

Afkomsundersøgelser og Afkomsprøvestationer.

Af Professor *L. Hansen Larsen.*

Tid efter anden fremkommer der Forslag til nye Foranstaltninger eller Ændringer i Kvægavlsarbejdet. Saadanne staar vel sjældent Maal med vore gamle, prøvede resultatrige Hjælpe-midler, men har de blot en ringe Mulighed for at bringe noget godt, bør de dog prøves.

Ud fra dette Synspunkt har vi modtaget Forslaget om Afkomsprøvestationer i Kvægavlen, d. v. s. en Foranstaltning, hvorigennem Afkommet af stærkt benyttede Tyre ydelsesprøves under ens Fodringsintensitet, ens Fodersammensætning, ens Pleje og Behandling, ens Alder og ens Sundhedstilstand.

Er der da Mulighed for, at Afkomsprøvestationerne kan supplere eller erstatte vore hidtidige Afkomsundersøgelser?

For at besvare dette Spørgsmaal maa vi analysere disse to Foranstaltningers Fortrin og Fejl.

Ydelsesafkomsundersøgelsen,

som vi har haft i 45 Aar — omkring 1940 over 450 afkomsundersøgte Tyre aarlig — har efter 12—14 Aars Børnesygdomme været en meget værdifuld Avlsforanstaltning, der paa en relativt billig Maade har omfattet en meget stor Del af vore præmierede Tyre og derved er blevet et ret demokratisk Foretagende, stærkt brugt baade i Udvalgsarbejdet og i Agitationen for rationel Kvægavl.

Men Mangler har den haft, derfor søger man nu noget nyt, og disse Mangler vil jeg pege paa i det følgende.

Først er det iøjnefaldende, at Resultaterne i Reglen fremkom for sent til at begrænse eller fremme Avlsbenyttelsen af den

paagældende Tyr. Tyren var hyppig afgaaet, naar Afkomsundersøgelsen fremkom, hvorfor Undersøgelsens Hovedopgave blev at være vejledende ved Afstammingsbedømmelsen og ved Udvalget af den næste Stamholder. At det har forholdt sig saaledes, forstaar man efter Studiet af Tabel 1 og 2.

Tabel 1. De undersøgte Tyres Gennemsnitsalder ved Offentliggørelse af Afkomsundersøgelsen, regnet efter Kalenderaar for Fødsel og Beretning.

	Beretnings- aar*)	Antal Tyre	Gns. Alder i Aar	Yngste	Ældste
Jylland	1940	256	10,2	7	17
Sjælland	1941	144	8,5	7	15
Fyn	1942	481	10,1	7	23
Røde Stambogstyre	1940	114	8,8	6	13
Jydske Stambogstyre ..	1940	20	8,7	7	11
Jylland	1945	75	12,8	8	18

En af de sidste „normale“ Afkomsundersøgelsesberetninger fra Jylland viser, at gennemsnitlig var de undersøgte Tyres Alder ca. 10 Aar, da Beretningen udkom. Det er en saa høj Alder, at 70 pCt. af Tyrene da var afgaaet, hvorfor Resultaterne kun har ret ringe direkte Betydning. Ganske vist omfatter Beretningen baade sent „afsluttende“ og tidligt „foreløbige“ Undersøgelser, hvoraf de førstnævnte kan siges noget uretfærdigt at forhøje Gennemsnitsalderen, men det er dog ikke meget, thi selv om disse to Kategorier deles, viser det sig dog, at de „foreløbig“ undersøgte Tyre var gennemsnitlig ca. 9 $\frac{1}{2}$ Aar ved Beretningens Fremkomst.

Bedre staar det ikke til med de fynske Undersøgelser. Da den store Beretning kom i 1942, havde de undersøgte Tyre en Gennemsnitsalder paa godt 10 Aar. Noget lavere laa Alderen derimod for Tyrene i den sidste større Beretning fra Sjælland, nemlig paa 8 $\frac{1}{2}$ Aar, men alligevel saa sene Undersøgelser, at Værdien begrænses stærkt. I alle de tre Beretninger var de yngste Tyre 7 Aar, og de ældste var 15 Aar, undtagelsesvis 23 Aar. Ganske vist har disse ældste Tyre været „afsluttende“

*) Det Aar Beretningen udkom.

undersøgt, men der har dog selvfølgelig været en Hensigt med at offentliggøre deres Undersøgelse.

I disse Special-Beretninger blev imidlertid behandlet et saa bredt Publikum af Tyre, at mange ikke var gode nok til Elitestambogen, og for om muligt at yde Foranstaltningen større Retfærdighed som Middel i Eliteavlen, nøjes jeg med Materialet i Elitestambøgerne, ogsaa Eksempler herfra findes i Tabel 1 og 2. Stambogstyrene i 1940 var noget yngre, nemlig henholdsvis 8,8 og 8,7 Aar i Gennemsnit for røde og sort-brogede; det er en noget gunstigere Alder end i de specielle Beretninger, men dog alligevel for høje Tal for denne sidste værdifulde Klassificering; og ikke mindre end 57 og 55 pCt. af Tyrene er da afgaaet. I den røde Stambog var der dog 3 af 114 Tyre, som kun var ca. 6 Aar ved Afkomsundersøgelens Offentliggørelse, men Opgørelserne var da ogsaa meget smaa, nemlig 6 Døtre-Mødrepar for de 2 Tyre og 11 for den 3. Saa følger der 17 af de 114 Tyre, som kun var ca. 7 Aar gamle, medens de øvrige 94 var fra 8 til 13 Aar. Af fremragende Avlstyre kan nævnes *Guvernør*, 7 Aar og med 24 registrerede og 74 præmierede Sønner; *Maegaard* omtrent 8 Aar og med 40 registrerede Sønner, *Thor* ca. 8 Aar og med 43 registrerede Sønner, *Keld* 7 Aar og med 19 registrerede Sønner o. s. v., da Undersøgelsen fremkom; det er sene Undersøgelser for saa værdifulde Tyre.

Tabel 2. De afkomsundersøgte Tyres Aigang ved Beretningsudgivelse.

	Beretnings- aar	Antal Tyre ialt	Afgaaede Tyre	
			Antal	%
Jylland	1940	256	179	70
Sjælland	1941	144	98	68
Røde Stambogstyre	1940	114	65	57
Jydske Stambogstyre ..	1940	20	11	55

Dette Forhold har været stærkt medvirkende til, at mange spejder efter nye Midler, og Øjnene er standset ved Afkomsprøvestationerne.

Korttidsopgørelser kunde vel nok hjælpe os til lidt tidligere Resultater saavel af Afkomsundersøgelser som Afkomsprøverne.

Men dels er Korttidsopgørelser mere usikre at arbejde med end Aarsregnskaber, dels er Folk saa vænnet til at vurdere Regnskabsaar, at Korttidsopgørelserne aldrig har faaet en Plads af særlig Betydning i Afkomsundersøgelsesarbejdet, og det vil vi erindre os, naar vi nu begynder Arbejdet paa Afkomsprøvestationerne. I denne Forbindelse minder jeg om, at vi i 1931 indførte paa de sjællandske Indberetningsskemaer Opgørelse af Ydelser i de 180 første Malkedage for alle 1. Kalvskvier; derved vilde det blive muligt efter 8—10 Aars Forløb at lave tidligere Afkomsundersøgelser; men i 1940 lod den sjællandske Kvægavlsledelse disse Indberetninger i Korttidsopgørelser bortfalde, uden at Materialet var prøvet i sin Hensigt.

I de hidtidige Afkomsundersøgelser øver Konjunkturer, veksellende Erhvervsforhold, herunder forskellig Høst og Tilgangen af Oliekager, en til Tider stærk Indflydelse, og selv om Konsulenten prøver gennem sit Udvalg af Døtre-Mødrepar at eliminere Skævheden i den Anledning, kan det dog ikke altid gøres. Derfor har vi store Laguner i dette Arbejde, stærkest udtalt under og efter de to Verdenskrige, idet først var det Døtrenes Regnskaber, som blev uanvendelige, og i næste Generation naar de optraadte som Mødre, blev det galt her. Omkring Slutningen af forrige Verdenskrig regnede Jyderne saaledes kun Gennemsnitsfedtprocenten ud for Tyrenes Døtre. Under den sidst afsluttede Krig og Besættelse gik Afkomsundersøgelsesarbejdet praktisk talt helt i Staa.

Tabel 3. Afkomsundersøgelsesernes Udbredelse.

Jylland:	1940 (39)	256	Tyre
"	1941 (40)	277	"
"	1942 (41)	192	"
"	1943 (42)	106	"
"	1944 (43)	70	"
"	1945 (44)	75	"
Sjælland:	1941 (40)	144	"
"	1943 (42)	27	"
"	1945 (44)	0	" (Fællesregister)
Fyn:	1942	481	" (forrige Beretning 1938)
Loll.-Falster:	1941	113	" (første større Beretning)
Stambøgerne:	Siden 1942 stærk Nedgang i Afkomsundersøgelserne.		

De jyske Afkomsundersøgelser gik saaledes ned til ca. $\frac{1}{4}$ fra 277 i 1941 til 75 i 1945, og saa var disse Undersøgelser endda meget lidt værd, da Tyrene' gennemsnitlig var 12,8 Aar, d. v. s., man turde til Slut kun røre ved de gamle Tyre. Paa Sjælland gik Undersøgelserne ned fra 144 i 1941 til 0 i 1945; Fynboerne gav os ingen siden 1942, hvor endda de fleste Opførelser var pr. 1. Oktober 1940 eller tidligere, og i Stamboerne svandt Undersøgelserne stærkt ind fra 1942.

Dertil kommer, at mange andre Forhold giver Usikkerhedsmomenter i Afkomsundersøgelserarbejdet, saasom Kastning, Ufrugtbarhed og andre sundhedsmæssige Forhold, tidligere mere end nu spillede det en Rolle, om en Ko stod i en stor eller lille Besætning, ligesaa den forskellige Udnyttelse af Ydelsesanlæggene, som findes i almindelige Brugsbesætninger kontra Elitebesætninger, eller hvor Ejerens Interesse for Kvæget svinger, eller hvor skiftende Fodermestre udfører Arbejdet med forskellig Dygtighed og Interesse. Alle disse Ting kan Konsulenten selvfølgelig ikke have Rede paa, hvor Arbejdet har et stort Omfang, og dog har Afkomsundersøgelserne givet gode Resultater i alle Perioder med rolige og stabile Kvægbrugsforhold, blot har de mere lokale Forstyrrelser sinket Resultaternes Fremkomst, saa Tyrene blev gamle forinden.

Kan vi da vente, at

Afkomsprøvestationerne

kan give værdifuldere Resultater end Afkomsundersøgelserne? Ja, vistnok, selv om jeg ikke helt afgjort tør besvare dette Spørgsmaal bekræftende, før Foranstaltningen er prøvet. Det er dog øjensynligt eller afgjort, at Afkomsprøverne har følgende Fordele:

1. De kan laves ca. 3 Aar tidligere end gennemsnitlig for de almindelige Afkomsundersøgelser, og 1 Aar tidligere end de tidligste almindelige Undersøgelser, idet Resultaterne af Afkomsprøven kan komme, naar Tyren er ca. $5\frac{1}{2}$ Aar gammel, se Tabel 4.

Tabel 4. De afkomsprøvede Tyres Alder ved Prøvens Resultat.

Tyrens Alder ved Brugen	15	Maaneder
Koens Drægtighed	9	"
Kviens Alder ved Prøvens Begyndelse	30	"
Prøvens Varighed	10	"
Bearbejdelse af Materialet	2	"
Ialt	66	Maaneder = 5½ Aar

2. Sundhedsforhold og Staldpleje bliver ens for Afkomssamlingerne.
3. Fodringsintensiteten bliver ens, hvorved Spørgsmaalet om Ejerinteresser, Fodermesterdygtighed og vekslende Konjunkturer bortfalder.
4. Fodersammensætningen bliver ganske ens, hvilket kan faa stor Betydning for Avlsarbejdet med Fedtprocenten; ingen vidste nemlig, hvad „der laa“ i de gamle Undersøgelseres resultaters Fedtprocent af Kokoskager, Sukkerroer, godt Hø og fede Køer.
5. Man faar konstateret Afkomssamlingernes indbyrdes Ydeevne, Omsætningsevne, Trivsel og Dyrenes Størrelse efter Vægt og Maal.

Alle disse Ting gøres saa langt, langt sikrere ved Afkomsprøverne end ved de hidtidige Afkomsundersøgelser, men saa har Afkomsprøverne to Fejl, hvis Rækkevidde vi ikke kender, før vi har arbejdet med dem, nemlig for det første ved vi ikke, hvor effektivt vi kan sammenligne Døtrenes Ydelse med Mødrenes, og hvilken Rolle det spiller under de nye Forhold, og for det andet bliver Afkomsprøverne fra Stationerne langt dyrere end de almindelige Afkomsundersøgelser. Af denne sidste Grund bliver Afkomsprøverne de mest eksklusive, og de kan kun komme til at omfatte de stærkest benyttede Tyre.

For at kunne vurdere de store Udgifter ved Afkomsprøverne maa vi have Holdepunkter for Elitetyrenes Alder og Udskiftning. I dette Øjemed er undersøgt Afgangsalderen for Tyrene i den sjællandske Afdeling af Tyrestambogens 35., 36., 37. og 38. Bind, og det viste sig, at de der optagne Tyre afgik i en

Gennemsnitsalder paa 6,8 Aar, og de fordelte sig saaledes ved Afgangen:

Afgaaet i	3. Aar	..	8 pCt.	Afgaaet i	10. Aar	..	4 pCt.
"	"	4.	" .. 19 "	"	"	11.	" .. 3 "
"	"	5.	" .. 20 "	"	"	12.	" .. 4 "
"	"	6.	" .. 11 "	"	"	13.	" .. 4 "
"	"	7.	" .. 7 "	"	"	14.	" .. 1 "
"	"	8.	" .. 6 "	"	"	15.	" .. 2 "
"	"	9.	" .. 11 "				

D. v. s. før $4\frac{1}{2}$ Aar, da Prøven begynder, afgaar ca. 40 pCt. af Elitetyrene. Efter $4\frac{1}{2}$ Aar 60 pCt.

I Foreningerne for kunstig Sædooverføring findes efter sidste Opgørelse 536 Tyre; naar de kan regnes at naa en Gennemsnitsalder af 6,8 Aar, skal de fornyes med 79 Tyre aarlig, det er Tilgangen, og tilsvarende maa Afgangen være. Af disse 79 Tyre er 60 pCt. i Live, naar Afkomsprøven over dem skal begynde, d. v. s. *der skal aarlig afkomsprøves 47 Tyre*, hvis Prøvernes Hovedformaal er at konstatere, om Tyren skal kasseres til Avl eller fortsat bruges og maaske stærkt, d. v. s. vi skal have mindst 23 Afkomsprøvestationer á 2 Tyresamlinger. De Tyre, der afgaar før $4\frac{1}{2}$ Aars Alderen, maa det derimod overlades til de almindelige Afkomsundersøgelser at analysere, jævnsides med adskillige af de gode Tyre, der endnu bruges til naturlig Bedækning.

Som Priserne ligger i Øjeblikket, bliver Forsøgslaboratoriets Udgifter ved Afkomsprøverne af hver Tyr ca. 2500 Kr. Det er langt mere, end den normale Afkomsundersøgelse koster. Det er vanskeligt at udregne dennes Pris, da Arbejdet med den helt igennem er koblet til andre Foranstaltninger, men mere end 75—100 Kr. pr. Undersøgelse koster den næppe.

Hvad faar Foreningerne da for de 2500 Kr., Afkomsprøven koster?

Det kan besvares gennem følgende Betragtninger: De Tyre, der naar at blive $4\frac{1}{2}$ Aar og kommer til Afkomsprøve, opnaar

en *Gennemsnitsalder paa 8½ Aar*. Resultaterne af Prøven kan foreligge, naar Tyren er 5½ Aar, d. v. s., de 2500 Kr. kan fordeles paa de sidste 3 Aar af Tyrens Levetid; er Undersøgelsen ugunstig, hindres Tyren i at lave Ulykker i disse Aar; er Tyren god, kan den bruges saa meget stærkere i de sidste 3 Aar; er Normen saa blot 1000 Køer pr. Tyr aarlig, er denne Foranstaltning overkommelig, blot den er god, og mange vil vel sige, at vi absolut skal have den presset igennem.

I Overensstemmelse hermed, efter Ønske fra de saakaldte „kunstige Kvægavlsforeninger“, efter at Sagen har været drøftet og vundet Tilslutning i en meget kompetent Forsamling af Kvægavlskonsulenter og Repræsentanter for Forsøgslaboratoriet i September 1944 og efter Vedtagelser i Statens Husdyrbrugsudvalg gik Forsøgslaboratoriet den 1. September 1945 i Gang med Afkomsprøvestationerne 3 Steder á 2 Tyresamlinger, nemlig paa Brattingsborg, Samsø, paa Lægaard Landbrugs-skole ved Holstebro og paa Fjordvang ved Ringkøbing.

Reglerne, der med smaa Afvigelser er fulgt i Starten, bør og vil sikkert ogsaa ufravigeligt blive følgende:

1. Sædvanlig afkomsprøves kun Kvier af 1. Aargang af Tyre, som er brugt til kunstig Sædooverføring.
2. Et Prøvehold skal saavidt muligt være paa 20 1. Kalvskvier; Hold paa under 15 Stk. prøves ikke; for at garantere Mindstetallet udpeges Reserver.
3. Kvierne skal være i Alderen 27—33 Maaneder ved Kælvingen.
4. Kvierne skal kælve i Tiden 1. Oktober til 15. November, og de skal være fra tuberkulose- og kastningsfri Besætninger.
5. Kvierne samles paa Prøvestationen ca. 1. September.
6. Prøven varer ca. 10 Maaneder fra Kælvingen.
7. Fodringsintensiteten gøres ganske ens paa alle Prøvestationer og lægges nogle faa Procent over Normalnormerne.
8. Fodersammensætningen gøres ganske ens paa alle Prøvestationerne, at ikke forskellige Mængder Hø eller Kaal-

roer kontra Sukkerroer eller lavprocentige Oliekager o. lign. skal øve forskellig Indflydelse paa Mælkens Fedtprocent.

9. Kviernes Fodring, Vejning og Ydelseskontrol ledes eller foretages af en af Forsøgslaboratoriet ansat Assistent efter Regler og Planer, som Laboratoriet har udarbejdet, idet Foderet vejes ud til hvert Dyr daglig, og der ydelseskontrolleres 2 Dage ugentlig.
10. Inden 2 Maaneder efter Prøvens Afslutning kan dens Hovedresultater ventes tilstillet Tyrens Ejer og Fælleslandboforeningen i vedkommende Landsdel, medens Offentliggørelsen finder Sted i aarlige Beretninger fra Forsøgslaboratoriet.
11. Eventuelle Udgifter til Kvier, Foder og Pasning er Forsøgslaboratoriet uvedkommende. Ved en Tyrs Indmeldelse til Afkomsprøven garanterer Tyrens Ejer for, at Kravene til disse kan opfyldes.

Bliver Afkomsprøverne almindelige, foreslaas det, at Foreningerne indsætter en Bestemmelse i deres Love om, at Medlemmerne er pligtige til at deltage i Forhold til deres Koantal med Kvier af 1. Aargang af en Tyr til disse Prøver og med Løbninjerne af Kvierne at disponere derefter.

Saaledes planlagt imødeser vi, hvad dette nye Middel kan bringe os.
