



Avlstiltakene for bedre ullkvalitet

Forfatter

Thor Blichfeldt, Norsk Sau og Geit
Sigbjørn Eikje, Norsk Sau og Geit
Inger Anne Boman, Norsk Sau og Geit

Sammendrag

Avlsarbeid er å finne dyra med de beste genene, og la dem bli foreldre til neste generasjon. Både kåringsdommerne og ullklassifisørene gjør en viktig jobb, slik at vi kan finne dyra med gener for god ullkvalitet.

Publisert

2020

Referanse

Sau og Geit nr. 4/2020

Utskriftsdato

14.02.2025 www.fag.nsg.no

Avlstiltakene for bedre ullkvalitet

Avlsarbeid er å finne dyra med de beste genene, og la dem bli foreldre til neste generasjon. Både kåringsdommerne og ullklassifisørene gjør en viktig jobb, slik at vi kan finne dyra med gener for god ullkvalitet.

Av: Thor Blichfeldt, Sigbjørn Eikje og Inger Anne Boman, avlsavdelingen i Norsk Sau og Geit

Norsk ull er en flott råvare, med mange gode egenskaper. Bruken av norsk ull, i Norge og internasjonalt, avhenger av kvaliteten. God ull har et mye større anvendelsesområde og større verdi enn ull av dårlig kvalitet. Dette gjenspeiler seg i prissettingen til saueholderen, der forskjellen mellom sorteringene skal stimulere til å forbedre kvaliteten på ulla.

Avlsarbeidet for ullkvalitet

Norsk Sau og Geit har ansvaret for avlsarbeidet for ull. De viktigste avlstiltaka for å bevare og forbedre ullkvaliteten, er:

- Saueholderens utvalg av avlsdyr til bruk i egen besetning.
- Bedømming av ullkvaliteten ved kåring av værslam.
- Beregning av avlsverdi (indeks) for ullkvalitet.

I denne artikkelen ser vi nærmere på sammenhengen mellom bedømmelsen av ullkvaliteten som værslammet får ved kåring, og avlsverdien for ullkvalitet etter at væren har fått avkom.

Vi har begrenset analysene til rasene norsk kvit sau (NKS) og kvit spælsau, rasene som står for det aller meste av ulla som produseres i Norge.

I materialet vårt er 93 % av ullfellene fra NKS-lamma klassifisert i beste klasse (C1), mens 62 % av ullfellene fra spællamma er klassifisert i beste klasse (F1). Økonomisk sett er det dermed mer å tjene på å forbedre ullkvaliteten for spælsauprodusentene enn for NKS-produsentene.

Norsk ullstandard

Norsk ull sorteres (klassifiseres) i 16 ulike kvalitetsklasser etter Norsk ullstandard. Du finner informasjon om Norsk ullstandard hos Fagtjenesten for ull i Animalia (www.animalia.no>Husdyr>Sau>Ull og ullklassifisering).

Klassifiseringen av ull foregår på 11 ullstasjoner rundt om i landet, og jobben gjøres av godkjente ullklassifisører.

Kåring av værslam

Kåringsdommeren bedømmer ullkvaliteten med utgangspunkt i Norsk ullstandard. Elementene som dommeren vurderer, er:

- Preget (typisk crossbred/spæl)
- Ull-lengde
- Fiberfinhet
- Krusning (NKS)
- Glans (spælsau)
- Fargede hår (pigment)
- Filting
- Marghår, dødhår, grove hår

Lamma får poeng etter hvor god ullkvalitet de har. Skalaen går fra 5 (dårligst) til 10 (best). Lam med poeng fra 6 til 10 godkjennes som avlsdyr (de kan kåres), mens lam som får 5 godkjennes ikke (de vrakes).

NKS-lam som får fra 6 til 10 poeng, har ull med C1-kvalitet (beste kvalitet) og godkjennes som avlsdyr med hensyn til ullkvalitet. Ulla må være helt fri for dødhår og marghår. Dette kravet er strengere enn den norske ullstandard. For å finne marg og dødhår, klipper kåringsdommeren av en liten ullprøve på krysset og legger denne under ei lupe. Da vil denne kvalitetsfeilen vises godt.

Kvite spælsaulam som får fra 7 til 10 poeng, har ull med F1-kvalitet (beste kvalitet). Dødhår og marghår godtas ikke for poengene 8-10. Lam med god F2-kvalitet får 6 poeng. Dommeren tar en ullprøve fra krysset og skiller ulla i bunnull og dekkull. De to ulltypene bedømmes hver for seg i lupa. Dommeren ser også etter grove hår i bunnulla, en annen vesentlig kvalitetsfeil.

Avlsverdiregningen

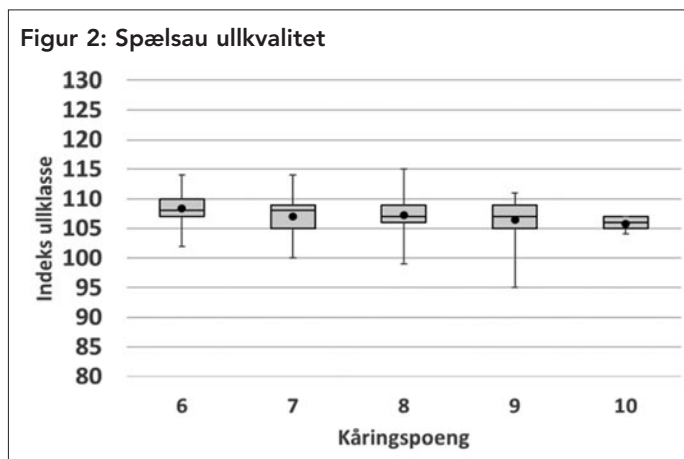
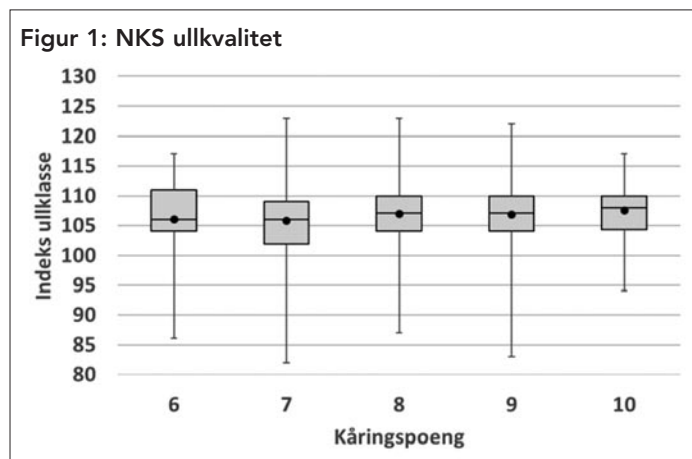
Prøveværer som settes inn til avkomsgranskning, får slaktede avkom høsten etter. På slakteriet blir ullfellen til disse avkommene klippet på slaktelinja. Fellen går direkte over til ullstasjonen, der kvaliteten bedømmes av en ullklassifisør. Klassifiseringsresultatet for ullfellen overføres så automatisk til Sauekontrollen, på samme måte som overføringen av slaktevekta, slakteklassen og fettgruppa.

Ullkvaliteten for det enkelte slaktelammet bruker vi til å beregne en avlsverdi for ullkvalitet. Avlsverdien regner vi om til en avlsindeks for ullkvalitet, og det er denne som presenteres til saueholderne som ullklasse-indeksen.

Det er genetisk variasjon, og de aller fleste værene har en ullklasse-indeks et sted mellom 90 og 125.

Tabell 1. Kåringspoeng og gjennomsnittlig avlsindeks for ullkvalitet hos avkomsgranskede værer født 2018

	Kåringspoeng					Alle
	6	7	8	9	10	
NKS						
Antall værer	29	261	638	565	94	1587
Indeks, gj.snitt	106,0	105,8	107,0	106,9	107,6	106,8
Kvit spælsau						
Antall værer	27	69	72	51	5	224
Indeks, gj.snitt	108,4	107,0	107,2	106,5	105,8	107,1



Forklaring til figurene. Figurene er det vi kaller et «boksploott». For hvert kåringspoeng vises gjennomsnittet for indeksene for værene som har fått dette kåringspoenget. Streken i boksen er det aritmetiske gjennomsnittet, det gjennomsnittet vi vanligvis beregner. Prikken i boksen er medianen, den midterste indeksverdien når vi sorterer fra laveste til høyeste. Boksen viser hva som er indeksene fra 25 % under medianen til 25 % over medianen. Streken under boksen viser hva som er de 25 % laveste indeksene, og streken over boksen viser hva som er de 25 % høyeste verdiene.

Fra kåring til avkom

Vi bedømmer ullkvaliteten på kåring fordi vi mener dommerpoenget forteller oss hvor gode gener væren har for ullkvalitet. Og har væren gode gener, vil disse bringes videre til avkommene. Da bør avkommene få god ull. Værens indeks for ullkvalitet er beregnet med utgangspunkt i ullkvaliteten hos avkommene og andre slektninger.

Tabell 1 viser sammenhengen mellom kåringspoeng og gjennomsnittlig indeks for ullkvalitet hos de 1587 avkomsgranskede NKS-værene og de 224 avkomsgranskede kvite spælværene av 2018-årgangen.

Tabellen viser at det i praksis ikke er noen sammenheng mellom værens kåringresultat og ullkvaliteten hos avkommene, og det gjelder både NKS og kvit spæl.

Figur 1 gir flere detaljer for indeksene for NKS-værene som har fått samme kåringspoeng, og Figur 2 viser det samme for spælværene. Vi ser at det er stor variasjon i indeks for ullklasse innen samme ullkvalitetspoeng.

Frustrerende dårlig sammenheng

Vi legger tradisjonelt stor vekt på kåringa og dommerpoenget for ullkvalitet. Mange finner det derfor «frustrerende» at et høyt dommerpoeng ikke automatisk fører til god ull hos avkommene og en høy indeks for ullkvalitet (ullklasse). Vi kan vanskelig gjøre noe med denne frustrasjonen, men vi kan peke på noen mulige forklaringer på den manglende sammenhengen.

Dommerpoenget for ullkvalitet er relativt lite arvelig. I artikkelen «Kåring som avlstillak: Nyttig, men kan forbedres» et annet sted i dette nummeret av Sau og Geit, har vi beregnet arvegraden til 0,12 for NKS og 0,22 for spælsau. Arvegraden forteller oss at dommerpoenget er mye mer

påvirket av miljøet enn av værlammets gener.

Arvegraden for ullkvalitet (ullklasse) bedømt på ullstasjonen er også ganske lav; 0,11 for NKS og 0,17 for spæl. Likevel vil værens beregnede avlsverdi (indeks) være ganske sikker, for den er basert på mange avkom og andre slektninger.

Vi har altså et dommerpoeng som gir et dårlig uttrykk for værens gener, og en avlsindeks som er et godt uttrykk for værens gener for ullkvalitet. Da må vi forvente at indeksen innen det enkelte kåringspoeng varierer, akkurat slik vi har beregnet det. Men vi kan samtidig forvente at gjennomsnittlig indeks øker med økende dommerpoeng, og det gjør den jo ikke.

Ikke de samme egenskapene?

Kåringdommeren starter med å bedømme ullfellen for hele dyret, og skaffer seg et godt inntrykk om preget (crossbredtype/spætype) er godt, om det er god spenst i ulla (hos NKS), om glansen er god (hos spæl), og om det er mye filting. Deretter vil dommeren ta en ullprøve på krysset og måle lengden, og så bedømme ulla i lupa. I lupa ser dommeren etter marg, dødhår og grove hår (spæl), og dette er alvorlige kvalitetsfeil. Ut fra alle disse kriteriene setter dommeren et samlepoeng på skalaen fra 5 til 10.

Ullklassifisøren får fellen inn på klassifiseringsbordet, og her går det unna! Det er ingen tid til å bruke lupa, og marg og dødhår bedømmes ut fra hva klassifisøren ser og kjenner med fingrene. Spællulla skilles ikke i bunnull og dekkull. På noen sekunder må klassifisøren bestemme om fellen går i beste klasse, eller om den skal nedklasses.

Selv om både kåringdommeren og ull-

klassifisøren forholder seg til Norsk ullstandard, tror vi at kriteriene for å bedømme en fell er en god del forskjellig fra kåringa til ullstasjonen. Er det tilfellet, vil sammenhengen mellom kåringspoeng og avlsindeksen automatisk bli lav.

Hvilke værer har god ullkvalitet?

Skal vi bevare, og helst få framgang for, ullkvaliteten, må vi antakelig fortsette med både kåring og avlsverdivurdering basert på slaktede avkom.

På spælsau har vi et uttalt mål om å forbedre ullkvaliteten. Vi har nettopp tatt ut høstens seminværer, og vi har fingransket både kåringspoeng og ullklasseindeks. Det er ikke mange som er på topp for begge kriteriene, men nå mener vi det går framover med spællullkvaliteten.

Seminværene kommer til Staur i starten av september. Der blir de bedømt av en egen bedømmingskomité som legger Norsk ullstandard og kåringsregelverket for rasen til grunn for arbeidet sitt. Av erfaring vet vi at mange av værene får dårligere bedømming av ulla enn de hadde på kåring. Hvis ullldømminga spriker, hvem er det da som er på villspor, kåringdommeren eller bedømmelseskommiteén? Antakelig ingen av dem. For ullkvaliteten taper seg med alderen, fra væren er 0,5 år ved kåring til den er 2,5 år som seminvær. Dette er igjen en påminning om at kåringspoeng for ullkvalitet ikke forteller alt om genene for ullkvalitet.

To ting er sikkert

Oppi all usikkerheten som vi nå har gått gjennom, er det to ting som er helt sikkert:

- Ullkvalitet er et komplisert fagområde
- Ullkvalitet engasjerer sauefolket.