

Lammproduktion - djurvälstånd genom avel

Projektansvarig: Lotta Rydhmer, Institutionen för husdjursgenetik, SLU.

Projektmedarbetare: Elisabeth Jonas, Institutionen för husdjursgenetik, SLU.

För får i officiell kontroll i Sverige beräknas idag avelsvärden för kullstorlek, födelsevikt, tillväxt, slaktkroppskvalitet samt päls- och ullkvalitet. Lammens överlevnad och tackans livslängd beaktas däremot inte i avelsvärderingen. Vidare saknas ett sammanfattande index där de enskilda egenskapernas ekonomiska och etiska betydelse vägs ihop. Med ett sammanfattande urvalsindex kan producenter arbeta mot gemensamma mål och det genetiska framsteget blir större.

Ekologisk produktion kan ställa särskilda krav på djurens genetiska förmåga i olika egenskaper, som förmåga att omvandla grovfoder, sjukdomsresistens, överlevnad och hållbarhet. Kostnader och intäkter kan också skilja sig mellan ekologisk och konventionell produktion. Dessutom kan det finnas genotyp-miljö-samspel som gör att djuren med bäst avelsvärde i konventionell produktion inte är bäst för ekologisk produktion.

Med ett utvecklat avelsprogram där sammansatta avelsvärden för viktiga målegenskaper skattas kan ekonomin i fårproduktionen förbättras. Två nya målegenskaper, lammens överlevnad och tackans livslängd, ingick i projektet. Kunskap om rasskillnader och avelsmål ger ekologiska uppfödare en bas för att välja djurmateriäl.

För att skatta sammanfattande avelsvärden behövs skattningar av egenskapernas arvbarhet och genetiska korrelationer samt vikter som anger hur viktiga olika målegenskaper är. Därför innehåller detta projekt beskrivningar av olika rasers produktionsresultat, skattningar av genetiska parametrar och beräkningar av ekonomiska vikter.

Preliminära resultat för gotlandsfår

Av djuren i materialet kommer 18 % från besättningar med ekologisk produktion och det finns 75 ekologiska besättningar. De ekologiska besättningarna är i medeltal större än de konventionella och storleken på ekologiska besättningar ökar över tid.

Antal födda, dödfödda och dödlighet bland levande födda skiljer sig inte mellan ekologisk och konventionell produktion. Tackorna lever längre i ekologiska besättningar än i konventionella. Det syns dels i en högre andel som får minst tre kullar och dels i ett högre medeltal i totala antalet kullar före utslagning. Den tidiga utslagningen är högre i konventionella besättningar (24% får bara en kull) än i ekologiska (13% får bara en kull).

Tillväxt och formklass tycks vara aningen högre i ekologiska besättningar än i konventionella, men övriga lammegenskaper skiljer sig inte mellan produktionssystemen. Arvbarhetsskattningarna skiljer sig inte nämnvärt mellan djur i olika produktionssystem. Medelfelet (SE) blir större för skattningar grundade på registreringar från ekologisk produktion, jämfört med konventionell, eftersom det finns färre registreringar från ekologisk produktion i Elitlamm.

Av 3200 gotlands-baggar i materialet hade 82% bara avkommor i konventionella besättningar och 11% bara i ekologiska besättningar. De resterande 7% hade avkommor i båda produktionssystemen. Avelsvärderingen är säkrare för konventionell produktion, och spridningen i avelsvärde för

konventionell produktion blir därför större. Baggarna har ungefär lika många avkommor med registreringar i båda systemen, så den lägre säkerheten för avelsvärden för ekologisk produktion beror antagligen på ett lägre antal övriga släktingar inom produktionssystemet vilket i sin tur kan hänga samman med att populationen är mindre.

Några baggar har höga avelsvärden för båda systemen, men generellt rangerar sig baggarna mycket olika för de två systemen. Den bagge som har högst avelsvärde för pälskvalitet i ekologisk produktion kommer på plats 1622 för konventionell produktion. Olika avelsvärden grundat på registreringar från olika system skulle kunna tyda på att det finns ett starkt genotyp-miljö-samspel. Men i detta fall tycks omrangeringen snarare hänga samman med att de genetiska banden mellan besättningar är svaga, oavsett produktionssystem. Av alla baggar i datamaterialet har 80% bara använts i en enda besättning.

Vi har beräknat ekonomiska vikter med en bioekonomisk modell, och skattat genetiskt framsteg för konventionell produktion. Det arbete som återstår är dels att beskriva av målegenskaper och skillnader mellan ekologisk och konventionell produktion för några andra raser än gotlandsfår, och dels att ta fram ekonomiska vikter från den bioekonomiska modellen för ekologisk produktion.