Två anledningar för att testa hondjur genomiskt – ur bondens perspektiv

Ger ekonomiskt mervärde endast om resultaten används som beslutsunderlag

Anders Fogh (VFL), Emma Carlén (Växa Sverige) och Elina Paakala (Faba)

Genomiska avelsvärden ger bonden säkrare information om den genetiska nivån hos sina hondjur än vad de traditionella avelsvärdena (utan genomisk information) gör. Den största fördelen erhålls när man testar unga hondjur, eftersom dessa generellt sett (som grupp) har en högre genetisk nivå och en lägre säkerhet på avelsvärden än vad kor med egna observationer för exempelvis mjölkproduktion har.

Syftet med att testa hondjur för att få genomiska avelsvärden på dessa är att säkrare kunna identifiera de genetiskt bästa individerna och att sedan använda denna information så att det genererar ett extra ekonomiskt värde i besättningen. Beroende på vad resultaten ska användas till finns det två olika strategier för att testa hondjuren i besättningen.

Embryos från de allra bästa hondjuren

Om endast de högst rangerade kvigorna (baserat på härstamningsindex) testas genomiskt så kan de allra bästa utav dessa bli selekterade för embryoöverföring. Detta ger en högre genetisk nivå i besättningen men det är inte säkert att det genererar ett ekonomiskt mervärde som uppväger kostnaderna för de genomiska testerna.

I de flesta fall så används embryoöverföring för att producera tjurkalvar för avelsföretag såsom Viking Genetics. Om det resulterar i tjurkalv med tillräcklig genetisk nivå för att bli använd som semintjur så kan detta vara en lönsam strategi.

Avelsstategi – använd endast de bästa hondjuren för att producera rekryteringskvigor

En annan strategi kan vara att testa hondjur i större skala i besättningen. Syftet är då att endast rekrytera efter de genetiskt bästa av hondjuren. Resten av hondjuren kan användas för att producera kalvar för andra ändamål (renrasiga kvigor för försäljning eller korsningskalvar för köttproduktion).

En dansk simuleringsstudie genomförd 2012 av Videncentret for Landbrug visade att med rådande priser och under vissa givna förutsättningar så gav genomisk test av alla, eller en del av, hondjuren i en Holsteinbesättning marginellt bättre lönsamhet än att inte testa några hondjur alls. För RDC och Jersey gav genomiska tester sämre lönsamhet än för Holstein och inget av de testade simuleringsscenariorna gav med rådande priser bättre lönsamhet än att inte testa några hondjur alls.

Slutsatsen från denna studie är att genomisk test av hondjur i stor skala inom en besättning är för det första endast ett lönsamt alternativ om du har ett överskott av kvigor så att du kan använda de genomiska avelsvärdena för en effektiv avelsstrategi. För det andra så påverkas det ekonomiska resultatet också av hur många och vilken grupp av kvigor som testas och av användningen av könssorterad sperma.

Det ekonomiska mervärdet av att testa hondjur genomiskt kommer att förbättras i och med prissänkningar på både genomiska tester och könssorterad sperma.

Vill du läsa mer om resultaten från den danska simuleringsstudien så gå in på följande länk:

www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/avlsvaerdital-for-malkekvaeg/sider/Herd_GT.pdf