

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

POVZETEK STROKOVNIH NALOG
PRI DRUGI PRIZNANI ORGANIZACIJI
V PRAŠIČEREJI -
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO (BF)



Domžale, 2014

Izdajo monografije so podprli Ministrstvo za kmetijstvo in okolje,
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:

Janja Urankar

Ilustracije:

Maja Murn

1. izdaja

Naklada 150 izvodov

Domžale, 2014

SELEKCIJSKA PIRAMIDA

Selekcija je proces izbiranja živali, za katere želimo, da bi bile starši naslednji generacij. Cilj pri tem je selekcijski napredek. Za doseganje največjega napredka, mora selekcija temeljiti na selekcijskih kriterijih, tako imamo jasno določeno, katere lastnosti želimo pri živalih izboljšati. Med lastnostmi plodnosti in pitovnimi lastnostmi obstajajo negativne povezave. To pomeni, da če bomo dajali pri isti pasmi večji poudarek eni skupini lastnosti, bomo dosegli nasprotni učinek pri drugi skupini lastnosti, če pa bomo selekcionirali na obe skupini lastnosti, bomo sicer pri obeh dosegali napredek, a ne bo velik. Rešitev iz te "selekcijske zagate" je načrtno križanje.

V prašičereji se že od 60-ih oz. 70-ih let prejšnjega stoletja uporablja križanje, še dalj časa pa se križanja poslužujemo pri rastlinski proizvodnji. Križanje je postopek, pri katerem parimo dve pasmi ali liniji, pri čemer izkoriščamo prednost heterozisa (hibridni vigor) in komplementarnosti. Rezultat načrtnega križanja so križanci oz. s tujko hibridi. Heterozis dobimo, če dosegajo križanci boljše rezultate prireje kot je povprečje njihovih staršev. Tako je npr. za križanke 12 znano, da imajo boljše rezultate pri plodnosti kot izhodiščni starševski pasmi. Komplementarnost pasem je druga prednost pri križanju, ko na eni strani selekcioniramo t.i. maternalne pasme na dobre lastnosti plodnosti, medtem ko t.i. očetovske oz. terminalne pasme selekcioniramo na dobro rast in klavno kakovost.

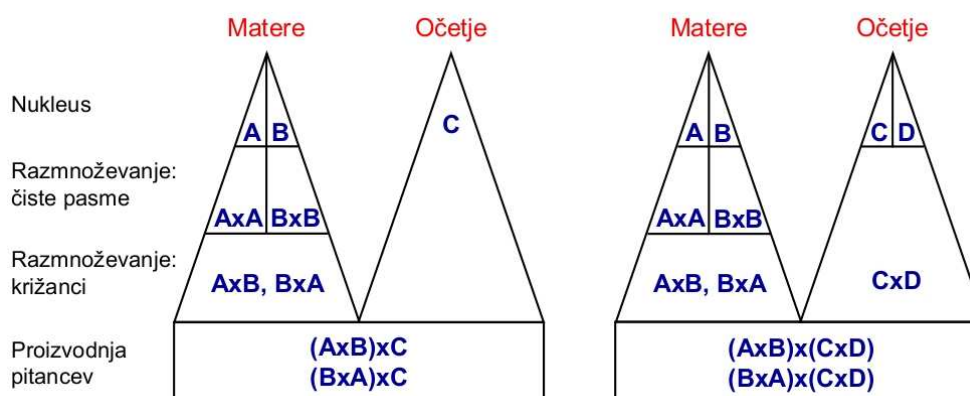
PASME V SLOVENSKI SELEKCIJSKI PIRAMIDI

V okviru slovenskega rejskega programa SloHibrid so v selekcijsko shemo vključene tri tradicionalne in ena tujerodna pasme. Kot maternalni pasmi uporabljamo pasmi slovenska landrace - linija 11 (11) in slovenski veliki beli prašič (22), medtem ko kot terminalni pasmi nastopata pietrain (44) in slovenska landrace - linija 55 (55).

SLOVENSKA SELEKCIJSKA PIRAMIDA

Na vrhu piramide je pri vseh pasmah nukleus čreda oz. črede. V slovenskem selekcijskem programu so to vzrejna središča s statusom nukleusa za določeno pasmo. Čistopasemske živali preizkušamo in selekcioniramo na zanje izbrane lastnosti, selekcijske cilje. Tako maternalne pasme selekcioniramo npr. na velikost gnezda, rednost reprodukcije, zgodnjo spolno zrelost, eno terminalno pasmo na rast in izkoriščanje krme ter drugo terminalno pasmo na mesnatost. S kombinacijo teh pasem potem na pitovnem nivoju dosegamo pri svinjah velika gnezda ter dobro rastne in mesnate pitance. V večjih selekcijskih programih je pod nukleusom razmnoževalni nivo za čiste pasme. Njegovo nalogo v našem selekcijskem programu opravlja kar nukleus. Srednji nivo piramide je razmnoževalni nivo, ki ga sestavljajo vzrejna središča, ki izvajajo dvopasemsko

križanje med pasmama 11 in 22. Rezultat tega križanja so plemenske mladice hibridov 12 in 21. Pri očetovskih pasmah sta, zaradi majhnih populacij 55 in 44, vrh piramide in razmnoževalni nivo združena. Tako vzrejna središča s statusom nukleusa vzrejajo tudi merjasce hibrida 54, ki so rezultat križanja 55 in 44. Tudi pri živalih F1 generacije - svinjah 12 in 21 ter merjascih 54 - izvajamo preizkus. Hibridne živali se prodajajo na tretji nivo selekcijske piramide (pitovni nivo oz. proizvodnja pitancev), kjer se uporabljajo za starše pitancem. Srednji nivo je po številu plemenskih živali večji kot nukleus, še bistveno številčnejša pa je populacija plemenskih živali na pitovnem nivoju. Pitanci so produkt tro- ali štiripasemskega parjenja in imajo lahko za mater svinje hibridov 12 in 21, kot očeta pa lahko merjasca pasem 55, 44 ter hibrida 54. Tako lahko njihov genotip označimo kot 1255, 1244, 1254, 2155, 2144 ter 2154. S temi križanji pri pitancih na pitovnem nivoju dosežemo kar največji izkoristek heterozisa in komplementarnosti.



Slika 1: Tro- (levo) in štiripasemsko (desno) križanje

ZAKLJUČKI

Prispevek selekcije pri izboljšanju prireje prašičev ni zanemarljiv. Vendar pa vsak posamezni rejec v svoji čredi ne more imeti cele selekcijske piramide, prav tako ni smiselno, da pokriva dva nivoja. Nujno je povezovanje prašičerejcev pitovnega nivoja, se pravi rejcev, ki vzrejajo pujske za pitanje in/ali pitajo, z rejci z višjih nivojev selekcijske piramide, katerih naloga je oskrba pitovnega nivoja s kakovostnim plemenskim materialom. Le v primeru, da se naloge v okviru selekcijske piramide razdelijo in vsak dobro opravi svojo nalogo, lahko slovenski prašičerejci pričakujejo uspeh panoge.

Pripravili:
 doc. dr. Špela Malovrh
 Janja Urankar, univ. dipl. inž. zoot.
 prof. dr. Milena Kovač

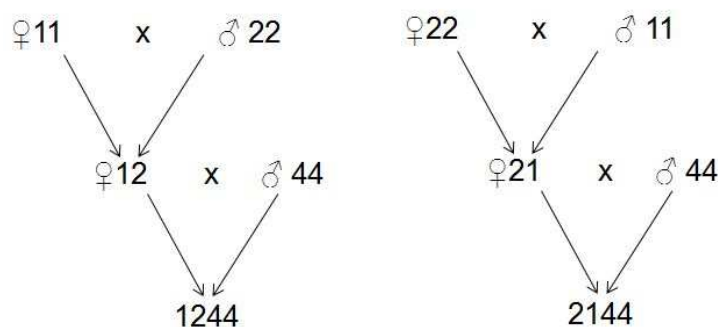
GOSPODARSKA KRIŽANJA

Izbira kakovostnega plemenskega podmladka je ključnega pomena. Nekateri rejci se odločajo za vključevanje nenačrtnih križancev, pitancev in mešancev v plemensko čredo. Njihovi potomci so neizenačeni in na liniji klanja praviloma ne dosegajo dobrih rezultatov. Plemenske živali so lahko le preizkušene in odbrane. V Sloveniji ponujamo kakovostne mladice pasem slovenska landrace - linija 11 (11), slovenski veliki beli prašič ter hibrida 12 in hibrid 21 ter merjasce pasme pietrain, slovenska landrace - linija 55 in hibrida 54.

V rejah, ki se ukvarjajo s prirajo pujskov za pitanje, zaradi večje izenačenosti pitancev, svetujemo uporabo le ene kombinacije parjenja. Pri izbiri gospodarskega križanja se rejec odloča med kombinacijami 1244, 2144, 1255, 2155, 1254 ali 2154. Križanje izbere smiselno glede na namen pitanja oz. želeni produkt.

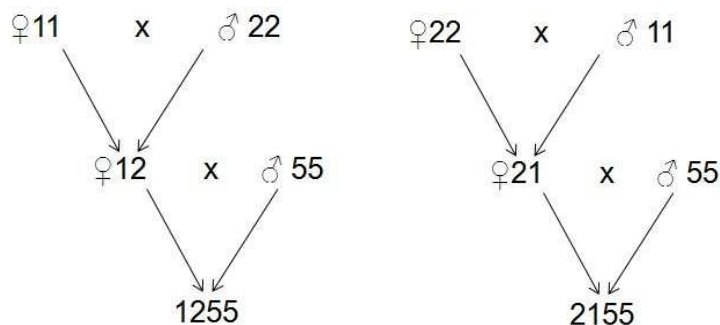
TROPASEMSKO KRIŽANJE

Pri tropasemskem nekontinuiranem križanju nastopata maternalni pasmi A in B ter terminalna pasma C. Pričakovani delež genov pri končnih križancih (pitancih) znaša po četrtino za pasmi A in B ter polovico za pasmo C. Na mestu A in B se uporabljata pasmi slovenska landrace - linija 11 (11) in slovenski veliki beli prašič (22), za terminalno pasmo (C) lahko izberemo pasmi pietrain (44; slika 2) ali slovensko landrace - linijo 55 (55; slika 3).



Slika 2: Tropasemsko križanje 12x44 in 21x44

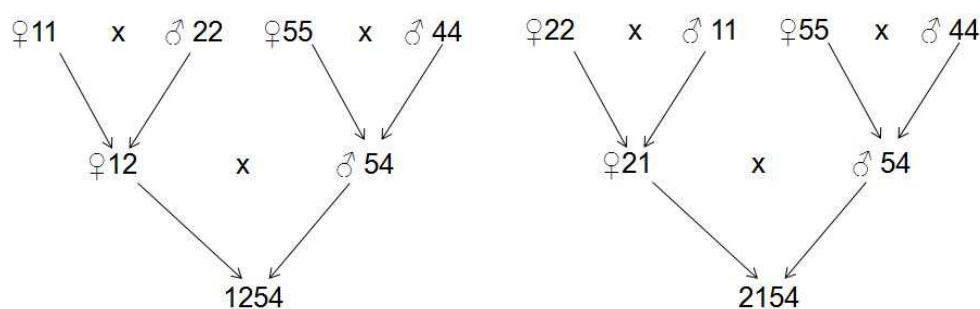
Z maternalnima pasmama na račun heterozisa in komplementarnosti izboljšamo plodnost svinj križank (H12 in H21) predvsem na račun večjega gnezda in s tem število vzrejenih pitancev, s terminalno pasmo pa pitovne in klavne lastnosti pri pitancih (1244, 2144, 1255, 2155).



Slika 3: Tropasemsko križanje 12x55 in 21x55

ŠTIRIPASEMSKO KRIŽANJE

Za štiripasemsko nekontinuirano križanje uporabljamo štiri pasme: maternalni pasmi A in B ter terminalni C in D (slika 4, desno). V našem programu uporabljamo pasme slovenska landrace - linija 11 in slovenski veliki beli prašič za A in B ter slovenska landrace - linija 55 (55) in pietrain (44) za C in D. A in B se uporabljata za vzrejo svinj križank (hibrid 12, hibrid 21), C in D pa za vzrejo merjascev križancev (hibrid 54; slika 3). Pričakovani delež genov pri končnih križancih (pitancih) je enakovredno zastopan za vse pasme, to je po eno četrtno. Z maternalnima pasmama na račun heterozisa izboljšamo plodnost svinj križank (hibrid 12, hibrid 21) in s tem število vzrejenih pitancev, s terminalnima pasmama pa pitovne in klavne lastnosti pri pitancih (1254). To križanje je še posebej primerno, ko je morebitna pomanjkljivost terminalne pasme pri tropasemskem križanju velika, npr. slaba kakovost mesa pri pasmi pietrain. Merjasci križanci imajo tudi boljšo plodnost in libido.

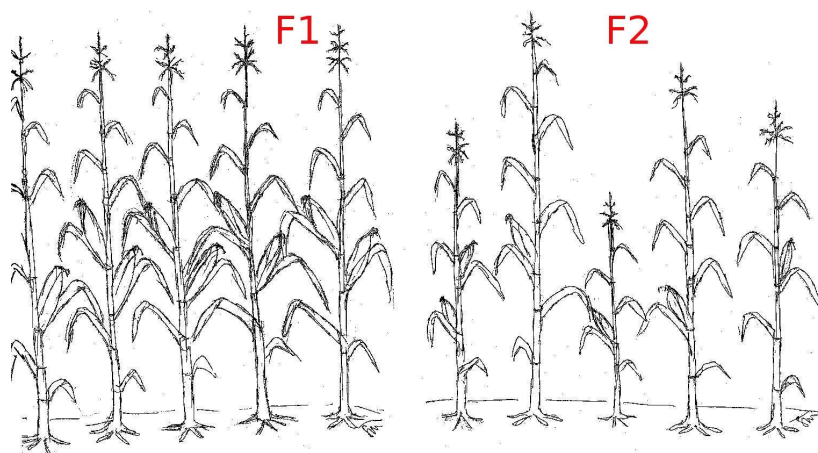


Slika 4: Štiripasemsko križanje 12x54 in 21x54

NENAČRTNA KRIŽANJA

Kmet, ki želi imeti dober pridelek koruze, bo kupil semensko koruzo, ki je križanec dveh ali več sort koruze. Rastline iz tega semena bodo večje, močnejše,

bolj izenačene in z velikim pridelkom (F1, slika 5). Če bo kmet jeseni od teh rastlin spravil seme in ga posejal naslednje leto, lahko pričakuje zelo neizenačene rastline in v povprečju bistveno slabši pridelek (F2).



Slika 5: Koriža iz semenskega zrnja (F1) in koriža naslednje generacije (F2)

Podobno tudi rejec prašičev ne more odbirati plemenskih živali med pitanci. Potomci pitancev bodo genetsko močno neizenačeni, pa tudi ves učinek heterozisa in komplementarnosti se bo izgubil. Morda bo katera svinja, t.i. nulatica, imela dobre rezultate, pa tudi kateri doma vzrejen samec bo dajal odlične pitance, a to bo prej kot ne zgolj naključje. Dobre in stalne rezultate lahko pričakujemo le z znanimi genotipi pitancev.

Pripravili:
Janja Urankar, univ. dipl. inž. zoot.
doc. dr. Špela Malovrh
prof. dr. Milena Kovač

MATERNALNI GENOTIPI

PASMA SLOVENSKA LANDRACE - LINIJA 11 (11)

Pasma slovenska landrace - linija 11 je moderna mesnata pasma. Živali so bele barve, srednje velike z visečimi ušesi, glava ima ravno nosno linijo, telo je dolgo in nekoliko zašiljeno (trapezaste oblike) na sorazmerno visokih tankih nogah. Pasma je sorazmerno zahtevna glede uhlevitve in prehrane ter prilagojena na rejske razmere v Sloveniji.

Plodnost linije 11 je dobra. V gnezdu pričakujemo preko 12 živorojenih pujskov. Svinje so izredne matere, izgube pujskov so majhne. Rast in mesnatost sta srednje dobri.



Slika 6: Slovenska landrace - linija 11 (Foto: D. Prevalnik)

Uporablja se kot maternalna pasma, kar pomeni, da je namenjena proizvodnji ženskih živali. V tri- in štiripasemski selekcijski shemi se svinje uporabljajo kot matere hibridom 12, medtem ko so pri hibridu 21 merjasci te pasme vključeni kot očetje.

Prodaja plemenskih mladic pasme slovenska landrace - linija 11:

- Vauhnik Milena in Andrej, Rače
- Galunder Matija, Veržej
- Bosina Jože, Dobova
- Lepšina Mihael, Brežice
- Kuzmič Simon, Rogaševci

Plemenski podmladek zagotavljajo na vzrejnih središčih nukleusih za pasmo 11. Naročila za mlade plemenjake sprejemajo na KGZS KGZ Ptuj (tel.: 02 749 36 25).

PASMA SLOVENSKI VELIKI BELI PRAŠIČ (22)

Pasma slovenski veliki beli prašič je moderna mesnata pasma, ki je bele barve. Živali so srednje velike in imajo pokončna ušesa ter značilno ukrivljeno nosno linijo. Telo je dolgo in pravokotno oblikovano na dolgih nogah. Pasma je zahtevna glede uhlevitve in prehrane ter prilagojena na rejske razmere v Sloveniji.

Pasma slovenski veliki beli prašič je poznana po dobri plodnosti. V gnezdju je v primerjavi s pasmo slovenska landrace - linija 11 pol živorojenega pujska manj, pujski pa so tudi nekoliko lažji in bolj občutljivi. Tako so v čistopasemski reji sorazmerno velike izgube do odstavitve. Živali so temperamentne. Rast je dobra in zelo primerljiva s pasmo slovenska landrace- linija 11. Klavne polovice so mesnate.



Slika 7: Slovenski veliki beli prašič (Foto: D. Prevalnik)

Na podlagi lastnosti plodnosti se uporablja kot maternalna pasma. Uporabljamo predvsem merjasce, ki so očetje mladitvam hibrida 12 (slika 2, levo), manj pa se uporabljajo svinje za matere mladitvam hibrida 21 (slika 2, desno).

Plemenski podmladek zagotavljajo na vzrejnih središčih nukleusih za pasmo 22. Naročila za mlade plemenjake sprejemajo na KGZS KGZ Murska Sobota (tel.: 02 539 14 18).

Prodaja plemenskih mladitvam pasme slovenski veliki beli prašič:

- Bertalanič Franc, Tišina

HIBRIDA 12 IN 21

Hibrid 12 in hibrid 21 sta moderna maternalna hibrida, kar pomeni, da so svinje matere pitancev. Hibrid 12 je ime za križance, ki so produkt križanja med svinjami pasme slovenska landrace - linija 11 in merjasci pasme slovenski veliki beli prašič. Živali hibrida 21 so produkt križanja med svinjami pasme slovenski veliki beli prašič in merjasci pasme slovenska landrace - linija 11. Živali so srednje velike, bele barve.

Plodnost hibridov 12 in 21 je odlična. Svinje odstavijo nad 25 pujskov letno. Odlikujejo jih tudi odlične materinske lastnosti. Živali dobro rastejo, imajo večjo zmogljivost rasti, zato so primerne za pitanje na večjo maso. Mesnatost maternalnih hibridov je nekoliko slabša, vendar potomce pri gospodarskem križanju s terminalnimi plemenjaki odlikuje odlična mesnatost. Svinje hibrida 21 so nekoliko bolj temperamentne kot svinje hibrida 12. Živali so prilagojena na rejske razmere v Sloveniji.

Hibridne svinje so manj zahtevne glede pogojev reje kot čistopasemske živali. Dosegajo boljše rezultate pri plodnosti kot čistopasemske svinje, nenačrtne križanke in mešanke.

Na podlagi lastnosti plodnosti se uporabljata kot maternalna hibrida, svinje so namenjene prireji pujskov za pitanje. Hibridne svinje pripustimo s kakovostnimi plemenjaki terminalne pasme (44, 55, 33) ali hibrida (54). Njihovi potomci hitro rastejo, dosegaajo odlično mesnatost in so izenačeni.

Plemenske mladice zagotavljajo na vzrejnih središčih za pasmo 12 ali 21.

Aktualni seznam prodajalcev, odbir in druge informacije najdete na spletni strani: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota>

Prodaja plemenskih mladice hibrida 12:

- Gojkošek Danijela, Hajdina
- Kacijan Franc, Stražgojnca
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Hoče
- Antolin Avgust, Črenšovci
- Kšela Karol, Križevci pri Ljutomeru
- JGZ Kozjak, Miklavž na Dravskem polju
- Juratovec Ivan, Sromlje
- Lančič Jožef, Sveti Jurij pri Ščavnici

- Terčič Ivanka, Šmarje pri Jelšah
- Preglav Anton, Vuzenica
- Munda Marjana, Markovci pri Ptuj
- Černel Vekoslav, Sveti Jurij pri Ščavnici
- Ozmec Olga in Franc, Podgorci
- Bertalanič Franc, Tišina

Prodaja plemenskih mladic hibrida 21:

- Bertalanič Franc, Tišina

Preizkus mladic in merjascev maternalnih genotipov poteka na vzrejnih središčih, ki imajo licenco. Licenco podeljujemo vsako leto sredi januarja in velja za eno leto.

Preizkus živali obsega merjenje oz. ocenjevanje proizvodnih lastnosti živali in njihovih sorodnikov. Tako preizkusi omogočajo izbiro najboljših staršev za naslednjo generacijo. Odbrane plemenske živali pri prodaji spremlja zootehniško spričevalo, kjer so podatki o poreklu in preizkušnji.

Splošni pogoji, ki veljajo za vzrejna središča so 50 čistopasemskih svinj v čredi, urejen zdravstveni status, izvajanje biovarnostnih ukrepov, upoštevanje zakonodaje in rejskega programa. Na vzrejnih središčih izvajajo selekcijska opravila kot so vodenje rejske dokumentacije, preizkus plemenskega podmladka, meritve in ocenjevanje, odbira in prodaja plemenskega podmladka. Reje so zaprtega tipa in praviloma ne sprejemajo obiskovalcev.

Pogoji v preizkusu so določeni v Rejskem programu SloHibrid. Plemenske mladice in merjasci so uhlevljeni ločeno po spolu, genotipu in ločeno od pitancev. Uhlevljeni so v skupinskih kotcih. Talna površina kotca je 10 % večja kot za pitance. V kotcih je na voljo tudi dodatna obogatitev okolja. Živali v preizkusu so krmljene z enotno krmo. Zelo pomemben je tudi kontakt s človekom. V skupini, ki hkrati zaključí preizkus, mora biti vsaj 10 živali.

Preizkus merjascev v pogojih reje poteka od rojstva do zaključka preizkusa. Opisan je pri terminalnih genotipih.

Pri preizkusu mladice živali tehtamo ob zaključku preizkusa pri starosti okoli 200 dni, od rojstva do zaključka preizkusa je pričakovan dnevni prirast okoli 600 g/dan. Tako kot pri merjascih izmerimo debelino hrbtna slanina na treh mestih. Za mladice se prav tako kot pri merjascih izračuna plemenske vrednosti in agregatno genotipsko vrednost, na osnovi katere se jih razvrsti v kakovostne razrede.

Pri vzreji plemenskih mladice je pomembna tudi priprava na pripust. S stimulacijo spolne zrelosti s pomočjo merjasca pričnemo pri starosti 160 dni. Mladice pripustimo pri drugem ali tretjem estrusu, ko so stare 210 do 230 dni in teže 120 kg.

Običajno naj bilo v čredi 20 % mladice, kar pomeni da je od njih odvisna petina uspeha v reji. So kategorija prašičev, ki imajo velik gospodarski pomen. Od njih pričakujemo dobre materinske lastnosti, prvo gnezdo do starosti enega leta, velika gnezda, življenjska prireja 70 potomcev, letno nad 25 odstavljenih pujskov, neproduktivne faze do 30 dni/leto, remont okrog 35 %, porabljenih 12 krmnih dni na živorojenega pujska.

»Ne odbiramo lepotic za modno pisto, ampak produktivne svinje za delo na kmetji!«

Pripravili:
Janja Urankar, univ. dipl. inž. zoot.
doc. dr. Špela Malovrh
prof. dr. Milena Kovač

TERMINALNI GENOTIPI

PIETRAIN (44)

Pasma pietrain je izredno mesnata pasma. Živali so bele s črnimi lisami barve srednje velikosti. Glava je lahka in majhna, telo pa srednje dolgo in pravokotne oblike. Izrazite šunke in plečke ter širok hrbet so poglobitve zunanje značilnosti te pasme. Zaradi izrazite omišičenosti lahko opazimo rahlo nagubano kožo trupa. Živali imajo srednje velike in tanke noge.

Živali te pasme so na splošno poznane po slabši plodnosti, slabi ravnosti, izredni mesnatosti, slabi kakovosti mesa in veliki občutljivosti. V nekaterih selekcijah so vzgojili na stres manj občutljive prašiče. Mesnatost pasme pietrain ponavadi presega 60 % in s tem uvršča pasmo v najvišji razred mesnatosti.



Slika 8: Pietrain (Foto: S. Sever)

Uporablja se kot terminalna pasma, ker plemenske merjasce uporabljamo kot očete pri tropasemskem križanju z mladnicami hibridov 12 ali 21. Nastopa pa tudi kot oče pri vzreji terminalnega hibrida 54.

Pri potomcih hibrida 12 in pasme pietrain je pitanje daljše kot pri kombinaciji 1255 ali 1254. Pitanje se podaljša okvirno za 14 dni. Na enoto prirasta tako porabijo več krme kot pitanci, kjer je pasma pietrain zastopana le v 25 %. Ugotovljeno je bilo, da je pri genotipu 1244 mogoče tudi podaljšano pitanje, saj pitanci na intervalu od 100 do 125 kg še vedno uspešno rastejo, dnevni prirast se je celo povečal za 100 g/dan. Pitanje po volji je primerno le pri genotipu 1244, medtem ko pri kombinaciji 1254 le z restriktivno prehrano dosežemo zadovoljiv delež mesa.

Plemenske merjasce pasme pietrain zagotavljajo na vzrejnem središču nukleusu za pasmo 44. Naročila za mlade plemenjake sprejemajo na KGZS KGZ Murska Sobota (tel.: 02 539 14 18).

Prodaja plemenskih merjascev pasme pietrain:

- Varga Alojz, Tišina

SLOVENSKA LANDRACE - LINIJA 55 (55)

Pasma slovenska landrace - linija 55 je moderna mesnata pasma. Živali so bele barve, glava je precej močna z visečimi ušesi. Trup je dolg, vendar krajši kot pri liniji 11, in širok z izrazitejšimi plečkami in šunkami.

Pasma slovenska landrace - linija 55 je v primerjavi z drugimi sodobnimi pasmami prašičev tipa landrace manj plodna. Za pasmo je značilna izredno dobra rast. Pasma ima tudi večjo zmogljivost rasti. Potomce lahko pitamo na večjo maso, a ima nekoliko slabšo mesnatost na račun večje zamaščenosti. Za doseganje dobre mesnatosti je potrebno pitance genotipa, ki vsebuje to pasmo, krmiti restriktivno. Živali so prilagojene na naše pogoje reje.



Slika 9: Slovenska landrace - linija 55 (Foto: N. Unuk)

Uporablja se kot terminalna pasma. Merjasce uporabljamo kot očete pri tropasemskem križanju z mladnicami hibrida 12 ali 21. Nastopa pa tudi kot mati pri vzreji merjascev terminalnega hibrida 54.

Plemenske merjasce zagotavljajo na vzrejnem središču nukleusu za pasmo 55. Naročila za mlade plemenjake sprejemajo na KGZS KGZ Murska Sobota (tel.: 02 539 14 18).

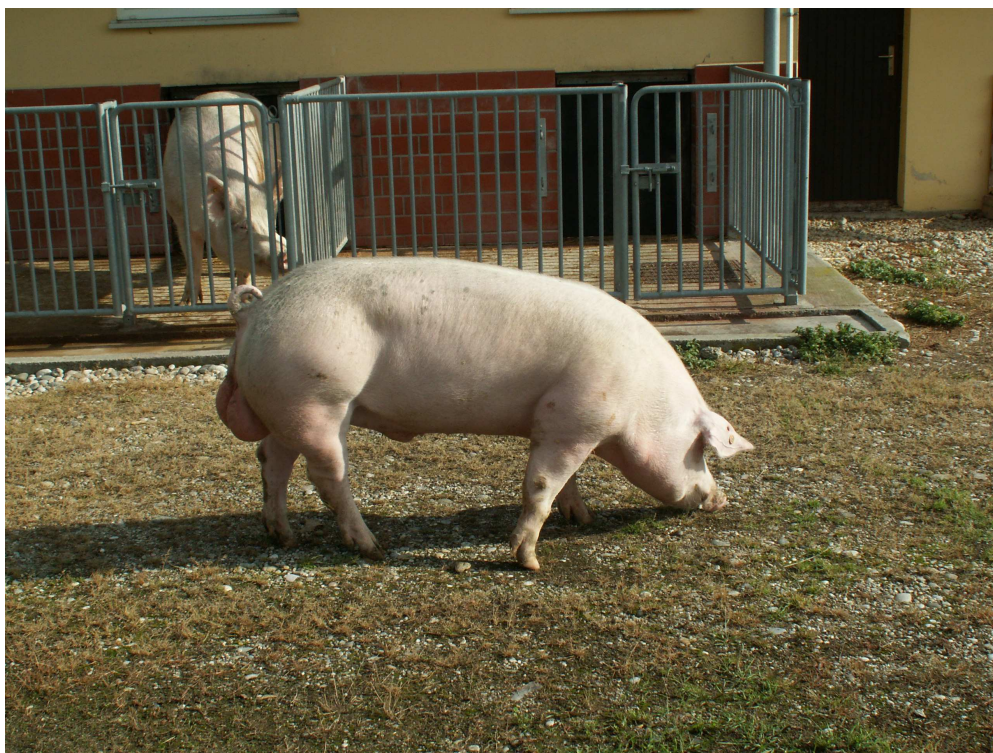
Prodaja plemenskih merjascev pasme slovenska landrace - linija 55:

- Horvat Janko, Cankova

HIBRID 54

Hibrid 54 je ime za križance, ki so produkt križanja med svinjami pasme slovenska landrace - linija 55 (55) in merjasci pasme pietrain (44). Živali so bele barve. Trup je dolg in širok s poudarjenimi plečkami in šunkami.

Za hibrid je značilna izredno dobra rast in večja zmogljivost rasti. Potomce lahko pitamo na večjo maso, a ima nekoliko slabšo mesnatost na račun večje zamaščenosti. Živali so prilagojene na naše pogoje reje. Potomci matere hibrida 12 in očeta hibrida 54 so izredno odporni, saj je bilo v poskusu ugotovljeno, da je pitanec genotipa 1254 najbolj prilagojen našemu okolju, kar se kaže v majhnih izgubah živali med pitanjem.



Slika 10: Hibrid 54 (Foto: S. Sever)

Uporablja se kot terminalni hibrid. Merjasce uporabljamo v štiripasemskih križanjih, ki jih odlikuje zlasti dobra mesnatost ob pogoju restriktivnega krmljenja.

Plemenske merjasce zagotavljajo na vzrejnih središčih za hibrid 54. Naročila za mlade plemenjake sprejemajo na KGZS KGZ Murska Sobota (tel.: 02 539 14 18).

Prodaja plemenskih merjascev hibrida 54:

- Horvat Janko, Cankova

Preizkus terminalnih genotipov poteka na vzrejnih središčih za vzrejo čistopasemskih in hibridnih merjascev, ki imajo licenco. Licenco podeljujemo vsako leto sredi januarja in velja za eno leto.

Preizkus živali obsega merjenje oz. ocenjevanje proizvodnih lastnosti živali in njihovih sorodnikov. Tako preizkusi omogočajo izbiro najboljših staršev za naslednjo generacijo. Odbrane plemenske živali pri prodaji spremlja zootehniško spričevalo, kjer so podatki o poreklu in preizkušnji.

Splošni pogoji, ki veljajo za vzrejna središča so 50 čistopasemskih svinj v čredi, urejen zdravstveni status, izvajanje biovarnostnih ukrepov, upoštevanje zakonodaje in rejskega programa. Na vzrejnih središčih izvajajo selekcijska opravila kot so vodenje rejske dokumentacije, preizkus plemenskega podmladka, meritve in ocenjevanje, odbira in prodaja plemenskega podmladka. Reje so zaprtega tipa in praviloma ne sprejemajo obiskovalcev.

Pogoji v preizkusu so določeni v Rejskem programu SloHibrid. Plemenske mladice in merjasci so uhlevljeni ločeno po spolu, genotipu in ločeno od pitancev. Uhlevljeni so v skupinskih kotcih. Talna površina kotca je 10 % večja kot za pitance. V kotcih je na voljo tudi dodatna obogatitev okolja. Živali v preizkusu so krmljene z enotno krmo. Zelo pomemben je tudi kontakt s človekom. V skupini, ki hkrati zaključí preizkus, mora biti vsaj 10 živali.

Preizkus merjascev v pogojih reje poteka od rojstva do zaključka preizkusa. V preizkusu spremljamo rast in posredno ocenjujemo mesnatost na podlagi meritev debeline hrbtné slanine.

- Prvo odbiro opravimo že v gnezdu. Gnezda, iz katerih bomo odbirali merjaščke, določimo pred tetoviranjem. Kriteriji so lahko različni pri posameznih pasmah oziroma hibridih z ozirom na namen reje plemenskih živali. Upoštevamo napoved plemenske vrednosti staršev, morebitni pojav dednih napak ter subjektivne ocene zunanosti pujskov. Podobno odbiro lahko ponovno opravimo ob odstavitvi.

- Merjaščke prvič stehtamo ob rojstvu, naslednjič ob odstavitvi. Pujske odstavljamo pri starosti 28 do 35 dni.
- V preizkus naselimo merjaščke med 27 in 33 kg v skupinske bokse, ločeno po genotipu.
- Naseljujemo najbolj rastne iz posameznega gnezda in jih stehtamo. O naselitvi in vseh nadaljnjih opravilih vodimo dnevnik.
- Od naselitve v preizkus jih tehtamo vsaka dva tedna. Skupina skupaj zaključiti test, ko večina merjascev tehta več kot 95 kg.
- V času preizkusa (npr. pri tehtanjih) izločimo le živali z eksteriernimi napakami in obolele živali. O izločitvah se vodi dnevnik izločitev.
- Pri zadnjih dveh tehtanjih izmerimo debelino hrbtne (DHS1, DHS2) in stranske (DHS3) slanine. Za merjenje slanin uporabljamo ultrazvočni aparat, ki zanesljivo meri debelino hrbtne slanine od 5 mm dalje. Prva meritev je za zadnjim rebrom, 2 cm od hrbtne linije in druga meritev za sondo proti glavi. Tretjo meritev opravimo 8 cm stran od hrbtne linije.
- Podatke beležimo na osnovne rejske dokumente, ki morajo biti zapisani v času in na mestu nastanka informacij. Izračun plemenskih vrednosti poteka centralno pri drugi priznani organizaciji za prašičerejo na Biotehniški fakulteti, Oddelku za zootehniko. Merjasci so po agregatni genotipski vrednosti razvrščeni v kakovostne razrede.

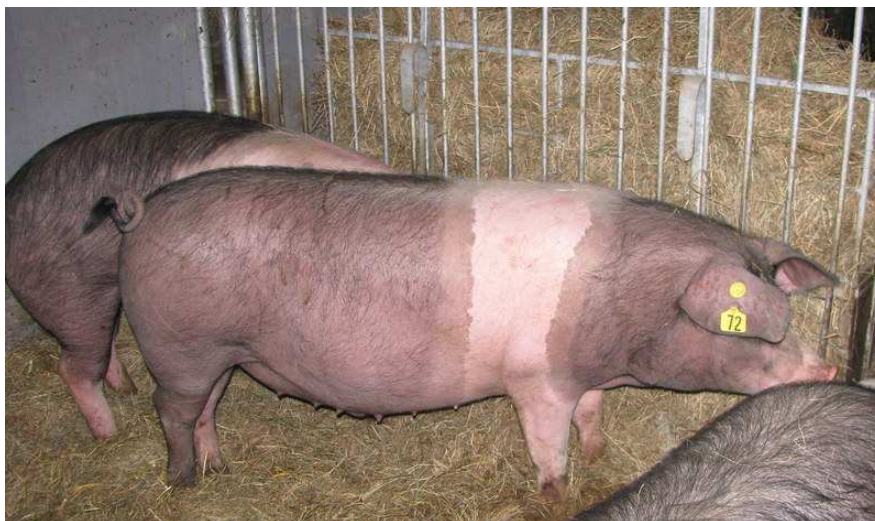
Aktualni seznam prodajalcev, odbir in druge informacije najdete tudi na spletni strani: <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota>

Pripravili:
Tina Flisar, univ. dipl. inž. zoot.
doc. dr. Špela Malovrh
prof. dr. Milena Kovač

AVTOHTONA PASMA KRŠKOPOLJSKI PRAŠIČ

Krškopoljski prašič je edina slovenska avtohtona pasma prašičev. V starejših zapisih v literaturi je imenovan tudi kot črnopasasti, ali samo pasasti oziroma prekasti (tudi prekec). Ime pasme je vezano na jugovzhodni del Dolenjske, kjer se je pasma razvijala in ohranila vse do danes.

Pasma je izrazito ekstenzivna, saj se je razvijala v skromnih pogojih. Posledica selekcije v takih razmerah so nekatere biološke značilnosti, ki pasmo odlikujejo: izredna odpornost, dobra prilagojenost na skromne razmere reje in prehrane, sposobnost izkoriščanja voluminozne krme, za skromne razmere zadovoljiva plodnost, dobre materinske lastnosti ter kakovost mesa. Meso krškopoljskih prašičev in njihovih križancev je zelo primerno za predelavo v trajne izdelke. Maščoba je odlične kakovosti.



Slika 11: Krškopoljski prašič (Foto: Š. Malovrh)

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

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

V letih 1990 - 1992 so bila opravljena poizvedovanja o ostankih krškopoljskega prašiča na Gorjancih, na območju Brežic in Krškega polja. Ugotovljeno je bilo, da so živali po zunanosti precej neizenačene (Šalehar in sod., 1992). Gnezda so sorazmerno velika, preveč je mrtvorojenih pujskov, prevelik pa je tudi delež izgub do odstavitve, svinje imajo slabo vime, ob prvi prasiatvi so v primerjavi s sodobnimi pasmami precej starejše. Po letu 1991 je bil krškopoljski prašič uvrščen med ogrožene slovenske pasme domačih živali. Organizirana je bila genska banka, uvedena so bila osnovna rejska dela in dokumentacija ter odbira po zunanosti.

Celotna populacija pasme krškopoljski prašič je precej inbridirana, stalne težave pa predstavlja nakup plemenskih merjascev. V populacijo krškopoljskega prašiča so bili z namenom zmanjšanja sorodnosti v letu 2003 vključeni plemenski prašiči pasme sattelschwein uvoženi iz Nemčije.

Velikost pasme se je od leta 2003 povečala za 10-krat, kljub temu pa je še vedno ogrožena. V zadnjih letih je precej zanimanja za rejo krškopoljskih prašičev tudi izven Krško-Brežiškega polja. Odbira plemenskih živali trenutno poteka le na osnovi izraženih pasemskih znakov (obarvanost, opasanost) in funkcionalnih lastnosti (noge, seski).

Pripravili:

Janja Urankar, univ. dipl. inž. zoot.
doc. dr. Špela Malovrh
prof. dr. Milena Kovač

USPEŠNO VODENJE REJE

Vodenje reje je lažje in uspešnejše, če poznamo rezultate. Rejci, ki v svojih čredah beležijo dogodke, lažje nadzorujejo trenutno in načrtujejo bodočo prirejo. Individualno spremljanje živali omogoča takojšnje zaznavanje problemov in ustrezen odziv nanje. Tako lahko opazijo morebitne plodnostne motnje svinj ali slabšo plodnost merjascev, prekomerne izgube pujskov ali drugih kategorij prašičev itd.

Dokler imamo majhno čredo si lahko podatke zapomnimo ali pa jih zapišemo na stenske koledarje. V večjih čredah pa podatke beležimo na dokumente ali v informacijski sistem, da jih ne pozabimo ali pomešamo. To se nam lahko hitro zgodi zaradi obremenjenosti, še posebno pri večji količini podatkov. V rejah, kjer na novo vzpostavljajo beleženje smo našli 10 % in tudi več odstotkov svinj, ki daljši čas niso bile produktivne. Pogosto je premor daljši od enega leta, prav nič redke pa tudi niso svinje, ki počivajo okrog dve leti. Če jih uspemo pravočasno odkriti, jih pravočasno nadomestimo in se izognemo izpadu proizvodnje. Plemenske živali od vstopa v čredo do izločitve spremljamo individualno, skupinsko spremljanje pa priporočamo za vzrejo in pitanje.

Ustrezno vodenje dokumentacije nam omogoča:

- dober pregled dogodkov v lastni čredi,
- presojo uspešnosti posameznih živali,
- spremljanje gospodarnosti prireje,
- vodenje in načrtovanje prireje,
- pregled nad čredo v krajšem in daljšem časovnem obdobju,
- zaznavanje težav v reji in ustrezen odziv nanje,
- primerjavo z rezultati ostalih rejcev in zastavljenimi cilji.

INDIVIDUALNO SPREMLJANJE PODATKOV V REPRODUKCIJI

Pri individualnem spremljanju najprej nastavimo evidence z osnovnimi podatki o živali. To so podatki o vstopu v čredo, identifikacijske oznake, rojstni podatki s poreklom in premiki med rejami. Ti podatki so osnova za spremljanje staleža živali, vodenje rodovniške knjige pri čistopasemskih živalih in registrov hibridnih živali.

Plemenske svinje spremljamo v času reprodukcije. V reprodukcijskem ciklusu zabeležimo vse pomembne dogodke, kot so pripust, prasitev in odstavitov. Na dnevniko posameznih dogodkov zapišemo datum dogodka in ušesno številko

živali in vse nove podatke. Pri prasiatvi so to npr. število živorojenih in mrtvorjenih pujskov. Podatke je potrebno zapisati natančno. Zapišemo natanko tako, kot se je zgodilo: če je bilo veliko ali malo pujskov rojenih v gnezdu, če smo jih predstavili, če so bili mrtvorjeni ali so poginili. Pomanjkljive evidence, kjer ni zavedenih neuspešnih ali nezaželenih dogodkov, ne morejo služiti odkrivanju težav. Le če pišemo točne podatke, lahko v reji odkrijemo vir težav in jih uspešno rešimo. Pri merjascih zapišemo tudi neuspešne skoke in opažanja glede libida. Pri pojavu težav in njihovem odpravljanju koristijo tudi zapisi o vzrokih ali druga opažanja.

SKUPINSKO SPREMLJANJE PODATKOV V VZREJI IN PITANJU

Pri vzreji in pitanju je spremljanje živali skupinsko. Praviloma spremljamo skupaj istočasno naseljene živali, ki pa so lahko razdeljene na podskupine. To je primerno takrat, kadar imamo skupine ločene po spolih, genotipih, ipd. Skupino začnemo spremljati z naselitvijo in zaključimo s preselitvijo ali zakolom. Spremljamo stalež, zato redno vodimo evidenco o vključenih in izključenih živalih. Povečanje staleža predstavlja naselitev ali naknadno dodani prašiči, zmanjšanje staleža pa pogini, izločitve, preselitev v drugo skupino, razformiranje skupine, prodaja, itn. Poleg številčnega stanja in izgub je priporočljivo tudi spremljanje porabe krme in proizvodnih rezultatov. Spremljanje porabe krme moramo prilagoditi sistemu krmljenja, proizvodne rezultate pa merimo z vzorčnim preverjanjem. Nasvete o vzorčnih tehtanjih se da prebrati že v prašičerejskem priročniku izpred 150 let.

VODENJE REJSKE DOKUMENTACIJE

Vse dogodke v čredi moramo zapisati takoj ob nastanku, neposredno na predpisane dokumente in to oseba, ki je pri dogodku prisotna. Tako brez dodatnega dela zberemo podatke, ki so primerni za uporabo, in s tem preprečimo, da bi se podatki izgubili. Dokumentacijo hranimo na priročnem in varnem mestu v hlevu in jo vodimo za vse prašiče v čredi, ne glede na pasmo ali genotip.

REJSKI DOKUMENTI

Podatke zapišemo neposredno na dokumente, ki so določeni znotraj rejske organizacije. Pri vodenju reprodukcije med osnovne dokumente uvrščamo dnevnik pripustov, prasitev, odstavitov in izločitev. Pomembno je, da dnevnik izpolnujemo redno, takoj ob nastanku dogodka, saj pravočasni zapis in prenos do mesta obdelave omogoča, da si lahko pripravimo pregled opravil in summarike. Med zbirne dokumente sodi hlevska kartica, ki kot že samo ime pove, visi v hlevu pri oz. nad kotcem, kje je uhlevljena žival. Podatki, ki so na hlevski kartici svinje oz. hlevski kartici merjasca, so nam v pomoč, ko žival opazujemo individualno in presojamo njeno produktivnost.

Rejska dokumentacija za prašiče je skupaj z razlago dostopna na spletni strani <http://agri.bf.uni-lj.si/Enota>. Za dodatne informacije se lahko obrnete tudi na e-naslov: predal.pras@bf.uni-lj.si.

INFORMACIJSKI SISTEM ISPrašiči

Za potrebe rejcev in zavodov smo razvili informacijski sistem ISPrašiči. Brezplačno ga lahko uporabljajo rejci, vključeni v Rejski program SloHibrid. Uporaba je preprosta, saj deluje preko virtualnega računalnika znotraj operacijskega sistema Windows. Informacijski sistem za spremljanje reje prašičev želimo čimbolj približati uporabniku in centralno vnašanje podatkov prenesti v same reje. Z izdelanimi aplikacijami rejcem ponujamo tudi samostojno obdelavo podatkov. Informacijski sistem služi kot orodje pri pripravljanju raznih seznamov živali za prihajajoče dogodke, pregledu proizvodnosti svinje in ostalega, kar rejec potrebuje pri svojem delu. Razvili smo različne pregledovalnike, ki omogočajo sledenje dogodkov, živali, skupin ali celotne črede. Sumarniki omogočajo pregled prireje po časovnih intervalih ali različno oblikovanih skupinah. Posebno uporabni pa so opomniki, ki v čredi odkrivajo izostanke pričakovanih dogodkov.

Pripravili:
Janja Urankar, univ. dipl. inž. zoot.
Irena Ule
prof. dr. Milena Kovač

ADITIVI V DOMAČIH IZDELKIH

Mesni izdelki, predelani v industrijskih obratih, vsebujejo mnogo prehranskih dodatkov, predvsem aditivov, z namenom povečanja obstojnosti in privlačnega izgleda. Alternativna dopolnitev temu so mesni izdelki iz kmetij izdelani po tradicionalnih receptih, ki naj ne bi vsebovali mnogokrat nepotrebnih aditivov. Tako je potrebnega pri izdelavi takih izdelkov več časa in tudi izkušenj.

V sodelovanju s predelovalci mesa na kmetijah smo se lotili raziskovanja pristočnosti aditivov v domačih mesnih izdelkih. Predelovalce smo anketirali in pridobili njihov vidik pojmovanja aditivov, kasneje pa smo domače mesne izdelke še kemijsko, tehnološko in senzorično analizirali.

DODATKI V MESNIH IZDELKIH

Uporaba aditivov je v Sloveniji zakonsko omejena s strani Pravilnika o aditivih za živila, ki obravnava kakovost aditivov, označevanje aditivov, izdelke, v katerih se smejo uporabljati, in dovoljene količine v izdelkih. Varnost in kakovost aditivov je potrebno preizkusiti, preden jih ponudimo na trgu, prav tako pa jih nadzorujemo tekom uporabe. V Evropski uniji varnost živil nadzorujeta Znanstveni odbor za živila in Evropska agencija za varnost hrane (EFSA). Dodatki v živilskih izdelkih morajo pozitivno vplivati na izdelek in ne smejo povzročati negativnih posledic na zdravstveno stanje ljudi. Povprečno zauživanje živilskih izdelkov naj zdravim ljudem ne bi povzročalo resnih težav, problem se lahko pojavi pri rizičnih skupinah ljudi ali pri prekomernem zauživanju predelanih živil.

Osnovnim surovinam za mesne izdelke dodajamo začimbe, vodo, sol, organske in anorganske aditive. Med organske aditive spadajo askorbinska kislina, glukonodelta-lakton, glutaminska kislina in glutamini ter karagenan. Anorganski aditivi so nitrati, nitriti in fosfati. Nitrate v mesne izdelke dodajamo v obliki natrijevega in kalijevega nitrata, vhodna količina pa se razlikuje glede na vrsto izdelka. Pri toplotno neobdelanih mesnih izdelkih je dovoljeno na 1 kg pripravljene mase uporabiti 150 mg nitrata, pri čemer količina ostanka nitrata ni predpisana. Pri ostalih tradicionalnih mesnih izdelkih je vhodna količina nitrata dvakrat večja kot pri toplotno neobdelanih izdelkih, ostanek v njih pa je omejen na največ 250 mg/kg oz. pri določenih izdelkih le 10 mg/kg. Nitritov je v toplotno neobdelanih mesnih izdelkih lahko 150 mg/kg vhodne količine. V steriliziranih mesnih izdelkih zadostujejo manjše količine - 50 mg/kg manj, med tem ko ostanek v obeh naštetih kategorijah mesnih izdelkov ni predpisan. V tradicionalnih izdelkih, izdelanih po postopku mokrega in suhega razsoljevanja, in ostalih tradicionalnih izdelkih je vhodna količina nitritov od 0 do 180 mg/kg, v izdelkih pa ga lahko ostane od 50 do 175 mg/kg, odvisno od posameznega izdelka. Kot največjo dovoljeno vsebnost skupnih fosfatov v mesnih izdelkih pravilnik navaja 0.5 % (do 5 g/kg), dodanih polifosfatov pa je lahko 0.3 %.

ANKETIRANJE PREDELOVALCEV

V Sloveniji imamo kar nekaj domačih predelovalcev, ki predstavljajo dodatno ponudbo tradicionalnih izdelkov iz mesa. Na občnem zboru predelovalcev na kmetijah v letu 2012 smo razdelili vprašalnike, preko katerih smo izvedeli več o njihovi predelavi mesa. V času anketiranja smo pridobili 45 vprašalnikov iz različnih koncev Slovenije. Analiza vprašalnikov je pokazala, da ima največ predelovalcev lastno surovino za predelavo, nekaj pa jih del surovine kupuje tudi na drugih kmetijah, v klavnici ali trgovini. V največji meri predelovalci izdelujejo suhe mesnine - suhe salame, klobase in vratine, in presne izdelke, kot so pečenice, krvavice in klobase za kuhanje. Več kot polovica anketiranih predelovalcev ima sezonsko predelavo, 15 predelovalcev pa celoletno. Uporabo anorganskih aditivov je označilo 53 % oz. 24 predelovalcev, uporabo organskih pa 11 % oz. pet predelovalcev. Opaziti je bilo, da so količine uporabljenih aditivov predelovalci pisali bolj približno, kar lahko nakazuje na pomankljivo poznavanje vsebnosti dodatkov v pripravkih s trgovskimi imeni ali nenatančen zapis receptur. Ker je bilo sodelovanje v raziskavi prostovoljno, smo izključili možnost, da nam podatkov ne zaupajo, čeprav tega ne moremo povsem ovreči.

Nadaljne sodelovanje je sprejelo 25 predelovalcev, ostali pa so zaradi pomanjkanja izdelkov morali sodelovanje zavrnilo. Izdelke smo vzorčili od junija do julija 2012 po Sloveniji, jih vsak dan sproti shranili v hladilnici in zamrzovalni komori na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete. Pridobili smo 12 vzorcev suhih salam, osem vzorcev suhih vratin, sedem vzorcev pečenic in sedem vzorcev klobas za kuhanje.

ANALIZE MESNIH IZDELKOV

Mesne izdelke smo namenili za kemijske, tehnološke in senzorične analize. Kemijske analize vzorcev smo opravili na KGZS - Zavodu Murska Sobota na Oddelku za kemijske analize in raziskave, in sicer smo analizirali vsebnost nitritov in fosfatov. Po večini so vsi mesni izdelki ustrezali zakonskim omejitvam vsebnosti nitritov, le v nekaterih pečenicah, ki po pravilniku ne smejo vsebovati nitritnih soli, smo jih našli v sledih. Prav tako so mesni izdelki večinoma ustrezali zakonskim omejitvam glede dodanih polifosfatov, le klobase za kuhanje, ki jih ne smejo vsebovati, so jih vsebovale v sledih. Pri vzorcih mesnih izdelkov prihaja do razlik med tem, kar so pokazale kemijske analize in med odgovori anketiranih predelovalcev. Očitno je, da večina predelovalcev na kmetijah uporablja nitrite in polifosfate v svojih izdelkih, vendar jih trgovski nazivi zavedejo (npr. mesarska sol), da so to pravzaprav aditivi.

Vsebnost soli smo določili na Oddelku za živilstvo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Kemijske analize vsebnosti soli so pokazale, da vsebujejo suhe salame v povprečju 4.54 g NaCl na 100 g in suhe vratine 4.64 g NaCl na 100 g. Nižje količine so v pečenicah, in sicer v povprečju 1.94 g NaCl na 100 g, ter v klobasah za kuhanje, kjer smo določili 2.71 g soli na 100 g. Rezultati anal-

ize se ujemajo z dejstvom, da določeni tradicionalni izdelki na Slovenskem še vedno vsebujejo preko 6 % soli, pri ostalih izdelkih pa se je z leti znižal delež soli na 1.8 do 3.0 %.

Merjenje trdote mesnih izdelkov smo opravili na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Izmerjene vrednosti trdote se močno razlikujejo glede na mesni izdelek, prav tako smo zaznali tudi razlike znotraj izdelka.

Senzorično kakovost mesnih izdelkov smo preverjali pri porabnikih, in sicer so izdelke ocenjevali s pomočjo ocenjevalnega lista. Ocenjevali so izgled prereza, vonj, okus, mehkobo in skupni vtis. Iskali so tudi nezaželen priokus in ocenjevali slanost mesnih izdelkov. Rezultati senzoričnega ocenjevanja suhih salam so pokazali, da aditivi vplivajo na senzorično kakovost. Prepričanja porabnikov in njihove ocene pa se niso povsem skladale. Tako opazamo, da so bili bolje ocenjeni izdelki, ki so vsebovali srednje vrednosti aditivov. Tako jim niso uga-jali tako tisti z večjo kot manjšo vsebnostjo aditivov.

ZAKLJUČKI

Analiza anketiranih predelovalcev mesa na domu je pokazala, da premalo poznajo aditive in jih, nevede, dodajajo v mesne izdelke, ki jih prodajajo pod pojmom »domače«, kar porabnikom pomeni, da so ti mesni izdelki drugačni kot industrijski. Rezultati tehnoloških in kemijskih analiz mesnih izdelkov, ki so jih predelovalci želeli preveriti, kažejo na uporabo aditivov v praktično vseh mesnih izdelkih, vendar so zaznane količine aditivov bile manjše od dovoljenih zakonskih omejitev. Porabniki so mesne izdelke tudi senzorično ocenili. Tudi porabniki imajo o kakovosti izdelkov drugačno stališče, ko o izdelkih razmišljajo ali pa jih ocenjujejo.

Pripravili:
Maja Murn, dipl. inž. kmet. zoot. (UN)
asist. dr. Marjeta Žemva
prof. dr. Milena Kovač

ENOTA ZA PRAŠIČEREJO

Raziskovalno delo:

- Plodnost:
primerjava med rejami, iskanje zakonitosti v prašičereji
- Selekcija:
napovedovanje plemenskih vrednosti, analiza strukture (ko)varianc
- Mesnatost:
preverjanje in uvedba enačb za oceno mesnatosti
- Razvijanje programov: PEST, VCE6
- Razvijanje informacijskih sistemov: PiggyBank, ISPrašiči
- Genska banka v živinoreji
- Tehnologije v prašičereji
- Kakovost mesa in maščobe

Pedagoško delo:

- Dodiplomski študij (1. stopnja):
reja prašičev, osnove biometrije, osnove informatike in statistike
- Magistrski študij (2. stopnja):
znanost o prašičih, biometrija, selekcija, informacijske tehnologije v prašičereji
- Doktorski študij:
kvantitativna in statistična genetika, analiza parametrov disperzije na selekcioniranih vzorcih
- Izobraževanje strokovnih delavcev in rejcev prašičev

Strokovno delo:

- Selekcija
- Plodnost
- Rast in mesnatost
- Programska orodja
- Podatkovne zbirke plodnost, preizkus lastne proizvodnje, mesnatost, seme

Sodelovanje z rejci:

- Farme
- Kmetije
- Osemenjevalna središča
- Pripustne postaje

Aktualni projekti:

- Celovite rešitve sistemov rej prašičev z namenom izboljšanja konkurenčnosti slovenske prašičereje (CRP V4-1111)
- LowInputBreeds
- Razvoj in presoja veljavnosti modelov za genetsko vrednotenje v živinoreji

Mednarodna sodelovanja:

- Hrvaška, HSC, Zagreb
- Hrvaška, AF, Zagreb
- Nemčija, FAL, Mariensee
- Nemčija, Univerza v Göttingen-u
- Nemčija, Univerza v Kiel-u
- Nemčija, Univerza v Halle-ju
- Bolgarija, Univerza v Stari Zagori
- Slovaška, Inštitut v Nitri
- Španija, Univerza v Madridu
- Portugalska, Visoka šola za kmetijstvo Braganço
- Srbija, Univerza v Zemunu
- Madžarska, Univerza v Debrecenu
- Velika Britanija, Univerza v Newcastlu
- ICAR – mednarodni komite za kontrolo proizvodnje
- EAAP – evropsko združenje za živinorejo

Osebj:

- prof. dr. Milena Kovač (kontakt milena.kovac@bf.uni-lj.si)
- doc. dr. Špela Malovrh (kontakt spela.malovrh@bf.uni-lj.si)
- asist. dr. Marjeta Žemva (kontakt marjeta.zemva@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>



BELEŽKE:

BELEŽKE: