko pa namestimo tudi skodeličaste ali cucelj napajalnike s pretokom 0,3 l/min. Posodice in napajalnike je potrebno redno, vsakodnevno čistiti, preverjati delovanje ali menjati vodo. V vodo dodajamo elektrolite stalno ali po potrebi. Pitno vodo morajo imeti na razpolago ves čas od rojstva dalje.

1.2.9 Material za zaposlitev

Za zmanjšanje stresa, agresivnosti ali celo kanibalizma tudi doječim svinjam ponudimo primeren material za zaposlitev. Odličen material za zaposlitev prašiča je nekaj kar lahko prašič zveči, spreminja obliko in celo zaužije. Tako je najboljši material slama, lahko pa jo nadomestimo tudi s senom, svežim odkosom ali silažo. Svinjam pokladamo vsak dan svežo voluminozno krmo, praviloma v manjših količinah in otežimo dostopnost. Material lahko namestimo v jasli, košare ali kar na polna tla. Voluminozna krma mora biti čista in kakovostna.

Svinje pred pričetkom poroda rade gradijo gnezdo, pri čemer se umiri in pripravi na prasitev. Za to početje morata biti izpolnjena vsaj dva pogoja.

1. Svinja mora imeti možnost, da se giblje. Prostor v prasitveni košari ne zadostuje. Svinja mora pred prasitvijo biti prosta. Lahko jo ukleščimo tik pred porodom, ko se umiri.

2. Na razpolago mora imeti nekaj več materiala za gradnjo gnezda. Najboljši material je vsekakor slama.

Svinjam pokladamo slamo tudi v času laktacije v manjših količinah za zaposlitev. Ugodno vpliva tudi na prebavo. Manjšo količino slame se ponudi v jaslih ali posebnem koritu.

1.2.10 Izpusti ob prasitvenih kotcih s prostimi svinjami

Prasitveni kotci z izpusti (slika 13) so dodatna obogatitev okolja v prasilišču s prostimi svinjami. Na izpustih v prasiliščih (slika 15) so tla običajno polna, slamo pa so verjetno svinje nanosile iz notranjega dela prasitvenega kotca. Najboljši material za zaposlitev je slama na tleh, ki omogoča ritje, pred prasitvijo pa gradnjo gnezda. Pregrade med kotci na izpustu so v spodnjem delu polne ali gosto zamrežene, da se preprečuje prehode pujskov med kotci. Paličaste pregrade v zgornjem delu pa omogočajo nekaj socialnega kontakta med svinjami, spodbujajo blatenje na zunanjem delu kotca, kar olajša čiščenje. Streha nad izpusti ima dve vlogi: ustvarja senco za svinje na izpustih, hkrati pa lahko odvedejo padavinsko vodo.

Slika 13: Izpusti v prasišču s prostimi svinjami

Prasitveni kotec z izpustom ima dva izhoda (slika 14, zadaj): enega večjega za svinjo in manjša vratca za pujske. Večji izhod (svetli del na sliki) ima prag, najbolje je, da ga predstavlja valj. Prag preprečuje pujskom izhod dokler so še premajhni, valj pa zmanjšuje poškodbe seskov. Manjša vratca na sliki desno pa rejec odpre, ko so pujski dovolj veliki, da smejo na prosto. Tudi prehod na izpust za svinjo naj bi imel vratca, ki jih je mogoče tudi zapreti. Na sliki so dobro vidne tudi kovinske pregrade, ki preprečujejo poleganje pujskov.

PREDNOSTI IZPUSTA V PRASILIŠČU

- Svinja ima veliko neovirane talne površine, možnosti gibanja in izbire različnih pogojev.
- Svinja se lahko umakne pred pujski.
- Izpust omogoča svinjam in nekoliko starejšim pujskom dostop do naravne osvetlitve in svežega zraka.
- V notranjosti hleva je boljša higiena.
- Na izpustih se lahko uredi čiščenje s traktorsko desko ali pehalom.

Slika 14: Izhod na izpust v prasitvenem kotcu za svinje in pujske

POMANJKLJIVOSTI IZPUSTA V PRASILIŠČU

- Potrebne so večje hlevske površine za rejo prašičev, zato so takšni hlevi dražji.
- Izvajanje biovarnosti je nekoliko bolj zahtevno.

1.3 Prasitveni kotci s košarami za ukleščenje svinj

Za prasitvene kotce z ukleščenimi svinjami bi lahko rekli, da so v Sloveniji še vedno najpogosteje uporabljeni in so v našem okolju kar standard, kljub precej različnim izvedbam. V nadaljevanju bomo omenili nekaj rešitev, po katerih lahko posnamemo stanje v naših rejah. Že na začetku pa bi radi poudarili, da jih bo potrebno že v nekaj letih postopoma zamenjati s kotci, ki omogočajo, da so svinje proste večino časa v prasilišču.

1.3.1 Prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje na polnih tleh

Prasitveni kotec s košaro za ukleščeno svinje na sliki 16 je ena od pogostih izvedb kotcev za doječe svinje. Košara je nameščena diagonalno, da bi zmanjšali površino kotca. Kotec

Slika 15: Izpusti v prasilišču s prostimi svinjami na turistični kmetiji z učnim ogledom reje

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 $0,65\,m^2$ 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.

Polna tla so lahko nastlana s slamo (slika 17), 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 Sloveniji na žalost nismo imeli poskusa, s katerim bi potrdili opažanja o uspešnejšem preživetju in boljši rasti pujskov.

Slika 16: Prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje

Slika 17: Prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje

PREDNOSTI

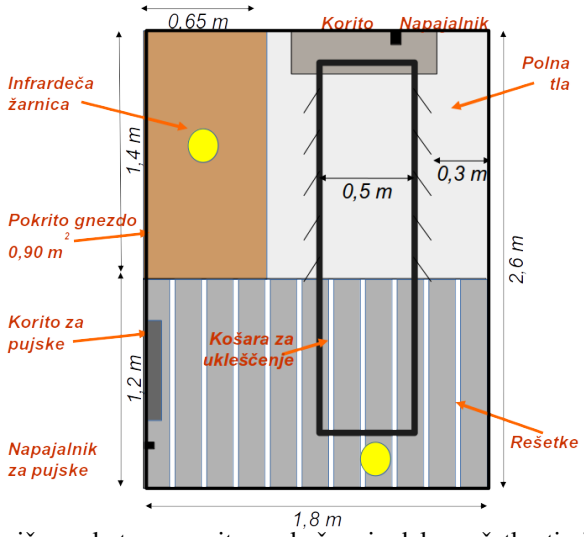
- Dostop do svinje in pomoč pri porodu je enostaven.
- Izvedba košare naj bi dopuščala prilagoditev košare velikosti svinje po dolžini in širini.
- Ob pravilni izvedbi košare redkeje prihaja do poleganja pujskov.
- Na polnih, nedrsečih tleh je udobnejše ležanje svinje in pujskov. Redko se pojavijo preležalnine.

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.
- Svinji je v času od naselitve do odstavitve močno omejeno gibanje.
- V prasilišču je potrebno ročno odstranjevanje blata. Zaradi omejenega gibanja ga tudi pri rešetkastih tleh ne pretlačijo v kanale.
- Če košare ni možno prilagoditi velikosti svinje, se v njej mladica lahko obrne, stare svinje pa imajo lahko premalo prostora.
- Zaščita pujskov proti poleganju ni zadostna, če niso izpolnjeni drugi pogoji (klima v prasilišču, izdelava prasitvene 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.

1.3.2 Prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje na delno rešetkastih tleh

Pogosti so tudi prasitveni kotci, kjer je prasitvena košara postavljena vzporedno z daljšo stranico (slika 18). Kotec je ograjen s polnimi pregradami, tla so spredaj polna, zadnji del pa je rešetkast. Rešetk naj bi bilo manj kot polovica. Gnezdo je že večjih izmer, da bi zagotovili površino za vse pujske v gnezdu tudi proti koncu laktacije, je nameščeno ob strani, ogrevanje je lahko talno, lahko pa je (dodatno) ogrevano tudi z varčno infrardečo žarnico, ki gnezdo tudi osvetljuje. Da bi pujski lahko nemoteno sesali, naj bi bila prasitvena košara odmaknjena



Slika 18: Skica klasičnega kotca s prasitveno košaro in delno rešetkastimi tlemi

od stranic kotca ali druge opreme vsaj 30 cm. Mere kotcev v prasilišču niso predpisame, industrijsko izdelani kotci so izdelani po industrijskih standardih. Zaprta košara naj bi bila široka 0,5 m, z možnostjo nastavljanja dolžine in širine, da bi bila udobna za svinjo pred prasitvijo oz. ne bi omogočala mladici proti koncu laktacije, da se v košari obrne.

1.3.3 Prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje na rešetkastih tleh

V prasitvenem kotcu na sliki 19 je košara postavljena ob daljšo stranico in zamaknjena na desno stran. Tako je na levi strani pripravljen prostor za pokrito gnezdo, ki je ob treh straneh zaprto z zavesicami. Gnezdo ima dva vira toplote: talno gretje in tudi infrardečo žarnico. Gnezdo je dovolj veliko, da so v njem vsi pujski tudi proti koncu laktacije. Tla v gnezdu naj bi bila polna, a so polna samo v delu z grelno blazino. Napajalnik za pujske na sliki ni viden. Spredaj je tudi posodica za dokrmljevanje pujskov. Tla pod svinjo so polna, razen predela, kjer svinja blati in urinira. Grelna blazina v gnezdu služi za polna polna tla, preostali del pa so plastificirane rešetke. Čeprav je kotec že nekaj časa naseljen, je izredno čist.

Slika 19: Prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje in pokritim zaprtim gnezdom

IZVEDBA KOTCA

- Širina rež v tleh je lahko največ 11 mm. Rešetke pod košaro
- Pregrade med kotci so polne, da imajo svinje občutek varnosti za pujske.
- Rešetke morajo biti položene tako, da je površina ravna, brez robov, ki lahko povzročajo poškodbe.
- Tla ne smejo biti drseča.
- Tla pod svinjo morajo imeti zadostno nosilnost.
- Tla v gnezdu morajo biti polna.

PREDNOSTI

- Kotec ima večjo površino kot kotec z diagonalno postavljeno košaro, tako so pujskom dodeljene večje površine.
- Dobrodošla je tudi osvetlitev gnezda, ker z osvetlitvijo usmerjamo pujske v ogreto gnezdo.
- Plastične zavesice dodatno zadržujejo toploto v gnezdu, s čimer lahko znatno zmanjšamo porabo energije.
- Če izvedba košare dopušča, jo prilagodimo velikosti svinje po dolžini in širini.
- Ob pravilni izvedbi košare redkeje prihaja do poleganja pujskov.
- Rešetkaste površine omogočajo odtekanje tekočin, svinje pa lahko pretlačijo blato v kanale.

POMANJKLJIVOSTI

- Svinji ni omogočeno naravno obnašanje, gradnja gnezda, v času od naselitve do odstavitve ji je močno omejeno gibanje.
- V prasilišču je kljub rešetkam potrebno redno vzdrževanje higiene.
- Skozi reže izhajajo škodljivi plini iz kanalov, s čimer se lahko poslabša kakovost zraka in vlaga v prasilišču.
- Pranje rešetk ob izselitvi prasilišča lahko znatno porabo vode in delovnega časa.
- Ob sesanju lahko pujski poškodujejo sklepe in seske.

1.3.4 Doma izdelana košara za ukleščenje svinje

Funkcionalnost doma izdelanega kotca ni nujno slabša od kupljenih izvedb košar za ukleščenje. Košaro za ukleščenje na sliki 20 predstavljata dve paličaste ograji. Svinja ima tu res več gibanja, pregrade košare so visoke in ne omogočajo, da jih svinja preskoči, težavo pa lahko povzroči spodnja vzdolžna palica. Kadar je ograja nameščena prenizko, vzdolžna palica okvirja predstavlja nevarnost za poleganje pujskov. Če pa je nameščena visoko, pa se lahko svinja uleže pod njo in ima kasneje probleme z vstajanjem. Gnezda na sliki ne vidimo, le po osvetlitvi v zadnjem delu kotca lahko sklepamo, da je tam nameščena infrardeča žarnica za ogrevanje pujskov v odprtem gnezdu. V kotcu se pujski zadržujejo zunaj gnezda in

Slika 20: Doma narejena košara za ukleščenje svinje

ležijo celo na svinji. To kaže na to, da temperaturi v gnezdu in prasilišču nista primerni in je pujskov prijetno zunaj gnezda. To pa tudi povečuje nevarnost, da svinja pujske poleži.

PREDNOSTI DOMA IZDELANIH KOTCEV S PRASITVENO KOŠARO

- Investicijski stroški so manjši, rejec pa mora vložiti več dela in spretnosti pri izdelavi posameznih elementov.
- Polna tla zagotavljajo udobje pri ležanju, slama na tleh pa je lahko odličen material za zaposlitev.

POMANJKLJIVOSTI DOMA IZDELANIH KOTCEV S PRASITVENO KOŠARO

- Svinji ni omogočeno naravno obnašanje, gradnja gnezda, v času od naselitve do odstavitve ji je močno omejeno gibanje.
- V kotcu brez zaprtega gnezda ni zagotovljeno toplotno udobje za svinjo in tudi ne za pujske.
- Pri gradnji kotca lahko rejci poenostavijo elemente, ki potem ne odigrajo predvidene vloge zadovoljivo. Ravne stranice v spodnjem delu ne omogočajo pujskom pobega, še zlasti, kadar so pregrade nizke.

1.3.5 Kotec z dvižnim stojiščem za svinje

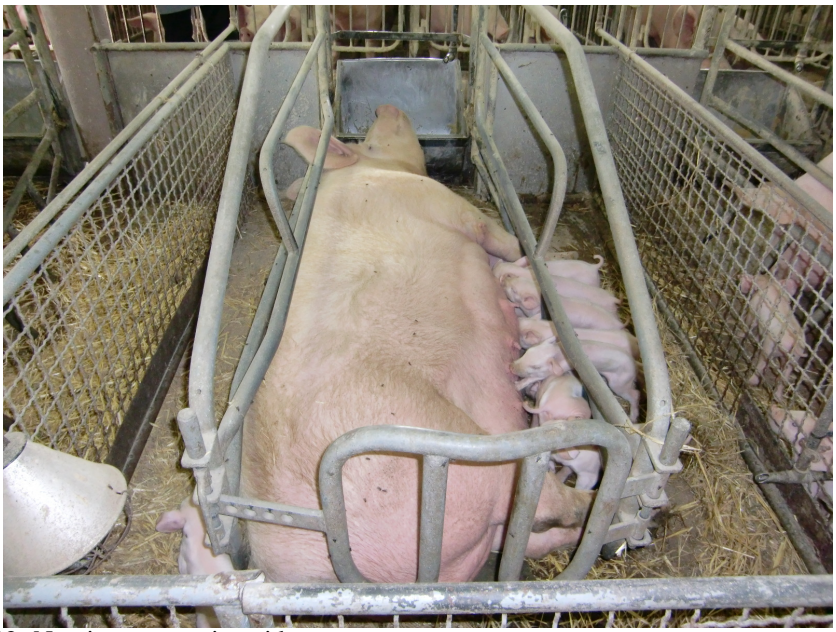
Svinja je ukleščena, pod njo pa so kovinske rešetke z dvižnim mehanizmom. Ko svinja stoji, je kovinski del tal, na katerih stoji, dvignjen. To naj bi preprečilo, da bi se pujski zadrževali na območju, kjer je večja nevarnost, da svinja pujske pohodi, stisne ob pregrado ali poleži. Ko se svinja uleže, pa se stojišče spusti na raven tal preostalega dela kotca, da lahko pujski sesajo.

Pri starejših svinjah je manj težav, lahko pa se težave pojavijo pri svinji po prvi prasitvi (sliki 21), ki ji je ob leganju zdrsnilo pod ograjo in ni mogla sama vstati. Počakati bo morala na pomoč delavcev. Tudi odprtine za čiščenje blata so lahko past za pujske. Tako se je že zgodilo, da se je mehanizem pokvaril in pujske so našli v kanalu za gnojevko. Preproste rešitve so dostikrat boljše, preverjanje in vzdrževanje sofisticiranih naprav je včasih drago, ob tem pa ne prinese pozitivnega učinka.

1.3.6 Kotec s prasitveno košaro z napakami

Prikazujemo še en kotec s prasitveno košaro (slika 22). Košara je kupljena, rejec pa je kotec ogradil. Pregrade med kotci naj bi bile polne in ne mrežaste. Tudi v divjini se svinje oddaljijo in skrijejo gnezdo pred predatorji. Polne pregrade pripomorejo k osamitvi svinje in s tem k večji umirjenosti pred in ob prasitvi ter med dojenjem. Med prasitveno košaro in pregradami kotca je malo prostora. Pujski na sliki so še majhni, proti koncu laktacije pa se bodo težko razvrstili pri sesanju. To povzroča tudi več prerivanja. V kotcu ni prostora za zaprto gnezdo. Žarnica za ogrevanje je nameščena v zadnjem levem kotu, kjer pa tudi ni prostora za vse pujske, zato bodo ležali tudi drugje v kotcu in tudi blizu svinje. S tem pa so bolj izpostavljeni poleganju.

Slika 21: Ukleščena svinja v kotcu z dvižnim stojiščem



Slika 22: Neprimeren prasitveni kotec

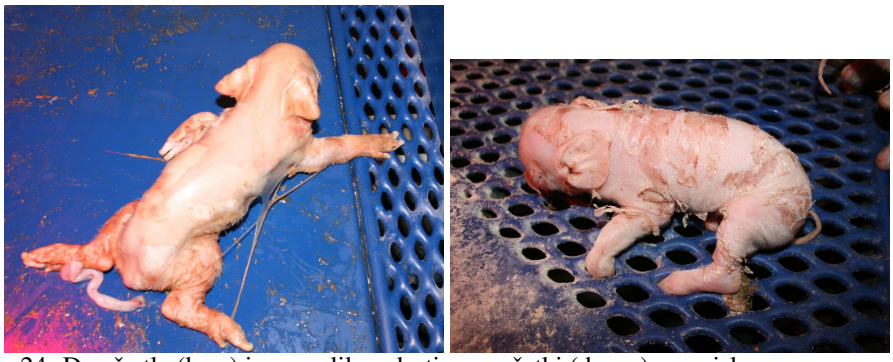
Slika 23: Prekratka prasitvena košara in drseča tla

1.3.7 Pogoste poškodbe svinje in pujskov

Zaščitni elementi proti poleganju pujskov morajo omogočiti umik in pobeg pujskov. Pri prasitveni košari naj ne bi stranice košare bile pokončne. Če se svinja ulega, lahko pujska stisne ob kovinsko pregrado. Če je le ta ukrivljena navzven, se pujsek lažje umakne.

Prasitvene košare (slika 23) so lahko postale prekratke. Svinje maternalnih pasem in hibridov so prašiči z večjo odraslo velikostjo in s tem se tudi daljšajo. Svinje pri prvih zaporednih prasitvah še rastejo, obseg pa je lahko pogojen s številom plodov. Prasitvene košare pa so ostale istih velikosti. Napake se lahko pojavijo tudi pri prasitvenih košarah, ki jih je lahko prilagoditi velikosti svinje po širini in dolžini. Če rejec prasitvenih košar ne prilagaja svinjam, so lahko prasitvene košare prekratke, pregrade zadaj lahko ovirajo prasitev. Ko pa se uhlevi mladica za staro svinjo in se košara ne prilagodi, se lahko mladica v košari tudi obrne, blati in urinira v korito, lahko pa košaro zadaj, kjer so pregrade nižje, tudi preskoči.

Prevelike odprtine oz. reže pri (delno) rešetkastih tleh (slika 24, desno) pripomorejo, da se parklji pujskov zataknejo v reže. Ko se pujsek poskuša osvoboditi, prihaja do poškodb,



Slika 24: Drseča tla (levo) in prevelike odprtine v rešetki (desno) za pujske

Slika 25: Poškodbe na parkljih in sklepih pujskov

ki vplivajo tudi na rast in izgube. Pujsek na sliki 25 desno ima snet parkelj. Rane se lahko okužijo. Pujski v številčnejših gnezdih so lažji, imajo tudi šibkejše noge, zato so lahko težave pogostejše.

Drseča tla za pujske (slika 24, levo) povzročajo težave pri hoji novorojenih, pa tudi starejših pujskov. Pujski iz številčnejših gnezd in v rejah s slabšim zdravstvenim stanjem (PRRS) so bolj šibki in se težko premikajo po drsečih površinah. Ob sesanju na rešetkah lahko dobijo pujski odrgnine (na sliki 25).

Neobrabljeni ali poškodovani parklji svinj (slika 26) so pogosta težava, kadar je gibanje dalj časa omejeno, tla pa ne omogočajo obrabe. Parklji starejših svinj so lahko preraščeni in svinje ne morejo normalno stati. Brez nege je življenjska doba svinje krajša, kar slabša gospodarnost prireje. Na rešetkaj, zlasti kadar so okrušene zaradi starosti

Slika 26: Neobrabljeni in poškodovani parklji svinj

se parklji lahko zataknejo v reže. Ob vstajanju ali zdrsu se lahko parklji odlomijo, poškodujejo ali celo snamejo. Rejcem se priporoča, da parklje prikrajšajo, če je to potrebno.

Poškodbe na vimenu in seskih (slika 27) v času laktacije so lahko posledica grizenja pujskov. Pogosto pa se težave pojavijo tudi na rešetkastih tleh, ko se sesek zatakne ali celo prilepi v režah rešetk, ob vstajanju pa na seskih nastanejo poškodbe. Poškodovana mesta nudijo možnost okužbe in vnetja vimena. Seski lahko postanejo tudi nefunkcionalni.

Poškodbe kože na plečih svinj (slika 1) so posledica preležalnin na stojiščih ali v prasitveni košari. Manj poškodb je na polnih tleh, nastil zmanjšuje pojavnost, resnost in obseg poškodb. Poškodbe pa so pogostejše na slabo izdelanih ali poškodovanih sestavljenih rešetkastih tleh.

Težave je najbolje pripisati tudi na hlevsko kartico, kadar ni drugih evidenc. Če so težave pogoste, je potrebno poiskati vzroke in jih odpraviti.

1.4 Prasitveni kotci s prostimi svinjami

Prasitveni kotci s prosto svinjo so se po uvedbi prasitvenih košar za ukleščenje svinj v prasilišču v 70-tih letih 20. stoletja ohranili le v rejah z nekaj plemenskimi svinjami, zlasti v rejah krškopoljskega prašiča. Prasitveni kotci s prosto svinjo starejšega datuma ne zadoščajo več minimalnim standardom v zootehniški zakonodaji EU in priporočilom strokovnjakov za dobrobit in gradnjo hlevov. Ne odgovarjajo pa tudi rejcem, saj so v kotcih starejšega datuma pujski izpostavljeni poleganju.

Slika 27: Poškodbe na vimenu in seskih

Razlika med sodobnimi kotci s prosto svinjo in kotci pred uvedbo prasitvene košare je v tem, da je v sodobnih kotcih poskrbljeno

- z vgraditvijo zaprtega gnezda za toplotno udobje svinje in pujskov,
- z zaščitnimi prečkami ali naslonilom (slika 29) za zaščito pujskov pred poleganjem,
- v kotcu obstaja možnost, da se svinji gibanje začasno omeji, če je potreben individualni tretma.

1.4.1 Starejša izvedba prasitvenega kotca s prosto svinjo

Kotec (slika 28) je pregrajen z visokimi betonskimi pregradami, je prostoren in ima polna tla nastlana s slamo. V prednjem delu je paličasta pregrada, ki nudi rejcu dober pregled nad svinjo s pujski, z vhodnimi vrati in koritom. Kotec je opremljen tudi s napajalnikom za svinjo. Svinja ima slamo tudi pred prasitvijo, tako lahko gradi gnezdo, in se s tem v miru pripravi na prasitev.

Slika 28 svinje s pujski je idilična in varljiva. Čeprav "družinica" mirno počiva, v takem prasitvenem kotcu ni najbolje poskrbljeno za dobrobit stanovalcev.

1. Kotec ne zagotavlja toplotnega udobja za pujske in svinjo. V prasilišču s temi kotci ni veliko možnosti uravnavanja klime. V poletni vročini je v kotcu za svinjo prevroče, bo slabše jedla in zato imela manj mleka. V večini leta pa je pujskom prehladno, v kotcu ni urejenega ogrevanega, pokritega gnezda.

2. Kotec nima vgrajenih zaščitnih elementov proti poleganju pujskov. Na stene se lahko na primerno višino namestijo lesene ali kovinske pregrade. Tako so lahko izgube zaradi poleganja velike, zlasti pri novorojenih pujskih, ob (nenadnem) hrupu ali v neugodnih klimatskih razmerah. Pri leganju, vstajanju ali gibanju lahko svinja pujske poleži.

3. Kotec nima krmilnika in napajalnika za pujske, zato pujskom ni omogočeno pokladati preštarterja. Lahko pa se krma potrosi kar na tla in se pujski učijo zauživanja krme ob svinji. Če je napajalnik koritast in nameščen dovolj nizko lahko služi tudi pujskom.

4. V nekaterih primerih rejci ne naredijo polnih pregrad, ampak kotce pregradijo z betonskimi mrežami. V takih kotcih svinje nimajo občutka varnosti in so bolj vznemirjene, kar lahko prispeva k več izgubam med porodom in v času sesanja, v njih pa je več prepiha.

Izmer tega kotca (slika 28) nimamo in lahko samo ugibamo, da je dovolj velik (vsaj 7 m^2). Vanj bi morali namestiti na stene zaščitne elemente proti poleganju pujskov, v enem kotu uredili zaprto gnezdo z možnostjo ogrevanja (npr. varčno infrardečo žarnico, talno gretje) in tudi našli površino, zaščiteno pred dosegom svinje, kjer bi pujskom namestili napajalnike in jih navajali na krmljenje. Različne možnosti bomo prikazali v nadaljevanju.

1.4.2 Sodobni prasitveni kotci s prosto svinjo

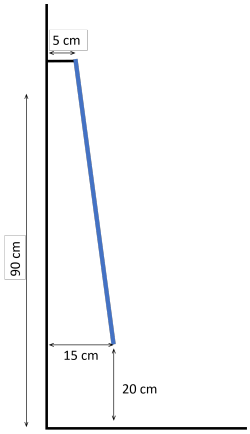
Sodobnih izvedb prasitvenih kotcev je veliko, in sicer obstajajo kotci brez in z izpusti. Zanje je značilno, da so večji kot kotci s košaro. Svinja naj bi imela možnost gibanja, ne samo obračanja. Večje površine pa so potrebne tudi, ker se je število pujskov znatno povečalo, povečala pa se je tudi velikost svinj. Ob prenovi hleva to pomeni, da se prasilišče seli v drug del hleva, da je potrebna novogradnja ali pa se zmanjša število prasitvenih kotcev in s tem tudi stalež plemenskih svinj. Skupna površina obeh notranjih delov naj bi bila vsaj 7 m^2, obstajajo pa tudi predlogi z nekaj manjšo površino (nad 6,5 m^2, slika 30). Rejcem priporočamo izbiro večjih površin, vendar pa moramo v predpisih in ukrepih upoštevati tudi minimalne površine, ki so v EU sprejete.

Tako kot v kotcih s prasitveno košaro lahko poskrbimo za toplotno udobje svinje in pujskov le z zaprtim, pokritim in ogrevanim gnezdom (slika 19). Pogosto je gnezdo trikotno in se namesti v kot (desno na sliki 30), lahko pa je pravokotne oblike (levo na sliki 30). Pred gnezdom se namesti zaščitne prečke, s katerimi pred gnezdom oblikujemo verando, da svinja ne more doseči gnezda. Na desni skici je prostor za krmljenje vključen v gnezdo, na levi skici pa ni predviden. Boljša je rešitev, da s paličasto pregrado postavimo oviro za svinjo še v en

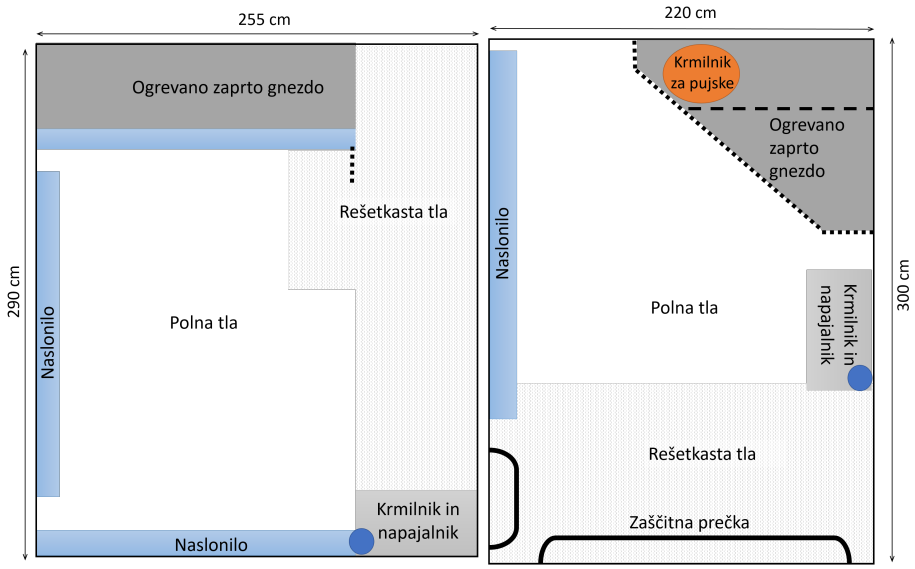
Slika 28: Prasitveni kotec s prosto svinjo brez zaščite proti poleganju pujskov

kot, kamor namestimo krmilnik ali posodico za pujske. V kotce vgrajujejo v tla (ločena) sistema za hlajenje, kjer naj bi svinja ležala) in gretje, kjer naj bi prasila.

Tla so v predelu kotca, kjer naj bi svinja prasila, dojila in počivala polna, a ne drseča. Da bi ostala suha, so nagnjena proti rešetkam ali režam za odvajanje tekočine. Z valjarjem (slika 2) lahko v betonu naredimo utore, da svinjam ne drsi, tekočina pa hitreje odteka. Ob steni pa naslonilo (slika 29), da se svinja lažje uleže in se pujski lahko umaknejo. Pod naslonilom vsaj ob najdaljši stranici kotca se ustvari tunel, po katerem se lahko ujet pujsek osvobodi. Pri izdelavi naslonila upoštevamo predstavljene mere. Zaščitne prečke so lahko tudi kovinske ali lesene. Nameščene morajo biti tako, da ustvarijo prehod za pujske v višini 20 cm^2 in širine 15 cm^2.



Slika 29: Naslonilo

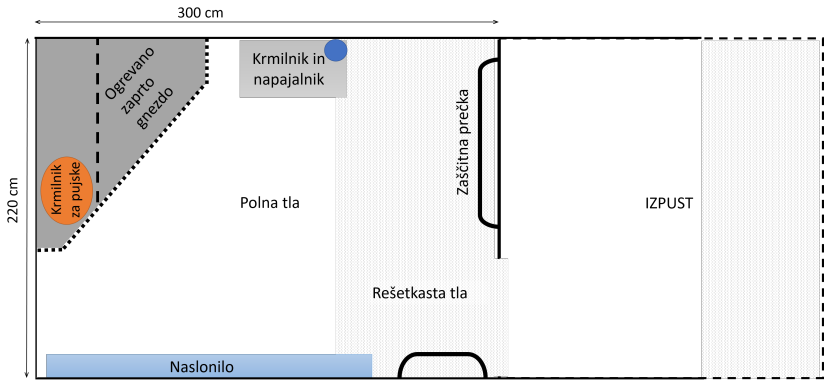


Slika 30: Skici dveh variant prasitvenega kotca s prosto svinjo z različno razporeditvijo opreme

Korito za svinjo naj bi bilo nameščeno nad
polnimi tlemi, napajalnik pa ob rešetkah ali
nad njimi (slika 30). Na desni skici je namestitev korita in napajalnika na mestu, ki je manj izpostavljeno onesnaženju . Ko se svinja v kotcu naje in napije, se običajno obrne in potem pogosto urinira in blati v kot nad rešetke. Če je korito v kotu nad rešetkami (levo na sliki 30), je korito izpostavljeno, da vanj urinira ali blati, zato je potrebno pogosto čiščenje. Večja je tudi izguba krme, saj je potrebno onesnaženo krmo odstraniti. Motnje pri blatenju lahko povzročijo tudi slabo izdelani stiki med stranicami in že zelo majhne reže lahko povzročijo dovolj prepiha, da urinirajo in blatijo na nezaželenem predelu kotca. Svinjam ne zadostuje, da imamo del tal rešetkast in bi tam zato urinirale in blatile. Tam mora biti bolj svetlo, hladno, malo prepiha, morda se vidi v sosednji kotec in tla naj bi bila mokra.

Tudi izpust pri prasitvenem kotcu s prosto svinjo (slika 31) naj bi bil dovolj velik, da omogoča svinji gibanje, velikost pa ni predpisana. Na izhodu na izpust so za svinjo lahko nameščena vrata, ki jih lahko svinja odpira, v primeru potrebe pa jih lahko rejec tudi zapre. Z valjem, ki predstavlja prag na izhodu, se zmanjša možnost poškodb seskov pri svinji in prepreči izhod premajhnim pujskom. Za pujske pogosto naredijo ločen izhod, ki ga rejec lahko odpre, ko presodi, da pujski lahko gredo na izpust.

Sodobni kotec s prosto svinjo je strukturiran (slika 32). Kotec na sliki ima dva funkcionalna delaWiedmann (2013, 2019b,a)). Prvi del na sliki spredaj je večji in topel, s polnimi in nastlanimi tlemi, visokimi in polnimi lesenimi stranicami kotca, ki je namenjen prasitvi in



Slika 31: Prasitveni kotec s prosto svinjo in izpustom

dojenju. V tem delu se zadržuje svinja s pujski. Ob straneh so nameščene kovinske ali lesene zaščite, ki preprečujejo svinji, da se uleže ob stranico kotca in pri tem poleže pujske. Vsaj ob eno, običajno daljšo stranico se namesti naslonilo (slika 29).

Kovinski stebrič na sredini kotca naj bi svinjo usmerjal pri izbiri ležišča, a so ga pri kasnejših izvedbah odstranili. V tem delu kotca se v enem od kotov nahaja zaprto gnezdo z verando, kot so poimenovali del z zaščitno pregrado pred gnezdom. Veranda preprečuje svinji, da se uleže ali poseže v gnezdo. V predelu gnezda se pujske tudi oskrbuje z dodatno krmo in pitno vodo, lahko tudi v enem od kotov, kjer s pokončno paličasto pregrado omogočimo prehod le pujskom. Prag med prvim in drugim delom preprečuje pujskom prehod v drugi del, dokler niso dovolj veliki. V prvem delu je urejeno ogrevanje za pujske, ogrevanje za svinjo, ki je v uporabi predvsem ob prasitvi, in hlajenje za svinjo. Običajno sta gretje in hlajenje talna. V zimskem obdobju se lahko prvi del kotca tudi pokrije s pokrovom, da se tako zadrži več toplote. Če se v prasišču vzdržujejo različne klimatske razmere, svinje same vzdržujejo solidne higienske razmere.

Drugi del kotca, ki je na sliki 32 v ozadju za odprtino, je namenjen krmljenju in napajanju svinje. V tem delu naj bi bilo hladneje, predel je lahko namenjen tudi blatenju in uriniranju. Tla so lahko rešetkasta, v prikazanem kotcu pa so bila tudi v tem delu polna. Priporoča se vsaj drenažni kanal, da sproti odtekata urin in polita voda. Svinja se lahko začasno zapre v ta manjši del, če je potrebno oskrbeti rano pri svinji, jo cepiti ali pa hočemo osamiti pujske.

Kotec na sliki 32 ima še tretji del, in sicer izpust. Izhod se vidi le delno kot osvetljen pas. Tudi v tem delu je prag, ki pa je nekoliko višji, da ga pujski ne bi premostili. Valj naj bi ščitil vime pred poškodbami. Prehod na izpust za pujske naj bi bil urejen ločeno z zaporo, ki jo rejec odpre, ko lahko pujski gredo na izpust. Na izpustu so lahko tla tudi rešetkasta, pregrade so lahko paličaste, a tako goste, da jih pujski ne morejo prehajati v druge kotce. Izpust lahko služi tudi kot površina za blatenje in uriniranje. Pri polnih tleh se tudi na izpustu uredijo drenažni kanali za odtekanje tekočin.

Slika 32: Strukturiran prasitveni kotec z izpustom za prosto svinjo

Prednosti in slabosti so povezane z izvedbo kotca in ravnanjem rejca. Če so svinje v prasitvenem kotcu proste, je pomembno, da odbiramo mirne živali, agresivne do pujskov, drugih svinj ali človeka pa dosledno izločamo. Še bolj kot pri ukleščenih svinjah moramo poskrbeti, da so svinje na prisotnost človeka vajene in se ga ne bojijo. Ker so svinje zaradi možnosti gradnje gnezda pomirjene, lahko pričakujemo manj težav pri prasitvah, vendar pa je nadzor prasitev še vedno potreben. V prasilišču naj bi zagotovili mir. Tudi oskrbnik mora pri opravljanju dela delovati umirjeno.

PREDNOSTI KOTCEV S PROSTIMI SVINJAMI

- Za svinje je okolje manj stresno.
- Svinja lahko izraža naravno obnašanje, gradi gnezdo, se prosto giblje.
- V nastlanih kotcih skrbimo, da je nastil čist. Tla v predelu kotca, ki je namenjen prasitvi, dojenju in počivanju naj bi bila polna in nastlana. Če so tla delno ali v celoti rešetkasta, svinjam pokladamo nekaj slame v posebno korito ali jasli.
- V kotcih lahko zagotovimo toplotno udobje pujskom in svinji. Svinja ima dostop do dveh klim v hlevu, v primeru izpustov pa še zunanjo klimo.
- Nizka temperatura v prasišču omogoča svinji, da zaužije potrebno količino krme, da ima lahko dovolj mleka za pujske.
- Hlad v prasišču pujske spodbuja k sesanju in jih odvrača, da bi se zadrževali ob svinji. Pujski se radi vračajo v primerno toplo gnezdo in so zato izgube zaradi poleganja zmanjšane.
- Kotce lahko izdela rejec sam, pri specializiranem obrtniku pa lahko naroči posamezne kovinske dele.
- Kotec je možno strukturirati tako, da svinja vzdržuje higieno.
- V kotcu je možen izhod na izpust.

POMANJKLJIVOSTI KOTCEV S PROSTIMI SVINJAMI

- Pomoč svinji ob prasitvi je lahko otežena in to še zlasti, če svinja ni navajena na prisotnost človeka.
- Kljub precejšnjemu napredku pri ureditvi prasitvenega kotca s prosto svinjo je še vedno lahko več izgub pri pujskih.
- Oteženo je prestavljanje pujskov med gnezdi, saj so lahko svinje do dodanih pujskov agresivne.
- Delo s prostimi svinjami v kotcu je manj varno, zlasti pri zaščitniških svinjah.

Pri kotcih s prosto svinjo je največja težava zaščita novorojenih pujskov v prvih petih dneh življenja. Občasno pa bi želeli svinjo tudi ukleščiti, ker ji moramo oskrbeti poškodbo, cepimo, zdravimo ali moramo npr. loviti pujske. Zato je tudi v kotcih s prosto svinjo dobro, da je kotec urejen tako, da lahko svinjo začasno zapremo. V večjih

Slika 33: Prasitveni kotec s prosto svinjo in košaro za ukleščenje

1.5 Prasitveni kotci s prostimi svinjami in možnostjo ukleščenja

Prasitvene kotce (slika 33), kjer je svinja večji del bivanja prosta, ob prasitvi in prve dni po prasitvi pa jo lahko ukleščimo, različno poimenujemo. Praviloma bi jim lahko rekli prasitveni kotci s prosto svinjo in možnostjo ukleščenja, lahko pa bi jih poimenovali kotci s prasitveno košaro z možnostjo razpiranja. V prvem primeru je jasno, da bi morale biti svinje v njem večino časa prosto. Drugo poimenovanje pa namiguje, da lahko svinjo, če je to potrebno (npr. zaradi inšpekcije), tudi spustimo. To razmišljanje pa je napačno.

V prasitvenem kotcu na sliki 33 je svinja prosta, ker je košara razprta. Stranica košare ščiti prostorno zaprto gnezdo, v katerem je dovolj prostora za pujske.

PREDNOSTI PRASITVENEGA KOTCA Z MOŽNOSTJO UKLEŠČENJA SVINJE

- Za prasitveni kotec z možnostjo ukleščenja svinje veljajo iste prednosti dobrobiti kot v kotcu s prosto svinjo.
- Na voljo so industrijsko narejeni kotci.
- Svinja je ukleščena, ko so pujski mlajši od vključno 5 dni, da se čimbolj zmanjšajo izgube v prvem tednu po rojstvu.
- Pred prasitvijo in od 6. dne po prasitvi je svinja prosta.
- Svinjo lahko ukleščimo za kratek čas v primeru cepljenja, zdravljenja ipd. in tako zmanjšamo stres ob tretmanu.

POMANJKLJIVOSTI

- V kotcu je lahko košara tudi stalno zaprta in kotec deluje kot klasični prasitveni kotec. V tem primeru zanj veljajo tudi podobne prednosti in slabosti. Le pujski imajo večjo površino.
- 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.
- Investicijska sredstva so višja kot pri klasičnih prasitvenih kotcih.

1.6 Skupinska uhlevitev doječih svinj

V literaturi zasledimo tudi poskuse za skupinsko uhlevitev doječih svinj. Dokaj uspešna so bila združevanja dveh svinj s sesnimi pujski, vsaj 14 dni po rojstvu. Pujski oblikujejo skupino, ki ostane skupaj tudi kasneje v vzreji. Kotci so bili večji in nastlani s slamo. Kotec lahko ima tudi pokrito in zaprto gnezdo za pujske, krmljenje pujskov je lahko ločeno ali pa jim je omogočeno, da jedo krmo pri svinji. Take kotce lahko uporabimo tudi v primeru, ko primanjkuje prasitvenih kotcev in so pujski stari vsaj dva tedna.

1.6.1 Kotec za skupinsko uhlevitev doječih svinj

V prasitveni kotec na sliki 34 sta uhlevljeni dve plemenski svinji krškopoljske pasme s pujski. Kotec je naredil rejec, stene so lesene in polne, tla so polna in betonska, slama zadostuje za zaposlitev in daje udobje kot nastil. Za pregrado v ozadju bi lahko rejec uredil pokrito in zaprto gnezdo z možnostjo ogrevanja in dokrmljevanje pujskov. Pujski lahko jedo tudi pri

Slika 34: Prasitveni kotec za dve doječi svinji krškopoljske pasme

svinjah, a krma za svinje v laktaciji ni najprimernejša za pripravo pujskov na odstavitev. V kotcu ob stenah pogrešamo zaščito proti poleganju pujskov. Korito naj bi bilo nameščeno na lahko dostopnem mestu.

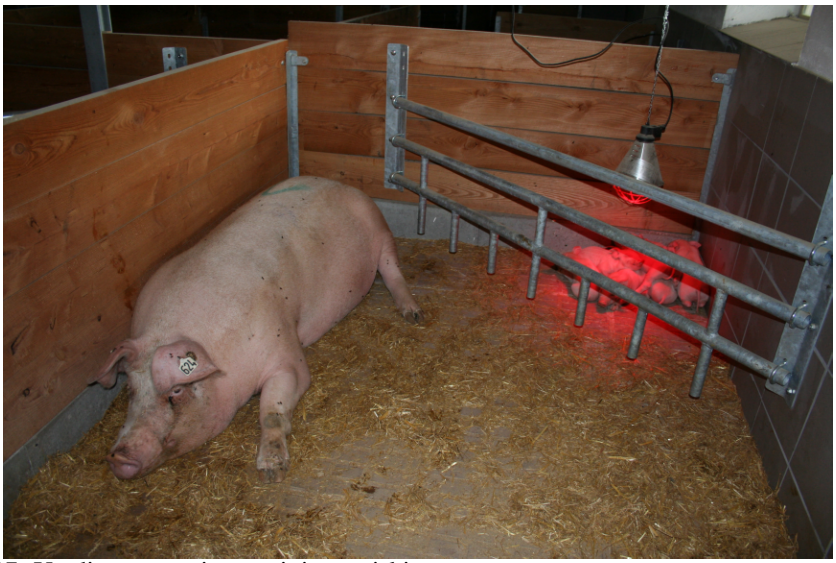
Podobni kotci (slika 35) so lahko dobra rešitev za uhlevitev svinj z enako starimi, a starejšimi pujski. Prvih 10 do 14 dni je svinja s svojimi pujski v prasitvenem kotcu z ukleščeno ali prosto svinjo (Wiedmann, 2019a). Predstavljeni kotec je iz ekološke reje. Kotec je velik in močno nastlan s slamo. Za pujske ni urejenega gnezda, niso pa imeli tudi ločenega krmilnega prostora.

1.6.2 Skupinska uhlevitev svinj v prasitvenem kotcu s separeji

Kot nadgradnjo skupinskega kotca za doječe svinje so razvili tudi skupinske kotce s separeji (slika 36). Na sliki je oddelek v katerem so imeli tri skupinske kotce za 8 svinj, ki so zgrajeni v dveh vrstah, in sicer levo in desno od skupinskega prostora - širokega hodnika. Na prednjem delu je pregrada, ki omogoča dokrmljevanje pujskov. V ta skupinski del lahko pujski pridejo, ko lahko prestopijo prag pri prehodu v separe. V tem hlevu so bila korita in napajalniki na precej velikem izpustu. Hodnik je predstavljal hladnejši del prasitvenega kotca. Da svinjam ne bi drselo, so vtisnjeni vzorci. V kotcu je potrebno ročno kidanje, kar so uredili tako, da je v kotcu narejen jašek, v katerega se odvrže gnoj, pod jaškom pa je pehalo za odstranjevanje gnoja.

Slika 35: Prasitveni kotec za dve prosti svinji v ekološki reji

Slika 36: Svinje v skupinskem prasitvenem kotcu s separeji



Slika 37: Ureditev separeja za svinjo s pujski

PREDNOSTI

- V kotcu je dovolj prostora za gibanje svinj.
- Svinja se lahko ob prasitvi in ob dojenju umakne v separe.
- Svinje imajo lahko socialni kontakt z drugimi svinjami v prasitvenem kotcu.
- Svinje v skupini se poznajo in jih lahko kasneje združimo v skupino.
- Ob odstavitvi se pujski poznajo in lahko oblikujejo skupino tekačev.

Za vsako svinjo je predviden separe (slika 37), kamor se lahko svinja umakne pred prasitvijo in ob dojenju. Pregrade med kotci so polne iz macesnovega lesa in visoke, da jih svinje ne morejo preskočiti. V separeju je nastil, ki omogoči graditev gnezda pred prasitvijo. Prag na izhodu iz separeja preprečuje mladim pujskom, da zapustijo separe, kjer je urejeno ogrevano gnezdo. Gnezdo ni bilo pokrito in je ogrevano z žarnico.

POMANJKLJIVOSTI

- Vse svinje je potrebno naseliti hkrati.
- Oteženo je prestavljanje pujskov iz velikih gnezd.
- Nekatere svinje so agresivne do drugih svinj in pujskov.
- V teh kotcih je več izgub.
- V separe se radi vselita tudi dve mladici - sestri.
- Potrebno je vsakodnevno ročno kidanje separejev in skupnih prostorov s polnimi tlemi.
- Manjša varnost pri delu s pujski in oskrbo svinj.

Prasišče so naselili v letu 2013. Rejec je omenil težave z agresivnimi svinjami, omenil je, da sta se mu v separe naselili po dve mladici - sestri, bil pa je tudi nezadovoljen z izgubami. Slabotnejše pujske, pujske od svinj brez mleka pa je z mačeho - dojijo naselil v klasični prasitveni kotec s košaro za ukleščenje svinje. Proste svinje veliko redkeje sprejmejo pujske iz drugih gnezd.

1.7 Vodenje rejskih evidenc

Rejske evidence so del rutinskih opravil v prasiliščih. V tujini rejske evidence vodijo rejci pri rednih delovnih opravilih, uporabljajo računalniška orodja za uravnavanje reje in uporabijo tudi primerjalne analize, ki jih zanje naredijo svetovalne službe ali računski centri. Ocenjevanje prireje posameznih plemenskih svinj in merjascev brez vodenja preglednih evidenc ni mogoče, saj bi si morali zapomniti vse dogodke v proizvodnem obdobju svinje. To ni izvedljivo že v rejah z nekaj svinjami. Za rutinsko ročno delo je zelo pripravna kartica svinje, ki naj bi bila dostopna kar v oddelku, kjer je plemenska žival. Pri skupinskih uhlevitvah je pomembno, da rejec kartice uredi pregledno. Tudi v primeru računalniškega vodenja prireje naj bi rejec še naprej vodil kartico svinje.

Primerjalne analize med rejci in s standardi naj bi nagovarjale rejce k boljšim rezultatom. Boljši rezultati pri drugih rejcih naj bi bili signal, da se da doseči boljše rezultate. Tako se računa na nekaj tekmovalnosti med rejci. S primerjalnimi analizami se lahko odkrije tudi pravi vzrok ali vsaj opravilo, ki v določeni reji ni najbolj dosledno opravljeno.

Ti podatki naj bi bile tudi izhodišče za kontrole pri različnih ukrepih kmetijske politike. Kadar rejec uporablja pri svojem delu ali pa bi mu to koristilo, lahko pričakujemo, da so podatki točni. Vse dodatne evidence rejca precej obremenjujejo, zlasti kadar so narejene le

z namenom, da olajšajo delo inšpekcijskim službam. Tudi evidence za potrebe kmetijske politike naj bi bile temeljile bolj na informacijah, ki na kmetiji koristijo.

1.8 Zaključki

V prasiliščih pričakujemo precejšnje spremembe, ker se predvideva se ukinitev kotcev z ukleščenimi svinjami zaradi dobrobiti svinje in pujskov kakor tudi zaradi zahtev civilnih iniciativ za ukinitev reje brez kletk. Pomembnejše zahteve in priporočila, ki so značilna za kotce s prostimi svinjami, smo strnili v naslednjih alinejah.

- Primernejši so kotci s prostimi svinjami ali kotci, ki omogočajo začasno ukleščenje svinje. Svinje smejo biti proste od prasitve do največ 5. dni po prasitvi oz. dokler pujski niso stari vsaj 5 dni. Pred prasitvijo in kasneje v laktaciji morajo biti svinje proste.
- Kotci imajo večjo površino, in sicer morajo meriti vsaj 6,5 m^2, še bolje je, če so nekoliko večji.
- Ob stenah in pregradah morajo biti nameščene kovinske ali lesene zaščite proti poleganju pujskov. Za usmerjanje uleganja svinje je priporočilo izdelavo naslonila.
- V kotcih naj bi imeli pokrito, zaprto in ogrevano gnezdo v izmeri vsaj 0,95 m^2, kar zadošča, da v gnezdu ležijo vsi pujski do odstavitve. Povečana površina je posledica večjih gnezd.Takšno gnezdo omogoča vzdrževati toplotno udobje za svinjo in pujske. Ob primerni temperaturi v prasilišču se pujski po sesanju radi vračajo v gnezdo, kar zmanjšuje izgube pujskov zlasti zaradi poleganja.
- V kotcih mora biti omogočeno napajanje (vse od rojstva dalje) in dokrmljevanje (od 1 tedna dalje) pujskov. Zaradi povečanega števila pujskov v gnezdu z manjšo rojstno maso, je potrebno v novih sistemih tudi omogočiti prestavljanje pujskov.
- Kotci s prosto svinjo so lahko domače izdelave, dokupi se le posamezna oprema, npr. korita, napajalniki, prečke za zaščito pujskov, medtem ko so kotci z možnostjo ukleščenja industrijsko izdelani.
- Z namestitvijo opreme, ureditvijo pregrad in zagotovitvijo dvojne klime je mogoče urediti kotec tako, da svinje same vzdržujejo vsakodnevno higieno.
- V prasitvenih kotcih svinjam se mora svinjam zagotavljati tudi voluminozno krmo.
- V kotce vgrajujejo tudi možnost (talnega) hlajenja za svinjo. Za predel kotca, kjer naj bi svinja prasila, dojila in počivala, se priporoča, da naj bi bilo topleje, tla pa naj bi bila polna in nastlana.
- V prasitvenih kotcih s prostimi svinjami je mogoče urediti izpuste. Tako imajo svinje dostop do svežega zraka in naravne osvetlitve.

- Skupinsko uhlevjanje prostih doječih svinj zaenkrat ne zagotavlja zadostnega udobja za pujske. Izjema so kotci, ko se združijo doječe svinje s pujski, ki so starejšimi od 14 dni. Kotec je lahko razmeroma preprost, a ima večjo površino.
- V prasilišču s prostimi svinjami je pomoč ob prasitvi in redni oskrbi zahtevnejše in bolj nevarno. Pomembno je, da so svinje bolj mirne in bolj navajene na človeka, kar je nujno vključiti tudi med kriterije odbire plemenskih mladic in izločevanja plemenskih svinj.
- Čeprav se pogosto priporoča v prasilišču več udobja, kot naj bi predpisovale postavljene minimalne zahteve, morajo tudi v Sloveniji biti sprejeti isti minimalni standardi, kot jih predvideva EU zakonodaja.
- Prehod na kotce s prostimi svinjami ni enostaven in pravzaprav zahteva novogradnjo. Tudi ob zmanjšanju števila svinj ni možno urediti zadostno funkcionalnost prasitvenih kotcev s prosto svinjo ali z možnostjo začasne ukleščenja. Zato je nujno urediti zakonodajo za gradnjo hlevov in postopke za pridobitev gradbenega dovoljenja tako, da lahko kmetije pridobijo gradbeno dovoljenje v nekaj mesecih.

1.9 Viri

Eskildsen M., Weber A.V. 2016. Pig production. SEGES Publishing, 1st edition. 304 p.

Štuhec I., Kastelic A., Sever S., Vogrin-Bračič M., Pribožič P. 2005. Ureditev hlevov za rejo prašičev na slovenskih kmetijah. Spremljanje proizvodnosti prašičev, IV. del. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo, Domžale, str. 55–73.

Štuhec I., Kovač M., Malovrh Š. 2002. Efficient heating of piglets nests. Arch. Tierz., 45: 491–499.

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.

Vogrin-Bračič M., Štuhec I., Kovač M., Malovrh Š. 1999. Gospodarni načini ogrevanja gnezd za pujske. Sod. Kmet., 32: 375–380.

Štuhec I. 2000. Novi prasitveni boksi brez vkleščenih svinj. Reja prašičev, 3: 9–10.

Wiedmann R. 2013. Tiergerechte Haltungssysteme 3.Abferkelung. Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg-Schweinehaltung, Schweinezucht- (Landesanstalt für Schweinezucht LSZ). FIBL-Seminar am 17. und 18. April 2013, Haus Düsse, neobjavljeno.

Wiedmann R. 2019a. Erfahrungen mit neuen Wegen in der Abferkelung. Tübingen.

Wiedmann R. 2019b. Wie sind Ställe und Buchten zu strukturieren, um arttypische Verhalten zu ermöglichen.