

Kynbætur í nautgriparækt – af hverju?

Stundum getur verið gott að staldra við og spyrja einfaldra spurninga eins og af hverju gerum við þetta eða af hverju gerum við þetta svona? Hvert er markmiðið með ræktunarstarfinu?

Í mörgum tilvikum er ekki ólíklegt að markmiðið sé að fá fram betri og verðmætari, afurðasamari, fallegri, endingarbetri og/ eða þægilegri gripi o.s.frv. en markmiðið getur líka verið betri afkoma, betri framleiðsluvörur eða annað þess háttar. Að sjálfsögðu getur markmiðið verið blanda af þessu öllu saman og fleiru.

Kynbótastarfið er samfélagslegt verkefni

Á Íslandi er kynbótastarfið í nautgriparæktinni byggt á samfélagslegum grunni og markmiðinu má lýsa á einfaldan hátt. Við ætlum að skapa meiri verðmæti og bæta afkomu íslenskra kúabænda með því að í hverri kynslóð fáum við fram gripi sem eru hagkvæmari en þeir sem tilheyrðu kynslóðinni á undan. Við ætlum jafnframt að framleiða betri vörur á hagfelldari vegu til handa íslenskum neytendum. Þessu getum við náð með því að auka tekjur eða lækka kostnað án þess þó að ganga á velferð dýranna. Í nokkrum eiginleikum, eins og t.d. júgurhreysti, er samhengi milli betri dýravelferðar og lækkun kostnaðar.

Fjölþætt ræktunarmarkmið

Það er nokkuð augljóst að ef við ætlum einkum að horfa til aukinnar hagkvæmni framleiðslunnar og dýravelferðar að við verðum að vinna með marga eiginleika í ræktunarstarfinu. Þess vegna er ræktunarmarkmiðið í íslenskri nautgriparækt fjölþætt þar sem unnið er með marga eiginleika. Í raun má segja að heildareinkunnin lýsi ræktunarmarkmiðinu en hún er samsett úr 9 eiginleikum sem aftur eru samsettir úr því sem við getum kallað undireiginleikum.

En það er ekki nóg að hafa ræktunarmarkmið með mörgum eiginleikum. Til þess að geta metið þessa eiginleika þarf að hafa skráningarferli eða gagnasöfnun sem tekur til þessara eiginleika með eins mikilli nákvæmni og eins lítilli villuhættu og mögulegt er. Hérlendis höfum við byggt upp gagnagrunn (nautgriparæktarkerfið Huppu) sem safnar saman á einn stað gögnum í gegnum skýrsluhaldið, frá mjólkuriðnaði, sláturhúsum, dýralæknum og sæðingastarfsemi. Þetta gerir okkur kleift að samkeyra ýmsar upplýsingar

sem væri ördugt eða óhugsandi á annan hátt. Í þessu sambandi hafa Norðurlöndin lengi haft nokkra sérstöðu og því getað byggt sitt ræktunarmarkmið á fleiri eiginleikum en margar aðrar þjóðir sem einkum hafa horft til afkastagetunnar. Það hefur svo aftur leitt til þess að eiginleikar eins og frjósemi og heilsufar hafa dalað meira en æskilegt er.

Virði ræktunarstarfsins

Virði eða verðmæti ræktunarstarfsins liggur í þeim erfðaframbörum sem ræktunarstarfið skapar ár hvert. Þegar við lítum á kúastofninn í dag erum við að horfa á afrakstur þeirra erfðaframbora sem náðst hafa á undanförunum árum og áratugum eða allt frá því að skipulagt ræktunarstarf hófst hér fyrir meira en 100 árum síðan. Þetta þýðir að sú fjárfesting sem gerð var í ræktunarstarfinu fyrir t.d. um 45 árum síðan er enn að skila okkur arði þó svo virði hennar hafi minnkað með árunum, m.a. vegna breytinga á framleiðsluumhverfi o.þ.h. Þær kynbætur sem gerðar voru í kringum 1970 hafa þannig skilað okkur arði á hverju ári allt til dagsins í dag og munu gera það um ókomna tíð. Þeir fjármunir sem lagðir eru í kynbótastarfið á hverju ári skila því miklu til baka til langs tíma. Það er því ákaflega mikilvægt að val eiginleika í ræktunarmarkmiðinu sé gert með langtímahagsmunum í huga því áhrifin vara lengi og arðurinn skilar sér á löngum tíma. Dæmi um mikla framsýni í nautgriparækt hérlendis er þegar að farið var að kynbæta fyrir afurðum í próteinmagni og taka tillit til próteinhlutfalls í mjólk. Það var líka mikil framsýni feðra okkar og afa að taka þá ákvörðun á sínum tíma að gjörbreyta framkvæmd ræktunarstarfsins með því að taka upp sæðingar í stað þess að halda þarfanaut. Með þetta í huga er brýnt á hverjum tíma að ræða ræktunarmarkmiðin fordómalaust og skoða hvaða möguleika við höfum til kynbóta eða hvernig við getum bætt núverandi þekkingu og mat á eiginleikum.

Erfðaframborir, ný þekking og tækni

Á síðustu árum hefur orðið bylting í kynbótastarfi í flestum löndum og er hún að öllum líkindum stórkostlegri en þegar teknar voru upp sæðingar og afkvæmarannsóknir á sínum tíma. Hér er um að ræða úval út frá erfðamengi (genomic selection) sem hefur m.a. leitt til þess að ættliðabil hefur styst

og erfðaframborir aukist stórum skrefum.

Fyrir íslenska nautgriparækt er brýnt að skoða hvaða möguleika hún hefur á að hagnýta sér þessa tækni. Í lokuðum stofni eins og íslenska kúastofninum gætum við væntanlega hagnýtt okkur mat á raunverulegri skyldleikarækt, þ.e. með nákvæmri kortlagningu erfðamengisins sem er mun nákvæmara mat en útreikningar á innbyrðis skyldleika gripa. Annar kostur væri væntanlega sá að með þessum aðferðum gætum við betur varðveitt erfðabreytileika stofnsins sem er drifkraftur eða eldsneyti erfðaframbora og þannig haldið uppi meiri erfðaframbörum til lengri tíma.

Hugsanlega getum við einnig aukið erfðaframborir eitthvað með einfaldari og ódýrari aðferðum. Þar væri einkum um að ræða nákvæmari og betri skráningar og söfnun nýrra upplýsinga m.t.t. aukins tæknistigs í fjósum hérlendis. Í þessu sambandi kemur einna fyrst í hugann aukin vandvirkni við t.d. töku á kýrsýnum en þar er oft pottur brotinn. Annað atriði er söfnun upplýsinga úr rafrænum mjaltakerfum varðandi mjaltir þar sem við myndum í auknum mæli færa okkur á þann hátt úr mati á mjóltum yfir í beinar mælingar á þessum eiginleika. Það hefur sýnt sig erlendis að með slíkum aðferðum næst mun betra mat á þennan eiginleika með herra arfgengi sem leiðir til aukinna kynbótaframbora. Nú þegar er byrjuð vinna við að safna þessum upplýsingum í nautgriparæktarkerfið Huppu. Þriðja atriðið sem nefna má er þátttaka í skýrsluhaldi sem er góðu heilli mjög góð hérlendis. Hins vegar standa einhverjir aðilar enn utan þess sem gætu hæglega lagt til mikilsverðar upplýsingar með sinni þátttöku. Að lokum má svo, til þess að æra óstöðugan, nefna alltof mikla notkun heimanauta og háan burðaraldur 1. kálfs kvígna. Minni notkun heimanauta og lækkun burðaraldurs kvígna myndi ekki aðeins auka kynbótaframborir heldur einnig lækka framleiðslukostnaðinn svo um munar.

Af þessu má sjá að við getum aukið kynbótaframborir á bæði einfaldan og ódýran hátt sem og flókinn og dýran hátt. Mikilvægt er að við tökum meðvitáðar og skynsamlegar ákvarðanir með langtímahagsmunum í huga og ekki sist að allir hagsmunaaðilar leggi sitt af mörkum. Margt smátt gerir eitt stórt og það er ekkert atriði svo lítið að það skipti ekki máli. Hver keðja er aldrei sterkari en veikasti hlekkurinn.

/Guðmundur Jóhannesson.