

Slovenská dojná ovca - praktický výsledok inovačného procesu

S produktmi rôznych inovačných postupov sa stretávame v každodennom živote relatívne často. Týka sa to ale skôr inovácií súvisiacich s technikou, resp. s rôznymi technickými vymoženosťami, ktoré sú v konečnom dôsledku pre človeka prínosom, zjednodušujú a uľahčujú mu každodenný život, prinášajú ekonomické benefity a podobne.

Samozrejme, aj v oblasti poľnohospodárstva sa stretávame s produktmi inovačných postupov relatívne často (nová poľnohospodárska technika, nové technologické postupy), ale v oblasti živočíšnej výroby a najmä v oblasti súvisiacej s tvorbou nových plemien hospodárskych zvierat je to skôr sporadická a výnimočná udalosť. Prítom vznik nového plemena možno určite považovať za významný produkt inovácie, resp. inovačného programu.

Teória vychádzala z genetiky populácií

Na Slovensku bolo 26. mája tohto roku po mnohých rokoch slávnostne uznané nové národné plemeno oviec – slovenská dojná ovca (SD). Toto plemeno možno považovať za výsledok realizácie dlhoročného programu šľachtenia, pri ktorom boli použité mnohé inovačné postupy opierajúce sa najmä o progresívne poznatky populačnej a kvantitatívnej genetiky. Vznik nových tzv. kompozitných plemien oviec, ktoré boli vytvorené použitím viacerých čistokrvných plemien vstupujúcich do procesu zošľachťovania nie je pritom bežnou záležitosťou ani v svetovom meradle. Osobitne to platí pre špecializované dojná plemena, medzi ktoré zaraďujeme aj plemeno SD. Zo známejších svetových kompozitných plemien, ktoré vznikli podobnou cestou ako plemeno SD je známe napr. plemeno assaf (pôvod Izrael), FSL (Francúzsko), britská mlieková ovca (Anglicko) a Frisarta (Grécko).

Na začiatku každého inovačného procesu musí byť nová myšlienka a jasný zámer, čo sa chce inovačným procesom, v tomto prípade šľachtiteľským programom, dosiahnuť. Tak tomu bolo aj v prípade tvorby plemena SD. Hlavným podnetom pre tvorbu nového plemena v 90. rokoch minulého storočia bola zlá ekonomická situácia chovateľov oviec, keď nákupná cena vlny sa niekoľkonásobne prepadla a nepokrývala ani náklady na ich ostrihanie. Prítom mlieková úžitkovosť a plod-



Gestori programu šľachtenia plemena slovenská dojná ovca s ministerkou pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Gabrielou Matečnou.

nosť oviec plemena merino (M), cigája (C) a zošľachtená valaška (ZV) chovaných v tom čase na Slovensku bola nízka a bolo nevyhnutné pristúpiť k výraznej typovej prestavbe domácich plemien, s podstatne väčším selekčným tlakom na produkciu mlieka a plodnosť, ktoré sa stali v 90. rokoch rozhodujúcimi činiteľmi ovplyvňujúcimi rentabilitu chovu.

Cieľ - nárast produkcie mlieka z pastvy

Zámerom inovačného programu navrhnutého výskumnými pracovníkmi vtedajšieho Ústavu šľachtenia zvierat – pracovisko Trenčín, ktoré bolo súčasťou VÚŽV Nitra (snímka 1 a 2) bolo vyšľachtiť nový mäsovo - mliekový úžitkový typ oviec, vhodný pre polointenzívne podmienky a stádový spôsob chovu, s dobrou adaptačnou schopnosťou a bez vážnejších zdravotných problémov oviec. Po dohode s pracovníkmi všetkých zainteresovaných inštitúcií bolo rozhodnuté, že táto požiadavka môže byť naplnená len využitím rôznych foriem pozmeňovacieho kríženia, a to na širšej báze, pri zapojení do procesu všetkých troch základných plemien (M, C, ZV), a to vo viacerých šľachtiteľsko – experimentálnych chovoch. Z teórie genetiky

bolo pritom známe, že plemenotvorným krížením sa musí vo výslednom produkte zmeniť, v porovnaní so zošľachťovanými plemenami niekoľko produkčných, reprodukčných a funkčných vlastností súčasne, čo sa u plemena SD v konečnom dôsledku podarilo. Celý proces tvorby nového plemena pritom prebiehal viac ako 20 rokov (s ohľadom na generačný interval u oviec je to obdobie adekvátne), a to v 2 etapách. V prvej etape sa tvorili vo viacerých šľachtiteľsko – experimentálnych chovoch krížence s rôznym genetickým podielom 2 zošľachťujúcich plemien s výbornou mliekovou úžitkovosťou a plodnosťou, a to plemena lacau-ne (LC) a východofrízkeho plemena (VF). V druhej etape sa pristúpilo ku konsolidácii a stabilizácii syntetickej populácie oviec, v rámci ktorej sa na báze čistokrvnej plemenitby pristúpilo k pripúšťaniu jedincov inter se, pričom zostavovanie pripúšťacích plánov (rodičovských párov) sa opieralo najmä o plemenné hodnoty pre produkciu mlieka a veľkosť vrhu. Pri odhadoch plemenných hodnôt sa pritom využili moderné, sofistikované metódy genetického hodnotenia oviec (BLUP-AM), čo sa prejavilo v postupnom náraste úžitkovosti a dosiahnutí adekvátneho genetického zisku.

Tab. 1 Skutočná, normovaná a priemerná denná produkcia 10 % najproduktnejších bahníc plemena SD.

Ukazovateľ	Počet bahníc	Priemer	Smerodajná odchýlka	Min.	Max.
Skutočná produkcia mlieka (v l)	2210	224,3	37,02	189,4	529,0
Normovaná produkcia mlieka (v l)	2210	257,6	34,47	223,7	642,1
Priemerná denná produkcia mlieka (v ml)	2210	1604,3	213,16	1396,1	4038,2
Dĺžka dojenej periódy (dni)	2210	135,6	16,11	110	198
Interval od obahnenia po 1.KMM (dni)	2210	65,5	18,69	14	100

Kombinácia plemien

Pri koncipovaní programu zošľachťovania bolo začiatkom 90. rokov mimoriadne dôležité rozhodnutie zaradiť do plemenitby súčasne až 2 špecializované dojné plemená (LC a VF), ktoré možno aj v svetovom meradle považovať za jedny z najvýkonnejších. Napriek tomu, že obe tieto plemená majú vynikajúcu mliekovú úžitkovosť, v určitých znakoch sa viac či menej odlišujú. Plemeno LC je napríklad vhodnejšie pre väčšie stádové jednotky a podmienky strojového dojenia, plemeno VF má zasa vyššiu plodnosť a lepšiu vlnovú úžitkovosť, ale bahnice tohto plemena sú náročnejšie na chov a majú väčšie zdravotné problémy v porovnaní s plemenom LC. Použitím oboch zošľachťujúcich plemien pri tvorbe plemena SD sa prísny výberom želaných úžitkových typov dosiahlo to, že sa vlastnosti oboch plemien, spolu s dobrými adaptačnými vlastnosťami oviec východných plemien ZV a C, pozitívnym smerom kumulovali pri novo vytvorenom plemene SD. Výsledkom je, že toto nové národné plemeno oviec má nielen dobré adaptačné schopnosti pre rôzne pastevné podmienky Slovenska, ale aj výbornú mliekovú úžitkovosť, dobré parametre dojiteľnosti a funkčné a morfológické vlastnosti vemena (snímka 3), výborné reprodukčné parametre a vynikajúce prírastky jahniat. Tieto pozitívne vlastnosti plemena SD sú geneticky determinované a sú prenášané na potomstvo. Genetická variabilita v ekonomicky rozhodujúcich produkčných a reprodukčných ukazovateľoch je pritom dostatočne veľká na to, aby sa dosahoval u tohto plemena progres v úžitkových parametroch aj v ďalších generáciách. Za povšimnutie stojí tiež fakt, že v súčasnosti existuje prakticky len jedno kompozitné plemeno na svete, v rámci ktorého sú kumulované gény domácich plemien spolu s génmi plemena LC a VF a možno preto očakávať záujem o toto plemeno aj v zahraničí.

Ekonomické benefity

Využitie genetickej potencie dvoch špičkových dojných plemien svetového genofondu (LC, VF)

v kombinácii s potenciou domácich plemien sa v konečnom dôsledku prejavilo v ekonomických benefitoch u chovateľov oviec plemena SD. Ekonomiku chovu dojných oviec v súčasnosti rozhodujúcou mierou ovplyvňuje produkcia mlieka. Pri plemene SD je v súčasnosti normovaná produkcia mlieka v priemere na úrovni 165 litrov, ale v najlepších chovoch vysoko presahuje hranicu 200 litrov mlieka a u 10 % najvýkonnejších bahníc tohto plemena je produkcia na úrovni takmer 260 litrov (tab. 1). Ak porovnáme túto produkciu s priemerom mliekovej produkcie čistokrvných bahníc plemena ZV a C šľachtiteľských chovov (114 litrov), tak rozdiel v prospech SD je takmer 45 % pri porovnaní priemerných hodnôt (rozdiel 51 litrov mlieka) a 128 % pri porovnaní s populáciou 10 % najlepších bahníc (146 litrov mlieka). Pri súčasných nákupných cenách surového ovčieho mlieka je rozdiel v prospech SD 45 až 50 EUR na bahnicu za rok pri porovnaní s priemerom produkcie mlieka čistokrvných bahníc ZV a C šľachtiteľských chovov. Tržby z predaja mlieka najlepších bahníc SD sú za dojnú periódu vyššie až o 100 € v porovnaní s priemernými cigajskými a valašskými bahnicami. Aj keď zoberieme v úvahu čiastočne zvýšené náklady na chov oviec SD v porovnaní s C a ZV bahnicami (najmä v oblasti výživy), vyššie uvedený rozdiel je z hľadiska rentability chovu významný. Ak kalkulácie trochu zjednodušíme, 300 bahníc SD vyprodukuje v priemere o 15 tisíc litrov mlieka za rok navyše v porovnaní s čistokrvnými C a ZV stádami, čo vo finančnom vyjadrení predstavuje minimálne 14 tisíc €. A to sú zhruba v našich podmienkach mzdové náklady na jedného ošetrovateľa oviec. Ak by sme robili kalkulácie v prepočte na 1 kg hrudkového syra, rozdiely v prospech SD by boli podobné, aj keď obsah základných zložiek mlieka (tuk, bielkoviny) je pri SD o 4% nižší v porovnaní s čistokrvnými bahnicami ZV a C.

Sme si vedomí, že uvedené kalkulácie možno pokladať len za orientačné, ale ak zoberieme do úvahy aj prínosy so zvýšenej plodnosti bahníc SD (v lepších chovoch je priemerná veľkosť vrhu vyššia

ako 1,5 jahňaťa) a tak isto prínosy z veľmi dobrej intenzity rastu jahniat SD do odstavu (priemerné denné prírastky jahniat často presahujú hranicu 280 až 300 gramov), potom inovačný efekt tvorby nového plemena SD sa ešte výrazňuje. Ak môžeme jahňatá skôr odstaviť, môžeme začať skôr dojiť, čo má opäť pozitívny vplyv na ekonomiku chovu. Nezanedbateľnou skutočnosťou je tiež fakt, že ovce plemena SD sú ranné, čo znamená že pri dobrom spôsobe odchovu jahniat do odstavu a po odstave ich môžeme pripustiť už v prvom roku života, čím získame minimálne 1 jatočné jahňa od každej bahnice navyše a k tomu adekvátne množstvo mlieka (minimálne 130 litrov).

Záchrana sebestačnosti

Vyššie uvedené pozitíva chovu SD nadobudnú ešte väčšiu váhu, ak zohľadníme fakt, že Slovensko prestáva byť podľa niektorých informácií sebestačným v produkcii ovčieho mlieka a spracovatelia sú nútení dovážať ovčie mlieko zo zahraničia. Pritom, ako je všeobecne známe, na Slovensku máme schválené 4 výrobky (Slovenská bryndza, Slovenský oštiepok, Slovenská parenica, Klenovecký syrec) s tzv. Chráneným zemepisným označením (PGI) a 2 výrobky klasifikované ako Zaručená tradičná špecialita (TSG), a to ovčí hrudkový syr salašnícky a ovčí salašnícky údený syr. Na Slovensku máme tiež výrobky so značkou kvality SK a výrobky s označením Zlatá ovca. Tieto výrobky by mali byť vyrábané z mlieka vyprodukovaného ovcami chovanými na Slovensku a sme presvedčení, že ovce plemena SD môžu pri zabezpečení tejto požiadavky výrazne pomôcť. Dôležitou podmienkou bude podpora tohto nového národného plemena všetkými zainteresovanými inštitúciami a samotnými chovateľmi aj v ďalších rokoch tak, aby sa populácia tohto plemena na Slovensku neustále rozširovala a úžitkovosť rástla.

^{1,2} doc. RNDr. Milan Margetín, PhD.

¹ NPPC – Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, ² Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Snímky: autor, Z. Žihlavský, M. Dukas



Jeden z vynikajúcich baranov plemena SD (šampión nákupného trhu v Trenčianskej Teplej) s navrhovateľom a gestorom programu šľachtenia plemena SD.



Vplyv inovačných postupov v šľachtení plemena SD bol už v druhej polovici 90. rokov neprehliadnuteľný.