

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

OZNAČEVANJE IN OCENJEVANJE ZUNANJOSTI PRI PRAŠIČIH

Milena Kovač, Špela Malovrh, Tina Flisar, Karmen Ložar, Janja Urankar



Domžale, 2016

Izdajo monografije so podprli Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano,

Priznana rejska organizacija za prašiče

in Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko.

Izdajatelj:

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko,

Enota za prašičerejo

Za vsebino in jezikovno pravilnost prispevkov so odgovorni avtorji.

Prelom in priprava za tisk:

Janja Urankar

Oblikovanje:

Tina Flisar

1. izdaja

Naklada 100 izvodov

Domžale, 2016

TRAJNO OZNAČEVANJE PRAŠIČEV

Prašiče, ki jih želimo ali moramo individualno prepoznavati, moramo enolično označiti. Označitev mora biti trajna in lahko berljiva. V ta namen v Sloveniji uporabljamo ušesno številko, ki jo pogosto označimo na kratko kar U-številka, tetoviramo v levo uho (slika 1, levo), zaradi obarvanosti uhljev pri krškopoljskem prašiču (KP) uporabimo ušesne značke (slika 1, desno). Pod to številko vodimo o posameznem prašiču vse podatke in jih v hlevu, na paši ali v klavnici prepoznavamo. Kadar smo za prašiča opravili tudi DNA analizo ali pa hranimo vzorec v genski banki tkiv, lahko prisotnost prašiča preverimo tudi v izdelkih. Iz tega vidika je lahko nekaterim rejcem in mesarjem, ki bi radi prodali veliko več krškopoljskih prašičev in njihovih izdelkov, kot jih trenutno redimo, U-številka nezaželeno zlo.



Slika 1: Vteto virana U-številka pri tradicionalnih genotipih (levo) in označevanje KP (desno)

V prispevku želimo predstaviti način podeljevanja U-številke, postopek označitve in morebitne napake.

UŠESNA ŠTEVILKA

Ušesna številka je trodelna (npr. 12-34567-890), dele pa praviloma ločujemo z vezajem (-), v ročnih zapisih se lahko uporabi tudi poševnica (/).

Prva oznaka (12) je dvomestna in predstavlja **serijsko številka seznama živali**, kamor vpisujemo vse označene živali in darovalce genetskega materiala (npr. seme, jajčne celice ...). Seznane individualno označenih prašičev se vodi na večjih farmah in na Zavodih. V centralni službi, kjer se vzdržuje centralni informacijski sistem, seznane združujemo, vodimo centralni seznam merjascev in podeljujemo serijske številke zanje. Krškopoljskemu prašiču je podeljen seznam 88. Svinje drugih genotipov, tudi npr. potomke med krškopoljskim prašičem in pietrainom, ki prvič prasijo pri rejcih na območju, za katerega skrbi KGZ Novo mesto, se vpišejo v seznam 32. Rejec, zbiratelj različnih genotipov, ki bo sodeloval v rejskem programu, bo imel živali v različnih seznamih in še več različnih rodovniških ali registrskih knjigah.

Druga oznaka (34567) je lahko največ petmestna, lahko je tudi krajša. Predstavlja **evidenčno številko** (E-številko) plemenske svinje, ki jo dobi plemenica ob prvi prasiatvi in je torej vpisna številka v seznam živali. Da se v Sloveniji evidenčna številka ne ponovi, ji vedno spredaj pripišemo še serijsko številko seznama živali. Plemenske svinje vpisujemo v seznam živali zaporedoma ne glede na izvor, kakovost živali ali podobno, s tem želimo preprečiti podvojitve. Kadar je čistopasemska plemenska žival sprejeta v rodovniško knjigo, evidenčna številka predstavlja hkrati tudi **rodovniško številko** (R-številka), medtem ko hibridne živali vpisujemo v register pod **registrsko številko** (R-številka). Evidenčno številko svinje uporabljamo pri podeljevanju U-številke, in bi jo lahko primerjali s priimki v naših imenih.

Tretja oznaka (890) je največ tromestna in jo imenujemo **tetovirna številka** in predstavlja zaporedno številko rojenega pujska pri svinji. Pujskom podelimo zaporedne številke ne glede na to, ali so se rodili mrtvi, so do označitve poginili, so ob označitvi živi ali pa so se preprosto izgubili. Na območnih zavodih, za KP pa na zavodu Novo mesto, na osnovi števila pujskov, ki jih je svinja do tega gnezda prasila, ugotovijo, katere tetovirne številke so že porabljene. V novem gnezdu nadaljujejo s prvo naslednjo številko, vsi rojeni pujski imajo rezervirano oznako, zaradi stroškov pa lahko pri KP na zavodu izdajo samo značke za še žive pujske. Tako kot se imena otrok v "vzorni" družini ne ponavljajo, se tudi tetovirne številke pujskov ne smejo podvajati.

Posamezne številke so govoreče in shranjujejo podatke, ki jih kasneje logično preverjamo. Neporabljene ušesne značke je potrebno zato obvezno uničiti. Če se jih uporabi v naslednjem gnezdu ali neoznačenih (kupljenih) prašičih, je to prekršek in rejca lahko obdolžimo goljufije. Napačno označenih prašičev praviloma ne odbiramo za pleme, v izjemnih primerih pa je potrebno identiteto preveriti z genskimi testi. Tudi zaradi nenamerne napake morajo rejci odvečne ušesne značke z U-številkami po označevanju uničiti, saj značk ne smejo uporabiti niti na označenih pujskih iz istega gnezda, npr. v primeru izgube.

Preverimo še označeni živali na sliki 1. Pri KP (desno) je U-številka (88-815-27) zapisana krožno na ušesni znamki in jo takoj prepoznamo. Pri tetoviranju (levo) številke ni mogoče zapisati na tak način, ker nas omejuje površina uhlja in velikost tetovirnih klešč. Petmestna številka v prvi vrsti je evidenčna (verjetno tudi rodovniška) številka svinje (54002) matere pujska. V drugi vrsti (na zunanjem robu uhlja) je zgoraj tetovirana tetovirna številka pujska (15), spodaj pa serijska številka seznama živali (02, farma v Klinji vasi). Slednja številka je lahko vtetovirana tudi v desno uho, kadar je to tudi SIŠ številka. Postopek tetoviranja je prikazan na sliki 2.



Slika 2: Postopek tetoviranja - s kleščami vtisnemo številko (levo) in nato vtremo tetovirno pasto (desno)

ČAS OZNAČEVANJA PUJSKOV

U-številka spremlja žival **od rojstva do smrti** - izločitve. Prav zato je pomembno, da je žival označena čim prej po rojstvu. Pri večini rejskih organizacij, kjer se uporablja tetoviranje, so pujski označeni kar prvi ali najkasneje drugi dan. **Pujski morajo biti označeni v gnezdju pri materi**, še predno jih rejec prestavi v drugo gnezdo ali pa se lahko mešajo s pujski drugih svinj (npr. pri skupinskih prasiatvenih kotcih ali na prostem).

V rejskem programu SloHibrid imamo določeno, da zaradi tehnologije reje, biovarnostnih ukrepov, postopka in stroškov ocenjevanja **lahko označujemo pajske do vključno 7. dne starosti**, vendar v tem času rejci pujskov, ki jih bomo označili, ne smejo predstavljati, predstavljene pajske (kastroate) pa morajo označiti začasno na način, da jih v času označevanja ne moremo zamenjati s pujski mačehe.

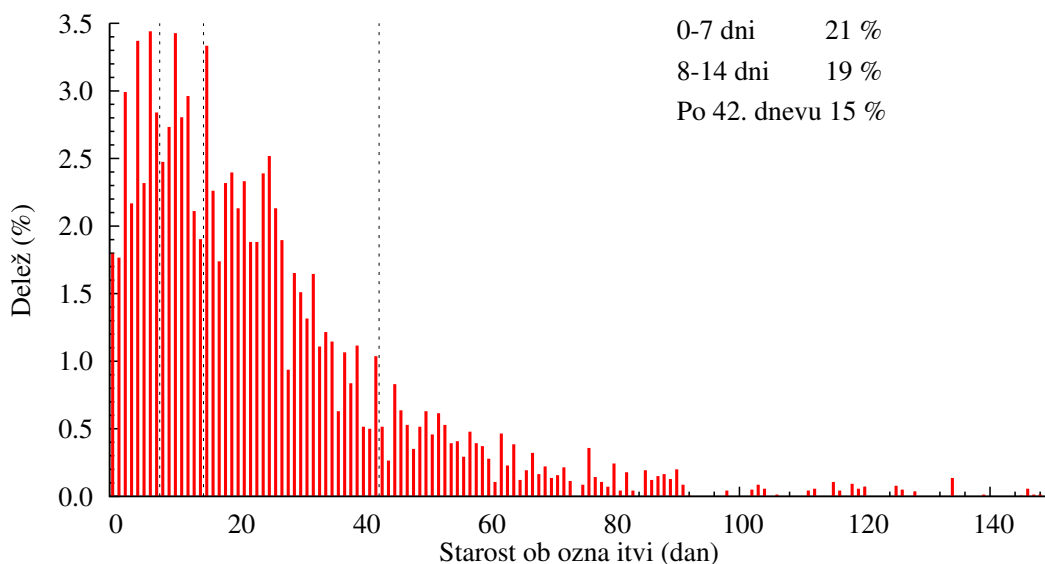
Pri KP pajske označujejo rejci. Značke z U-številkami lahko naročijo šele, ko svinja prasi. Rejec mora najkasneje ob naročilu tudi odpraviti napake in sporočiti podatke. Ker so U-številke govoreče, moramo imeti o plemenski svinji urejene vse podatke - tudi tiste, ki jih ni sporočil prejšnji lastnik, od katerega smo svinjo kupili. Nekaj časa porabijo tudi sodelavci na zavodu, da preverijo vse potrebno, napišejo vse številke in podatke pošljejo po pošti. Prejete ušesne značke mora rejec pujskom tudi podeliti. Ker mora pujskom istočasno tudi prešteti funkcionalne seske in popisati njihove značilnosti, si mora zato vzeti nekaj časa. Zaradi potrebnega časa pri naročanju in dostavi ušesnih značk po pošti se lahko starost pujskov ob označitvi podaljša do 14 dni. To je tudi starost, ko v alternativnih rejah začno združevati svinje s pujski (enako stare!). **Ne glede na prejšnje roke pa morajo biti označeni pri materi, pred prestavljanjem, odstavitvijo ali združevanjem z drugimi prašiči.**

Izgubljeno ušesno značko je potrebno takoj naročiti in zamenjati v najkrajšem času. Pri naročanju je potrebno natančno navesti U-številko prašiča, ki je številko izgubil. Če izgubljene U-številke ne moremo ugotoviti, ostane prašič neoznačen in je izločen. Ušesne značke se rade izgubijo na paši, predvsem na

delno zaraščenem območju. Identiteto je mogoče preveriti in potrditi samo z genetskimi analizami, če imamo dva vzorca tkiva: pred in po izgubi značke. Stroške analiz krije naročnik ne glede na rezultate.

Prašiče označujemo z namenom, da jih ločimo med seboj, hkrati nam pa to omogoča zbiranje informacij o njih. Pri označenih živalih znanih staršev lahko “sledimo” prednikom v poreklu, pred parjenjem lahko preverimo sorodstvo med svinjo in merjascem, s čimer se izognemo parjenju preveč sorodnih živalih, na osnovi zabeleženih podatkov lahko primerjamo prirejo živali. Sledimo lahko tudi stanju v populaciji, da ne pride do pretirane uporabe enega plemenskega merjasca ali potomcev iz ene “družine” prašičev.

Od leta 2007 izvajamo analizo označevanja pujskov. Število označenih pujskov se je povečevala, hkrati pa opazamo tudi povečanje povprečne starosti pujskov ob označitvi. Do leta 2015 je bilo le dobra petina (21 %) pujskov označenih v prvem tednu starosti (slika 3). Do nekaj dnevne zamude pri označitvi pride zaradi javljanja prasitev in naročanja števil, priprave ušesnih značk, razpošiljanja značk po pošti in izvedbe v hlevu, kar bi pomenilo 14 dni ali največ 21 dni. Pujske, katerim v času podeljevanja ušesnih števil iz podatkov ne moremo potrditi matere (svinja s prasiatvijo) in očeta (zapis o pripustu), ne moremo označiti kot krškopoljskega prašiča. Dokazilo o poreklu je v prvi vrsti dnevnik pripustov ali potrdilo o osemenitvi, ki ga izpolnijo in posredujejo selekcijski službi najkasneje mesec dni po pripustu oz. osemenitvi. Prašiči KP, ki zapustijo izvirno rejo, morajo dobiti certifikat.



Slika 3: Porazdelitev starosti pujskov ob označitvi

Ob označitvi določimo spol. Če rejec sam kastrira, bi morala biti kastracija opravljena po zakonodaji. Tudi z veterinarsko pomočjo je kastracijo bolje opraviti prve dni po rojstvu.

OZNAČEVANJE PUJSKOV KRŠKOPOLJSKEGA PRAŠIČA

Označitev in popis opravi rejec, pri katerem so se pujski skotili, in **za korektnost dela in ocen tudi rejec odgovarja**. Na pomoč mu lahko priskoči delavec zavoda, a tudi v tem primeru za pravočasnost, označitev pujskov s pravimi značkami in uničenje odvečnih U-številok odgovarja rejec. To je sicer enostavno, kadar ima rejec samo eno neoznačeno gnezdo in nič rezervnih številok po vrečkah. Poznamo pa na žalost kar nekaj primerov, ko temu ni tako. Pri tetoviranju pujskov je za podeljevanje U-številok in kakovost tetoviranja odgovoren delavec selekcijske službe, ki je delo opravil. V vsakem primeru lahko rejec prosi za hitrejši postopek, če mora pujske označiti pred predvidenim rokom.

Ocene zunanosti, ki se nanašajo na pasemske značilnosti, shranjujemo v informacijskem sistemu. Pravilnost ocen preverjamo ob obiskih rejca ali na pobudo kupca, če ta opazi neskladje med zapisom na izdanem certifikatu in njegovo oceno. Rejec, ki mu je bila prodana žival z neskladjem, ima pravico do reklamacije.

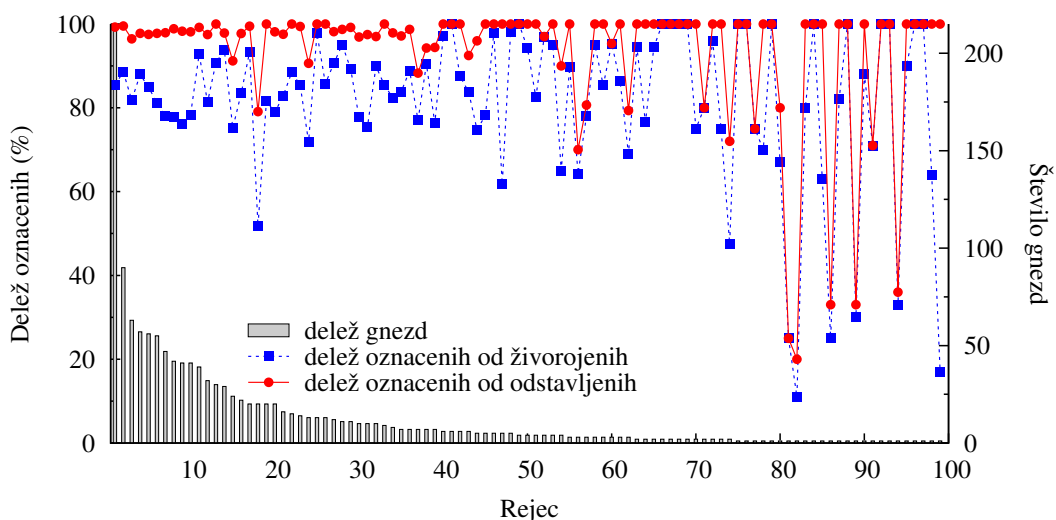
Popis in označevanje pujskov krškopoljskega prašiča

- Pujska označimo z ušesno znamko v levo uho in ga zapišemo v seznam.
- Določimo mu spol (1-merjasec, 2-svinjka, 3-kastrat).
- Opišemo barvo in barvni vzorec.
- Preštujemo funkcionalne seske na levi in desni strani.
- Zapišemo morebitne druge posebnosti.
- Zapišemo morebitne dedne napake v gnezdu.
- Merjaščkom in svinjkam, ki imajo znane starše, odgovarjajo pasemskim standardom, pri starših nismo zaznali dednih napak, pripišemo, da so primerni za pleme.

Po rejcih smo preverili, koliko pujskov (včasih po starosti niso več pujski!) je bilo označenih (slika 4). Rejce smo razvrstili po številu prasitev (črni stolpci) od leve proti desni. Zagotovo morajo biti označeni in ocenjeni vsi odstavljeni pujski (rdeča črta). Zagotovo lahko trdimo, da vsi manjši rejci tega ne upoštevajo in imajo manj kot 100 % označenih odstavljenih pujskov. Za prašiče iz takih gnezd ali prepozno označenih gnezd ne bi smeli brez genetskih preizkusov potrditi istovetnost in poreklo. Rejci z manj prasiatvami se v sistem še uvajajo, zato je v tem obdobju nekaj več tolerance.

Pri živorojenih pujskih (modra črta) je število označenih lahko manjše, saj so izgube sesnih pujskov v prvih tednih največje. Tako pravzaprav ni nenavadno, če ni označenih med 10 do 15 % pujskov. Pri nekaterih majhnih rejah pa smo

ugotovili, da je bilo označenih komaj petina ali celo manj živorojenih pujskov in v vseh teh primerih niso bili označeni vsi odstavljeni pujski. Torej so bili prašiči že starejši (slika 3). Tako smo prejeli že izpisan dnevnik tetoviranja s samo dvema ali tremi pujski v gnezd, kljub temu, da je bilo 10 živorojenih pujskov.



Slika 4: Delež označenih "pujskov" po rejcih v obdobju od 2007 do 2015

ZAKLJUČKI

Rejska opravila ob označevanju pujskov so še kako pomembna. Na podlagi podatkov z dnevnika tetoviranja žival prvič vpišemo v podatkovno zbirko.

Označeni so lahko samo pujski rejcev, ki z rejskim programom sodelujejo, saj imajo rodovniške oz. registrske številke le svinje, ki so vključene v rejski program.

Več lahko preberete v Rejskem programu za prašiče SloHibrid na spletni strani: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota/?q=node/3>.

OCENJEVANJE ZUNANJOSTI PRAŠIČEV

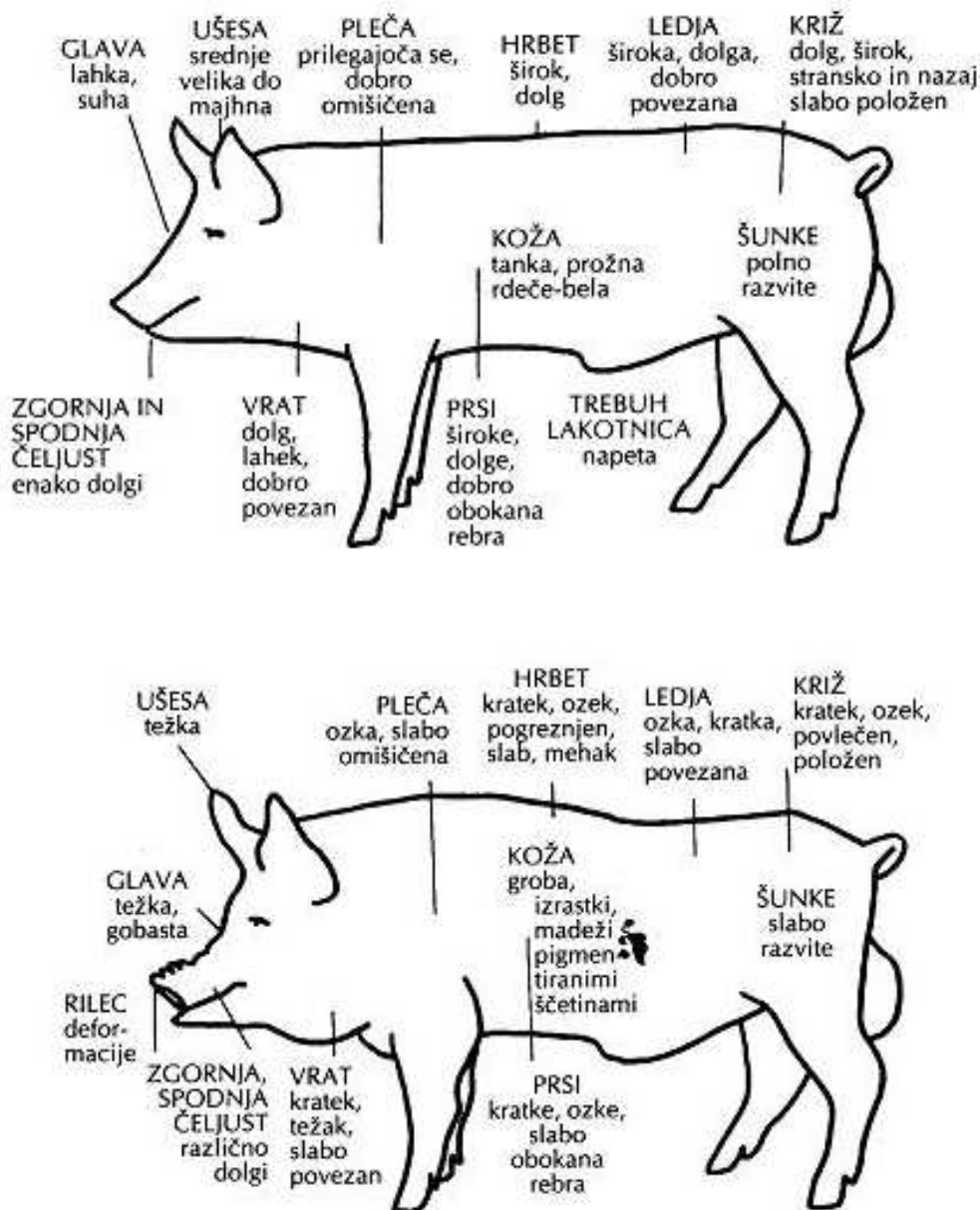
V preteklosti je bila zunanost prašiča praktično edino merilo pri odbiri. Po letu 1975, ko so na naših farmah začeli preizkušati plemenske prašiče, so živali začeli odbirati na lastnosti prireje. Zunanost je bila tako omejena na presojo pasemskih značilnosti, tipa, skladnosti telesa, strukture nog in zunanjih spolnih znakov. Posameznih ocen niso podeljevali, pač pa so se ob že znani plemenski vrednosti odločili, če je zunanost ustrezna.

V sodobnih selekcijskih programih postaja zunanost ponovno pomembna, saj z zagotavljanjem ustreznega fizičnega zdravja na račun daljše proizvodne dobe zmanjšamo stroške prireje. Posamezna lastnost je pri nekaterih kategorijah prašičev bolj pomembna kot pri drugih. Pri plemenskih živalih je na prvem mestu pravilna struktura telesa, korektnost okončin in gibanje (tabela 1). Pri maternalnih genotipih je na drugem mestu kakovost vimena in izgled vulve, nato volumen telesa in omišičenost. Medtem ko sta pri terminalnih pomembnejši lastnosti omišičenost in prostornina telesa, sledi jima kakovost vimena. Pri krškopoljskem prašiču pa v tem obdobju še vedno ocenjujemo predvsem pasemske značilnosti in premalo izpostavljamo funkcionalne lastnosti pri živali. Pri vseh genotipih pa so vedno bolj pomembne tudi lastnosti obnašanja, da ohranimo tekmovalnost in zmanjšamo agresijo, da ponovno vzpostavimo dobre maternalne lastnosti in vzredimo živali, s katerimi je lahko delati. Te lastnosti ocenjujemo ob različnih dogodkih v življenju živali, npr. materinske lastnosti v času laktacije. Ocenjevanje moramo prilagoditi namenu pasme oz. hibrida, zato se bomo v tem prispevku omejili na pristop.

Tabela 1: Razvrstitev sklopov lastnosti zunanosti po pomembnosti

Maternalne pasme in linije	Terminalne pasme in linije
Struktura telesa, korektnost nog in gibanje	
Kakovost vimena, izgled vulve	Omišičenost
Volumen telesa	Kapaciteta oz. volumen telesa
Omišičenost	Kakovost vimena, izgled vulve

Žival s pravilno zunanostjo (slika 5, desno) ima harmonično in statično gradnjo telesa, dobro omišičen prednji in zadnji del ter širok hrbet. O pomanjkljivi zunanosti (slika 5, levo) govorimo, kadar ima prašič neharmonično in slabo statično gradnjo telesa, prenizek ali previsok okvir, je čokat (tršat), kratek in ima prednji del močnejši od zadnjega. Pri ocenjevanju živali je lahko samo ena napaka dovolj velika, da žival izločimo, lahko pa je pomanjkljivosti več. Pri presoji še vedno radi odbiramo za oko "lepe" prašiče in tako izločimo veliko živali, katerih zunanost je prav tako funkcionalna.



Slika 5: Pravilna (zgoraj) in pomanjkljiva (spodaj) zunanost

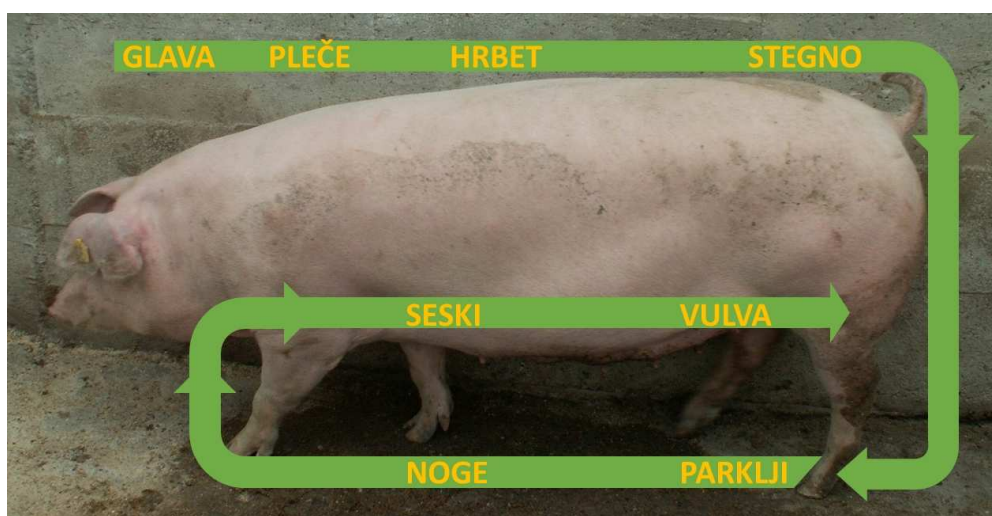
POSTOPEK OCENJEVANJA

Živali ocenjujemo v svetlem prostoru, kjer je tudi dovolj prostora za gibanje. V prostoru je lahko več živali hkrati, da so bolj sproščene in se lahko normalno obnašajo. Pri ocenjevanju priporočajo, da se držimo naslednjih šestih pravil.

Prvo pravilo: Nikoli se ne poskušajmo zapomniti samo v glavi ali očeh! V glavah imamo sicer prvovrsten računalnik, a ni dovolj dober, da bi shranil vse podatke in potem dovolj dobro in objektivno primerjal živali. Podatke si zato zapišemo.

Drugo pravilo: Pri opazovanju upoštevamo skico ocenjevanja s smerokazom (slika 6). Vse živali ocenjujemo v istem zaporedju. Smer ocenjevanja in ocenjevalni list morata biti usklajena, da ne prihaja do pomot pri zapisovanju. Subjektivne ocene so pogosto na istih ali podobnih skalah in je kasneje nemogoče odkriti in popraviti napako. Smer je pomembna zato, da česarkoli ne spregledamo, saj je lista funkcionalnih lastnosti zunanosti hitro zelo dolga.

Pri subjektivnem ocenjevanju pogosto prevladajo občutki nad objektivnostjo - vidimo tisto, kar bi radi videli ali pa smo na nekatere lastnosti bolj pozorni. Tako lahko ocenjevalci hitro najdejo in strogo ocenjujejo le njim "priljubljene" lastnosti zunanosti, druge, ki pa niso prav nič manj pomembne, pa spregledajo. Shema in ocenjevalni list ocenjevalca vodita in ustavljata, da je enako pozoren pri vseh lastnostih.



Slika 6: Shema (smerokaz) ocenjevanja zunanosti mladic in plemenskih živali

Sheme ocenjevanj in skale so različne, vendar morajo biti znotraj rejskega programa in pasme oz. hibrida usklajene. Priporočajo se linearne skale, ko zunanost ocenjujemo od enega ekstrema k drugemu, oba sta lahko slaba, optimum se lahko nahaja kjerkoli vmes.

Tretje pravilo: Opazujemo istočasno le eno in samo eno žival. V skupini pri ocenjevanju naj bo okrog 10 poznanih živali istega genotipa, površina mesta ocenjevanja pa naj bo dovolj velika, da se živali sproščeno gibajo in lahko ocenjevalec hodi okrog živali, ne da bi jih motil. Pri ocenjevanju ne smemo preskakovati iz ene na drugo žival in jih pri tem primerjati. To je zelo privlačno zlasti pri začetniku, a to le poveča zmedenost. Kadar izgubimo orientacijo, se vrnemo k šifrantom, skicam, priporočilom za ocenjevanje genotipa.

Četrto pravilo: Izbiramo mirne živali, a dovolj vitalne in temperamentne. Prireja je večja pri tekmovalnih živalih, a tekmovalnost ne sme prerasti v agre-

sijo. Preveč mirne živali so lahko podrejene hierarhiji skupine do te mere, da se tiho bukajo, se pustijo pregnati od skupnega krmilnika ipd. Pomembno je, da imajo mladice v času vzreje veliko dobrih izkušenj s človekom in potem lahko odbiramo mirne, zvedave in lahko bi rekli "olikane" živali, ki ne bežijo, ampak celo iščejo vizualni kontakt s človekom in se dovolijo prijeti.

Peto pravilo: Ob vsakem ocenjevanju naj bi ocenili vsaj 10 živali, še bolje več. Pomembno je, da izbiramo potrebne živali iz čim večjega števila kandidatov. Pri odbiri v večjih skupinah smo lahko zahtevnejši in doslednejši. Ni nam potrebno oklevati pri živalih na meji. Na dolgi rok tudi bolj enakomerno odbiramo in izločamo slabše. V prašičereji in še posebej v populaciji z majhnimi čredami se rejci za vzrejo plemenskega podmladka specializirajo. S tem lahko rejska organizacija zastruje standarde pri vzreji in se plemenski podmladek vzreja v primernih razmerah. Rejec pa je tudi bolj izkušen pri odbiri plemenskih mladic in bolj zavzeto opravi ocenjevanje in zahtevane meritve, da lahko mladice genetsko iz vrednotimo in ocenimo funkcionalnost.

Šesto pravilo: Pri ocenjevanju žival spravimo v gibanje in tudi v rahel tek. Žival, ki se z lahkoto giba, bo (na primernih talnih površinah) lažje zauživala krmo in z večjo verjetnostjo prestajala obremenitve, s katerimi se bo spopadala v reprodukciji. Ocenjevanje gibanja opravimo vedno na koncu, saj jih ob tem nekoliko vznemirimo.

STANDARDI ZA LASTNOSTI ZUNANJOSTI

Za lastnosti zunanosti so v rejskem programu izdelane sheme ocenjevanja, ocenjevalni list, obrazložene skale in ocene ter priložene skice. Pri ocenjevanju moramo upoštevati genotip, kronološko in fiziološko starost živali. Postopoma lahko službe v sodelovanju z rejci za njihove populacije izdelamo še liste napak in njihove opise. Zelo dobrodošle pa so tudi delavnice, kjer se ocenjevalci preverjajo pri delu. Z rezultati takih preizkusov je po drugi strani opise mogoče izpopolniti tako, da so bolj razumljivi in omogočajo bolj usklajeno ocenjevanje.

Posebne aktivnosti vodimo ob rekonstrukciji pasem. Takrat dajemo večjo težo tudi značilnostim pasme in v populaciji želimo najprej izločati bolj izrazite napake (obarvanost, barvni vzorec, obrazne značilnosti ...). Pri tem upoštevamo priporočila pri pasemski standardih. Kasneje širimo nabor tudi na funkcionalne lastnosti in lastnosti prireje. Rekonstrukcija je potrebna ne samo pri ogroženih pasmah, ampak tudi po vnosu genetskega materiala (živali, semena) iz drugih populacij.

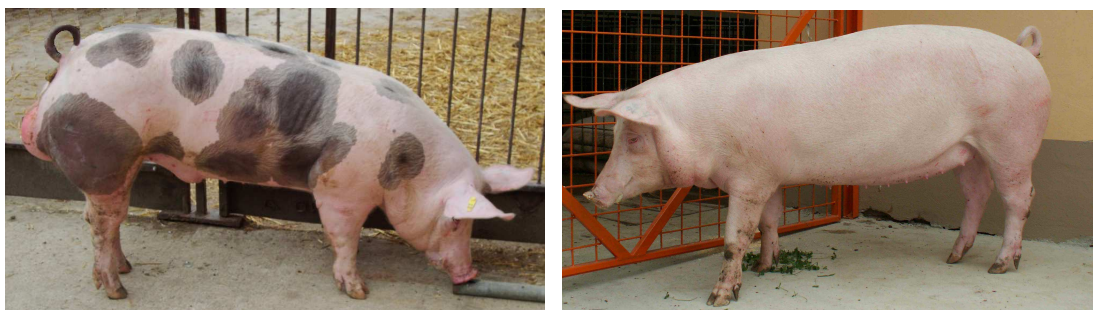
ČAS OCENJEVANJA ŽIVALI

Plemenske živali ocenjujemo večkrat v življenju in pri tem uporabljamo lahko različen nabor lastnosti zunanosti.

Ocenjevanje pujskov: Pujske ocenjujemo ob tetoviranju. Pri tem ocenjevanju lahko preverimo pasemske značilnosti (obarvanost), vitalnost in velikost, v Sloveniji pa zapisujemo samo število funkcionalnih seskov. Že pri označevanju se odločimo, da živali, za katere lahko trdimo, da zanesljivo odstopajo od pasemskega standarda, ne bomo vzrejali za pleme. Prav tako ne bomo odbrali mladice, ki imajo premalo funkcionalnih seskov ali so nosilke dednih napak.

Ocenjevanje tekačev: Ob naseljevanju v preizkus oz. vzrejo plemenskega podmladka živali ponovno pregledamo, izločujemo pa živali, pri katerih opazimo odstopanja od pasemskega standarda in živali, ki zaostajajo v rasti. Tako se pri odraščajočih živalih lahko pojavijo spremembe v barvi. Z odraščanjem se spreminja tudi konstitucija in se lahko opazijo problemi, ki jih v rejskem programu niti nismo predvideli. Tako smo pri vzreji merjascev imeli po enem očetu lepo omišičene potomce z odlično maso, a z zelo kratkimi nogami. Za preizkus naseljujemo plemenski podmladek, ki po zunanosti odgovarja, a strogih kriterijev ob naseljevanju nimamo. Pri mladicah moramo praviloma naseliti vsaj dvakrat toliko živali, kot jih načrtujemo za obnovo lastne črede ali prodajo.

Ocenjevanje ob koncu preizkusa: Mladice praviloma preizkusimo in jih odberemo po izračunu agregatne genotipske vrednosti in zunanosti. Ocenjevanje zunanosti opravimo ob zaključku preizkusa (slika 7). Opisan postopek na začetku je prilagojen ocenjevanju mladic ob koncu preizkusa. Če mladic ne tehtamo in ne merimo debeline slanine, kar sicer ni priporočljivo, moramo ocenjevati vsaj zunanost. Ocenjevali naj bi pri isti starosti, da lahko vsaj subjektivno presojamo rast in razvitost mladice. Preštejemo tudi funkcionalne seske.



Slika 7: Merjasec pasme pietrain (levo) in mladica hibrida 12 (desno)

Ocenjevanje ob nakupu: Kupcu priporočamo, da ob nakupu oceni lastnosti zunanosti in živali, s katerimi osnovano ni zadovoljen, lahko zavrne ali reklamira. Ocenjuje po shemi, ki je priporočljiva za tisto starost in izbrani genotip. Za čistopasemske reje je dobro preveriti tudi sorodstvo s živalmi v čredi, predvsem s plemenjakom. To sicer ni lastnost zunanosti, a lahko pretehta pred nekaterimi detajli v zunanosti.

Ocenjevanje svinj pred odstavitvijo: Zelo pomembno je, da se svinje enkrat v reprodukcijskem ciklusu (med zaporednima prasingama) oceni. Najprimernejši čas je tik pred odstavitvijo, saj se lahko poleg zunanosti ocenijo tudi materinske lastnosti. V času laktacije si naj rejec zapiše morebitno agresivnost svinje do pujskov, nerodnost itd., da se te lastnosti ob pregledu ne pozabijo. Prav tako je smiselno na kartico svinje zapisati agresivnost do človeka in agresivnost ter posebnosti v obnašanju ob pripustu. Skrbno ocenimo tudi vime in stojo nog. Pri svinji na sliki 8 opazimo slabo kondicijo.



Slika 8: Svinja z napakami pri ocenjevanju pred odstavitvijo

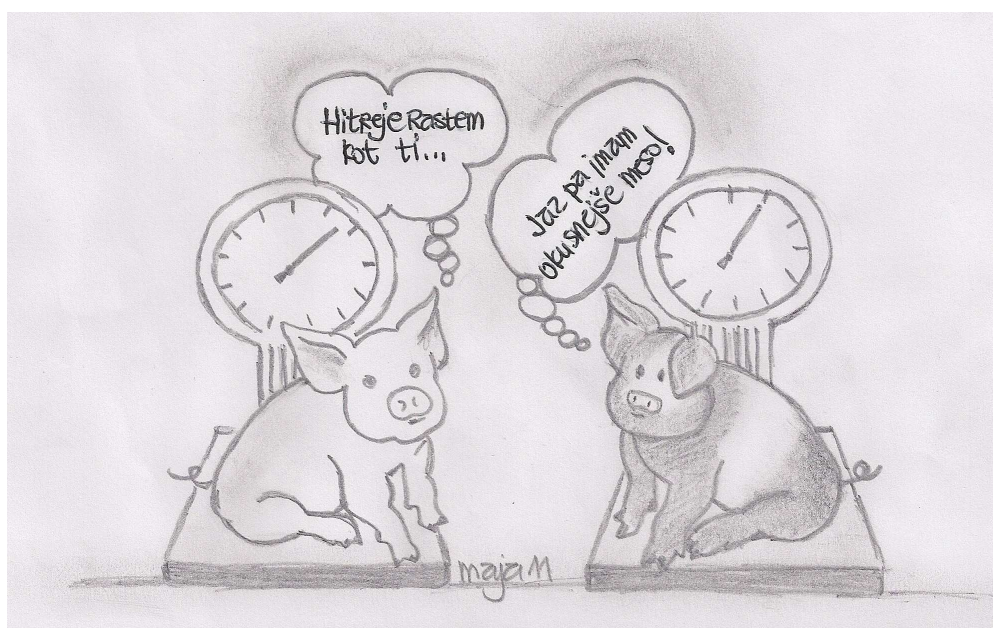
ZAKLJUČKI

Ocenjevanje zunanosti je pomembno tako v tržno usmerjenih rejah kot ljubiteljskih rejah. Pasemske značilnosti v manjši meri potrjujejo pasemsko pripadnost, praviloma pa večjo težo damo funkcionalnim lastnostim. Rejci znotraj rejskega programa se morajo držati predlagane liste lastnosti, ocenjevalne sheme, postopka ocenjevanja in uporabe ocen. Kljub v rejskem programu postavljenim pravilom imajo še vedno dovolj možnosti, da ustvarijo čredo tudi po svojih željah.

Fenotipska selekcija na lastnosti zunanosti ni optimalna, ker temelji zgolj na lastni oceni živali in pri tem niso upoštevani različni vplivi. Prav tako selekcija na lastnosti zunanosti na osnovi neodvisnih spodnjih mej, brez povezave z lastnostmi prireje ali celo pred zaključkom preizkusa, lahko da tem lastnostim preveliko težo in zmanjša intenzivnost selekcije pri ostalih lastnostih. Selekcija je najučinkovitejša, če temelji na agregatnem genotipu, kjer imajo vključene lastnosti ekonomsko težo glede na svojo relativno ekonomsko vrednost in povezavo z ostalimi lastnostmi.

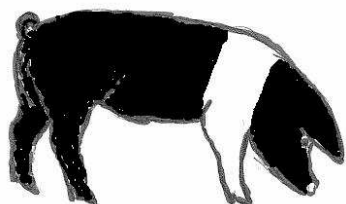
Nekatere napake v zunanosti pa so lahko tudi tako kritične, da plemensko žival ali podmladek izločimo, čeprav je plemenska vrednost primerna. Tako lahko dobi žival odlično plemensko vrednost, ker se je večina sorodnikov pri ocenjevanju ali merjenju odlično ustrezala, ona pa ni dosegla primerne mase ali si je poškodovala noge.

Več lahko preberete v Rejskem programu za prašiče SloHibrid na spletni strani: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota/?q=node/3>.

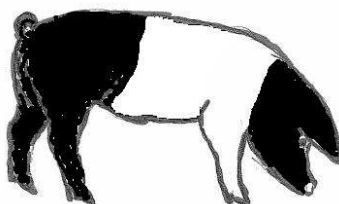


OCENA OBARVANOSTI KRŠKOPOLJSKEGA PRAŠIČA

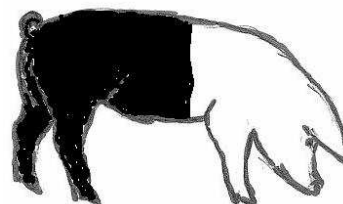
Za pasmo krškopoljski prašič je značilen neprekinjen bel pas čez pleča in sprednje noge, preostali del telesa je črn. Rilčeva plošča naj bi bila bela. Za plemo odбираmo le živali z značilno obarvanostjo (slika 9, prav pasast). Na dnevniku tetoviranja označimo barvo s šifro V.



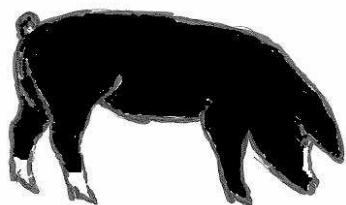
V – prav pasast (ozek trak)



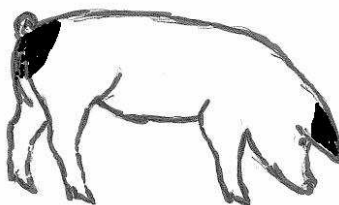
Š – širok pas



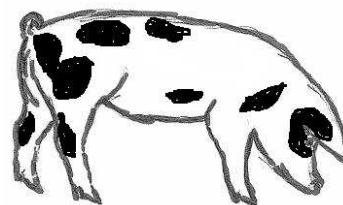
Z – zadnji del črn, prednji bel



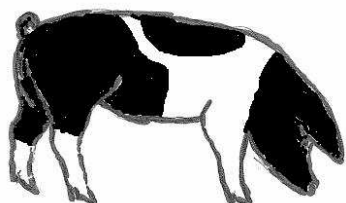
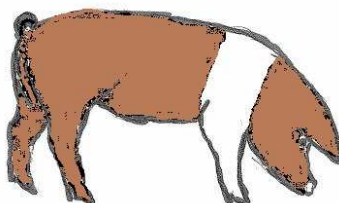
Č – črn



B – bel



P – pikast

X – ocena barve ni možna/
obarvanost ni določljiva

R – rjav/rdečkast

T – trakast (vzorec kot pri pujskih
divjega prašiča)

Slika 9: Šifrant za določanje obarvanosti pri krškopoljskem prašiču

Oceno barve ob označitvi pri krškopoljskem prašiču smo začeli beležiti v letu 2008. V posameznih letih se je delež pravilno pasastih prašičev spreminjal. V zadnjih dveh letih in pol je okoli 62 % pravilno obarvanih, kar pomeni 15 % več kot v letu 2008. V povprečju bi tako pričakovali več kot polovico pravilno pasastih prašičev. Toda na naših kmetijah je takšnih prašičev verjetno manj (slika 10). Prašičem na sliki smo določili vzorec obarvanosti in na žival zapisali šifre. Splošna ocena na tem mestu ne bila korektna. Obarvanost pujskov je tudi subjektivna ocena. Rejem, ki sami ocenjujejo barvo, je v pomoč Šifrant za

določanje obarvanosti (slika 9), kadarkoli pa se lahko obrnejo po nasvet na selekcijsko službo.



Slika 10: Pujski in tekači, pravilno označeni po šifrantu obarvanosti prašičev krškopoljske pasme

ZAKLJUČKI

Kriteriji za primernost za plemo so pri krškopoljskem prašiču zelo fleksibilni. Primarni cilji so ohranitev in rekonstrukcija pasme po zunanjem izgledu, povečevanje populacije ter preprečevanje parjenja v ozkem sorodstvu in s tem izogibanje prehitremu povečevanju inbridinga v populaciji.

Ocena zunanosti vpliva na našo odločitev o vključitvi živali v plemensko čredo. Vključimo le prašiče, ki so za krškopoljskega prašiča značilno obarvani, niso zaostali v rasti, so brez prirojenih napak in imajo ustrezno število seskov.

Več lahko preberete v prispevku na spletni strani: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota/?q=node/22>.

ŠTEVILO FUNKCIONALNIH SESKOV

Zadostno število funkcionalnih seskov je potrebno tudi pri svinjah v manjših rejah, saj smo zaradi redkih in razpršenih prasitev omejeni s predstavljanjem pujskov k nadomestni materi, kadar mati nima dovolj razvitih seskov. Razlik v delovanju vimena med avtohtonimi in sodobnimi genotipi ni. Zdravo, dobro razvito vime je predpogoj za preživetev in dobro rast pujskov. Svinja mora proizvesti zadostne količine mleziva in kasneje mleka, vime pa mora omogočati tudi lahek dostop do seskov vsem pujskom.

ŠTEVILO SESKOV

Za optimalno število funkcionalnih seskov obstaja še vedno veliko različnih mnenj in prepričanj. Optimalno število bi bilo zagotovo 16, zlasti pri modernejših maternalnih genotipih. Vendar pa je delež mladic s tolikšnim številom majhen (okrog 5 %), samo četrtnina mladic pa ima 14 ali več seskov. V večini tujih rejarskih programov zahtevajo najmanj 12 funkcionalnih seskov. Za majhne reje s prasiatvami, porazdeljenimi posamično, so primernejše mladice z več seski. Tudi vime z lihim številom seskov je normalno. Več o vimenu in seskih smo že pisali in si lahko preberete prispevek tudi na spletu.

Pri čistopasemskih živalih je pomembno, da imamo informacije o seskih tako za mladice kot merjasce. Pri merjascih upoštevamo v prvi vrsti prisotnost dednih napak in plemensko vrednost za število funkcionalnih seskov, ki je vključena v agregatno genotipsko vrednost. Nefunkcionalni seski nastali kasneje zaradi poškodb pri odbiri merjasca za pleme niso problematični.

POŠKODBE SESKOV

V prvih urah (do 24 ur) po rojstvu se lahko seski poškodujejo zaradi drgnjenja ob tla. Poškodovani seski ponavadi odmrejo in odpadejo. Težave se pojavijo praktično na vseh vrstah tal, več pa je poškodb na grobih tleh. Če naj bi iz gnezda odbirali mladice, seske zaščitimo takoj po rojstvu. Ob svinji lahko nastiljamo z veliko slame ali žaganja, kar ni vedno mogoče. V praksi pa za zaščito poškodb do 36 ur po rojstvu seske premažejo z zaščitno plastjo iz posebne gume ali zaščitijo s samolepilnimi trakovi z.

VKLJUČEVANJE ŠTEVILA SESKOV PRI ODBIRI MLADIC

Ob označevanju (v prvih 5 dneh) naj bi mladice imele od 12 do 14 funkcionalnih in pravilno razmeščenih seskov. Tako dobimo potencialne mladice in od njih naj bi bilo pri končni odbiri preizkušenih okrog 90 %. Vsekakor lahko računamo, da bo izplen pri odbiri po preizkusu, izračunu plemenskih vrednosti in odbiri okrog 75 % pri hibridnih mladica, pri čistopasemskih pa še manj.

Seske preštejemo vsem živorojenim pujskom v gnezdu, lahko pa je to določilo v rejškem programu za posamezen genotip tudi drugačno.

Število seskov ob rojstvu vključujemo v izračun plemenskih vrednosti. Zaradi možnosti poškodb je pomembno, da se preštejejo čim prej po rojstvu, saj poškodbe niso genetsko pogojene. Seske preštejemo tudi ob končanem preizkusu, saj se število funkcionalnih seskov lahko zmanjša zaradi poškodb, toksinov v krmi, lahko pa napaka pri pujsku še ni bila prepoznavna. Seske pri odraslih mladiceh najlažje preštejemo na tehtnici, ki pa naj bi bila postavljena tako, da je vime mladice med 0.9 in 1.2 m nad tlemi. Tako lahko ocenjevalec dobro vidi seske, njihovo razvrstitev in jih lahko tudi otipa.



Slika 11: Dobro vime z enakomerno razporejenimi seski

Pri odbiri naj bi mladice imele 12 do 14 funkcionalnih seskov. Ker so naše kmetije majhne in prasijo svinje v večini primerov posamično, se rejci raje odločajo za večje število seskov. Pri maternalnih pasmah smo pozorni tudi na dedne napake (npr. slepe seske) in svinj s prirojenimi napakami ne odbiramo, da jih ne bi prenašale na potomke. Pri končni odbiri upoštevamo tudi druge lastnosti zunanosti, predvsem konstitucijo, oceno vulve, kakovost nog in lahkotnost hoje. Svinjo z dobrim vimenom prikazujemo na sliki 11. Na sliki 12 je primer slabega vimena s passeski (levo) in majhnim številom funkcionalnih seskov (desno).



Slika 12: Primer slabega vimena s passeski (levo) in majhnim številom funkcionalnih seskov (desno)

V uglednih rejskih programih se rejci plemenskega podmladka zavedajo pomena kakovosti vimena in vestno ocenjujejo (in tudi zapišejo) prisotnost napak, število, kakovost in razporeditev funkcionalnih seskov. Vedo, da je to opravilo za uspešnost rejskega programa nujno opravilo. Zahteve se lahko razlikujejo glede na nivo prireje in namen pasme ali hibrida. Tako pri odbiri hibrida 54 število seskov ni pomembno niti pri svinjkah, ker se jih ne odbira za pleme, niti pri merjascih, saj so njihovi potomci namenjeni pitanju.

Kupec bo dobil število seskov zapisano na certifikatu, a je smiselno, da se kakovost vimena pri kupljenih mladica preveri ob prihodu. Zapis na certifikatu (poreklu) podaja število seskov ob koncu preizkusa, zaradi napak (tudi površnosti) pri štetju ali kasnejših poškodb je lahko število tudi manjše. Kadar so razhajanja v škodo kupca in je napaka odkrita ob prevzemu, je možna reklamacija.

ZAKLJUČKI

Število funkcionalnih seskov ob odbiri naj bi bilo najmanj 12. Med genotipi so lahko meje različno postavljene, prav tako pa imajo lahko rejci strožje kriterije.

Naučiti se moramo prepoznavati funkcionalne seske in napake tudi ob rojstvu. Število seskov preverjamo tako pri ženskem kot moškem podmladku.

Pri mladica moramo kakovost vimena in seske ponovno preveriti ob koncu preizkusa (oz. odbiri) in ob nakupu.

Več lahko preberete v prispevku na spletni strani: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota/?q=node/22>.

BELEŽKE:

BELEŽKE:

DRUGA PRIZNANA ORGANIZACIJA V PRAŠIČEREJI - UNIVERZA V LJUBLJANI, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Osebjeneote za prašičerejo:

- prof. dr. Milena Kovač (kontakt milena.kovac@bf.uni-lj.si)
- doc. dr. Špela Malovrh (kontakt spela.malovrh@bf.uni-lj.si)
- asist. Tina Flisar, univ. dipl. inž. zoot. (kontakt tina.flisar@bf.uni-lj.si)
- Janja Urankar, univ. dipl. inž. zoot. (kontakt janja.urankar@bf.uni-lj.si)
- Karmen Ložar, dipl. inž. zoot. (kontakt karmen.lozar@bf.uni-lj.si)
- Irena Ule (kontakt irena.ule@bf.uni-lj.si)
- Stanka Pavlin (kontakt stanka.pavlin@bf.uni-lj.si)
- Marjeta Marušič (kontakt marjeta.marusic@bf.uni-lj.si)

Naslov:

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Oddelek za zootehniko
Enota za prašičerejo
Groblje 3
1230 Domžale

URL: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota>
e-naslov: predal.pras@bf.uni-lj.si