

## Poglavje 1

### Presoja rezultatov prireje - prvi korak do uspeha

Anita Ule <sup>1,2,3</sup>, Špela Malovrh <sup>2</sup>, Milena Kovač <sup>2</sup>

#### Izveček

V prispevku predstavljamo grafični prikaz uspešnosti rej v daljšem časovnem obdobju. Poleg rejca, predstavljamo tudi rezultate na najboljši farmi, uporabljeni kot standard, in povprečja vseh kmetij, ki služita za primerjavo in lažjo interpretacijo. Lastnosti plodnosti smo obravnavali ločeno za mladice in stare svinje, za vse svinje skupaj pa je prikazana le obnova črede. Obravnavali smo tri različne kmetije: z dobrimi in s slabimi rezultati ter z neprimerno starostno strukturo črede. Rezultate smo interpretirali, iskali možne napake in nakazali verjetne rezerve. Prispevek naj bi spodbudil rejce k samostojnemu presojanju rezultatov.

Ključne besede: prašiči, prireja, standardi

#### Abstract

Title of the paper: **Assessment of production results - the first step to success.**

Aim of the paper was graphical presentation of family farms reproduction results over longer period of time. Besides results of a breeder, graphs contain also results of the most successful pig farm in Slovenia which are used as standard and the averages of family farms for comparison reasons and easier interpretation. Fertility traits were considered separately for gilts and sows, while replacement rate was discussed for both categories together. Three family farms as examples were used: with good and bad results and one with inappropriate age structure of sow herd. The results were interpreted, used to search for potential mistakes and possible improvements were shown. We tried to stimulate breeders to self-controlled interpretation of their own results.

Key words: pigs, reproduction, standards

---

<sup>1</sup>študentka mag. študija Znanost o živalih

<sup>2</sup>Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale

<sup>3</sup>E-pošta: anita@mrcina.bfro.uni-lj.si

## 1.1 Uvod

Za uspešno rejo prašičev je potrebna urejena prehrana, preizkušena tehnologija reje, pravilen izbor živali, dobro zdravstveno stanje živali ... Vendar to še ni ključ do uspeha. Za dobro gospodarjenje potrebujemo spremljanje in presojo prireje. Za to delo pa moramo natančno in dosledno zapisovati dogodke in podatke o reji. Na podlagi kakovostnih podatkov lahko presodimo, kaj v hlevu delamo dobro oz. slabo, in iščemo rezerve.

Podatki in analize morajo postati orodje pri sprejemanju odločitev (Kovač, 2007; Gadd, 2003). Zaradi teh razlogov rejce spodbujamo k natančnem beleženju dogodkov v reji (Tavčar in sod., 1994; Ule in sod., 2007). Računalniška orodja nam že nekaj časa omogočajo ovrednotiti zbrane podatke in s tem olajšajo presojo (Drobnič, 1992; Čop in sod., 2003). Brez hudega pretiravanja lahko trdimo, da bi morali skoraj pri vseh rejskih opravilih sprejemati odločitve na osnovi rezultatov, izračunanih iz beleženih podatkov v domači reji. Naj navedemo le nekatere, kjer odločanja ne smemo opraviti na pamet. Rejcu na osnovi podatkov izračunamo agregatne genotipske vrednosti, ki jih lahko uporabi pri odbiri plemenskega podmladka in izločevanju plemenskih živali (Kovač in sod., 2005). Pri odstavitvi se lahko odloči, ali naj svinjo izloči ali jo bo uporabljal še en reprodukcijski cikel. Izločiti mora svinje, ki imajo slabša izhodišča za še eno gnezdo pujskov, in ne tiste, ki jih bo lahko prodal za zakol. Najprimernejšega merjasca za pripust določi na podlagi analize sorodstva, deleža potomcev v populaciji in njegovih lastnosti. Kriterija za izbor sta v naših pogojih predvsem dva: da prihaja merjasec iz tujine ali da je pri roki. Za presojo reprodukcijskega ciklusa je na voljo analiza plodnosti in poročilo o plodnosti svinj na kmetijah.

Naš namen je olajšati delo rejcev in jih nagovarjati k boljšim rezultatom. Tako so rejcem na voljo trimesečna statistična poročila o doseženih rezultatih plodnosti, rezultati plemenskega podmladka in mesnatosti. Rejec lahko tako zasleduje spreminjanje rezultatov v zadnjem letu. Ob polletjih in letnih poročilih podajamo primerjalno analizo v tabelarni in grafični obliki. Rejec lahko poišče svoj rezultat in se primerja z drugimi. Takšne analize naj bi spodbujale toliko tekmovalnosti, da bi si rejci želeli izboljšati rezultat. Z analizami želimo tako rejcem ponuditi orodja za lažjo in bolj objektivno presojo dosežkov v reji. V ta namen rejcem pripravimo poleg vseh statističnih pregledov še primerjavo s standardi (Ule in sod., 2009), ki jih določimo glede na cilje za posamezno rejo. Primerjalne analize smo rejcem razložili ob obisku. Dodali smo tudi analizo obrata črede in mesnatosti. Z analizami razkrijemo dobre in slabe parametre prireje, kar lahko nato služi kot izhodišče za iskanje izboljšav.

Tokrat predstavljamo grafični prikaz uspešnosti prireje po letih pri izbranih lastnostih za mladice, stare svinje in svinje skupaj. Poleg rejca na grafikonu prikazujemo standard, za kar smo uporabili rezultate najboljših farme v Sloveniji, in povprečje kmetij v obdelavi.

## 1.2 Material in metode

Analiza temelji na rezultatih plodnosti v letih od 2003 do 2010 na kmetijah in farmah. Poleg rezultata rejca na grafikonu prikazujemo tudi povprečje kmetij in standard v istem časovnem

obdobju. Lastnosti smo obravnavali v treh sklopih, in sicer ločeno za mladice, stare svinje in svinje skupaj. Grafikone smo izdelali za mere plodnosti, kot so definirane že od leta 1981 (Kovač in Šalehar, 1981). Za prikaz in interpretacijo smo pri mladica prikazali število živorojenih pujskov, starost mladic ob pravitvi in izločitvi, delež izločitev, število krmnih dni na živorojenega pujska ter dolžino neproduktivnih faz na eni od uspešnejših kmetij. Pri starih svinjah smo izbrali manj uspešnega rejca in se odločili za prikaz števila živorojenih pujskov na gnezdo, dolžine laktacije, interim obdobja in poobstavitvenega premora, dobe od pravitve do izločitve, dolžine neproduktivnih faz, deleža izločitev, števila krmnih dni na živorojenega pujska. Pri zadnjem sklopu za svinje skupaj smo izbrali kmeta, ki manj uspešno uravnava starostno strukturo. Zajeli smo samo remont ter starostno strukturo črede po zaporedni pravitvi in letih. Izbrali smo lastnosti, ki jim je dokaj enostavno ovrednotiti ekonomski pomen. Porabljen krmni dan prinese 2.7 € stroškov. Vrednost so nam posredovali sodelavci iz Zavoda Murska Sobota.

Analiza je zasnovana na letnih povprečjih, kar pri večjih kmetijah zadostuje za zanesljivo oceno lastnosti. Spremembe po letih prikazujejo dolgoročne trende in kratkoročne spremembe. V primeru nenadnih sprememb med letom je lahko dobrodošla podrobnejša analiza s krajšimi časovnimi enotami. V Sloveniji imamo tudi manjše reje, z malo svinjami v čredami, ki v letu zberejo malo podatkov. Zanje na osnovi malega števila podatkov dobimo povprečne vrednosti, ki so lahko naključnega značaja. Iz tega razloga je potrebno pri presoji rezultatov iz manjših rej biti pozoren, ker lahko pride do nepričakovanih rezultatov.

Rezultate prikazujemo s črtnimi grafikoni. Standard, ki predstavlja izbrano slovensko farmo, je prikazan s črtkano črto s trikotniki, povprečje kmetij s polno črto brez znakov in rejec s polno črto s krogi. Na izbrane grafikone smo nanegli tudi standardne odklone z ročaji, ki podajajo informacijo o razponu lastnosti. Pri starostni strukturi širši sivi stolpci prikazujejo idealno starostno strukturo po zaporednih pravitvah, ožji temni stebrički pa stanje v izbrani reji v opazovanem obdobju. Podatke za grafične prikaze smo pripravili s pomočjo strukturiranega poizvedovalnega jezika SQL. Grafikoni so oblikovani s prosto-kodnim programom Gnuplot, ki omogoča avtomatizacijo priprave grafikonov.

### 1.3 Rezultati z razpravo

Rejce želimo spodbuditi k postavitvi primerne cilja in doseganju boljših rezultatov. Rezultate posameznih farm že vrsto let prikazujemo na časovnih grafikoni, kjer je viden napredek oz. nazadovanje pri opazovanih lastnostih. Rejci in terenski delavci so izrazili željo, da bi bili tudi rezultati njihovih rej prikazani na časovni skali. Tako smo jim pripravili grafikone za preverjanje rezultatov izbranih lastnosti v daljšem časovnem obdobju. Predstavili bomo posamezne lastnosti pri mladica, starih svinjah in svinjah skupaj. Pri posameznih lastnostih so prikazani različni rejci, le tako lahko opozorimo na napake in dobre rezultate v rejah. Prispevek služi lahko le kot vodilo pri interpretaciji rezultatov, manjka pa tesna povezava z razmerami v reji. Ker smo želeli, da izbrani rejci ostanejo anonimni, smo izpustili vse informacije, ki bi služile identifikaciji rejca. Po drugi strani pa enodnevni kontakt ne zadostuje, da se ugotovijo vse posebnosti v reji. Upamo, da bo opis slikovnega gradiva zadostni povod, da

si boste zaželeli ogledati svoje rezultate. S pripravljenim programom lahko za vašo kmetijo v kontroli pripravimo okrog 50 grafičnih prikazov.

### 1.3.1 Vključevanje mladic v reprodukcijo

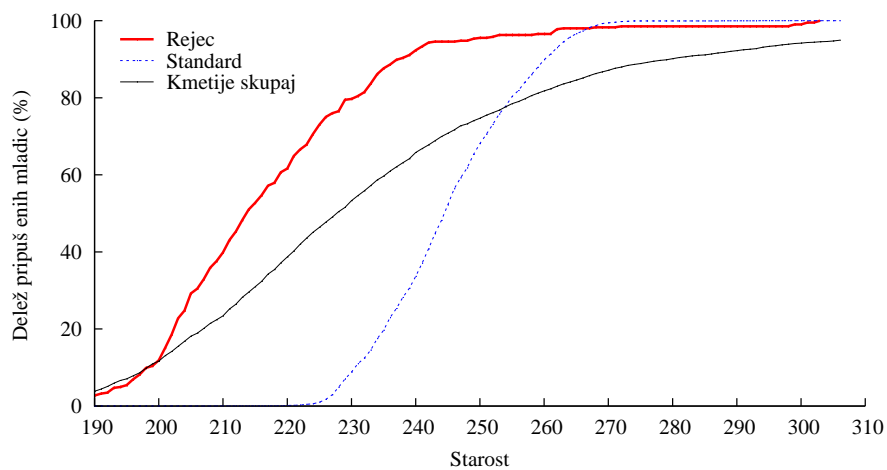
Urejena vzreja mladic je pomembna za uspešnost prireje v življenjskem obdobju svinje. Kakovostne mladice bodo rejca nagradile z uspešnostjo pripustov, velikimi gnezdi, dolgoživostjo in veliko življenjsko prirejo. Tako bodo gotovo povrnile nekoliko večji vložek pri vzreji in zagotovile vračanje kupcev.

Rejec A prve mladice pripusti pri starosti 184 dni in jih pripušča vse do starosti 260 dni (slika 1). Okrog 80 % mladic prvič pripusti med starostjo 200 in 230 dni, kar 10 % pa je pripuščenih pred starostjo 200 dni. Priporočamo, da rejec mladice prvič pripusti šele starejše od 200 dni, pred tem pa izvaja stimulacijo spolne zrelosti z merjascem. Tako bodo mladice ob pripustu dovolj težke (okrog 125 kg), primerno zamaščene in se bodo bukale tretjič ali vsaj drugič (Kovač in Malovrh, 2005). Iz tega vidika rejcu priporočamo, da mladice pripušča kasneje. Tako prepreči prevelik razpon v starosti mladic pri prvem pripustu, poveča velikost gnezda in bolje pripravi mladico na prvo laktacijo. Kmetije skupaj imajo veliko manj ugodno razporeditev prvih pripustov pri mladicah kot opazovani rejec. To kaže na zelo velike razlike v vzreji mladic in pomanjkanja rejskega dela ob vključevanju v reprodukcijo. Med ta dela prištevamo stimulacijo spolne zrelosti, odkrivanje prvega estrusa, priprava mladice na pripust in izločevanje mladic z zakasnitvijo spolne zrelosti. Na izbrani farmi - standardu - vidimo, da mladice prvič pripustijo znotraj obdobja 44 dni, kar predstavlja dva spolna ciklusa. Mladice so zelo izenačene, laže je zadovoljiti njihove potrebe, zato je reja uspešna, kljub temu, da mladice porabijo nekaj več krmnih dni do prvega pripusta.

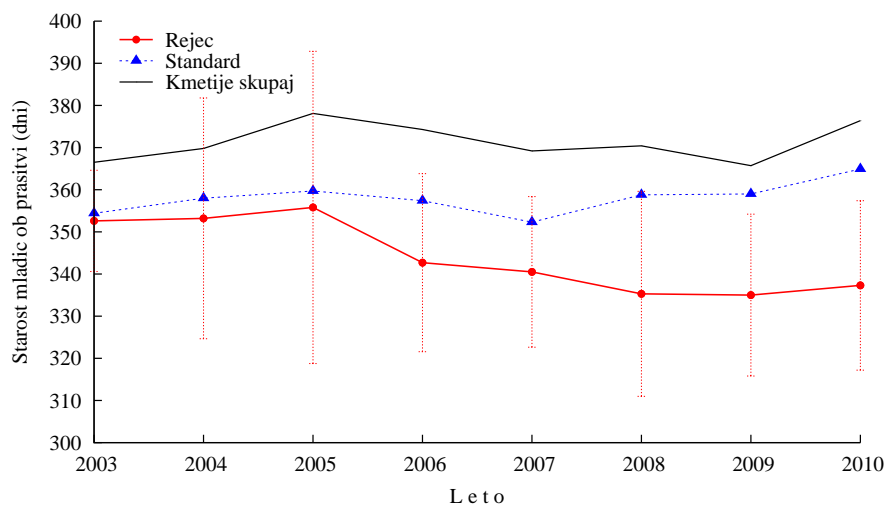
Starost mladic ob prasiatvi je rejec A znižal s 350 dni v začetnem obdobju na približno 335 dni v zadnjih treh letih (slika 2). Na kmetijah skupaj prasijo mladice v povprečju starejše za 40 dni, medtem ko je na najuspešnejši farmi povprečna starost mladic okrog enega leta - starejše so mesec dni. Razlika v starosti mladic ob prasiatvi na kmetiji je v letu 2010 prevelika (97 dni), čeprav se je po letu 2005 zmanjšala za mesec dni. V zadnjih dveh letih je najmlajša mladica prasila stara 315 dni, najstarejša pa 406 dni. Na izbrani farmi je razlika v starosti v letu 2010 le 53 dni, kar je 1.8-krat manj.

Starost mladic pri obravnavanem rejcu je ugodna, vendar dosega v povprečju manj živorojenih pujskov na gnezdo, in sicer 10.8 živorojenih pujskov na gnezdo. Tako bi mu priporočili, da odpravi zgodnje pripuste. Rejec naj ugotovi in zabeleži prvo bukanje, da mladice za gotovo pripusti pri tretjem oz. drugem bukanju. Zaradi velikega razpona v starosti pri prasiatvi mladic predvidevamo, da spolne zrelosti ne stimulira z merjascem.

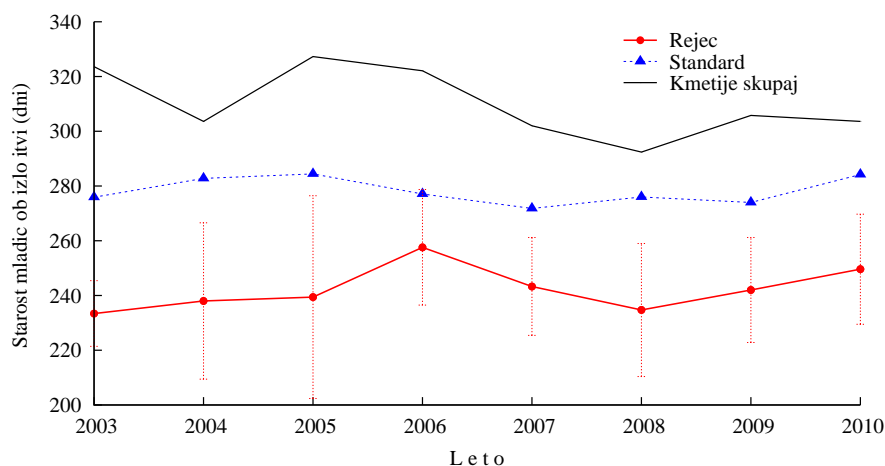
Ob izločitvah je starost mladic pri izbranem rejcu prav tako nižja od povprečja kmetij in izbranega standarda (slika 3). Spemembe po letih pri rejcu A niso velike. V povprečju izločijo mladice okrog starosti 240 dni, kar je za 40 dni manj kot na farmi oz. 70 dni manj kot povprečje na vseh kmetijah. Razlika je nekoliko večja kot pri starosti ob prasiatvi (slika 2), vendar sta obe starosti tesno povezani s starostjo ob prvem pripustu (slika 1). Mlajše mladice



Slika 1: Starost mladic ob prvem pripustu v reji A



Slika 2: Starost mladic ob pravitvi po letih v reji A



Slika 3: Starost mladic ob izločitvi po letih v reji A

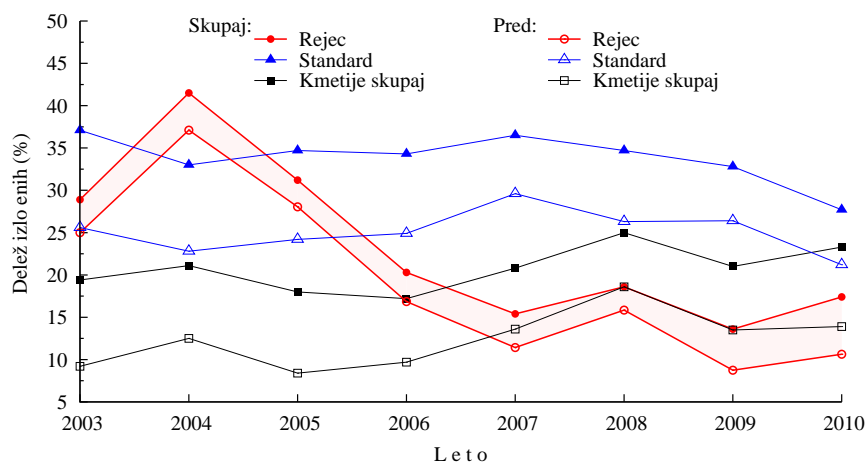
ob izločitvi so tako pričakovane, ker rejec pripušča bolj zgodaj. Nekoliko nenavadno pa je, da več kot polovico mladic izloči pred zaključkom pripuščanja. Pri standardu vidimo, da so mladice izločene v povprečju 20 dni po zaključku pripuščanja. To lahko kaže na nedorečene kriterije izločevanja ali prezgodnjega vpisovanja izločitev na nekaterih kmetijah. Pri rejcih slišimo mnenje, da tako “prihranijo” krmne dneve.

Na gospodarnost prireje pujskov odločilno vpliva delež izločenih mladic. Na sliki 4 prikazujemo delež izločitev z zgornjo črto s polnimi znaki. Spodnja črta predstavlja delež izločitev pred pripustom, razlika med njima pa delež izločitev po pripustu. Rejec je imel v začetnem obdobju višji delež izločitev, ki ga je do leta 2007 zmanjšal pod 20 % in ga kasneje zadržal na tem nivoju. Delež izločitev je sorazmeroma nizek, kar je povezano s starostjo ob odbiri in ob prvem pripustu. Pri standardu je delež izločitev višji, vendar bolj pričakovan. Na farmi izločijo vse mladice, ki se na izbranem intervalu za pripuste ne bukajo. Na kmetijah pa nimajo določenega tega intervala, pripuščajo daljši čas in jih zato tudi manj izločijo.

### 1.3.2 Potek reprodukcijskega ciklusa pri starih svinjah

Pri starih svinjah bomo najprej prikazali potek uspešnega reprodukcijskega ciklusa (slika 5). Spodnja črta prikazuje dolžino laktacije, nad njo smo nanegli poobdavitveni odmor. Tako zgornja črta predstavlja servis periodo. S tem predstavljamo variabilni del dobe med prasiatvama. Če servis periodo prištejemo brejost (115 dni), dobimo dobo med prasiatvama oz. celotni uspešni reprodukcijski cikel pri stari svinji.

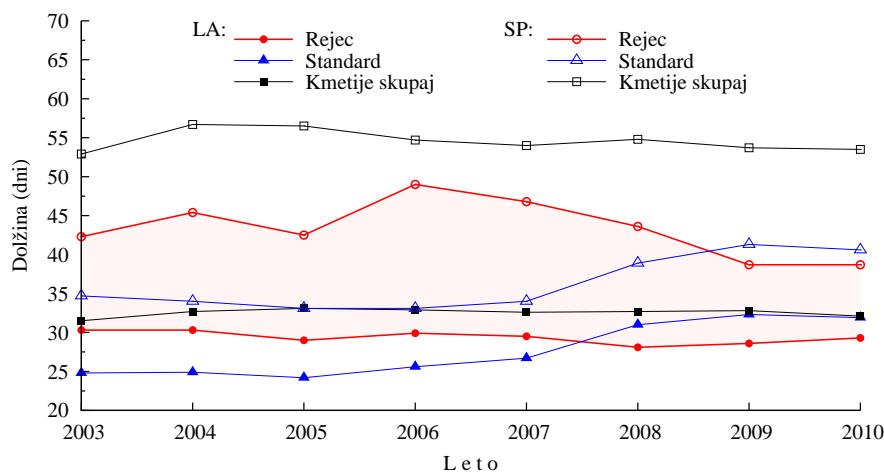
V našem prikazu ima izbrani rejec B vsa leta podobno povprečje za dolžino laktacije (slika 5). Svetovali bi mu, da laktacijo nekoliko podaljša iz treh razlogov. V evropski in naši zakonodaji je predpisana najmanjša starost pujskov ob odstavitvi (Direktiva Sveta



Slika 4: Delež izločenih mladic (pred in po pripustu ter skupaj) po letih v reji A

2008/120/ES, 2009; ULRS, 2010). Tako laktacija pri posamezni svinji ne sme biti krajša od 28 dni, toda rejec B je 31.3 % gnezd odstavil predčasno. Če so pujski ob odstavitvi starejši, so težji in bolje zauživajo krmo. Za 1 kg prirasta mesec dni stari pujski potrebujejo približno 4 dni (Gadd, 2003). Tako so boljše pripravljene na odstavitve, zato lahko v vzreji in pitanju pričakujemo boljše rezultate - manj izgub in boljšo rast. Pri nekoliko daljši laktaciji pričakujemo pri svinji v nadaljevanju uspešnejši potek reprodukcijskega ciklusa, ki se praviloma zaključi z večjim gnezdom. Na farmi, ki jo uporabljamo za standard, so pred letom 2007 odstavljali pujske pri starosti 25 dni, po letu 2007 pa so podaljšali laktacijo v povprečju za en teden.

Poodstavitveni premor na predstavljeni farmi je v prvem opazovanem obdobju znašal okrog 10 dni, po letu 2006 pa so ga uspeli zmanjševati in je sedaj nekje okrog enega tedna. To pomeni, da je večina svinj pripuščenih uspešno okrog petega dne po odstavitvi. Servis perioda, torej tudi doba med prasiatvama, je na farmi in izbrani kmetiji v zadnjih treh letih podobna, vendar pa je različna struktura. Rejec B ima krajšo produktivno dobo - laktacijo in daljšo neproduktivno dobo - poodstavitveni premor. Čeprav svinjo manj obremenjuje, ima slabša gnezda. Povprečna laktacija na kmetijah variira med 30 in 35 dni, poodstavitveni premor pa je daljši od 20 dni. Tako traja servis perioda okrog 55 dni, doba med prasiatvama pa 170 dni, kar pomeni vsaj za 20 dni več kot pričakovano. To pomeni, da je rejec potrošil samo v tem delu dodatnih 54 € na vsako gnezdo.

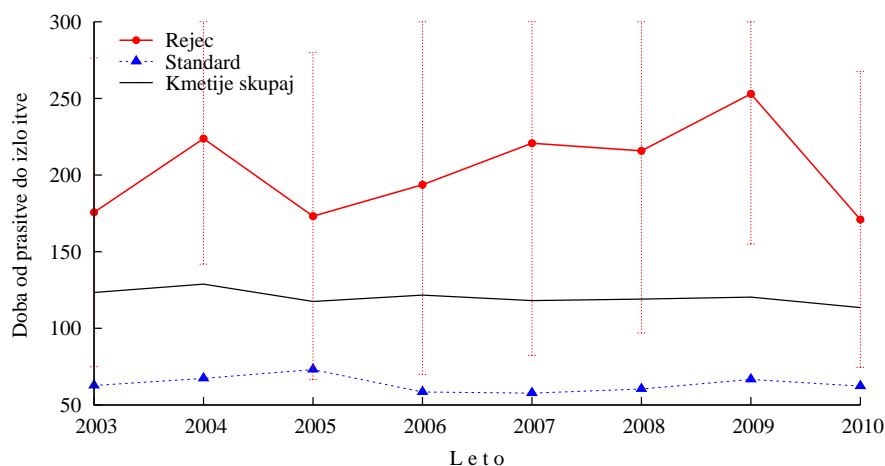


Slika 5: Dolžina laktacije, podstavitvenega premora in servis periode pri starih svinjah po letih v reji B

Pravočasno izločanje plemenskih svinj zmanjšuje stroške, porabljene na gnezdo. Svinje, ki niso breje in v hlevu čakajo na izločitev, povzročajo nezaželene stroške - neproduktivne krmne dneve. Največ neproduktivnih krmnih dni povzročijo svinje s plodnostnimi motnjami (Malovrh in Kovač, 2007). Na sliki 6 vidimo, da v povprečju vsi rejci skozi opazovano obdobje izločajo svinje 120 dni po predhodni praritvi. Na farmi izločijo svinje v povprečju od 50 do 60 dni prej in s tem znižajo stroške za prirajo pujskov. Prikazujemo tudi rejca B, ki ima velike težave pri izločanju svinj v celotnem opazovanem obdobju. Tako je v letu 2009 v povprečju izločil svinje 253 dni po praritvi. V zadnjem letu je dobo nekoliko zmanjšal, vendar je še vedno nad zelenim rezultatom. Rejcem s podobnimi rezultati priporočamo, da uvedejo postopke izločevanja, najdejo redne kupce za izločene svinje in kolikor je mogoče izločevanje svinj prilagodijo času uspešne prodaje. Bolje je, da svinjo, ki čaka na izločitev, rejec pripusti in mu prasi še enkrat, pa čeprav manjše gnezdo. Pri izbranem rejcu je veliko svinj, pri katerih je doba od praritve do izločitve daljša od pričakovane dobe med praritvama (150 dni).

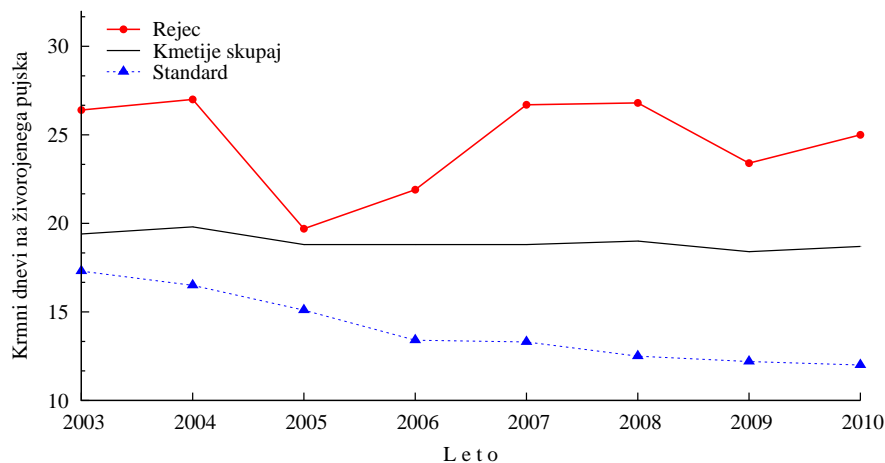
S številom krmnih dni (KD) na živorojenega pujska ovrednotimo gospodarnost priraje pujskov. Pri izračunu upoštevamo velikost gnezda, uspešne in neuspešne reprodukcijske cikle. Prikazani rejec ima dolgo dobo pri izločitvah (slika 6), zato tudi pričakujemo več porabljenih KD na živorojenega pujska (slika 7). V letu 2010 je porabil 13.2 KD na živorojenega pujska več kot za standard - izbrana farma. To pomeni, da je imel dvakrat večje stroške po pujsku kot farma. Preračunano v denar, s tem rezultatom je imel 35.6 € več stroškov na živorojenega pujska, kar prinese 340.3 € več stroškov na gnezdo v primerjavi s standardom. Izbrana farma je v opazovanem obdobju rezultat izboljšala za 5.3 KD na živorojenega pujska, kar lahko pripišemo predvsem 4.6 živorojenim pujskom na gnezdo več



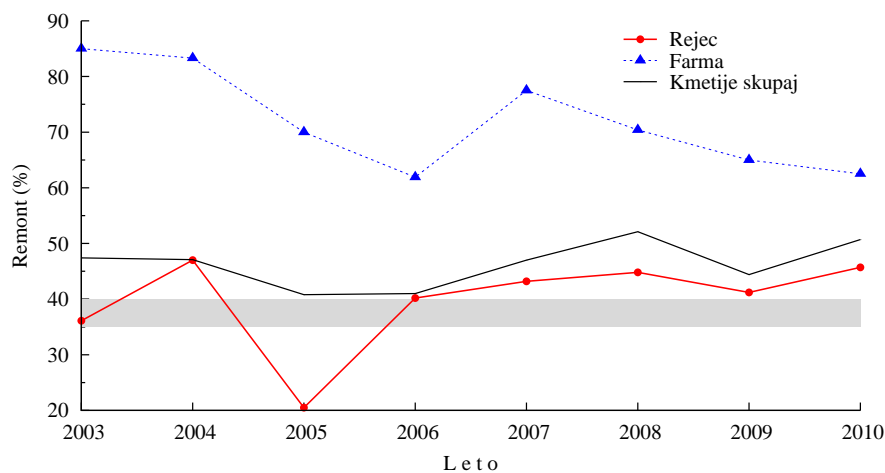


Slika 6: Doba od prasiatve do izločitve po letih v reji B

glede na leto 2003. Pri kmetijah skupaj je povprečna poraba krmnih dni na pujska konstantna in znaša približno 18 KD na živorojenega pujska. O ukrepih za izboljšanje plodnosti starih svinj smo že velikokrat pisali. Rejcu B bi priporočali, da se odloči in spremeni svoje navade. Preveriti mora oskrbo svinj ter sestavo in velikost krmnih obrokov, uvesti mora sinhronizacijo odstavitvev, stimulacijo estrusov, izboljšati odkrivanje bukanja, izvedbo pripustov, izločevanje svinj ... Morda rejec potrebuje tudi pomoč strokovnjaka, da bosta skupaj določila pomanjkljivosti in izdelala načrt uvajanja spremenjenih ali novih aktivnosti.



Slika 7: Število krmnih dni na živorojenega pujska pri starih svinjah v reji B

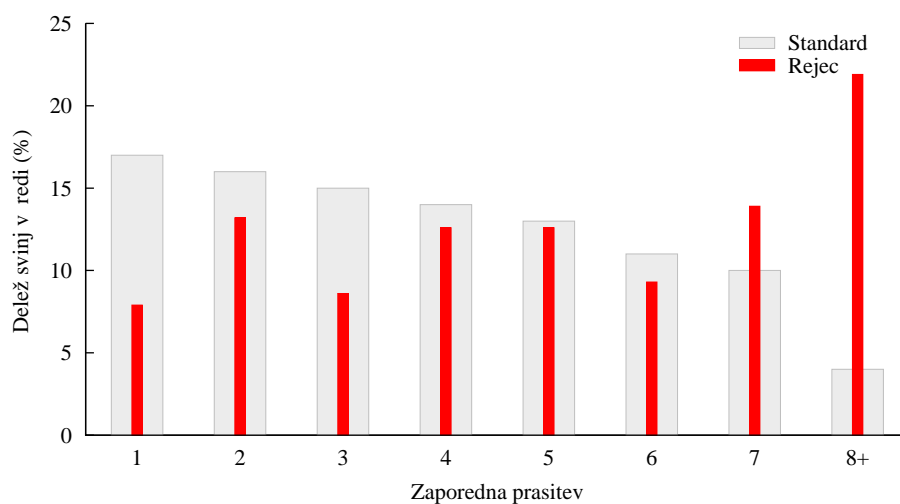


Slika 8: Obnova črede svinj po letih v reji C

### 1.3.3 Uravnavanje starostne strukture svinj

Obnovo črede ali z drugimi besedami remont je potrebno skrbno načrtovati tri leta vnaprej, kar je vezano na življenjsko dobo svinje (Gadd, 2003). Izločanje neproduktivnih starih svinj in njihovo nadomeščanje z mladimi prispeva h gospodarnejši priraji plemenskih svinj (Malovrh in Kovač, 2007). Na leto je priporočeno nadomestiti približno 1/3 črede, kar nakazuje siv pas med 35 in 40 % na sliki 8. Izbrani rejec C je od leta 2006 nekoliko povečal remont in je v zadnjem letu nadomestil 45.7 % črede. Prav tako se remont na kmetijah skupaj nekoliko povečuje in v zadnjem letu dosega 50.7 %. Povprečni nivo obnove črede v reji ali na kmetijah skupaj ni večji problem. Največjo obnovo črede pravzaprav izvajajo na farmi, ki jo na predhodnih grafikonih prikazujemo kot standard in kjer na leto v povprečju zamenjajo kar 70 % svinj. Vzrok za tako velik remont lahko iščemo v večji intenzivnosti priraje. Kljub krajši življenjski dobi svinj na farmi, pa je gospodarnost priraje večja kot na kmetijah. Obseg obnove torej ni tesno povezan z uspešnostjo reje.

Pomembna posledica obnove črede pa je starostna struktura črede. Ker so svinje v prvih dveh reprodukcijskih ciklih in ponovno v višjih zaporednih prasiatvah (po osmi prasiatvi) praviloma manj produktivne, starostna struktura vpliva na gospodarnost priraje. Priporočeno starostno strukturo črede (Gadd, 2003) prikazujemo s sivimi stolpci (slika 9). Grafikon prikazuje, da je v čredi največji delež mladic (okrog 17 %). Iz črede naj bi v prvih treh ciklih izločilo čim manj svinj in delež svinj v prvih treh zaporednih prasiatvah naj bi predstavljal okrog 50 %. Če izločimo veliko svinj pri prvih prasiatvah, bomo imeli malo svinj v najbolj produktivnem obdobju od tretje do šeste prasiatve. Svinje je potrebno izločati na podlagi priraje in ne na osnovi napak, ki niso povezane s funkcionalnimi lastnostmi. Iz ekonomskega

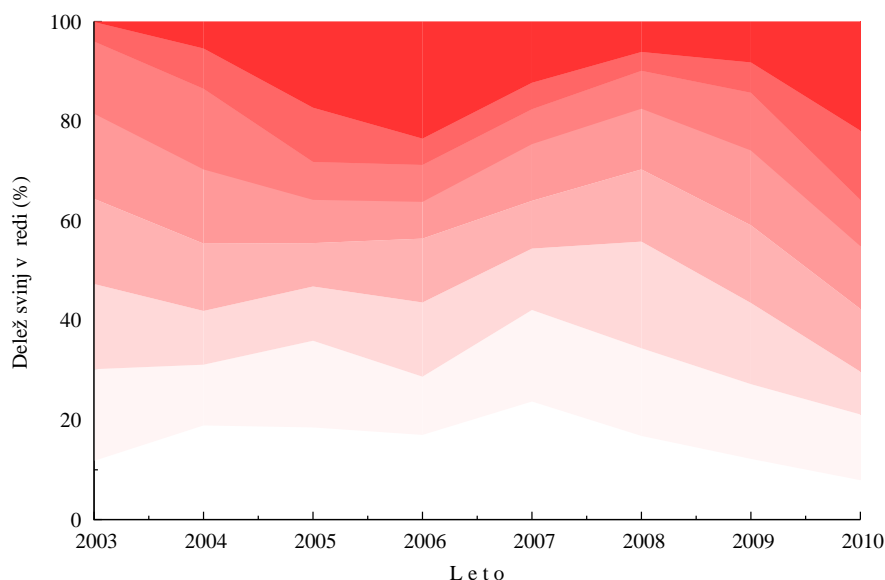


Slika 9: Starostna struktura črede po zaporednih prasiatvah v reji C v letu 2010

vidika je optimalno, če svinja zdrži v priraji do sedme zaporedne prasiatve (Malovrh in Kovač, 2007). Delež svinj po sedmi prasiatvi naj bi bil sorazmerno nizek, pod 4 %.

Za prikaz smo izbrali rejca C, ki nima primerne starostne strukture. Rejec ima le 7.9 % mladic v čredi, kar je več kot polovico manj od priporočenega deleža (slika 9). Delež drugih prasiatv je tudi za petino manjši, kot bi jih morale biti. Rejec že v preteklih letih ni obnavljal v zadostnem obsegu, saj ima tudi pri tretji zaporedni prasiatvi le dobro polovico pričakovanih prasiatv. Pri četrti, peti in šesti zaporedni prasiatvi se delež najbolj približuje standardnim vrednostim. Pri višjih prasiatvah ima rejec nekajkrat presežen pričakovani delež svinj. Primerno starostno strukturo bo težko vzpostavil in tudi trajalo bo več let. Čeprav je rejec C trenutno uspešen v primerjavi z drugimi kmetijami, ne izkoristi v polni meri najbolj produktivnega obdobja svinj.

Omenili smo že, da je starostna struktura posledica neustrezne obnove v preteklem obdobju (slika 10). Delež posameznih zaporednih prasiatv smo prikazali s pasovi različne intenzivnosti. Prasiatve mladic so prikazane z belim pasom, intenzivnost barve s starostjo narašča. Rejcu starostna struktura med leti zelo niha. Pred letom 2006 je bil delež prvih prasiatv nekoliko višji (20 %) od optimalnega. V letu 2007 je vključil večje število mladic, nato pa je vsako leto vključil manj mladic. V zadnjih dveh letih je v čredi manj kot 10 % mladic. Povečani deleži pri sedmi in naslednjih prasiatvah (najtemnejša pasova na sliki 10) v letu 2010 so tako povezani z večjim številom mladic tri leta in več pred tem. Večji delež svinj pri višjih zaporednih prasiatvah je zabeležil tudi v letih 2005 in 2006. Razmerja v letu 2003 nakazujejo, da je imel pred opazovanim obdobjem, tudi obdobje "mlade črede".



Slika 10: Starostna struktura črede po zaporednih prasitvah v reji C po letih

Rejec, bi moral vsako leto skrbeti, da bi imel bolj uravnoteženo strukturo, kot je predstavljena na sliki 9. Ureditev pa bi moral načrtovati na daljše časovno obdobje. Povečano mora izločati svinje zaradi starosti in upadanja plodnosti, v čredo pa vključevati več mladic, kot jih sedaj. Če po običajno sprejetih kriterijih ni predlaganih svinj za izločitev, kriterije dvigne do nivoja, ki mu zagotavlja normalno obnovo.

#### 1.4 Zaključki

Prispevek predstavlja nova orodja za presojo uspešnosti reje in uvedenih ukrepov.

- S prikazom uspešnosti v daljšem časovnem obdobju (npr. po letih) rejcu omogočimo preverjanje njegovega rezultata v opazovanem obdobju. V tem času lahko opazuje dolgoročne trende in kratkoročne spremembe.
- Za primerjavo smo dodali dva standarda: farmo z najboljšim rezultatom v Sloveniji (zahtevnejši standard za reje z visokimi cilji) in povprečjem vseh kmetij v kontroli proizvodnosti (nižji standard za manj uspešne reje). Sodimo, da mora rejec med redna rejska opravila uvrstiti presojo prireje, le tako bo načrtno prišel do boljših rezultatov.
- Tudi v urejenih rejah lahko najdemo slabše rezultate, ki jih je mogoče odpraviti. Tako smo pri enem rejcu navedli, da ima nekaj težav pri vključevanju mladic v čredo, pri zadnjem pa je največ rezerve v starostni strukturi črede plemenskih svinj.

- Rejci prekmalu začnejo pripuščajo mladice ter jih pripuščajo predolgo. Mladice še niso dovolj razvite, zato sledijo manjša gnezda in slaba življenjska prireja.
- Na kmetijah so neurejene predvsem neproduktivne dobe reprodukcijskega ciklusa. S tem si rejci po nepotrebnem porabljajo krmne dneve in dražijo priraje.
- Obnova črede je zelo pomembna za zagotavljanje konstantne priraje. Z zamenjavo starih svinj z mladnicami si zagotovimo priporočeno starostno strukturo v reji. Na kmetijah opazamo nenačrtovano obnovo črede in s tem porušeno starostno strukturo.
- Pri ureditvah reje prašičev na kmetijah je potrebna strokovna pomoč, da se ugotovijo rezerve, določijo možnosti izboljšanja. Poleg tega pa je potrebno kmete naučiti samokontrole - opazovanja svojega dela.

## 1.5 Viri

- 2008/120/ES 2009. Direktiva Sveta 2008/120/ES z dne 18. decembra 2008 o določitvi minimalnih pogojev za zaščito prašičev (kodificirana različica). Uradni List EU L47, 18.2.2009, 5–13.
- Čop D., Kovač M., Urankar J., Malovrh Š., Gorjanc G. 2003. Programski paket za spremljanje proizvodnosti plemenskih svinj. V: Spremljanje proizvodnosti prašičev, I. del. Kovač M., Malovrh Š. (ur.). Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo: 87–95.
- Drobnič M. 1992. An information system in pig production. Mag. delo. Urbana, University of Illinois at Urbana-Champaign: 134 str.
- Gadd J. 2003. Pig production problems. John Gadd's guide to their solutions. Nottingham, Nottingham University Press: 591 str.
- Kovač M. 2007. Kontrolne točke in sezname. V: Selekcija prašičev na kmetijah. Malovrh Š., Kovač M. (ur.). Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo: 39–50.
- Kovač M., Malovrh Š. 2005. Prednosti in slabosti osemnjenjanja. V: Spremljanje proizvodnosti prašičev, IV. del. Kovač M., Malovrh Š. (ur.). Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo: 5–18.
- Kovač M., Malovrh Š., Čop Sedminek D. 2005. Rejski program za prašiče SloHibrid. Ljubljana, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije: 375 str.
- Kovač M., Šalehar A. 1981. Mere plodnosti prašičev: I. Svinje (predlog). Sod. Kmet., 14: 442–444.

- Malovrh Š., Kovač M. 2007. Izločevanje plemenskih svinj. V: Selekcija prašičev na kmetijah. Malovrh Š., Kovač M. (ur.). Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo: 51–62.
- Tavčar J., Kovač M., Šalehar A., Drobnič M., Krašovic M., Marušič M., Ule I., Pavlin S. 1994. Rejska dokumentacija v prašičereji. Domžale, Oddelek za zootehniko, Katedra za prašičerejo, 36 str. (tipkopis).
- Ule A., Ule I., Kovač M., Malovrh Š. 2009. Primerjava rej s postavljenimi standardi za mere velikosti gnezda. V: Spremljanje proizvodnosti prašičev, V. del. Kovač M., Malovrh Š. (ur.). Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Enota za prašičerejo, biometrijo in selekcijo: 81–90.
- Ule I., Kovač M., Malovrh Š. 2007. Vodenje rejske dokumentacije. V: Selekcija prašičev na kmetijah. Malovrh Š., Kovač M. (ur.). 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.

