FRA AVL TIL BIFF

AVLSPLAN ANGUS

| Versjon 3 |

Vedtatt 12.11.2013
Sist revidert 26.11.2022
Godkjent av styret i TYR sak 12/23
Endringer står i kursiv

Foto: Svein Eberhardt Østmoe

Innledning

Avlsplanen gjelder for det organiserte avlsarbeidet på Aberdeen Angus i Norge. Avlsarbeidet gjennomføres i regi av TYR, som har ansvaret for det nasjonale avlsarbeidet på kjøttfe i Norge.

Virkeområder

Det er tre hovedområder i det organiserte avlsarbeidet:
A) Virkemidler i det nasjonale avlsprogrammet
   1) Kriterier ved uttak til fenotypetest
   2) Kriterier ved seleksjon til semin
   3) Kriterier ved utvelgelse av eliteokser
B) Import av genmateriale til Norge
C) Avl på buskapsnivå

Overordna mål

Formålet med avlsarbeidet er å styre avlen i den retning som gjør at Aberdeen Angus gir sitt bidrag til at storfekjøtt-produsentene i Norge får størst mulig økonomisk utbytte innenfor vanlig aksepterte etiske normer.
Norsk Aberdeen Angus skal være en god fôrutnytter som effektivt utnytter beite og grovfôr. Rasen skal kjennetegnes for gode moregenskaper, lette kalvinger og god kjøttkvalitet med mye marmorering.

Det er de stambokførte dyrene som danner grunnlaget for avlsarbeidet. For Aberdeen Angus praktiseres lukket stambok, dvs. at alle dyrets aner skal kunne dokumenteres tilbake til den opprinnelige stamboken og at begge dyrets foreldre skal være stambokførte for at et dyr kan stambokføres. *Det finnes både* svarte og røde dyr i populasjonen, og i avlsarbeidet er dyr med disse to fargene likestilte.
Det skal drives et etisk riktig avlsarbeid, noe som innebærer å unngå innavl og ikke avle på egenskaper som går ut over dyreetikken. Det skal ikke stambokføres dyr som ikke oppfyller disse kravene. Det skal ikke drives avlsarbeid for egenskapen muskelhypertrofi. Det skal ikke avles videre på dyr som utvikler muskelhypertrofi.

Seminokser med ønska egenskaper til markedet

Det skal tilbys okser som møter markedets behov, og det er et mål å tilby materiale av hanndyr som gir avlsmessig fremgang for alle egenskaper.

- Dyr som er funksjonelle under norske forhold.
- Bra kalvingsforløp i reinrase – og krysningsavl.
- Gode moregenskaper i reinrase - og krysningsavl.
- God produksjon med god spisekvalitet (marmorering).
- Godt grovfôropptak sammen med høy fôreffektivitet.

A) Virkemidler i det nasjonale avlsarbeidet

1) Kriterier ved uttak til fenotypetest

De fleste egenskapene registrert i fenotypetest er knyttet til effektiv og høy kjøttproduksjon på funksjonelle dyr. Øvrige ønskede egenskaper må vektlegges ved inntak til test. Det er ønskelig å ta inn allroundokser som potensielt har jevne og gode avlsverdier for både fødsel, produksjon og moregenskaper.

Slektskap

Det skal være tungtveiende grunner og kun unntaksvis tas ut okser til *test* dersom oksens far allerede har en norsk sønn i semin. Dette gjelder også for mor hvis hun allerede har en sønn som har blitt norsk eliteokse.

Krav til far

Far til aktuelle testkandidater skal ha sikre tall for fødselsforløp og moregenskaper, enten gjennom høy sikkerhet på norske avlsverdier eller gjennom dokumentasjon fra oksens opprinnelsesland. Dette vil i praksis si norske eliteokser eller avkomsgranska importokser. Kravet kan fravikes dersom far er spesielt interessant på grunn av slektskap eller spesielle ønskede egenskaper. Behovet for import må vurderes årlig opp mot aktuelle norske eliteokser. Før hver inseminingssesong opplyses det om prioriterte oksefedre i oksekatalogen.

Prioritet	**Norske okser**
1	• Nye norske eliteokser • Nye importokser med dokumentasjon for egne avkoms prestasjoner i hjemlandet • Eldre norske eliteokser som ikke er tilstrekkelig testet
2	• Nye importokser med lav sikkerhet på egenskaper • Nye importokser og norske eliteokse hvor det stilles krav til kombinasjonen (pga. svake enkeltegenskaper hos oksen)
3	• Øvrige norske seminokser og tidligere importokser som ikke er tilstrekkelig testet • Interessante okser og etter lite brukte linjer

Oksekalver kan bli uaktuelle dersom fedrenes avlsverdier forandrer seg i uønsket retning til sønnene skal tas ut til test.
Følgende avlsverdier kan være diskvalifiserende:
- 110 eller høyere for ”Vekstegenskaper, vekt ved 0 dagers alder”.
- 90 eller lavere i fødselsindeks.

Krav til mor

Mor til aktuelle testkandidater skal slektskapsmessig være av interesse. For å være aktuell som testoksemor må kua ha gode avlsverdier, ikke være negativt avvikende på lynne eller eksteriør og ha normal helse. Kua bør ha minimum 90 i fødselsindeks.

Krav til oksekalv

Oksekalven skal ha interessant avstamning, ikke være negativt avvikende på lynne eller eksteriør. Det bør tilstrebes å teste ut halvsøskengrupper etter samme far for å finne de beste kombinasjonene og for å unngå at miljøforhold er avgjørende for at en okselinje blir med videre i avlen eller ikke.

Egenskap	Krav
Fødselsindeks bør være	Minst 95*
Avlsverdi for forventet fødselsvekt hos avkom ("Vekstegenskaper, vekt ved 0 dagers alder")	Maksimum 105*
Vekt ved fødsel (korrigert vekt)	Maksimum 43 kilo
Avvenningsvekt (korrigert 200-dagersvekt)	Minimum 250 kilo

Aktuelle testoksekandidater må tilfredsstille følgende krav:
* Det aksepteres dokumentasjon på foreldrenes avlsverdier i hjemlandet dersom dette viser at kalven forventes å tilfredsstille minstekravet hvis sikkerheten på den norske avlsverdien er for lav.

Prioritering av okser inn til test

Det skal prioriteres okser som står seg godt til det overordnede avlsmålet for rasen. Oksene skal dekke de fleste behov for markedet, men de skal først og fremst bringe avlen fremover for Norsk Aberdeen Angus. Kalver som har prioritert far og som har potensielt gode allroundegenskaper har førsteprioritet inn til test. Det er ønskelig med fødsel-, produksjon- og moregenskaper med avlsverdier over 100, enten hos kalv eller fra foreldrekombinasjonen*. En kalv inn til Staur bør ha 100 eller mer i totalindeks. Har ikke dyret totalindeks, bør kalvens foreldre ha totalindeks over 100*.

*Det aksepteres dokumentasjon på foreldrenes avlsverdier i hjemlandet dersom dette viser at kalven forventes å tilfredsstille minstekravet hvis sikkerheten på den norske avlsverdien er for lav.

Det henvises for øvrig til "Regelverk for fenotypetesting av kjøttfe" for øvrige kriterier ved inntak til test.

Særskilte bestemmelser for inntak av y-seminokser

NAA sitt styre og avlsutvalg kan i samarbeid med TYR til enhver tid bruke inntil 20% av rasens tildelte testplasser til test av Y-semin okser. Disse oksene skal prioriteres på bakgrunn av fenotypeinformasjon fra foreldre hvor IMF har 1. prioritet. Fødsel og produksjon er også viktige egenskaper. Disse oksene faller ikke inn under ordinære krav og prioriterte foreldre ved inntak

2) Kriterier ved seleksjon til semin

Rangering

Rangtallet brukes som utgangspunkt for utvelgelsen av seminokser etter endt test. Vektleggingen i Rangtallet gjenspeiler rasens avlsmål for egenskaper målt i fenotypetesten. For Aberdeen Angus *vises* vektleggingen *i tabell nederst på siden.*

Prioritering av okser *til semin*

Det skal prioriteres gode allroundokser, som har positive indekser både for fødsel, produksjon og moregenskaper. Samlet sett bør uttaket dekke følgende:
1 uttatt seminokse bør ha minimum 100 i fødselsindeks.
1 uttatt seminokse bør ha minimum 105 i produksjonsindeks.
1 uttatt seminokse bør ha minimum 105 i morindeks.
Merk at dette er usikre avlsverdier på okser uten avkom. Utvelgelse må derfor i tillegg baseres på foreldrene avlsverdier for egenskapene.

Okser med gode indekser for fødselsforløp og produksjonsegenskaper kan dekke markedet med Y-semin.

Det skal tas ut en seminokse for Y-produksjon i tillegg til øvrige seminokser fra testomgangen. Disse oksene skal tas ut med egen vektlegging, se tabellen under. Hele testomgangen skal rangeres etter ordinær vektlegging, samt vektlegging med fokus på IMF.

Øvrige krav til seminokser og auksjonsgodkjente okser

- Vedrørende likestilte okser skal den oksen med best grovfôrkapasitet prioriteres først.
- Okser med negativt avvikende lynne skal ikke tas ut til semin eller auksjonsgodkjennes.
- Seminokser må ha minst **7** i Helhet på lineær kåring.
- Slektskap, eksteriørmessige svakheter (særlig bein og klauver) eller uønsket utvikling i oksens avlsverdier kan gi omrangering i forhold til Rangtall. I "eksteriørmessige svakheter" ligger blant annet at en skal unngå å avle videre på dyr med løse bøger, forhudsframfall og såkalt fransk beinstilling. Det skal være andre tungtveiende årsaker dersom slike okser skal tas ut til semin.
- Okser med skruklauver og/eller svake ytterklauver skal ikke tas ut til semin eller auksjonsgodkjennes.
- Okser uten dobbel fettrand prioriteres hvis de ellers står likt.

3) Kriterier ved utvelgelse av eliteokser

For å få status som eliteokse må oksen ha fått *100 eller bedre i* totalindeks. Allroundokser skal prioriteres. Eliteokser bør ha informasjon med avlsverdier fra egne avkom for følgende egenskaper:

- "Fødselsforløp" (tre stjerners sikkerhet på egenskapen)
- "Moregenskaper, vekt ved 200 dagers alder"
- "Døtres kalvingsevne"
- "Slaktevekt"
- "Slakteklasse"
- "Vekstegenskaper, vekt ved 200 og 365 dagers alder"

Enkeltegenskaper på under 100 kan aksepteres hvis oksen utmerker seg positivt for noen av de andre egenskapene. For egenskapen "Moregenskaper, vekt ved 200 dagers alder" er sikkerheten ofte for lav første gangen oksene vurderes for eventuell eliteoksestatus. Det er en målsetning at eliteokser skal ha gode tall for egenskapen, men ingen forutsetning. For å sikre god bredde i avlen, skal det også tas hensyn til slektskap med andre eliteokser.

B) Import av genmateriale til Norge

Kriterier ved import av genmateriale:

- Skal harmonere med norske produksjonsforutsetninger og avlsmål.
- Bør ha høy sikkerhet på egenskapene.
- Bør være lite beslektet med den norske populasjonen.
- Skal i hjemlandet ha gitt lite kalvingsvansker som far til kalven.
- Skal oppfylle norske krav til stambokførbarhet.
- Skal være i henhold til rasestandarden.

Det skal være tungtveiende og godt begrunnede årsaker til

Egenskap	Beskrivelse	Vektlegging seminokser, i %	*Vektlegging y-seminokser, i %*
Tilvekst	Gjennomsnittlig daglig tilvekst i testperioden (g/dag)	15	*15*
Grovfôropptak	Gjennomsnittlig daglig grovfôropptak i testperioden (FEm/dag)	25	*22*
Fôrutnytting	Fôrforbruk per kilo tilvekst i testperioden, korrigert for ulikt vedlikeholdsbehov	27,5	*25*
Eksteriør	Samlepoenget "Helhet" fra lineær kåring	10	*9*
Ryggmuskeldybde	Størrelse på ryggmuskel	10	*9*
Marmorering	% intramuskulært fett i ryggmuskelen	12,5	*20*
Fettdybde	Tykkelse på fettrand	0	*0*

at disse punktene kan fravikes. Det er særlig hensyn til å få inn lite beslektet avlsmateriale som kan være årsaken til at enkelte av kravene over kan fravikes. De samme kriterier bør ligge til grunn ved privatimport.

C) Avl på buskapsnivå

For en avlsmessig framgang for den norske populasjonen oppfordres den enkelte produsent å følge de samme prinsipper ved avl på buskapsnivå som avlsarbeidet i det organiserte avlsarbeidet. Dette innebærer blant annet at det ikke skal avles videre på, eller omsettes dyr som:

- Har negativt avvikende lynne.
- Har negativt avvikende eksteriør, særlig de som av åpenbart arvelige årsaker har bein-/klauvlidelser (spesielt fransk beinstilling, skruklauver eller bratte ytterklauver).
- Har dårlig fruktbarhet.
- Gir avkom med mye fødselsvansker eller dårlig kalvingsevne.
- Er disponert for skjedeprolaps eller børframfall.
- Dyr som har disruptive mutasjoner på myostatingenet skal ikke avles på.

Rasestandard for Aberdeen Angus

Dyr av rasen Aberdeen Angus skal være kollete dyr som er ensfarget svarte eller røde. Hvite flekker ved jur eller testikler aksepteres.

Et voksent mordyr bør ha moderat størrelse, men er ikke et absoluttkrav.

Mål for Norsk Aberdeen Angus (alle vekter er korrigerte):
Innkalvingsalder: 24 mnd
Kalvingsintervall: 12 mnd
Fødselsvekt:
Kvigekalv: 37 kg
Oksekalv: 38 kg
Vekt, 200 dager:
Kvige: 220 - 260kg
Okse: 240 - 280kg
Vekt, 365 dager:
Kvige: 370 - 410kg
Okse: 450 - 550kg

Klassifisering ung okse: EUROP: R, Fett: 3

Vekt på ku: 550kg - 650 kg
Vekt på okse: 900 -1100 kg

Vektlegging kviger kåring Angus

Egenskap	*Angus kviger*
Eksteriør	*40*
IMF	*15*
Ryggmuskel	*10*
Tilvekst	*35*

Optimum, lineær kåring okser

Gruppe	Egenskap	Optimum	Vekting	Vekting
Kropp	Overlinje	5	20	24
	Størrelse	7	15	
	Krysshelning	7	15	
	Krysslengde	9	15	
	Kryssbredde	8	15	
	Knokkelbygning	3	15	
	Ant. avvikskoder	0	5	
Muskel	Bredde av bog	7	12,5	38
	Brystdybde	9	12,5	
	Kam	9	12,5	
	Lend	9	12,5	
	Lårbredde	8	12,5	
	Innerlår	9	12,5	
	Lårdybde	9	12,5	
	Lårfylde	9	12,5	
Bein	Hasevinkel	6	15	28
	Kodevinkel	5	15	
	Hasestilling	8	13	
	Forstilling	8	13	
	Klauvssymmetri	5	13	
	Klauvvegg	6	13	
	Klauvform	5	13	
	Ant. avvikskoder	0	5	
Helhet	Helhet	9	100	10

Optimum, lineær kåring kviger

Gruppe	*Egenskap*	*Optimum*	*Vekting*	*Vekting*
Kropp	*Overlinje*	*5*	*20*	*29*
	Størrelse	*7*	*15*	
	Krysshelning	*7*	*15*	
	Krysslengde	*9*	*15*	
	Kryssbredde	*8*	*15*	
	Knokkelbygning	*3*	*15*	
	Ant. avvikskoder	*0*	*5*	
Muskel	*Bredde av bog*	*6*	*12,5*	*28*
	Brystdybde	*8*	*12,5*	
	Kam	*8*	*12,5*	
	Lend	*8*	*12,5*	
	Lårbredde	*7*	*12,5*	
	Innerlår	*8*	*12,5*	
	Lårdybde	*8*	*12,5*	
	Lårfylde	*8*	*12,5*	
Bein	*Hasevinkel*	*6*	*15*	*33*
	Kodevinkel	*5*	*15*	
	Hasestilling	*8*	*13*	
	Forstilling	*8*	*13*	
	Klauvssymmetri	*5*	*13*	
	Klauvvegg	*6*	*13*	
	Klauvform	*5*	*13*	
	Ant. avvikskoder	*0*	*5*	
Helhet	*Helhet*	*9*	*100*	*10*