

Poglavje 1

Izbor ustreznih hibridov za gospodarno rejo prašičev

Milena Kovač^{1,2}, Špela Malovrh¹, Stanka Pavlin¹

Izveček

V prispevku želimo prikazati sheme križanja ter kriterije za izbor pasem in hibridov. V Sloveniji večinoma uporabljamo tro- in štiripasemsko nekontinuirano križanje. Kot maternalni pasmi uporabljamo pasme švedska landrace in large white, izbor terminalnih pasem pa temelji na namenu uporabe mesa. Tako uporabljamo pasme pietrain, duroc, nemška landrace in hibride 54. Predstavljamo tudi kontinuirana križanja, ki niso tako učinkovita, saj pasme ne morejo biti specializirane. Bolj primerna je kombinirana shema, v kateri ženski del populacije vzrejamo po shemi kontinuiranega križanja, vedno pa uporabljamo terminalno pasmo merjascev. Predno sistem parjenja uvedemo v prakso, ga je potrebno preveriti s spremljanjem proizvodnih rezultatov.

Ključne besede: prašiči, križanje, hibridi

Abstract

Title of the paper: **Alternative hybrid schemes for efficient production in pigs.**

In the paper, crossbreeding schemes and criteria for breed and hybrid selection are discussed. Three- and four-way static crossbreeding schemes are practiced in Slovenia. Swedish Landrace and Large White are used as dam lines, while the choice of terminal sire breed/hybrid depends on the end products. As terminal sires, Pietrain, Duroc, German Landrace, and hybrid 54 are used. Furthermore, characteristics of rotational crossbreeding schemes are underlined, which are not as efficient as static schemes because breeds can not be specialised. The combination of two-way rotational crossbreeding scheme on dam side and specialized breed or hybrids as terminal sire can give a satisfactory system. Before the scheme is introduced into practice, it should be tested for production traits.

Keywords: pigs, crossbreeding, hybrids

¹Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale

²E-pošta: milena@mrcina.bfro.uni-lj.si

1.1 Uvod

Hibrid, po slovensko križanec, je tujka. Izraza uporabljamo kot sinonima - besedi z istim pomenom. Tujko smo namenoma uporabili, ker jo že poznate iz rastlinske proizvodnje in je uporabljena v slovenski zakonodaji. Pomembno je, da izraza dobro poznamo.

Na začetku pogledimo primer koruze, ki je sicer iz rastlinske proizvodnje. Pri žlahtnenju rastlin se z uspehom poslužujejo tudi metod, ki jih v živalski proizvodnji, zlasti pri višjера-zvitih organizmih, kot so ptiči in sesalci, ne moremo uvesti. V svojem prispevku ne bomo posegali v rastlinsko proizvodnjo in bomo zadevo celo nekoliko poenostavili. Naj nam žlah-titelji rastlin zaradi poenostavljanja ne zamerijo. Iz izkušenj pri koruzi bomo uporabili samo dejstva, ki so slična križanju v prašičereji.

Vrnimo se nazaj k hibridom in koruzi. Pridelovalec koruze se vsako leto oskrbi s kakovostnim semenom v semenarni. Na voljo je več hibridov, ki jih bo izbral glede na pridelovalne pogoje in namen proizvodnje. Tako ne poznamo več kmetov, ki bi pred spravi lom pridelka na svojem polju nabirali koruzo za setev v prihodnjem letu. Vsak dobro ve, da bi bila kaljivost slabša, koruza bolj neizenačena, bolj občutljiva na bolezni in škodljivce, pridelek manjši in rastišče manj primerno za strojno obdelavo.

Pri prašičih je podobno. Za dober rezultat moramo v prašičereji uporabiti križanja. Tako kot imajo v rastlinski proizvodnji specializirane pridelovalce koruznih hibridov, tudi v prašičereji specializiramo reje za vzrejo hibridnih plemenskih prašičev. Tako kot večina pridelovalcev koruze uporablja pridelano seme, tudi večina rejcev kupi plemenske prašiče v specializiranih rejah, da vzredi pitance za trg. Seveda obstajajo razlike, saj je veliko enostavneje prevažati seme kot živali. V rastlinski proizvodnji lažje poskrbimo, da ne prenesemo bolezni in škodljivcev s semenom itn. Ne glede na razlike je podobnost zadostna.

Namen prispevka je prikazati sisteme križanja v prašičereji, kriterije za izbor pasem in križanj. Urejani rejški programi imajo sicer skromen izbor: praviloma prisegajo na en hibrid pri izboru plemenskih svinj in eden ali dva genotipa merjascev.

1.2 Cilj pri reji prašičev

Začnimo torej s koncem. Osnovni cilj v prašičereji je, da priredimo čimveč kakovostne svinjine in pri tem solidno zaslužimo. Vedno nam ne gre vse po maslu. Tržne razmere v prašičereji so dobre in slabe, obdobja se ciklično ponavljajo. Zadnje čase se cena ne uspe dvigniti dovolj visoko, da bi lahko potem bili nekaj časa neobremenjeni. O tržnih razmerah ne bomo govorili, čeprav to ne pomeni, da jih podcenjujemo. Ne glede na tržne razmere je pomembno, da ima urejena reja vedno boljši rezultat. Prašičerejska kmetija ali farma je podjetje, ki lahko zanesljivo računa samo na prihodek od prodaje svojih proizvodov na trgu. To so lahko tekači za vzrejo, klavni prašiči ali morda celo izdelki domače predelave. Kadar so v prašičereji dobre tržne razmere, imajo urejene reje večji dobiček. Če pa so tržne razmere slabše in nastajajo izgube, pa imajo take reje vsaj manjšo izgubo. Ne glede na tržne razmere je bolje imeti urejeno rejo.

V našem prispevku bomo kot dobre rejce poimenovali tiste, ki imajo dobre proizvodne rezultate. Dobre rezultate bo rejec dosegel s pridnim delom, dobrim znanjem in poslušom za potrebe živali. Tudi na prašiče lahko gledamo kot na "delavce" v našem "podjetju", zato je proizvodnost živali ključnega pomena. Proizvodnost živali je seveda odvisna od genotipa živali. Vsak gospodar pa tudi ve, da se morajo "delavci" dobro počutiti, drugače ne morejo dati vsega od sebe. Da bi se prašiči dobro počutili, potrebujejo pravilno oskrbo. Poleg tega mora imeti rejec dober pregled nad čredo in postavljene norme. Če živali norme ne dosežajo, jih moramo izločiti in zamenjati.

Priraja mesa temelji na pitancu, produktu križanja. Praviloma uporabljamo statična, ne-kontinuirana tro- in štiripasemska križanja, ki jih bomo kasneje tudi predstavili. Poskrbeti moramo, da bo v proizvodnji čimveč končnih proizvodov, ker bomo zanje tudi največ iztržili. Pri vzreji plemenskih živali nastajajo tudi stranski produkti. Mednje uvrščamo izločene prašiče čistih pasem in vmesnih križanj v času vzreje, kastrate in izločene plemenske prašiče. Ti genotipi imajo različne potrebe in dajejo različne klavne prašiče, zaradi neizenačenosti motijo tako prirajo pitancev kot tudi kupca klavnih prašičev. Problem lahko rešimo tako, da prašiče sortiramo in jih na ustrezen način redimo in prodamo. S kupcem se moramo dogovoriti, da bo tudi te prašiče prevzel in iz njih pripravil kvalitetne izdelke. Velike farme imajo nekoliko večjo možnost sortiranja in lahko obnavljajo vsaj svinje, merjasce pa kupujejo. Na kmetijah pa je nujna specializacija. Tisti, ki radi pišejo in tehtajo, naj se ukvarjajo z vzrejo plemenskih prašičev in vzrejajo hibridne prašiče. Med vami so tudi rejci, ki imajo raje nekoliko poenostavljeno, izenačeno proizvodnjo. Ukvarjali se boste raje s prirajo pitancev. Torej je potrebna delitev dela med rejci, zato so pomembni tudi dogovori in organizacija rejcev. Dogovore bi morali urejati, in to s pogodbami. Ker pa jih tako radi kršimo, pa bi bila morebiti bolje kar dana beseda.

1.3 Hibridni prašiči

Za hibridne prašiče smo rekli, da so to prašiči iz načrtnih križanj. Torej niso vsi križanci pravi hibridi. Nenačrtno parjenje svinje, ki jo imamo v hlevu, z najbližjim merjascem v vasi, ni načrtno križanje. Tudi pri koruzi križanje kar počez, na domači njivi, ne zagotavlja pravega rezultata. Križanja opravljamo načrtno, jih preizkusimo v danih pogojih, proizvodnost natančno spremljamo in se šele potem odločimo za zamenjavo. Tako se šele po uspešno zaključenih preizkusih semenska koruza pojavi na policah semenarn. Prav tako je zmotno mišljenje, da lahko v živinoreji delamo, kar hočemo. Težava je le v tem, da so napake ali uspehi vidni kasneje. Preizkusi križanj so potrebni, izvedba pa je nekoliko zahtevnejša. V prašičereji ni dovoj razdeliti njivo na pasove in posaditi različne hibride. Preizkusi ponavadi trajajo tudi več časa.

Križanje nam v prašičereji prinaša več prednosti. Pogosto vemo samo, da križanje prinaša heterozis. Zadovoljili se bomo le s skromno razlago: heterozis je nekakšen dobiček, dodatek, ker smo pri živali uspeli združiti gene dveh pasem tako, da se učinek genov ni samo seštel, ampak bomo zaradi ugodnega medsebojnega učinkovanja genov priredili več. Izboljšamo zlasti lastnosti, povezane s preživitveno sposobnostjo in plodnostjo. Kombinacija oziroma

združevanje raznolikih proizvodnih lastnosti je druga prednost. V svetu imamo različne pasme. Nekatere pasme so izredno dobre za plodnost, druge za rast in tretje za mesnatost. Ker so bile pasme zelo intenzivno selekcionirane za "svoje" lastnosti, imajo druge lastnosti slabše in skupni rezultat pri posamezni pasmi je nezadovoljiv. Mar vse skupaj ne napeljuje na možnost, da bi lastnosti sestavili? Med tem smo mimogrede omenili, da lahko pasme, ki v križancu sodelujejo, specializiramo. To je zelo podobno kot na kmetiji: si predstavljate, da si mora vsak družinski član pripraviti obede, prati,... poskrbeti za svoj delež živali, zaorati svoj del njive... Najbrž bi bil na kmetiji velik nered, pri delu pa ne bi bili uspešni. Pri posameznih opravilih je potrebno sodelovanje več parov rok, nekateri družinski člani so za delo še premladi, drugi ostareli, eni bolj spretni pri živalih, drugi pri upravljanju strojev. Delati je potrebno usklajeno in je uspeh odličen. Podobno je tudi pri reji prašičev. Specializacija posameznih pasem ni napačna, če jih potem znamo sestaviti pri pitancu v skladen organizem.

1.3.1 Heterozis

Heterozis (slika 1) nastopa samo pri križanju, zato potrebujemo najmanj dve pasmi, A in B. Med njima mora obstajati razlika v lastnosti, ki jo opazujemo, npr. velikosti gnezda. Na sliki je razlika predstavljena z daljico, krajni točki pa predstavljata rezultat pri pasmi A (levo) oziroma B (desno). Naj bo pasma A slabša od pasme B. Razpolovimo razdaljo in tako dobimo vrednost, ki jo pričakujemo pri enostavnem dedovanju. Ker hibrid, križanec, dobi 50 % genov od pasme A in 50 % od pasme B, pričakujemo, da bo proizvodnost križancev tudi pri povprečju obeh pasem. Toda pri lastnostih, kjer je heterozis prisoten, je proizvodnost hibrida boljša od povprečja obeh sodelujočih pasem. Povprečje se lahko nahaja med sredino in boljšo pasmo (glej hibrida AB), lahko pa boljšo pasmo celo preseže, kar pričakujemo zlasti pri lastnostih za velikost gnezda in vitalnosti.

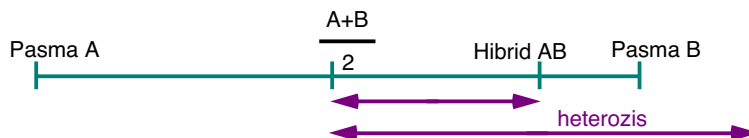
Heterozis nastopi samo, kadar so geni različnega izvora. Zaznamo ga lahko že pri parjenju nesorodnih živali, povečuje pa se, čimbolj so si živali tuje. Pojavi se lahko pri oplemenjevanju pasme z živalmi iz tujih populacij in seveda pri križanju. Pomembno je vedeti, da je odvisen od kombinacije genov. Heterozisa torej ne prenašamo na potomce, ker se v naslednjo generacijo prenese samo po en gen iz kombinacije.

1.3.2 Nekontinuirana križanja

V prašičereji so nekontinuirana križanja še vedno najbolj razširjena in učinkovita. Pri nekontinuiranih križanjih ima vsaka od udeleženih pasem ali linij svoje stalno mesto v shemi, zato so lahko pasme oziroma linije specializirane. Seleksijski cilji so različni glede na mesto pasme v shemi. Pozorni moramo biti le, da pasme oziroma linije optimalno kombiniramo in da lahko v celotni shemi izkoristimo kar največ heterozisa.

Dvopasemsko nekontinuirano križanje

Dvopasemsko nekontinuirano križanje AC (slika 2 levo) je najenostavnejše. Rejci ga v glavnem poznajo kot gospodarsko križanje pri govedu in drobnici, v prašičereji pa velja za pri-



Slika 1: Ponazoritev neaditivnega genetskega vpliva

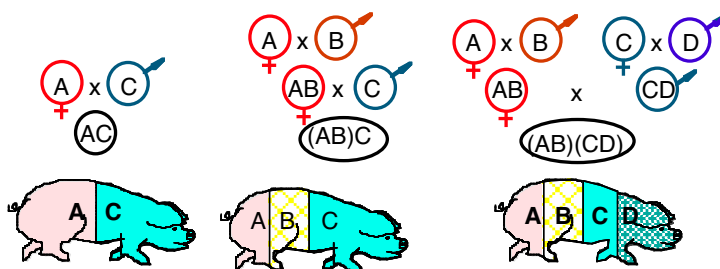
mitivno obliko. Pri tem križanju kombiniramo plodno pasmo A z mesnato pasmo C. Prašiči AC bodo na liniji klanja verjetno kar dobro ocenjeni, rastejo pa tudi lahko dobro. Povečana je vitalnost pitancev, če pasma C ni preveč občutljiva. Ne bomo pa izkoristili heterozisa pri lastnostih plodnosti, materinskih lastnostih in vitalnosti (preživetveni sposobnosti) svinj. Križanja nismo izkoristili ravno pri lastnostih, ki naj bi od križanja največ pridobile.

Tropasemsko nekontinuirano križanje

Pri tropasemskem križanju ABC (slika 2 sredina) poskušamo kombinirati plodnost in rast pri pasmah A in B ter rast in mesnatost tretje pasme C. S križanjem dveh maternalnih, plodnih pasem želimo izboljšati plodnost svinj križank. Pri izboru pasem imamo v svetu sorazmerno malo možnosti. Za vzrejo hibridnih svinj križamo pasmi landrace in large white.

Pri terminalnih pasmah je izbor nekoliko večji. Izberemo jih na osnovi tega, kako bomo uporabili meso. Pri reji za sveže meso je pomembna rast, ugodna konverzija krme in predvsem mesnatost. Prašiče koljemo pri nekoliko manjših masah, okrog 100 kg. Pri teh prašičih bomo pogosteje naleteli na meso slabše kvalitete (bledo, mehko, vodeno meso). V ta namen bi pri nas lahko uporabili pasmo pietrain.

Drugo skupino predstavljajo pasme, ki so sposobni rasti na večjo končno maso. Rečemo, da imajo večjo zmogljivost rasti. Prašiči so primerni za predelavo v suhomesnate izdelke. Običajno imajo boljšo kakovost mesa, so manj občutljivi, a se nekoliko zamastijo. Tako se zanje priporoča v zadnjem delu pitanja restriktivna prehrana. Pri nas bi sem šteli predvsem pasmo duroc. Morda je pri nas zastopanost te pasme glede na proizvode, ki bi jih utegnili dobro prodati, premajhna.



Slika 2: Dvo- (levo), tro- (sredina) in štiripasemsko (desno) nekontinuirano križanje

Med terminalnimi pasmami bomo srečali tudi nekatere linije v tipu pasem landrace in large white. V Sloveniji je v preizkusu linija pasme large white, ki smo jo označili z oznako 66. Preizkusi niso bili zadovoljivi, hkrati pa so bili opravljeni v premajhnem obsegu, da bi bili rezultati zanesljivi.

Ni vsako tropasemsko križanje primerno. Tako za prirejo pujskov ne moremo uporabiti čistopasemske svinje pasme A in merjasca križanca CD. Pitanci so sicer križanci, nismo pa izkoristili heterozisa pri lastnostih plodnosti, maternalnih lastnostih in preživitveni sposobnosti svinje. Uporaba merjascev križancev je dobrodošla, če je pri merjascih čistih pasmah zmanjšan libido, količina ali kvaliteta semena, kratka plodnost. Tako imenovane hibridne merjasce bomo uporabljali v štiripasemski shemi križanja.

Nepripravljena tropasemska križanja imamo tudi v primeru, ko pasme niso razporejene na pravih mestih sheme križanja. Napak je torej na mestih A ali B uporabiti pasmo C ali D. Kot smo že omenili, morata pasmi A in B izstopati v lastnostih plodnosti, pasmi C in D pa naj bi imeli dobre lastnosti za rast in mesnatost, medtem ko je plodnost praviloma slabša. V nekaterih primerih je lahko velikost gnezda ob rojstvu pri križankah AD dobra, morda celo izvrstna, zaradi velike razlike med pasmama, vendar pa imajo križanke slabše materinske lastnosti (npr. manj mleka), so bolj okorne (več izgub pujskov), lahko so tudi prevelikega okvira ali pa morda občutljive. Odvisno je pač, katero terminalno pasmo smo izbrali.

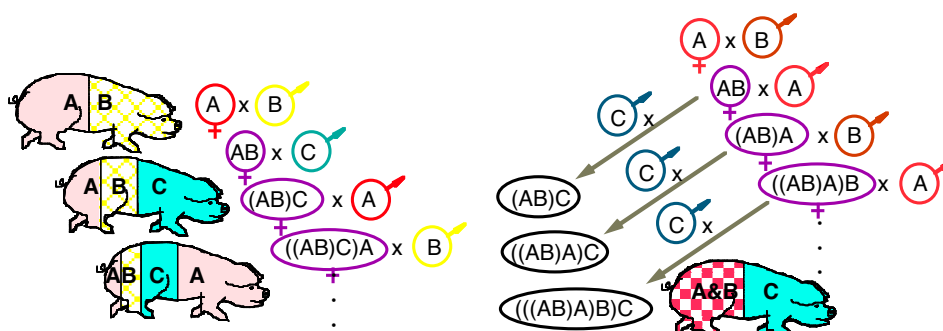
Zamenjava pasem A in B v sistemu križanja pa ni tako usodna. Tudi naši poskusi do sedaj so pokazali, da so svinje AB in BA lahko enako obravnavane. Nekaj manjših razlik pri nas izhaja iz razlik v rezultatih čistih pasem A in B. Prednosti pri uporabi obeh shem križanja pa je v selekciji. Velikost osnovne črede (nukleusa) je lahko izenačena in zato selekcija obeh pasem bolj usklajena, enakomerna. Če se izrazimo bolj strokovno, je selekcija obeh pasem lahko enako intenzivna.

Štiripasemsko nekontinuirano križanje

Pri štiripasemskem križanju ABCD (slika 2 desno) veljajo podobni zaključki kot pri načrtnem tropasemskem križanju. S križanjem pasem C in D smo izboljšali plodnost terminalnih merjascev, torej libido, količino in kakovost semena. S križanjem CD lahko popravimo tudi nekatere ekstremne lastnosti pri eni od terminalnih pasem. Negativen pojav pri štiripasemskem križanju je lahko povečana variabilnost potomcev. Lahko moti že zunanost, npr. obarvanost prašičev, če so pasme in hibridi obarvani. Gotovo pa je bolj problematična neizenačenost v proizvodnih lastnostih, zlasti pri rasti ali mesnatosti, če se ta pojavi.

1.3.3 Kontinuirana križanja

Čeprav kontinuiranega križanja ne priporočamo v urejeni, intenzivni reji, ga bomo vseeno predstavili, saj je dobro poznati raznovrstne možnosti. Pri kontinuiranem križanju svinje vedno odbiramo med pitanci, uporabljamo pa merjasce čistih pasem, ki krožijo. Prikazujemo tropasemsko kontinuirano križanje, kjer krožijo merjasci pasem B, C in A (leva shema na



Slika 3: Kontinuirano (desno) in kombinirano (levo) križanje

sliki 3). Zmanjša se lahko promet z živalmi in je morda bolj primerna shema v kriznih situacijah ali v rejah za domačo oskrbo.

Populacije čistih pasem so v tem primeru lahko manjše, saj jih potrebujemo samo za vzrejo merjascev. Problem pa je že v izbiri pasem. Pasma se izmenično menjajo na mestih terminalnih merjascev in svinjah križankah, zato ne morejo biti specializirane. V čredi imamo pisano paleto genotipov, vsakega bi morali oskrbovati različno. Poleg tega pa je potrebno paziti na pravilno zaporedje pasem. Ker so v čredi svinje različnih starostnih skupin, lahko zelo hitro izvedemo neprimerna parjenja. Pri zamenjavi vrstnega reda pasem bi iz kontinuiranega križanja naredili eno samo zmedo ali čiste mešance. Verjetnost je še posebej velika, če rejec nima na voljo pravih merjascev. Pri manjšem številu pasem, je potrebno preprečevati parjenje v sorodu.

1.3.4 Kombinirano križanje

Pri vzreji svinj uporablja kontinuirano križanje (desna stran na sliki 3), pogosto samo dveh pasem A in B. Dosledno pa se uporablja merjasce terminalnih pasem ali hibridov. Specializacija pasem je zadostna. Učinkov heterozisa ne izkoriščamo v celoti pri lastnostih plodnosti, materinskih lastnostih in preživitvenih lastnostih pri svinjah. Delež genov za obe pasmi se pri svinjah križankah po četrti generaciji križanja ustali in doseže izmenjajoči se vrednosti $2/3$ ter $1/3$. Obseg heterozisa pri tem sistemu križanja dosega le $2/3$ heterozisa pri vzreji svinj križank v nekontinuiranem sistemu. Na drugi strani pa je potrebna manjša izhodiščna populacija čistih pasem A in B, saj moramo vzrejati le merjasce. Delež posamezne pasme se pri pitancih teh križank razdeli na 16.7 ali 33.3 % za pasmi A in B ter 50 % za pasmo C v primeru uporabe čiste pasem za terminalne merjasce ali po 25 % za pasmi C in D pri uporabi dvopasemskih križancev za terminalne merjasce (tabela 1).

Tudi pri kombiniranem križanju se moramo pri svinjah držati pravega vrstnega reda pasem, potrebni pa so tudi ukrepi za preprečevanje parjenja v sorodu. Biti dosleden ni tako enostavno, saj imamo v čredi pisano paleto genotipov.

Tabela 1: Delež posamezne pasme pri pitancih svinj križank iz kombiniranega križanja in terminalnih merjascev čistih pasem ali križancev

Pitanci	Delež posamezne pasme pri pitancih (%)			
	A	B	C	D
LA/LB x C	33.3 / 16.7	16.7 / 33.3	50.0	-
LA/LB x CD	33.3 / 16.7	16.7 / 33.3	25.0	25.0

LA – AB x A ali LB x A, LB – BA x A ali LA x B

1.3.5 Mešanci

Vse ostale možnosti so v prašičereji nezaželene in rezultat ostalih kombinacij parjenja so mešanci. Pri njih bomo zasledili veliko neizenačenost v proizvodnih lastnostih. Uspeh bo podoben kot pri setvi doma pridelane koruze. Pojav mešancev je pri nas zelo pogost. Odbira mladice med pitanci in pripuščanje z merjascem, ki je pač pri roki, pripelje do raznovrstnih, že kar pisanih genotipov. Pogosto mešanje genotipov zasledimo v rejah, ki so se odločili za nakup novih hibridov. Ker je nakup lahko precej drag, se odločijo v "prehodnem" obdobju za mešanje obeh shem. Tako prihaja do novih kombinacij parjenja in zelo raznovrstnih genotipov. Rejci zamenjujejo mesta posameznih pasem ali linij v shemi parjenja. V kratkem času je v reji nered, ki ga je težko popraviti, ker osnovnih pasem oziroma linij ni na razpolago.

1.4 Preizkus križanja

Predno shemo križanja uvedemo v prakso, lahko uspešnost križanja preverimo le s preizkusom. Preizkus je potrebno izvesti v primernem obsegu, saj moramo pri posamezni pasmi vključiti zadostno število nesorodnih živali. Poleg sheme, ki jo primerjamo, moramo imeti na voljo tudi kontrolno shemo. Tako preizkus preseže obseg ene reje in je za delo potrebno sodelovanje več rejcev. Tudi po preveritvi je potrebno izbrano kombinacijo zasledovati. Pri rednem spremljanju se lahko omejimo na manjše število lastnosti, morda na nekaj tistih, ki jih pri reji tako ali tako moramo spremljati. Če pa obstaja sum, da prvotni rezultati morda ne veljajo več, zopet opravimo načrtovan preizkus.

Preveritev kombinacije križanja naj bi potekala ves čas. Izhodiščne pasme se zaradi selekcije in oplemenjevanja iz nakupov (praviloma v tujini) spreminjajo, prav tako kombinacijske sposobnosti. Spreminjajo se tudi definicije dobrega, gospodarnega prašiča s strani rejcev ali zaradi zahtev porabnikov. Torej ne bi smeli biti presenečeni, če se kombinacija sčasoma izkaže za manj primerno. Zaradi tega tudi ne smemo vedno kriviti preteklega dela, da je bilo slabo opravljeno. Pomembno je, da skupaj pravočasno spoznamo, da so spremembe potrebne in jih tudi objektivno utemeljimo.

1.5 Oskrba s plemenskimi prašiči

Po opisu shem vidimo, da je v prašičereji možnosti veliko. Če temu dodamo še razne uvoze, potem lahko ugotovimo, da je ponudbe preveč in izbira vse težja. Čudežne rešitve pa vse bolj mamljive. Vsi ponudniki zagotavljajo, da so njihovi prašiči najboljši, konkurenca pa nas opozarja na napake. V resnici pa je malo preverjenih rezultatov. Ponudnik lahko celo oskrbuje veliko uspešnih rej, a to še ni zagotovilo, da bodo njegovi prašiči uspešni tudi v naših rejah. Potreben bi bil torej preizkus.

Vedeti moramo, da so težave lahko večje, ko se povečuje razdalja med prodajalcem in kupcem plemenskih prašičev. Prašiči niso prilagojeni na okolje, krmo, mikroorganizme v novem okolju itn. Kupec se z novim genotipom prašičev v svojem okolju še ni seznanil in ne ve, kako jih oskrbeti. Med prodajalcem in kupcem obstajajo posredniki, ki bi radi ob prodaji obogateli, ne samo živeli. V neuspešni reji ni nujno, da so plemenski prašiči genetsko slabi, veliko večja je verjetnost, da niso primerno oskrbovani.

Pri izbiri pasem in hibridov ni enostavno svetovati. Kot smo omenili, so v ponudbah poudarjene le dobre lastnosti, slabosti so nekako prikrite. Dostopne informacije so zelo skope. Še manj je znanih rezultatov v naših pogojih reje in rejskih navadah. Tudi iz drugih virov, kot npr. iz strokovne in znanstvene literature, izkušenj kolegov, informacij različnih dobaviteljev, razgovorov na svetovalnih službah, ni enostavno izbrskati uporabnih informacij. Pri vsej poplavi informacij ne smemo zanemariti lastnih izkušenj, ki vam bodo pomagale pri presoji. Konec koncev morate odločitev sprejeti sami, ker boste tudi posledice nosili sami. Vaše izkušnje bodo imele večjo težo, če bodo temeljile na natančnem spremljanju proizvodnih rezultatov v čredi in ne zgolj na občutkih. Pri korektni primerjavi se pogosto izkaže, da se naših prašičev ni potrebno prav nič sramovati.

V slovenskih razmerah rejci plemenskih živali zbirajo podatke in dovoljujejo obdelavo in objavo. Njihove živali redno spremljamo in jih poznamo. Zakaj torej ne kupiti plemenskih prašičev od slovenskega rejca, pa čeprav je morda iz sosednje vasi? Kaj če se bo tudi naš kupec raje obrnil na dobavitelja pitancev iz tujine? Poskusimo pozabiti slabe slovenske navade. Poleg tega moramo ceniti lastno delo in delo naših partnerjev. Če bomo poleg tega tudi načrtno kaj dokupili, preizkusili, dopolnili ..., nam mora uspeti. Pri znanih rejskih organizacijah po svetu bomo prav tako zasledili samo eno ali največ dve shemi križanja, pa priredijo mnogo več pitancev. Pri multinacionalnih selekcijskih hišah je ponudba res lahko bolj pestra, pasme so zamenjane z linijami, sheme so lahko nekoliko bolj kompleksne. Pri nakupu iz drugih rejskih programov se moramo zavedati, da postanemo odvisni od dobavitelja. Iz njihovih hibridov pa kasneje ne moremo zastaviti lastne selekcije.

Pri nakupu plemenskih živali vedno zahtevajmo zootehniško spričevalo. Na njem bomo ugotovili izvor, poreklo in plemensko vrednost živali. Dokument potrjuje, da rejec vzreja plemenske živali v skladu s pravili rejske organizacije, selekcijske hiše in z veljavno zakonodajo. Le na ta način je mogoče zatrdno vedeti, kako izvajati primerna parjenja, da bi dočakali pujske primerne za nadaljno rejo ali pitanje.

1.6 Spremljanje proizvodnih rezultatov

Spremljanje rezultatov ne bo pomembno samo, ko se odločamo za temeljito prenavo. Redno moramo nadzorovati proizvodne rezultate posameznih plemenskih živali in skupin pitancev. Če dopuščamo v rejji tudi naključja, bomo kasneje ugotovili, da imamo v hlevu svinje na počitnicah oziroma na kmečkem turizmu. Pogosto smo v rejah ugotovili tudi 10 % takih svinj, ki tudi več kot leto niso dale gnezda. Živali so bile žive, rejci so jih krmili, bile so lepo rejene. In kaj so rejci dobili v zameno?

Le z dobrim pregledom nad plemensko čredo in pitanci si lahko zagotovimo ugodne rejske rezultate. Podatke lahko uporabljamo za selekcijo: pri izbiri staršev naslednje generacije. Ker odbiramo predvsem v specializiranih, selekcijskih čredah, zato ne bomo o tem preveč razpravljali. Podatke lahko uporabimo tudi za spremljanje rezultatov pri posameznih križanjih ali za preizkus uvoženih linij. Vseh teh preizkusov v eni čredi ne bomo mogli izvesti, ker so črede premajhne in imajo različne, specifične razmere. Z združevanjem podatkov več rejcev pa bodo rezultati gotovo splošno uporabni.

Najpomembnejše sklope lastnosti, po katerih ocenjujemo uspešnost reje, pasme, posamezne živali, bomo obravnavali tudi v naslednji reviji. Opisali bomo lastnosti, ki jih lahko redno merimo ali vsaj ocenjujemo, in si jih bomo nekaj pogledali na slovenskih rezultatih. Predstavili bomo tudi rezultate nekaterih načrtovanih preizkusov.

Vse bolj pomembne so nove lastnosti. Če smo bolj natančni, lastnosti pravzaprav niso nove, le v preteklosti se nismo ozirali nanje. Pogosto niso objektivno merljive, imamo morda le neke ocene ali meritve, za katere sodimo, da so lahko uporabne. To so lastnosti povezane s počutjem živali, preživitveno sposobnostjo, z materinskimi lastnostmi, obnašanjem in tudi nekatere lastnosti povezane z varovanjem okolja. Vse te lastnosti vplivajo na gospodarnost živali ali celotne reje, še bolj pa so povezane s sprejemljivostjo ali zavračanjem proizvodov živalskega porekla. Kupci hočejo "veselega" prašiča, za njegov komfort pa bi prispevali čimmanj. Predstave o "veselem" prašiču pri porabniku niso vedno v korist prašiču, zato je naša dolžnost, da jih seznanimo, kdaj se prašiči dobro počutijo.

1.7 Zaključki

V prispevku smo prikazali različne sheme križanja v prašičereji. Križanje v prašičereji temelji na nekontinuiranem križanju treh ali štirih pasem ali linij. Možne so sicer tudi druge alternativne sheme, ki pa ne koristijo heterozisa in kombinacijskih sposobnosti v celoti. Pri drugih shemah je velika možnost povečanja nezaželenih genotipov v čredi. Tako je porušeno razmerje med genotipi v celotni populaciji prašičev. Ker različnih zahtev posameznih genotipov ni mogoče izpolniti, prireja ni optimalna. V naslednji reviji bomo predstavili rezultate posameznih genotipov, ki smo jih imeli priložnost preveriti v Sloveniji.