

## Poglavje 1

# Rejska opravila v prasilišču<sup>1</sup>

Anita Ule<sup>2,3,4</sup>, Špela Malovrh<sup>3</sup>, Milena Kovač<sup>3</sup>

### Izvleček

V prispevku predstavljamo rejska opravila v prasilišču, ki smo jih razdelili na vsakodnevna in periodična. Za uspešno prirejo je zelo pomembna higiena v hlevu, še zlasti v prasilišču, kjer se novorojeni pujski srečajo z novim okoljem. K vsakodnevnim opravilom prištevamo še krmljenje, opazovanje svinj in pujskov, prestavljanje pujskov ter vodenje dokumentacije. Periodična dela so vezana na naselitev svinj, prasitev in odstavitov. Pujski zahtevajo posebno nego ob in tik po rojstvu. Njim je potrebno prilagoditi okolje, jim aplicirati železo, pobrusiti zobke, skrajšati repke, kastrirati in jih tetovirati, kadar je potrebno. Obdobje sesanja je kritično za novorojene pujske, zato je potrebno vestno in natančno izvajanje opravil. Rejci si lahko z uvedbo tedenskega ritma sinhronizirajo delo v hlevu, s čimer pripomorejo k boljšemu zdravstvenemu statusu črede in večjim skupinam odstavljenih pujskov tudi v manjših rejah. Ključne besede: svinja, pujski, prasilišče, urnik opravil

### Abstract

Title of the paper: **Producer's tasks in farrowing unit.** Aim of the paper is to present the main tasks in farrowing unit. They are divided into daily and periodic tasks. For a successful production, the hygiene is very important, especially in farrowing unit where newborn piglets are exposed to a new environment. Additionally, the daily tasks are feeding, observation of sows and piglets, piglet fostering and records keeping. Periodic work is tied to the housing, farrowing and weaning. Piglets require special care during and after birth. They need a different environment than sows, application of iron, teeth grinding, tail docking, castrating, and tattooing if needed. Suckling period is critical for the newborn piglets, thus farmers have to be very careful and precise in carrying out tasks. The farmers can introduce weekly rhythm to synchronize work on the farm. Thus, they improve herd health status and increase group size of weaners, especially in small herds.

Key words: sow, piglets, farrowing unit, work plan

---

<sup>1</sup>Prispevek je sofinanciran v okviru projekta CRP "Celovite rešitve sistemov v reji prašičev z namenom izboljšanja konkurenčnosti slovenske prašičereje" 2011-2014 (V4-1111)

<sup>2</sup>študentka mag. študija Znanost o živalih

<sup>3</sup>Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale

<sup>4</sup>E-pošta: anita@mrcina.bfro.uni-lj.si

## 1.1 Uvod

Na prašičerejski kmetiji imamo istočasno različne kategorije prašičev. Posamezne kategorije živali morajo biti ločene med seboj, da lahko zagotovimo potrebne pogoje v hlevu, vzdržujemo higieno in preprečimo prenos bolezni med njimi. Zaradi tega imamo hlev razdeljen na oddelke in sicer pripustišče, čakališče, prasilišče, vzrejališče in pitališče. Vsaka posamezna kategorija živali ima svoje potrebe in potrebuje drugačno oskrbo. V vsakem posameznem oddelku je potrebno določiti najpomembnejše postopke, ki so nujni za optimalno prirajo. Tako rejcu pripravimo seznam opravil, pravilno zaporedje in pogostnost izvajanja. V tem prispevku se bomo omejili le na opravila v prasilišču, jih podrobno razčlenili in opisali.

V literaturi si lahko preberemo veliko o bioloških ozadjih reprodukcije prašičev. Praktične nasvete pa le redko zasledimo. Potrebo po konkretnih praktičnih nasvetih, s katerimi si olajšamo delo in izboljšamo rezultate, smo začutili na kmetijah. Rejci potrebujejo konkretne nasvete za rešitev težav.

Namen našega prispevka je seznaniti rejce s pravilnimi postopki v prasilišču. Tako bomo svinje spremljali od naselitve v prasilišče do odstavitve, pujske od rojstva do odstavitve in predstavili rejska opravila. Predstavili bomo nekaj praktičnih nasvetov, ki jih rejec lahko s pridom uporabi pri delu v prasilišču.

## 1.2 Ureditev prasilišča in čiščenje

Da bi opravila lahko potekala v smiselnem zaporedju, moramo razmišljati že pri gradnji ali obnavljanju hleva. Pri načrtovanju hleva moramo pravilno razporediti in ločiti posamezne oddelke med seboj. S pravilno prostorsko razporeditvijo izpolnimo pogoj za izvajanje biovarnosti, s čimer ohranjamo zdravje živali ter povečujemo produktivnost. Pri pripravi hleva je potrebno paziti na velikost oddelkov in pododdelkov, ki jih je potrebno prilagajati velikosti črede in turnusom. Prav tako je pomembno, da so stojišča v njih razporejena v ustreznem razmerju, kar omogoča pravočasno preseljevanje celotnih skupin iz enega v drug oddelek.

Tudi s pravilnim zaporedjem gibanja med pododdelki pri vsakodnevni oskrbi (obvezno smerjo) v veliki meri sami pripomoremo k boljši biovarnosti in zdravstvenemu stanju živali. Vedno gremo od mlajših k starejšim pujskom. Dobro je, če si delo s svinjami in delo z odstavljenimi pujski razdelimo. Na manjših kmetijah bi bilo najbolj primerno, da se z reprodukcijo ukvarja en rejec, drugi pa s pitanjem. Rejec se nikoli ne vrača iz drugih oddelkov v prasilišče, ne da poskrbi za biovarnost. Med vsakim posameznim oddelkom je priporočljivo razkužiti obutev in roke. Z delitvijo dela in obvezno smerjo dela zmanjšamo kršitve biovarnostnih ukrepov. Pred vsakim vhodom je potrebno imeti dezbariero, ki mora služiti svojemu namenu. To pomeni, da je potrebno v dezbariero stopiti ob vsakem vhodu in izhodu iz prostora. Prav tako si je pred vstopom v oddelek potrebno razkužiti roke.

Posamezne pododdelke organiziramo tako, da je hkrati omogočeno čiščenje prostora v celoti in ne samo manjših površin (npr. posameznih kotcev). Ob čiščenju posameznih kotcev smo popolnoma neuspešni, saj so v sosednjem kotcu prisotni povzročitelji bolezni, ki se

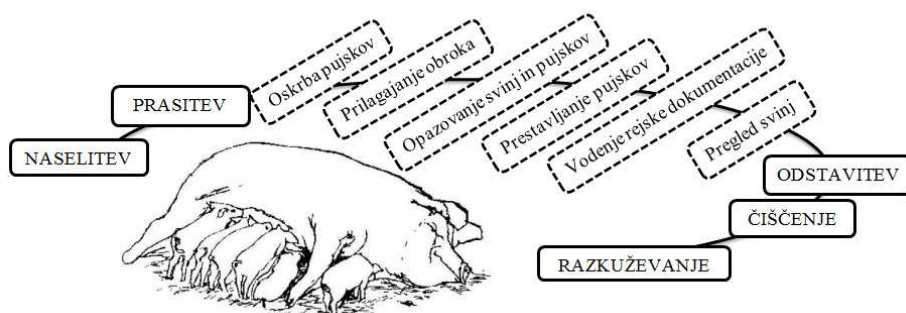
hitro naselijo nazaj na očiščene površine. Tako so površine samo navidezno čiste. Če so v sosednjih kotcih naseljene živali, je oteženo že samo pranje, še bolj pa razkuževanje. Tako so v prasilišču novorojeni pujski, ki še nimajo razvitega imunskega sistema, takoj po rojstvu izpostavljeni najrazličnejšimi povzročiteljem bolezni. Ti jih oslabijo in posledica je slabša rast pujskov, večji pogin, manjša odstavitvena masa, na odstavitvev nepripravljeni pujski, zaostanek rasti v pitanju in s tem podaljšano manj uspešno pitanje. Vse to povečuje stroške prireje. Tako je boljše imeti večje število manjših pododdelkov, v katere naselimo in izselimo vse živali istočasno (sistem *all-in, all-out*).

Čiščenje v prasilišču je zelo pomembno opravilo. Po izselitvi je potrebno kotce najprej grobo očistiti, nato sledi temeljito pranje z vodo. Zasušeno umazanijo je potrebno odmočiti in nato očistiti z visokim pritiskom. Ne čistimo samo tal kotca, ampak celotno površino s pripadajočo opremo in hodnike. Pri čiščenju ne smemo pozabiti na krmilnike, kjer lahko zelo malo plesnive krme ob robovih ali v kotih povzroči okužbo. Iz krmilnikov je po odstavitvi potrebno odstraniti vso krmo. Če smo bili pri čiščenju res dovolj natančni in učinkoviti, preverimo z belo krpo. Z njo pobrišemo površine, ki so težje dostopne. V primeru, da je krpa umazana, moramo postopek čiščenja ponoviti. Po temeljitem čiščenju vseh vidnih nečistoč je potrebno prostor posušiti. Sledi razkuževanje prostorov s primernim razkužilom v predpisani koncentraciji le tega. Razkužujemo lahko samo temeljito očiščene kotce. Zmotno je prepričanje, da s pretiranim razkuževanjem oz. povečano koncentracijo rešimo probleme z boleznimi v prasilišču. Le s skrbno izvedenim čiščenjem in razkuževanjem prekinemo krog bolezni, ki se prenaša med pujski in gnezdi v prasilišču. Pred ponovno vselitvijo svinj morajo biti prostor suh in čist. Kadar se poskusimo izgovoriti za površnost pri čiščenju prasilišča, se moramo zavedati, da je to porodnišnica, kjer so svinje ob porodu bolj izpostavljene okužbam, poleg tega pa so posebej občutljivi in nezaščiteni tudi novorojeni pujski.

Zdravstveno stanje prašičev v Sloveniji se je v zadnjih letih poslabšalo (Kovač in Malovrh, 2009). Bolje se je izogniti zdravljenju z zdravili s tem, da preprečimo prenos bolezenskih klic med živalmi. Iz tega vidika je potrebno biti pozoren na tiste dejavnike, s katerimi poslabšujemo stanje. Posvetiti se je potrebno biovarnosti še posebej v prasilišču, kajti to okolje in obdobje je kritično tako za svinjo, kot tudi za pujske. Pujski so najmlajša in najbolj občutljiva kategorija prašičev, zato je potrebno v najboljši meri poskrbeti za njihove potrebe. Edini učinkoviti sistem je, da imamo ustrezno število porodnišnic, v katere naenkrat naseljujemo skupine živali. Tako tudi zagotovimo, da so pujski v prasilišču iste starosti in preprečimo prenos bolezni iz starejših pujskov na mlajše. Število prasilišč je prilagojeno obratu črede, kar je odvisno od izbrane dolžine ritma, za katerega se odločimo. Za prasilišče imamo posebno obutev in obleko.

### 1.3 Opravila v prasilišču

Dela v prasilišču razdelimo na periodična in vsakodnevna opravila. Delo ob naselitvi, pravitvi in odstavitvi štejemo med periodična opravila (v okvirčku z neprekinjeno črto). Prav tako v to kategorijo opravil spada tudi delo s pujski (krajšanje repkov, brušenje zobkov, tetoviranje, kastracija). Med vsakodnevna opravila sodijo krmljenje, prestavljanje pujskov, pregled



Slika 1: Opravila v prasilišču

živali in opreme, vodenje dokumentacije in opazovanje živali. Posebno nego zahtevajo tudi pujski. Pri opravilih v prasilišču je potrebno biti še posebno dosleden in natančen, saj majhne napake v prasilišču prerastejo v velike nepopravljive napake v vzreji in tudi kasneje v pitanju.

Svinje slabo četrtno reprodukcijskega ciklusa preživijo v prasilišču (slika 1). Prvi dogodek v prasilišču je naselitev, sledi prasitev (v okvirčku z neprekinjeno črto). Ob pravitvi se svinjam pridružijo pujski, kateri zahtevajo posebne pogoje in nego. Po najmanj 28 dnevih laktacije so pujski odstavljene in premeščeni v vzrejo, svinje pa izločene ali ponovno naseljene v prispustišče. Poleg teh večjih dogodkov je potrebno v prasilišču vsakodnevno spremljati živali, jim prilagajati obrok, oskrbovati pujske, čistiti (v okvirčku s prekinjeno črto).

### 1.3.1 Dnevna opravila

#### 1.3.1.1 Krmljenje in oskrba z vodo

Krmljenje živali sodi med najpomembnejše redno dnevno opravilo. Na kmetijah pogosto opazimo napake. Poudariti moramo, da je potrebno krmljenju posvetiti veliko pozornost, čeprav tudi ostalih opravil ne smemo zanemariti. V prasilišču morajo svinje imeti dovolj velike krmilnike, ker potrebujejo večje količine krme. Pred krmljenjem pregledamo krmilnike, ti morajo biti prazni in čisti. V primeru, da so v krmilniku ostanki krme, jih je potrebno odstraniti in krmilnik očistiti. Le v takšne krmilnike lahko pokladamo svežo krmo. Pred pravitvijo ter dva dni po njej krmimo svinje z omejeno količino krme (2 kg), da preprečimo prenažiranje svinj (Muirhead in Alexander, 2000; Salobir in Kastelic, 2004; Kastelic, 2006). Od tretjega dneva naprej do odstavitve svinje dobivajo krmo po volji. Količino krme v prvem tednu po pravitvi postopoma povečujemo. Svinjam na vrhu laktacije pokladamo 7.5 kg krme. Od krmljenja v brejosti je odvisno, koliko je svinja sposobna zaužiti med laktacijo. Svinje je potrebno med brejostjo krmiti z večjo količino vlaknin, da se jim želodci ne skrčijo in jih s tem pripravimo na večje količine krme v času laktacije. Restriktivno krmljenje brejih svinj izvajamo tako, da svinjam ponudimo večje količine s hranili revnejše krme.

Prehrana svinj v laktaciji vpliva na sestavo mleka, mlečnost in kondicijo svinje, zato mora biti krma energijsko bogata in z zadostno količino tako proteinov, kot nekaterih esencialnih aminokislin, vitaminov in mineralov (Salobir in Kastelic, 2004). Količino lahko uravnavamo tako, da redno pregledujemo ostanke v krmilnikih (Muirhead in Alexander, 2000). Količino obroka prilagajamo glede na število sesnih pujskov. Svinje je priporočljivo krmiti večkrat na dan, optimalno je pet krat na dan, saj s tem povečujemo skupno količino zaužite krme. To ima pozitiven vpliv na količino mleka in s tem na rast pujskov. Da bi dosegli zadostno zauživanje krme v prasilišču, se moramo držati določenih ukrepov in pravil, s katerimi pri svinjah stimuliramo ješčnost. V prasilišču je potrebno vzpostaviti dobre klimatske razmere. Svinje ne smejo biti izpostavljene previsoki temperaturi, ker to zmanjšuje konzumacijo (ves čas manj kot 20 °C). V primeru vlage in slabega zraka v hlevu se krma navzame neprijetnega vonja, katero živali zavračajo. Zaradi tega je zelo pomembna pravilna in zadostna ventilacija hleva. Pokladati moramo svežo, okusno krmno mešanico, primerno za svinje v laktaciji, ki pokrije njihove potrebe. Boljše je, če krmimo peletirano krmo kakor moknato.

Če želimo veliko konzumacijo krme, mora biti svinjam vedno na voljo tudi voda. To lahko zagotovimo samo z napajalniki oz. nipli. Prinašanje vode v prasilišče, kar še vedno vidimo na naših kmetijah, v vedru ni dovolj, poleg tega pa zavzame še veliko časa in je delovno težko opravilo. Svinje imajo v obdobju laktacije zelo velike potrebe po vodi, potrebujejo jo od 40 do 60 litrov na dan (Salobir in Kastelic, 2004). Paziti moramo tudi na pretok vode skozi napajalnike, ki mora biti vsaj 1.5 do 2.0 litra na minuto. Poleg svinj imamo v prasilišču še pujske, na katere rejci pri oskrbi z vodo mnogokrat tudi pozabijo. Tudi njim moramo zagotoviti svežo vodo od rojstva dalje, zlasti v primeru, ko ne dobijo dovolj mleka ali bolehalo za diarejo. Za pujske so primerne različne izvedbe napajalnikov. Če se v posodi za napajanje voda onesnaži, jo zamenjamo, posodo pa očistimo.

Pujske starejše od 7 dni dnevno krmimo s predstarterjem, tako jih boljše pripravimo na odstavitvev. Pujskom odmerimo tolikšno količino krme, ki so jo sposobni pojesti v enem dnevu. Sprva to pomeni le "čajno žličko" na pujska. Ostanke krme odstranjujemo vsak dan (Kastelic, 2006), saj je navlažena krma idealni medij za razvoj mikroorganizmov.

### 1.3.1.2 Opazovanje svinj in pujskov

V prasilišču, kot tudi v drugih oddelkih, je potrebno ob prihodu v hlev pregledati stanje živali in opreme. Pregledamo tudi delovanje grelnih naprav v gnezdih, napajalnikov in ostalo tehnično opremo v boksu ter odpravimo morebitne napake.

Rojstvo predstavlja za pujske velik stres, iz toplega okolja (telesna temperatura svinje) se skotijo v precej hladnejše okolje. Svinjam odgovarja 18 °C, kar pa je bistveno premalo za pujske, kateri prvi dan rabijo 34 °C (English in sod., 1982; Vogrin-Bračič in sod., 1999; Christiansen, 2010). Tako je potrebno pujskom zagotoviti v gnezdu višjo temperaturo, kot je v samem prostoru. Z razliko v temperaturi dosežemo večjo ješčnost svinj in pujskov, siti pujski pa se hitreje vrnejo v toplo gnezdo. Kako se pujski počutijo v gnezdu, lahko razberemo iz njihovega obnašanja. Ko je pujskom premrzlo, se bodo vsi stiskali pod virom toplote (so

na kupu), v nasprotnem primeru, ko jim bo vroče, se bodo toplotnega vira izogibali. Tako lahko z opazovanjem kontroliramo in prilagajamo temperaturo v hlevu in gnezdih. Če se svinja ne bo dobro počutila ali bo nekaj narobe, bo postala agresivna, suvala bo opremo in se nenormalno obnašala. V primeru, da je svinjam vroče, pospešeno dihajo. V hlevu moramo najti nekakšen kompromis med dobrim počutjem svinje in pujskov. Rejec se mora naučiti opazovati živali in znati brati njihovo govorico telesa. Zgodnje odkrivanje nelagodnega počutja rejcu omogoča enostavno pravočasno ukrepanje, s tem pa zmanjševanje stroškov za veterinarske storitve in izgub zaradi poginov ali slabše produktivnosti.

Priporočljivo je, da se rejec, po končanju vseh opravil v prasilišču še nekoliko časa zadrži v prasilišču, da se svinje umirijo, uležajo. Tako lahko priskoči na pomoč in s svojim ukrepanjem zmanjša število poležanih pujskov.

### **1.3.1.3 Prestavljanje pujskov**

Med vsakodnevna opravila štejemo tudi prestavljanje pujskov. Če je le mogoče, naj pujski sesajo kolostrum matere. Po pitju kolostruma lahko pujske začnemo prestavljati in izenačevati gnezda po velikosti pujskov in številu (Kastelic, 2006; van Engen in sod., 2008). Prestavljamo lahko samo takrat, ko nam v istem času prasi več svinj naenkrat, saj morajo biti prestavljeni pujski iste starosti kot pujski v gnezdu, ki jih sprejme. To lahko dosežemo s sinhronizacijo odstavitev, stimulacijo pojava estrusa in z več prasitvami v istem času. Pujske prestavljamo takrat, ko ima svinja več pujskov kot ima seskov. Svinje, ki imajo majhne seske, so primerne za manjše pujske. Tako po gnezdih poberemo najmanjše pujske in jih damo k svinji z manjšimi seski. S tem imajo manjši pujski večjo možnost preživetja. S prestavljanjem povečamo izenačenost pujskov v gnezdu, ker pujski bolje rastejo. Še posebno je potrebno paziti, da so pri mladicaх zasedeni vsi seski, saj to prispeva k boljšemu razvitju vimena in posledično večji mlečnosti v naslednjih laktacijah. Poleg tega je pomembno, da so v gnezdu mladic močnejši pujski, ki vime temeljito posesajo.

### **1.3.1.4 Vzdrževanje higiene v hlevu**

Omenili smo, da je higiena v porodnih kotciх zelo pomembna. Tako je tudi čiščenje na seznamu vsakodnevnih opravil v prasilišču. Počistiti je potrebno vse iztrebke za svinjo, zaradi higiene ob prasitvi in tudi kasneje. Kotce čistimo vsaj ob prihodu in ob zapuščanju prasilišča. Poleg tega je potrebno počistiti krmilnike, če so v njih ostanki krme. Redno se odstranjujejo poginule živali. Obnemogle ali poškodovane živali, ki nimajo možnosti ozdravitve, tudi usmrtime po ustreznem postopku in posledično obvarujemo ostale živali pred boleznimi. Rahločutnost rejca, ki se mu živali "preveč smilijo", povzročijo le-tem veliko trpljenja.

### **1.3.1.5 Vodenje rejske dokumentacije**

Vodenje rejske dokumentacije predstavlja nadlogo večini rejcev (Gadd, 2003). Toda rejci imajo preveč vsakodnevnih skrbi pri vodenju kmetije, da bi si dogodke v hlevu lahko za-

pomnili. Urejena dokumentacija je poceni orodje, s katerim si rejec pomaga pri odkrivanju neproduktivnih svinj, predvidevanju dogodkov in presoji produktivnosti svinj. Prašičereja je gospodarska panoga, zato morajo rejec in svinje dosegati zastavljene norme. Sistem vodenja dokumentacije pa mora omogočati kontrolo, zato imamo pred vsakim kotcem v prasilišču hlevsko kartico svinje (Kovač, 1979), na kateri je potrebno zabeležiti vse dogodke. V prasilišču pod kategorijo prasitev zabeležimo datum prasiatve ter število živorojenih, mrtvorojenih in črnih pujskov. Prav tako si lahko zapišemo rojstno maso gnezda. Dobro je, da si med opombe zapišemo naša opažanja, ki nam pomagajo pri presoji rezultatov (plodnostne motnje, sindrom MMA, rast pujskov ...). Hlevska kartica svinje sodi v hlev, zato je potrebno v prasilišču voditi tudi dnevnik prasitev. Ta nam omogoča prenašanje podatkov v računalniške zbirke in kasnejšo obdelavo podatkov z namenom presoje rezultatov (Ule in sod., 2007). Rejcu priporočamo še nekatere druge zabeležke podatkov. Ob porodu je dobro zapisati čas začetka prasiatve, da lažje ocenjujemo, če prasitev poteka normalno, ali pa je potrebno svinji nuditi pomoč. To je pomembno zlasti takrat, ko svinjo med prasiatvijo spremlja več ljudi, le tako tisti, ki nadomešča prvega delavca, lažje oceni situacijo pri praseči svinji. Zapisujemo tudi število odvzetih, dodanih ali izgubljenih pujskov. Hrbtna stran kartice služi za beležke o zdravju in fenotipu svinje. Na to stran striktno vpisujemo vsa zdravljenja in predpisano dolžino karence.

### 1.3.2 Periodična opravila

#### 1.3.2.1 Naselitev

Svinje naselimo v prasilišče 5 - 7 dni pred prasiatvijo (ULRS, 2010). Prasilišče je očiščeno in prazno, kar pomeni, da v njem ni niti pujskov niti svinj. Naselimo le svinje, ki bodo v kratkem prasile in bodo sestavljale skupino. V prasilišču se svinje v tem času navadijo na novo okolje, umirijo in pripravijo na prasitev. S pravočasno naselitvijo se izognemo izgubam ob morebitni zgodnji prasiatvi. Svinje je potrebno pred naselitvijo v prasilišče stuširati, tako jih očistimo in zagotovimo boljšo higieno v porodnem boks. V morebitne prazne kotce kasneje ne dodajamo novih svinj.

Od rejca pričakujemo pozorno opazovanje svinj, saj se njihovo obnašanje ob bližanju prasiatve spremeni. Štiri dni pred prasiatvijo svinji opazno zateče vulva. Prav tako se ji začne v vimenu nabirati tekočina. S približevanjem prasiatve se obnašanje vse bolj stopnjuje. Tako 24 ur pred prasiatvijo svinja postane nemirna in poskuša narediti gnezdo (Christiansen, 2010). V današnjem času ima le malo svinj možnost gradnje gnezda, vendar pa svoje obnašanje ohranijo tudi v revnem okolju, tako da suvajo opremo in z nogami kopljejo po kotcu. Tako lahko rejec z opazovanjem približno napove prasitev in postane bolj pazljiv na morebitne bližajoče se prasitve (Christiansen, 2010). Svinje ponavadi prasijo v popoldanskem ali nočnem času (van Engen in Scheepens, 2007), zato je potrebno v tem času povečati pogostnost ogledov v prasilišču. Na farmi Ihan so to težavo rešili tako, da so uvedli popoldansko poročničarstvo in s tem pripomorejo k manjšim izgubam. S prisotnostjo rejca in posredovanjem ob prasiatvi se zmanjša število mrtvorojenih pujskov, kot tudi izgube v prvih urah po prasiatvi in tudi kasneje.

Tudi rejec se mora pripraviti na prasitve. V prasilišče si mora pripraviti pripomočke, ki jih potrebuje v času prasitve: rokavice, lubrikant (vlažilno sredstvo), papirnate brisače za brisanje pujskov, vedro za odstranitev mrtvorojenih pujskov in posteljice, grelno napravo za gnezdo. Tako ob potrebni pomoči ne izgublja časa z iskanjem pripomočkov, bolje lahko spremlja potek prasitve, ne krši biovarnostnih ukrepov zaradi hitenja in se na pomoč pripravi bolj zbrano.

### 1.3.2.2 Dela ob prasitvi

Prasitev lahko pričakujemo po 114 dnevih od uspešnega pripusta. English in sod. (1982) opisujejo, da lahko prasitev razdelimo na tri faze: na obdobje, ko se svinja pripravlja na porod, osrednji del, ko svinja prasi, in zadnji fazo, ko svinja izloči posteljico.

V prvem obdobju se spremeni obnašanje svinje. Svinja je vedno bolj nemirna, še vedno poskuša narediti gnezdo, odzove se na masažo vimena. Vime postane toplo in mehko na dotik. Šest ur pred prasitvijo lahko iz sprednjih seskov že iztisnemo kolostrum. Proti koncu prve faze se začnejo mišične stene rodil in spodnjega dela trebuha ritmično krčiti. Krči se pojavljajo na 15 minut in trajajo od 5 do 10 sekund. Bolj ko se približuje prasitev, bolj pogosti so krči. V tem obdobju vključimo grelne naprave za pujske v gnezdu (English in sod., 1982; Kastelic, 2006): pujske naj pričaka ogreto gnezdo.

Po eni do treh urah po začetku krčenja mišic se skoti prvi pujsek. Presledek med posameznimi pujski je v povprečju 15 minut. V primeru, da je presledek več kot 45 minut, je potrebno posredovati (Hulsen in Scheepens, 2006). Pri posredovanju je potrebno paziti na čistočo rok oz. rokavic in uporabiti dovolj lubrikanta. V tej fazi so svinje še vedno nemirne. To predstavlja veliko tveganje za rojene pujske, ki po rojstvu raziskujejo novo okolje. Pujski so takoj po rojstvu slabotni in se ne umikajo dovolj hitro, zato jih svinja zlahka poleže (slika 2). Normalna prasitev se konča v dveh urah in pol, pri mladicaх lahko traja tudi nekoliko dlje.

Po rojstvu zadnjega pujska v gnezdu prasitev preide v tretjo fazo. Svinja se umiri in iz rodil iztisne posteljico. Svinja se uleže na bok tako, da so pujskom na voljo vsi seski za sesanje. Tako lahko pujski mirno raziskujejo kotec in sesajo kolostrum. V tej fazi je potrebno biti pozoren na šibkejše pujske, da pridejo do vimena, si najdejo svoj sesek in se grejejo pod grelno napravo. V kolikor ne dobijo dovolj kolostruma, se lahko podhladijo in ne dobijo dovolj pasivne imunosti, kar je lahko za njih usodno. Pri manjših količinah popitega kolostruma pasivna zaščita ne zadošča do lastne tvorbe protiteles.

Zaplete ob prasitvi lahko pričakujemo, ko prasitev poteka več kot 5 ur, če je med pujski več kot enourni interval, če mišične kontrakcije ne vodijo do iztisnjenja pujska ali posteljice ter ko v gnezdu ne moremo določiti, kateri pujsek se je skotil zadnji. Možni so različni zapleti: pujsek se zagozdi v porodnem kanalu, porodni kanali so preozki, pri starih svinjah so mišične kontrakcije na koncu prasitve prešibke, stena maternice je oslABLJENA ali poškodovana ... V takšnih primerih svinja potrebuje pomoč rejca. Potrebno je dobro umiti roke in zunanji del genitalij svinje, si nadeti rokavice in uporabiti velike količine lubrikanta. Roko nežno ustavimo v porodni kanal in izvlečemo zagozdenega pujska. Pri tem postopku je velika





Slika 2: Poležan pujssek

možnost okužbe maternice, zato je priporočljivo svinje po postopku preventivno zdraviti z antibiotikom. Pri težjih zapletih ob prasiatvi zaprosimo za pomoč veterinarja.

### 1.3.2.3 Ravnanje s pujski ob in po rojstvu

Pujskom ob porodu očistimo dihalne poti, jih obrišemo in prestavimo v ogreto gnezdo, da se čim hitreje posušijo in potem hkrati sesajo kolostrum (Kastelic, 2006). Novorojeni pujski imajo slabo termoregulacijo in se v nasprotnem primeru lahko podhladijo. S kolostrumom pujski dobijo hrano in pasivno imunost. Potrebno je 40-60 g kolostruma, da pujssek pridobi dovolj serumskih imunoglobulinov (Pluske in sod., 2003). Prvi dan enkrat ali dvakrat vse pujske položimo v gnezdo, da se ogrejejo. Tako jim onemogočimo dostop do svinje, ki v tem času napolni vime z mlekom. Ko pujske hkrati izpustimo iz gnezda, so ogreti in lačni, tako gredo takoj sesati in imajo enake možnosti za sesanje (Kastelic, 2006). Tako kasneje hitreje najdejo gnezdo.

V dveh do štirih dneh po rojstvu je pujske potrebno oskrbeti z železom, jim aplicirati antibiotik (slika 3), pobrusiti zobke, skrajšati repke, tetovirati in kastrirati. Najlažje in najhitreje bomo opravila naredili, če bomo imeli premični voziček z vsem potrebnim orodjem na njem. Orodje, ki ga potrebujemo pri tem, mora biti čisto in razkuženo. Vse pujske poberemo iz kotca, jih damo v voziček in začnemo z opravili. Vsa ta dela niso enostavna in prav tako predstavljajo stres za pujske. Iz tega vidika nikoli ne manipuliramo s pujski prvi dan po prasiatvi, da pujski popijejo čim več kolostruma.

Glede na zdravstveno stanje črede s pogodbenim veterinarjem pripravimo program preventivnih ukrepov. Pri tem smo zmerni, dogovorimo se in izvajamo le tiste ukrepe, ki bodo pomembno pripomogli k ohranjanju ali izboljšanju zdravstvenega stanja črede in izboljšanju



Slika 3: Aplikacija antibiotika

produktivnosti. Zdravljenja in cepljenje ne opravljamo za vsak slučaj. Tako lahko celo dosežemo nasprotno učinke, ker postanejo zdravila zaradi pridobljene imunosti neučinkovita. Manjša poraba zdravil je dobra tudi iz ekonomskega vidika.

### **Aplikacija železa**

Rojeni pujski imajo le sedemdnevno zalogo železa zaradi slabega prehoda železa skozi placento in velikih potreb po železu zaradi hitre rasti. Prav tako je mleko svinje zelo revno z železom. Pri pomanjkanju železa je pomanjkljiva sinteza hemoglobina. Pujskom tretji dan po rojstvu apliciramo železo (Christiansen, 2010), da se izognemo anemiji. Poznamo različne možnosti aplikacije železa: injiciranje železovega preparata pod kožo (v mišico na vratu ali stegnu), posutje železnega preparata po tleh gnezda ali z uživanjem paste z železom (van Engen in sod., 2008). Pomembno je, da vsak pujski dobi odmerjeno količino pripravka, zato so priporočljive individualne aplikacije.

### **Brušenje zobkov**

Novorojeni pujski imajo zelo ostre podočnike, s katerimi lahko poškodujejo vime svinje in sovrstnike. Da se izognemo temu problemu, jim v prvih dneh z električnim brusilnikom pobrusimo podočnike (slika 4). Zob nikoli ne ščipamo (van Engen in Scheepens, 2007; ULRS, 2010). Med brušenjem moramo biti pozorni, da ne poškodujemo dlesni, jezika in ustnic. Enakomerno krašanje podočnikov je dovoljeno v primeru poškodovanja svinje ali sovrstnikov (ULRS, 2010).



Slika 4: Brušenje zobkov

### **Krajšanje repkov**

Krajšanje repkov je dovoljeno v primeru pojavljanja grizenja repov v čredi (ULRS, 2010). Prav tako mora biti to opravilo opravljeno med 2. in 4. dnevom starosti. Dovoljeno je skrajšati repek za polovico. Repek prikrajšamo z napravo za kupiranje repov, ki hkrati obžge rano in s tem se zmanjša možnost okužbe (slika 5). Repkov ni dovoljeno rezati. S tem postopkom zmanjšamo možnost grizenja repov, ki je v intenzivni reji dokaj pogosta težava zaradi siromašnega okolja. Da preprečimo grizenje repov, lahko v bokse nastavimo material za zaposlitev, s katerimi živali zamotimo. Najboljša je slama ali drugi naravni materiali, ki pa naj bodo čisti.

### **Kastracija**

Kastracijo opravljamo pri merjaščkih zaradi preprečevanja značilnega merjaščevega vonja, ki je lahko prisoten v toplotno obdelanem mesu in neželen pri porabnikih. Kastracijo lahko opravlja za to usposobljena oseba v prvem tednu po rojstvu pujska, kasneje jo lahko opravi samo veterinar pod anestezijo (ULRS, 2010), kar pa seveda zviša stroške. Pri tem uporabimo skalpel in posebne škarje za odstranitev mod. Pujska primemo za zadnje noge in z eno roko fiksiramo moda. S skalpelom prerežemo skrotum. Testise s stiskanjem potisnemo skozi skrotum in jih s posebnimi škarjami odstranimo, pri tem prerežemo semenovode. Pozorni moramo biti, da odstranimo obe modi v celoti, drugače je kastracija neuspešna. Posebno pozornost morajo biti deležni pujski, katerim se še ni zarasel dimeljski kanal, skozi katerega se tekom prenatalnega razvoja spustijo moda v skrotum. Pri takšnih pujskih je velika verje-



Slika 5: Krajšanje repkov

tnost, da se razvije skrotalna kila. Tem pujskom s kovinskimi sponkami zapremo rano in s tem pospešimo celjenje ter zmanjšamo možnost za nastanek kile.

#### 1.3.2.4 Pregled svinj in dela ob odstavitvi

Pregled svinj je povezan z njihovo nadaljnjo usodo: ali svinjo obdržimo v čredi ali jo zaradi doseganja slabih rezultatov, starosti, zdravstvenih ali drugih vzrokov izločimo. Svinje je potrebno redno spremljati, spremljamo njihovo kondicijo, rednost bukanja, funkcionalne lastnosti (noge, seski ...), rast pujskov v obdobju sesanja, zdravje ... Pred pregledom si pripravimo izpis produktivnosti in najnovejše obračunane plemenske vrednosti. Rejec poskrbi, da bo pri obračunanih plemenskih vrednostih upoštevano tudi zadnje gnezdo. Poleg tega imamo pri vsakem kotcu hlevsko kartico svinje s proizvodnimi podatki in zdravstvenimi težavami na hrbtni strani. Na osnovi rasti in števila pujskov v gnezdu presodimo mlečnost svinje in njene materinske lastnosti. Rejec mora imeti postavljene kriterije za izločanje svinj (Malovrh in Kovač, 2007) in se jih držati. Ob izločanju se odločimo glede na rezultate, ki jih svinja dosega v obdobju treh let in ostale zastavljene kriterije. Izbrane svinje čim prej po odstavitvi izločimo, saj lahko v nasprotnem primeru predstavljajo velik strošek.

Pujskov ne odstavljamo pred 28 dnevi, razen v primeru, ko imamo v vzreji zagotovljene vsaj minimalne pogoje, ki jih predpisuje zakonodaja (ULRS, 2010). Vsi ti postopki so mogoči tudi v manjših rejah, kjer imajo sinhronizirano odstavljanje. Pujske pobereмо iz kotcev in jih spustimo na hodnike. Pred naselitvijo v vzrejo jih presortiramo po velikosti in tako formiramo skupine. Premajhnih pujskov ne odstavimo, skupaj s svinjo jih prestavimo v rezervni kotec in podaljšamo laktacijo za en ali celo dva tedna. Iz posameznih gnezd pobereмо pre-

majhne pujske, jih vključimo v novo gnezdo in jih damo k dojilji. Minimalna individualna masa pujska ob odstavitvi je 7 kg (Williams, 2003), drugače lahko pričakujemo probleme naprej v vzreji. Prav tako pri mladnicah podaljšamo laktacijo na 35 dni, če nam sistem to omogoča, kajti s tem ugodno vplivamo na involucijo maternice in razvoj vimena.

Iz prasilišča smo odstranili pujske, ostanemo nam še svinje. Svinje, ki jih nameravamo obdržati, po odstavitvi prestavimo v pripustišče, ostale svinje pa v kotce za prodajo. Izločenih svinj ne mešamo z drugimi kategorijami prašičev. V čim krajšem času zanje poiščemo kupca, ker nam z vsakim dnem dražijo proizvodnjo. Tako je prasilišče prazno in pripravljeno na čiščenje. V primeru, da prasilišča ne potrebujemo, lahko pujski ostanejo v kotcih še nekaj časa. S tem jim zmanjšamo stres ob odstavitvi.

#### 1.4 Urnik opravil

Za uspešno prirejo je, poleg zdravih živali, kakovostne krme in primerne genotipa, pomembna tudi organizacija dela. Iz tega vidika rejcem svetujemo, naj na kmetiji uvedejo tedenske ritme dela in si tako sinhronizirajo delo (Kastelic, 2006; Kovač, 2007; van Engen in Scheepens, 2007). S tem ukrepom rejci dosežejo boljši zdravstveni status črede, večje skupine bolj izenačenih odstavljenih pujskov za vzrejo in kasneje tekačev za pitanje in nena zadnje lažje sinhronizacijo bukanja svinj. V takšnem sistemu se lažje organizira delo, lažje čisti oddelke oz. pododdelke, manj je dela, saj pripravljamo prostor za več živali hkrati. Tudi tedenski sistem dela ima nekaj pomanjkljivosti, pri opravih moramo biti zelo natančni in striktni, držati se je potrebno urnika tudi med počitnicami in ob koncih tedna. Največja slabost je verjetno to, da ima napaka v eni skupini živali vpliv na celoto. Tako se nam poruši cel sistem dela. Ker pa je druga možnost le neorganizirano delo, se velja potruditi.

Glede na število plemenskih svinj v čredi in prostorske možnosti si rejci izberejo primerno dolžino ritma. Tako imamo eno-, tri-, štiri ali pettedenski ritem dela. Rejec prasiatve načrtuje tako, da si zagotovi dovolj velike skupine živali v vzreji in pitanju. Pri uvedbi takšnega sistema je kar nekaj težav, da dosežemo zeleno sinhronizacijo. Uvedba sistema zahteva veliko reda in truda, rezultati pa se vidijo šele kasneje po preteku reprodukcijskega ciklusa svinje, zato rejci ne smejo obupati, pri prvih neuspešnih poskusih se šele učimo prepoznati napake.

Z načrtnimi odstavitvami si olajšamo delo tudi v prasilišču. V tabeli 1 prikazujemo razporeditev periodičnih opravil v prasilišču v primeru tritedenskega ritma. Za vsako skupino je prasilišče rezervirano za 6 tednov vključno s čiščenjem. V primeru tritedenskega ritma potrebujemo dva pododdelka v prasilišču, kjer se zvrstijo skupine. Spremljamo štiri skupine, ki so označene z različnimi barvami. V prasilišče naseljujemo torej le vsak tretji teden (prvi, četrti, sedmi itd. teden). V tretjem, šestem in devetem tednu se nam periodična opravila pojavljajo v obeh skupinah. Ponedeljke imamo rezervirane za brušenje zobkov, krajšanje repkov ... v prvi skupini in pregled svinj v drugi skupini. V sredo odstavljamo pujske v drugi skupini in v četrtek čistimo.

Tabela 1: Urnik opravil v prasilišču

Teden	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Naseljevanje svinj	Sr/Če			Sr/Če			Sr/Če		
Pričakovane prasitve		Sr/Če			Sr/Če			Sr/Če	
Aplikacija železa		Pe			Pe			Pe	
Brušenje zobkov									
Krajšanje repkov			Po			Po			Po
Kastracija									
Tetoviranje*			Po			Po			Po
Pregled svinj			Po/To			Po/To			Po/To
Odstavljanje			Sr			Sr			Sr
Čiščenje Razkuževanje			Če			Če			Če

\*Pri vzreji plemenskega podmladka

Sedaj spremljamo skupino, ki je v prasilišče naseljena prvi teden. Prve 3 dni je oddelek nenaseljen. Svinje naselimo v sredo ali četrtek, 5 do 7 dni pred predvideno prasitvijo. V naslednjem (drugem) tednu v sredo in četrtek pričakujemo prasitve. V petek novorojenim pujskom apliciramo železo. Ponedeljke v tretjem tednu si rezerviramo za brušenje zobkov, krajšanje repkov in kastracijo. V rejah, kjer vzrejajo plemenski podmladek, je potrebno pujske tudi tetovirati, kar najlažje in najhitreje naredimo v sklopu prejšnjih opravil. Dan ali dva pred odstavitvijo pregledamo svinje in se odločimo o njihovi usodi (šesti teden).

Pujske odstavimo med 28. in 35. dnevom laktacije oz. v šestem tednu po naselitvi. Torej pujske odstavimo v sredo in svinje preselimo v pripustišče. Prasilišče počistimo in razkužimo takoj v četrtek. Pred naselitvijo je najboljšje, da je prasilišče vsaj teden dni prazno, saj s tem prekinemo krog nalezljivih bolezni.

## 1.5 Zaključki

Prispevek predstavlja in opisuje postopke v prasilišču, ki so potrebni za uspešno prirejo pujskov. Dela v prasilišču morajo biti opravljena korektno in dosledno.

- Po izselitvi mora biti prasilišče temeljito očiščeno, razkuženo in suho. Učinkovitost čiščenja lahko preverimo z belo krpo.
- Svinje naselimo v prasilišče teden pred prasitvijo in jih stuširamo. Ves čas skrbimo za čistočo.
- Rejec si mora pred prasitvijo pripraviti vso potrebno opremo v prasilišče. Svinje je potrebno med prasitvijo opazovati, saj lahko tako zaznamo težave ob porodu in lahko priskočimo na pomoč. S tem zmanjšamo izgube ob prasitvi. Pri posredovanju pri porodu je potrebno paziti na higieno, da preprečimo okužbe rodil.

- Pujski po rojstvu potrebujejo posebno nego. Potrebujejo višjo temperaturo kot svinje, kar jim zagotovimo z ogretim zaprtim gnezdrom. Poleg tega jih moramo oskrbeti z železom, pobrusiti jim je potrebno zobke, skrajšati repke, kastrirati in tetovirati, če je potrebno. Teh opravil ne izvajamo prvi dan, da pujski popijejo čim več kolostruma.
- V kolikor imamo v reji vpeljan tedenski sistem reje, lahko prestavljamo pujske med svinjami. S prestavljanjem povečujemo izenačenost pujskov po številu in velikosti.
- Preden odstavimo pujske, opravimo pregled svinj. Odločimo se, katere svinje obdržimo in katere izločimo.
- Krmljenje je najpomembnejše vsakodnevno opravilo v prasilišču. Svinjam je potrebno zagotoviti dovolj kakovostne krme. Priporočljivo je krmiti petkrat dnevno, saj s tem povečamo konzumacijo krme in posledično pujski bolje rastejo. Prav tako je potrebno pujskom od sedmega dneva starosti dodajati predstarter. Voda mora biti svinjam in pujskom vedno na voljo.
- Živali nam s svojim obnašanjem pokažejo počutje. Tako lahko z opazovanjem živali in posameznimi korekcijami v reji izboljšamo počutje živali in s tem učinkovitost reje. Potrebno je imeti čas in se naučiti opazovati živali.
- Na kmetiji je zelo pomembna organizacija dela. Rejec se glede na število živali in razpoložljive prostore odloči za dolžino ritma. Pri uvajanju ritma rejec naleti na težave, vendar ne sme obupati. Tedenski ritem dela ima kar veliko prednosti: izboljša se zdravstveni status črede, rejec ima večje število izenačenih odstavljenih pujskov na enkrat, lažje je sinhroniziranje bukanja svinj.

## Zahvala

Zahvaljujem se farmi Ihan, Marti Zajec in njenim sodelavkam in sodelavcem, da so me sprejeli na prakso in mi bili pripravljeni veliko povedati o svojem delu s prašiči. Z menoj so delili neprecenljive izkušnje, ki sem jih uporabila v tem prispevku in mi bodo v nadaljnji študijski in poklicni poti v veliko korist.

## 1.6 Viri

Christiansen J.P. 2010. The basic of pig production. Knowledge center for agriculture Landburgsforlaget, 2nd edition. 216.

English P.R., Smith W.J., Maclean A. 1982. The sow - improving her efficiency. Farming press limited, Suffolk, 2nd edition. Farming press limited: 354.

Gadd J. 2003. Pig production problems. John Gadd's guide to their solutions. Nottingham University Press: 591 str.

Hulsen J., Scheepens K. 2006. Pig signals. FormulaOne. 96.

- Kastelic M. 2006. Dnevna opravila v prasiliščih. Farme Ihan (neobjavljeno).
- Kovač M. 1979. Predlog vodenja rejskih opravil pri razmoževanju prašičev z uporabo računalniške tehnike. Zb. Bioteh. Fak. Univ. Ljub. Kmet. (Zoot.), 37: 127–144.
- Kovač M. 2007. Kontrolne točke in sezname. Selekcija prašičev na kmetijah. Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo, 39–50.
- Kovač M., Malovrh Š. (ur.) 2009. Katalog plemenskih merjascev na osemenjevalnih središčih 2009. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Enota za prašičerejo, biometrijo in selekcijo, Domžale: 94 str.
- Malovrh Š., Kovač M. 2007. Izločevanje plemenskih svinj. Selekcija prašičev na kmetijah. Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo, 51–62.
- Muirhead M., Alexander T. 2000. A pocket guide to recognising and treating pig infertility. A companion to managing pig health and the treatment of disease. Sheffield, 5M Enterprises Ltd.:203.
- 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", 152–168.
- Ule I., Kovač M., Malovrh Š. 2007. Vodenje rejske dokumentacije. Selekcija prašičev na kmetijah. Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo, 63–74.
- ULRS 2010. Pravilnik o zaščiti rejnih živali. Ur.l. RS št. 51/2010, 28.06.2010: 7592–7600.
- van Engen M., de Vries A., Scheepens K. 2008. Piglets. FormulaOne. 56.
- van Engen M., Scheepens K. 2007. Sows. FormulaOne V.O.F. 48.
- 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, 17–31.