

## Säkrare klövavelsvärden

Emma Carlén (NAV/Växa Sverige), Anders Fogh (NAV/SEGES) och Terhi Vahlsten (NAV/Faba)

*Den viktigaste förändringen när en ny klövavelsvärdering introducerades i NAV i november 2015 är att säkerheten på klövavelsvärden för framförallt korna förbättras avsevärt. Största anledningen till detta är att publicerade koavelsvärden nu även baseras på deras egna klövregistreringar och inte bara på härstamningsinformation som tidigare var fallet. Detta innebär också att korna kan ingå i referenspopulationen vilket i sin tur förbättrar säkerheten på genomiska klövavelsvärden för både kor och tjurar.*

Sverige, följt av övriga nordiska länder, har varit pionjärer vad det gäller registrering och avelsvärdering för klövhälsa, vilken idag inkluderar sju olika klövsjukdomar som registreras i de tre första laktationerna. Traditionella fenotypbaserade avelsvärden (EBV) för de viktigaste klövegenskaperna (klöveksem/klövspaltseksem, klövsulesår, sulblödning, klövröta) introducerades i Sverige redan 2006. Därefter kom EBV för alla sju egenskaper gemensamt i NAV 2011 medan genomiskt förbättrade avelsvärden (GEBV) för klövhälsa publicerades första gången 2014. Intresset för att avla för bättre klövhälsa har spridits runt om i världen och idag finns det några fler länder som registrerar och har avelsvärden för klövegenskaper.

NAV strävar alltid efter att förbättra avelsvärderingen och en reviderad klövavelsvärdering infördes i november 2015. Den största ändringen med nya avelsvärderingen är att publicerade **koavelsvärden (EBV, GEBV) nu baseras även på kornas egna registreringar** och huvudförändringarna till följd av detta är:

- Förbättrad säkerhet på EBV för kor
- Förbättrad säkerhet på GEBV för kor och tjurar

En pågående process i NAV är att ändra avelsvärderingen för alla egenskaper till modeller där avelsvärdena för korna också inkluderar deras egen prestation (så kallade djurmodeller). Även om en sådan modell redan användes i förra klövavelsvärderingen valde NAV tidigare att publicera avelsvärden på korna baserat endast på härstamningsinformation (i fallet av EBV) och härstamning plus genomisk information (i fallet av GEBV) för att först få mer erfarenhet. När nya avelsvärderingen tagits i bruk så inkluderas den egna informationen i kornas avelsvärden vilket gör att dessa blir mer säkert skattade. Det möjliggör också för korna att ingå i referenspopulationen för klövhälsa. Detta är viktigt då det även ger säkrare direkta avelsvärden baserade på genomiska test (DGV). Följden blir att säkerheten på de resulterande GEBV ökar genom förbättrad säkerhet i dess båda delar (EBV och GEBV).

Denna ökade säkerhet för framförallt koavelsvärden innebär att vi nu kan skatta kornas sanna genetiska potential för klövhälsa i större utsträckning än tidigare. Spridningen mellan kornas avelsvärden ökar och det blir lättare att hitta kor som är bra respektive dåliga för egenskapen. En följd av detta blir dock att kornas avelsvärden ändras mer i november 2015 än vid en vanlig avelsvärdering. Sambandet mellan nya och föregående klövhälsoindex när det gäller EBV för kor är omkring 0,85 medan motsvarande siffra för tjurar är omkring 0,95 (något lägre för Jersey tjurar).

Andra förbättringar i nya avelsvärderingen är uppdaterade genetiska parametrar (baserade på ett större datamaterial) och en ny metod för att beräkna säkerheter. Det sistnämnda innebär att säkerheten för tjurar i snitt sänks något jämfört med tidigare. Dessutom har datakvaliteten och editering av data förbättrats.