

## Spredte træk vedrørende dansk husdyrbrugs udvikling gennem 50 år.

Af professor *Johs. Jespersen*.

Vi bringer her fortsættelsen af professor *Jespersen*'s oversigt, hvis 1. del — omhandlende de arvemæssige forhold, officielle foranstaltninger til husdyrholdets fremme og Forsøgslaboratoriets virksomhed samt hesteholdet — fandtes i hæfte 10.

### **Svineholdet.**

I løbet af sidste halvdel af forrige århundrede var svineholdet kommet til at spille en stedse større rolle inden for dansk husdyrproduktion. Svineantallet var gået stærkt i vejret, produktionen var øget og eksporten — som praktisk taget kun omfattede bacon — var ligeledes stærkt stigende. Og denne udvikling fortsattes indtil 1914. Fra 1900 til 1914 var svineantallet gået 1 mill. stkr. i vejret, nemlig fra 1½ til 2½ mill. stkr., produktionen var fordoblet og eksporten omtrent tredoblet. I den første verdenskrig reduceredes svineantallet meget stærkt, således at der i foråret 1918 kun fandtes 433 000 svin her i landet.

Omkring 1918—19 var man ganske naturligt meget stærkt optaget af vor svineproduktions fremtid. Ville man være i stand til påny at komme ind på den gamle plads på det storbritanniske marked, og — hvis dette skulle være muligt — hvor hurtigt ville vi være i stand til at sætte produktionen op på førkrigstidens niveau? Det gik hurtigere, end mange havde ventet.

Omkring 1923 var stillingen med hensyn til antal svin, baneeksport m. m. på det nærmeste som i 1914. I 1914 slagtedes 2,8 mill. svin på vore eksportslagterier, i 1923 3,3 mill., men her må tages i betragtning, at i 1923 er de sønderjydske lands-

dele kommet til. I årene 1926—29 svingede landets svinebestand lidt op og ned omkring  $3\frac{1}{2}$  mill. svin, for så at gå helt op til 4,9 mill. i 1929 og med en yderligere stigning i de følgende år til  $5\frac{1}{2}$  mill. svin i 1931.

Svineholderne var efterhånden blevet fortrolig med at fede svin ved hjælp af små mængder skummetmælk eller helt uden mælk, og enkelte steder var man ved at sætte en masseproduktion i gang, idet der oprettedes såkaldte »svinefabrikker«, hvori der fededes et meget stort antal svin, i enkelte 6 000—7 000 om året. Adskillige begyndte at tale om faren for en eventuel overproduktion. Ved andelssvineslagteriernes delegeretmøde i foråret 1926 udtalte formanden for andelsslagteriernes fællesbestyrelse, forpagter T. Theilmann: »I 1925 har der på andelssvineslagterierne og de private slagterier under eet været slagtet ca. 70 000 svin ugentlig, og det er et spørgsmål, om man ikke skulle standse her, da en yderligere stigning i produktionen nemt vil kunne trykke priserne så meget, at det vil blive en dårlig økonomi med den store produktion.«

Problemet blev diskuteret ved møder og i landbrugspressen. Man drøftede en eventuel frivillig begrænsning af produktionen. Gennemgående var der ikke stemning for en sådan begrænsning, og selv om der havde været stemning herfor, ville det have været umuligt at få en sådan gennemført. Og resultatet blev en kolossal, for ikke at sige formidabel produktion og et voldsomt fald i priserne. 1931 var vi kommet op på  $5\frac{1}{2}$  mill. svin, hvad der svarer til 155 svin pr. 100 indbyggere, og i 1932 slagtedes der på andelssvineslagterierne og de private slagterier 7 630 000 svin imod 3 726 000 i 1926. Af spiselige varer fra vort svinehold producerede vi i 1926 328 mill. kg, men i 1932 630 mill. kg. Inklusive de forskellige biprodukter og levende svin omregnet til slagtet vægt eksporteredes der i 1926 215 mill. kg, men i 1932 433 mill. kg.

Så kom begrænsningen i produktionen også, men rigtignok på en anden måde, end man havde tænkt sig. Storbritannien så sig i 1932 nødsaget til at begrænse sin baconimport. Der blev tildelt de forskellige lande en bestemt kvota; den danske blev beregnet på grundlag af vor eksport til Storbritannien i

## Udviklingen 1925—1932.

År	Antal svin	Udførsel af flæsk, mill. kg	Pris pr. kg, kr.	Pris pr. gris à 65 kg slag- tet vægt
1926	3 122 000	190	1,78	116
1927	3 731 000	256	1,34	87
1928	3 363 000	272	1,37	89
1929	3 618 000	249	1,59	103
1930	4 923 000	306	1,29	84
1931	5 504 000	376	0,84	55
1932	4 937 000	390	0,76	49

1929—1931, så det var på en måde et held, at vi i de 3 år havde haft en meget stor eksport. Iøvrigt kom vor kvota til at ligge omkring, hvad vi havde eksporteret i årene omkring 1926.

Det gjaldt nu om at få produktionen tilpasset til de nye forhold, hvad der var ensbetydende med en stærk nedskæring. En sådan lod sig imidlertid ikke gennemføre ad frivillighedens vej; der måtte lovforanstaltninger til. Svineproduktionen blev nu presset ind i en planøkonomi, reguleret ved hjælp af de såkaldte svinekort. Svinekortordningen trådte i kraft den 24. april 1933 og varede til den 3. december 1940. I praksis var den dog sat ud af funktion noget tidligere. Efter den 1. september 1940 blev der ikke handlet med svinekort.

Dermed var det ikke slut med de planøkonomiske forholdsregler, tværtimod. Ved siden af rent produktionsmæssige foranstaltninger sattes prisregulerende forholdsregler i gang. Til tider kunne det være ret vanskeligt at overse forholdene, og gøre alle tilpas var selvfølgelig umuligt. I lange perioder var byerne, ganske særligt København, i allerhøjeste grad underforsynet med flæsk samtidig med, at der på landet blev spist så meget flæsk som aldrig før.

Ved krigens afslutning havde vi omkring  $1\frac{3}{4}$  mill. svin, altså 1 mill. flere end ved den første verdenskrigs afslutning. Antallet gik lidt op og ned i de følgende år, 1948 var det nede på  $1\frac{1}{2}$  mill., 1949 var det kommet op på  $2\frac{3}{4}$  mill., i de sidste 2 år har det nærmest svinget omkring  $3-3\frac{1}{4}$  mill., d. v. s. det samme antal som i årene før den anden verdenskrig.

## Lidt statistik vedrørende udviklingen fra 1900.

År	Antal svin, mill. stkr.	Produceret ialt spiselig vare mill. kg	Eksport*) mill. kg
1900 . . . . .	1½	145	66
1914 . . . . .	2½	305	178
1926 . . . . .	3 (1925 = 2½ mill.)	328	215
1932 (1931) .	5½	630	433
1939 . . . . .	3	356	232
1951 . . . . .	3—3¼	413	262

Det vil her føre for vidt at gennemgå de 2 perioder: Svinekortordningens og krigsperiodens detaljer. Et par ord skal dog tilføjes om svinekortordningen. Efter min mening virkede ordningen så fint efter sin hensigt, i alt fald efter de i loven fastsatte rammer, at dansk landbrug og dansk slagterivirksomhed har grund til at være stolt af de med denne lov gennemførte forholdsregler; dernæst må man beundre tilrettelæggelsen og udførelsen af det med svinekortordningen udførte mægtige administrationsarbejde.

*Avlen.*

Efter at Tyskland i 1887 midlertidigt og i 1895 endelig og fuldstændig havde forbudt indførsel af svin og svineprodukter fra Danmark, gjaldt det om at finde et andet marked. I og for sig havde man på dette tidspunkt forbindelse med et sådant, nemlig med det storbritanniske. Der var i årenes løb endog bygget en del slagterier med eksport af flæsk til England for øje. Spørgsmålet blev så, om dette marked kunne tage hele vor eksport. Men hvad enten dette var muligt eller ikke, måtte den fremtidige opgave blive en så nøje tilpasning til kravene på dette marked som muligt, og skulle stillingen konsolideres fra grunden, måtte hovedvægten lægges på avl med svin af den rigtige type. Producenterne, d. v. s. de danske svineholdere, stod her over for et af de mest vidtrækkende problemer, som de havde stået over for i lange tider.

\*) Eksport af bacon, andet flæsk, levende svin omregnet til baconvægt samt biprodukter: Fedt, hjerter, nyrer, grisehoveder etc. (Oplysninger om produktion og eksport er velvilligst meddelt af Det statistiske Departement).

Der blev ganske naturligt ført mange diskussioner om, hvorledes man bedst kunne løse denne opgave. Målet måtte blive et første klasses baconsvin, og *Den store Yorkshirerace* var datidens bedste — ja næsten ideelle — baconrace. Ville det så være bedst at importere et stort antal individer af denne race og i løbet af forholdsvis kort tid lave den danske svinebestand om til en stor Yorkshirerace, eller skulle man hellere ved hjælp af et rationelt udvalg efter bacontype inden for den danske svinebestand fremavle en særlig dansk baconrace? Det var herom diskussionen særlig drejede sig.

Nogle trak i den ene og andre i den anden retning. Landboforeningerne var mest stemt for den sidste fremgangsmåde, medens folk, der repræsenterede den slagterimæssige virksomhed, holdt på en masseimport af Yorkshireracen. Det blev landboforeningernes standpunkt, som man til slut bestemte sig for, men man var ganske klar over, at det ville tage tid. Indtil man havde fået dannet en dansk baconrace, skulle baconproduktionen foretages på grundlag af en krydsning mellem danske søer og orner af *Den store Yorkshirerace*.

I det følgende bliver det dannelsen af en national baconrace, jeg vil opholde mig ved. I første omgang og iøvrigt i et tidsrum af 30 år var det statskonsulent *Peter Aug. Mørkeberg*, der stod i spidsen for dette arbejde. Mørkeberg foreslog at udpege gode avlsbesætninger som en slags forædlingsstationer, hvor man ved et målbevidst arbejde i samarbejde med svineavlens ledelse skulle skabe en *ren dansk svinerace*, som i henseende til baconegenskaber kunne stå mål med *Den store Yorkshirerace*. Disse besætninger blev kaldt for avlscentre, fra 1902 som »statsanerkendte svineavlscentre«. Avlscenterinstitutionen har i de sidste 50 år været grundpillen i avlsarbejdet.

Oprettelsen af avlscentrene var allerede godt i gang ved århundredskiftet, men til yderligere sikring af et rationelt system i avlsarbejdet tog man allerede i slutningen af 90'erne fat på en ret omfattende afkomsundersøgelse af centrenes avlsdyrbestand. 1907 kom denne foranstaltning ind under faste rammer, idet afkomsundersøgelserne blev henlagt til egentlige afkomskontrolstationer. Kontrollen blev underlagt Forsøgs-

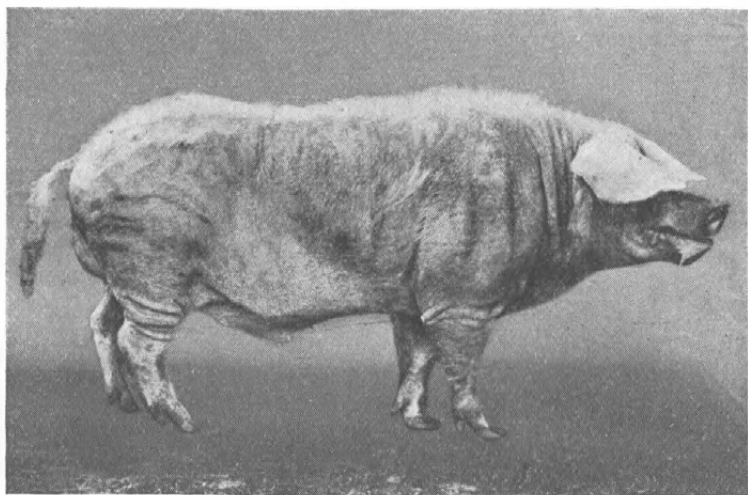


Fig. 1. »Rasmus«, stbg. 2. Født 1895. 1. præmie (kongepæmie) ved landmandsforsamlingen i Odense 1900.

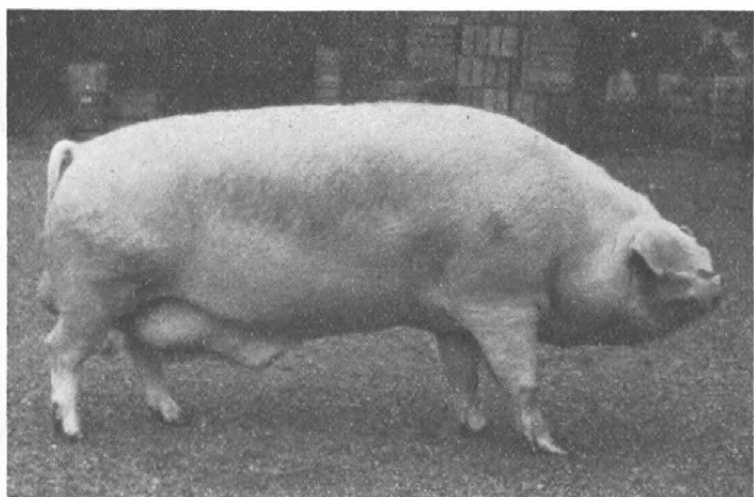
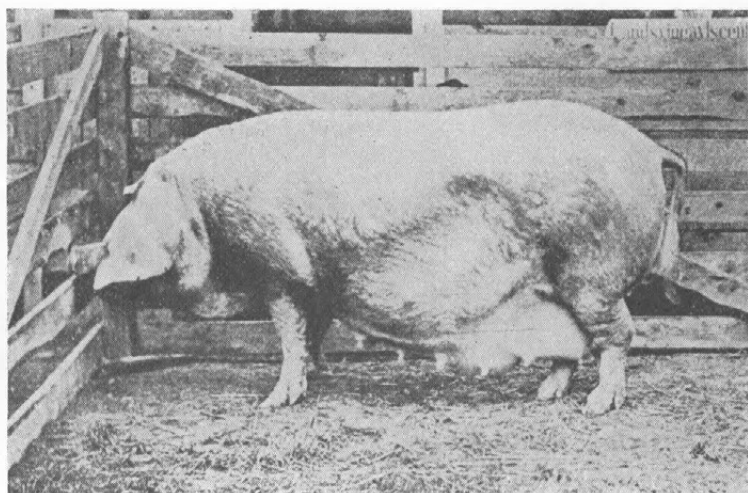
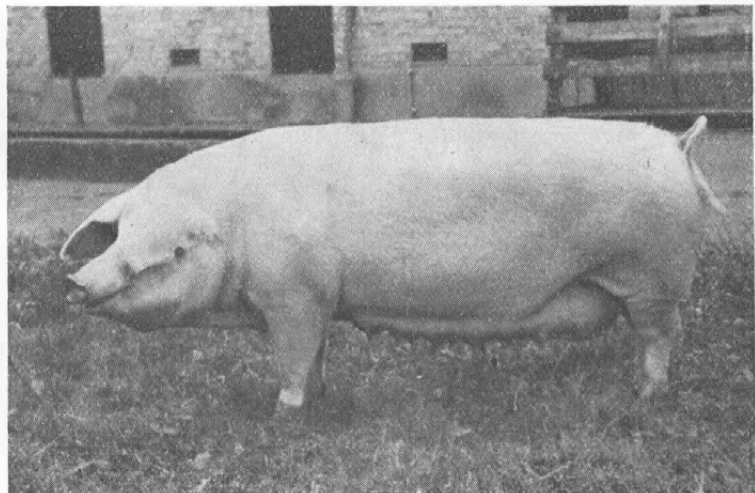


Fig 2. »Nr. 70, Bjarke«. Født 2. august 1948. Højeste præmier på det fynske fællesskue. Benyttet som stamorne i avlscentrene Holmstrup, Hundsløv og Ullerslev.



*Fig. 3. Højt præmieret avlscenter-so fra 1890'erne.*



*Fig. 4. Stamso i avlscentret Ullerslev, »Ullerslev Nr. 94«. Født 20. marts 1949. Højeste præmier på det fynske fællesskue.*

laboratoriet. Jeg forudsætter, at fremgangsmåden ved denne kontrol er kendt.

På grundlag af resultaterne fra kontrolstationerne skulle man være i stand til at få nyttige oplysninger for avlen, bl. a. om hvilke avlsdyr, der gav grise med et lavt foderforbrug i forhold til tilvæksten, og hvilke avlsdyr, der gav grise af god bacontype, d. v. s. tilstrækkeligt lange grise, grise med passende tyndt rygflæsk o. s. v.

I de første 10—20 år efter at centrene var oprettet, lagde man mest vægt på foderforbruget, samtidig med, at man ved valg af avlsdyr lagde megen vægt på, at dyrene var af en god sundhedsmæssig konstitution, at søerne fødte tilstrækkeligt mange grise, og at de var omhyggelige for deres afkom. Der lagdes også vægt på søer, som ernærede deres afkom godt. Der blev kort sagt lagt megen vægt på de egenskaber, som i første linie er afgørende for et svinholds økonomi. Til en begyndelse kom bacontypen i anden række. Iøvrigt fandt kåreringen af orner og søer fortrinsvis sted på grundlag af dyrenes eksteriør.

I krigens tid, hvor det gjaldt om at holde liv i centrene, stod avlsarbejdet mere eller mindre i stampe. Men da man var kommet godt i gang igen, og linierne for avlsarbejdet skulle trækkes op påny, var det en overgang bacontypen, avlsledelsen især havde sin opmærksomhed henvendt på. Det viste sig nemlig, at der i så henseende ikke i avlscentrene kunne noteres den forventede fremgang; grisene var i al fald ikke blevet længere, rygflæsket var snarest blevet en lille kende tykkere, og bugen ikke tykkere siden 1907—10.

	Rygflæskets tykkelse	Bugens tykkelse
1907—10 .....	3,9	3,0
1922—23 .....	4,2	3,0
1923—24 .....	4,2	2,9

Andelsslagteriernes fællesbestyrelse, statskonsulenten og enkelte andre drøftede sagen omkring 1921—23. Et særligt møde mellem andelsslagterierne og Forsøgslaboratoriet sammen med statskonsulenten blev afholdt i Haslev den 15. no-



vember 1923. Til dette møde havde man indbudt mig, og jeg påtog mig rent »forsøgsmæssigt« at foretage en systematisk behandling af foreliggende resultater fra kontrolstationerne for på grundlag heraf at udpege visse orner og ornelinier eller sofamilier med anlæg for god længde, tyndt rygflæsk o. s. v.

Efter et års orienterende undersøgelser antoges *M. Østerlund Madsen* som medhjælper ved arbejdet. Det tog yderligere 3 år, før man fandt gennemarbejdningen tilstrækkelig grundig til at offentliggøres. De første trykte meddelelser kom som et tillæg til et fællesregister over de i svinestambogens I—XV bind optagne orner. Det var i 1929. Men knap nok var det bearbejdede materiale kommet frem, førend der kom skred i udviklingen. Det kan lyde vel meget af selvros, da jeg jo var part i sagen, men følgende tal er i hvert fald et afgørende bevis for, at den næsten eksplosive udvikling, som nu finder sted, har sin begyndelse i 1929 og 1930. Det drejer sig om grise efter de avlsdyr, der er udpeget til avl i 1928—30.

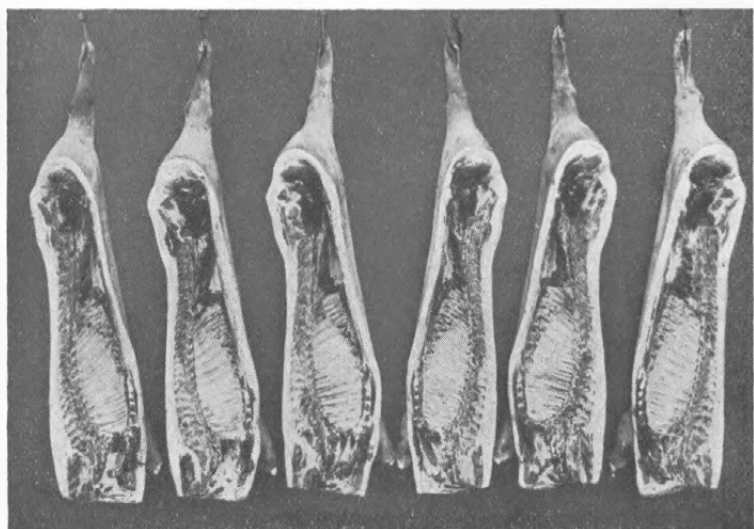


Fig. 5. 6 flæskesider med en god (passende) længde, hverken for tyndt eller for tykt rygspæk og en god kødfylde.

*Udviklingen talmæssigt belyst i tiden omkring 1929  
og videre frem til 1951.*

	1926/27	1928/29	1931/32	1950/51
Kroplængde, cm . . . . .	88,9	89,2	90,4	93,2
Rygflæskest tykkelse, cm .	4,1	4,0	3,6	3,40
Bugens tykkelse, cm . . . . .	3,0	3,1	3,2	3,29
Pct. i klasse I {for tynde . } {letfede . . . }	50	49	72	5 82
» » » II . . . . .	28	25	21	12
» » » III . . . . .	22	26	7	1

De første meddelelser kom frem under titlen »Forsøg paa en Orientering med Hensyn til nogle Slægters og enkelte Avlsdyrs Nedarvningsevne«. De følgende beretninger har haft titlen »Afkomsundersøgelser over Orner af Dansk Landrace«.

Fra 1925 blev grisene fra alle (5) kontrolstationer bedømt af samme person, først af forsøgsleder *N. Beck*, og efter hans død i 1934 af forsøgsleder *Dr. Hjalmar Clausen*. Denne ensartede bedømmelse gjorde valgene af avlsdyr efter baconegenskaber forholdsvis sikre og har været en stærkt medvirkende årsag til, at udviklingen kunne tage en sådan fart, således at gennemsnitslængden af grisene i avlscentrene allerede omkring 1938 svarede til de krav, man stillede til en god bacongris, at rygflæsket var blevet så meget tyndere, at man betænkte sig på at gøre det endnu tyndere o. s. v.

#### *Fodringen.*

Ved slutningen af forrige århundrede blev svinene i ret stor udstrækning fodret i overensstemmelse med deres medfødte anlæg som vort mest udprægede altædende husdyr. Vel var mælkeribiprodukterne skummetmælk, kærnemælk og valle kommet i forgrunden, endog i en sådan grad, at man ved udgangen af 1870'erne betegnede svinene som vort tredje mælkeriprodukt, men hovedfoderet har været korn, kartofler og roer.

Dette ses tydeligt af *J. B. Krarup's* beskrivelse af »Landbrugets Udvikling i Danmark«. Så godt som alle steder, hvor *Krarup* ved omtalen af forholdene på bestemte gårde har taget svinenes fodring med, har der været fodret med roer. Enkelte steder har roerne endog været hovedfoderet, men det er selvfølgelig især, hvor soholdet har været stort. Fæsteren på Sludegaard har endog oplyst, at søerne levede om vinteren

udelukkende af roer, undtagen når de gik med grise. På Billeskov solgtes årlig ca. 200 fedesvin, og det anføres, at der gennemsnitlig kun blev brugt 1 kg korn daglig pr. individ. Resten var om vinteren roer og valle.

Omkring århundredskiftet er svinefodringen ved at skifte karakter. Brugen af roer som svinefoder aftager mere og mere, ganske særlig til slagterisvin. Der var ved at komme lidt sport i svinefedningen. Mere end 6—6½ måned måtte en gris ikke gerne være, når den ved en vægt omkring 90 kg var færdig til slagteriet. Man var også efterhånden blevet klar over, at en for langsom fedning nemt kunne blive en for dyr fedning, og der fås ikke en hurtig fedning ved fodring med et så fyldende foder som runkelroer, kålroer, turnips og gulerødder, og det var den slags roer, der blev fodret med.

Til trods for, at sagkundskaben sagde god for roerne, var landmændene reserveret i brugen af dem. Forsøgsleder N. Beck skriver således i en lærebog fra 1910: »Runkelroer, Gulerødder og Kaalroer er hver for sig gode og — i et økonomisk Svinefoder — aldeles nødvendige Foderemner«. På dette tidspunkt er sukkerroen ved at komme frem som svinefoder, omend i ret begrænset omfang. Beck skriver, at den egentlige sukkerroe vinder mere og mere udbredelse som svinefoder. Dette gentager han 8 år senere i den af ernæringsrådet udsendte pjece om svinehold, hvor han skriver: »De egentlige Sukkerroer vinder mere og mere Indpas som Foder til Svin, og i Kraft af deres høje Tørstofindhold udgør de et glimrende Svinefoder.«

Det gik imidlertid stadig småt med brugen af roer til svine, i al fald til slagterisvinene. Derimod meldte sig et andet problem. Det var slået eftertrykkeligt fast, at når danske svineholdere havde mere held med deres svin, især med unge svin, end svineholderne i andre lande, måtte det ligge i noget specielt ved fodringen, og der kunne ikke godt blive tale om andet end skummetmælken.

Mærkværdigvis gik der lang tid, inden man rigtig fik øje på, hvad der gjorde skummetmælken til et særligt værdifuldt svinefoder. Der var imidlertid efterhånden en del svinehol-

dere, som ikke havde den fornødne mængde skummetmælk, men da de gerne ville holde svin, så de sig om efter fodermidler, der kunne erstatte mælken.

Såvel erfaringer fra praksis som forsøg havde vist, at der kunne fås en ret tilfredsstillende tilvækst ved at erstatte noget af mælken med kødbenmel eller oliekager. Til en begyndelse var man meget henholdende med at tilråde en udvidelse af flæskeproduktionen på grundlag af proteinrige kraftfodermidler. Dels var det nærmest udenlandske forsøg, man kunne støtte sig til, og dels havde man på følelsen, at man var ved at pille ved et dyrebart privilegium. Danmarks bacon havde et renommé som ingen andre landes, og det tilskrev man også skummetmælken. Udviklingen lod sig imidlertid ikke bremse. Som lige omtalt, kom der en voldsom fart i flæskeproduktionen fra 1927—1932.

1930'erne var strenge år for dansk landbrug, omend økonomien inden for flæskeproduktionen stillede sig forholdsvis gunstig. Det var imidlertid nødvendigt at spare, hvor der kunne spares. Sukkerroerne kom påny på tale, men fodring med sukkerroer blev dog ikke almindeligt endnu. Først i de sidste år er der kommet gang i anvendelse af sukkerroer til slagterisvin. Folk har taget lære af hinanden, og man har lagt mærke til de ved forsøgene opnåede resultater, og endelig har forbedrede staldforhold også været med til at bane vejen for en udvidet brug af sukkerroer som svinefoder.

I fortsættelse af denne korte, skematiske fremstilling af udviklingen på svinefodringens område, falder det ret naturligt at anføre et par ord om

*Svinefodringsforsøgene.* Fodringsforsøg med svin hørte ikke blot til de første forsøg, som *Fjord* tog fat på, men de udgjorde i mange år en stor part af Forsøgslaboratoriets virksomhed. Indtil 1898 havde omkring halvfjerde tusinde — 3425 — svin været inddraget i disse forsøg, og følgende fodermidlers produktionsværdi var blevet undersøgt: Skummetmælk, valle, byg, majs, hvede, rug, solsikke- og hampefrø-, palme- og jordnød-kager, rug- og hvedeklid, blodbrød, forskellige slags melassefoder, runkelroer, gulerødder, turnips, kålroer og

kartofler. Der var desuden undersøgt en del andre forhold som svagere og kraftigere fodring, meget og forholdsvis lidt vand i foderet m. m.

Efter den tid kom der en periode, hvor svinefodringsforsøgene gled i baggrunden. Der blev stadig udført en del forsøg vedrørende svinenes fodring og pleje, men fra 1899 til 1928, altså i 29 år, blev der ikke udsendt beretninger om svinefodringsforsøg.

Et sådant forhold blev i længden uholdbart. Statens Husdyrbrugsudvalg fik i begyndelsen og midten af tyverne henvendelse, snart fra en side snart fra en anden, om større aktivitet inden for svinefodringsforsøgenes område. De samvirkende danske Andels-Svineslagteriers fællesbestyrelse, som ikke mindst var utilfreds med forholdene, havde ved forskellige lejligheder drøftet oprettelsen af en stor forsøgsanstalt med forsøg af forskellig art på programmet, men dog med fodringsforsøg som et centralt punkt.

Resultatet af de forskellige overvejelser og drøftelser blev, at der fra 1927 blev iværksat et meget nøje samarbejde mellem De samvirkende danske Andels-Svineslagterier og Statens Husdyrbrugsudvalg (Forsøgslaboratoriet).

Forsøgsgårdenes antal øgedes fra 2—8. Andelsslagterierne yder på forskellig måde store tilskud til forsøgenes gennemførelse. Den forsøgstekniske side sorterer under Forsøgslaboratoriet. En del undersøgelser vedrørende flæskets smag, konsistens m. m. foretages dog af slagteriernes laboratorium i Roskilde.

Det første omfattende forsøg, som blev iværksat efter den store udvidelse i 1927, var med skummetmælk. Hensigten var navnlig at få konstateret, hvor meget skummetmælk, der skal til, for at slagterisvinene udnytter deres foder optimalt, dels med hensyn til den største daglige og dels med henblik på den billigste tilvækst.

Det næste stort anlagte forsøg var med roer. Allerede i 1880'erne og i 1890'erne havde Forsøgslaboratoriet haft meget omfattende forsøg i gang med roer. I roeforsøgene havde været inddraget 221 hold omfattende 1165 grise. Efter udvidel-

sen i 1927 har der været udført særlige forsøg med roer i 1927—28, 1928—30 og i 1940—44. Desuden er roer benyttet i meget stor udstrækning i forbindelse med proteinrige kraftfodermidler o. s. v. Og så er det endda ikke givet, at der ikke vil være grund til at underkaste roefodringen en fornyet prøvelse.

Man har helt godt rede på, hvor meget korn og andet foder der kan spares ved at fodre med roer, når man tager perioden fra 20—90 kg legemsvægt, men først begynder roefodringen, når grisene vejer 30—35 kg. Det er jo også det, man i praksis er mest interesseret i, men såvel fra et produktions- som fodringsmæssigt synspunkt er man også interesseret i at vide, hvor meget roetørstof, der skal til 1 f. e., og med hensyn til dette punkt, er der ikke helt klare linier endnu.

Forsøgene har godtgjort, at det er uøkonomisk at fodre med store mængder foderroer til slagterisvin. Overalt, hvor der benyttes mange roer til slagterisvinene, drejer det sig derfor også kun om sukkerroer. Når fodringen hermed i de senere år har fået den udbredelse, som tilfældet har været, og på den måde været med til at fremme svinefedningens økonomi meget betydeligt, kan Forsøgslaboratoriets forsøg tilkomme en ikke ringe part af æren herfor.

Skulle jeg nævne en tredje serie forsøg, som har været med til at kaste lys over et i praktisk, økonomisk henseende meget vigtigt punkt inden for svinenes fodring, skal det være forsøgene med proteinrige kraftfodermidler som erstatning for mælk. Først de i årene 1928—30 og sidst de i 1947—51 gennemførte forsøg.

Ved disse forsøg har man ikke blot konstateret fodermidlernes foderværdi, men også i meget stort omfang deres indflydelse på flæskets kvalitet. Efterhånden som fodringen bliver mere og mere kompliceret, er det af den allerstørste betydning, at man er klar over, hvilken indflydelse de forskellige fodermidler har på flæskets smag, farve o. s. v. Vor viden på dette område er meget stor. Det bliver så en af fremtidens store opgaver at få vor flæskeproduktion bragt i overensstemmelse med de anvisninger, som forsøgsresultaterne giver, således at dansk bacon på det vigtigste område for et forædlet

landbrugsprodukt — nemlig på smagens — kan hævde sig i en hvilken som helst konkurrence.

Indtil begyndelsen af 1930'erne herskede der den største forvirring med hensyn til søernes foderbehov, og det var såvel hvad foderenheds- som proteinbehovet angik. Nu foreligger der gode oplysninger herom, og til belysning af dette punkt på svinefodringens område har Forsøgslaboratoriet bragt et enestående værdifuldt forsøgsmateriale til veje.

I tilknytning til denne meget korte omtale af svinefodringsforsøgene må jeg gøre opmærksom på, at jeg i min redegørelse kun har beskæftiget mig med de såkaldte ambulante eller »praktiske« forsøg. Det ligger uden for min kompetence at berøre de mere videnskabeligt gennemførte forsøg på den dyrefysiologiske afdeling. Der kan dog være anledning til at nævne, at der i betydelig udstrækning — især i de senere år — har været et ret nøje samarbejde mellem afdelingen for de ambulante forsøg og den dyrefysiologiske afdeling.

I samme forbindelse er der også grund til at nævne en af forsøgslaboratoriets afdelinger til, nemlig den kemiske, som de praktiske forsøg lige siden *Fjords* dage har stået i allernøjeste samarbejde med. Alle fodermidler, der bruges ved de ambulante forsøg, analyseres af den kemiske afdeling. Derudover foretager den kemiske afdeling også andre undersøgelser og bestemmelser for de ambulante forsøg. I de senere år har den således bestemt den kemiske sammensætning og kalorieindholdet i svin fra de faste kontrolstationer og i svin fra fodringsforsøgsafdelingen. Der er her tilvejebragt et solidt grundlag til bedømmelsen af Dansk Landraces kød- og flæskfordeling, kalorieindhold m. m. samt en del oplysninger om vore svins sammensætning og foderudnyttelsesevne ved forskellig fodring.

Samarbejdet med slagteriernes laboratorium må heller ikke glemmes. Når man som lige nævnt har gode oplysninger om et meget stort antal fodermidlers indflydelse på flæskets smag, farve, konsistens m. v., er de senere års oplysninger herom tilvejebragt ved dette samarbejde.

Der kunne nævnes mange flere forsøgsopgaver, som forsøgene har kastet lys over, men tiden tillader ikke en nærmere omtale af disse. Det gælder så om at få forsøgsresultaterne bragt ud til svineholderne, og med henblik på denne side af sagen har et par af fodrings-forsøgsstationerne haft en

gavnlig missionerende opgave. I de senere år er flere og flere lokale kontrolstationer gået over til at gentage de af Forsøgs-laboratoriet gennemførte forsøg som en art demonstrations-forsøg, og der er ingen tvivl om, at her er man kommet ind på den rigtige vej.

#### Fåreavlen

bliver man hurtigt færdig med. For omkring 75 år siden var fåret det husdyr, der leverede den største mængde kød til landbohjemmene. Til hver person regnede man med omkring eet slagtefår. Enhver, der har lidt føling med landboforhold, ved, hvorledes stillingen er i dag. Der spises meget lidt fåre-kød.

På tilsvarende måde er det gået med brugen af dansk uld. Dels har landbrugerne ikke kunnet se deres fordel ved at producere uld til de priser, industrien kunne købe den til i oversøiske lande, og dels laver landbefolkningen ikke mere som tidligere en stor del af deres gangklæder, sengetøj, dækketøj m. m. selv.

Fåreantallet er derfor gået ned i et rivende tempo. I 1871 havde vi 1 827 000, ved århundredskiftet var det stadig over 1 mill., i 1903 nemlig på 1 305 000. I 1939 var vi kommet ned på 147 000; dog steg antallet en del under krigen, men kun midlertidigt. I 1951 var det nået helt ned på 56 000.

#### Fjerkræavlen.

Inden for fjerkræavlen, særlig i hønseavlen, har der været en mægtig udvikling i de sidste 50 år. Hønsene er fra et nødvendigt onde i det almindelige landbrug blevet til en meget betydende økonomisk faktor. Men det tog tid, inden der kom rigtig gang i udviklingen.

Det drejede sig fremfor alt om at hæve ægydelsen, og til fremme heraf har man fra 1890 afholdt konkurrencer mellem forskellige besætninger. En af de foreninger, som afholdt sådanne konkurrencer, *Foreningen for landøkonomisk Fjerkræ-avl*, gik allerede i 1902 over til at kræve en nøjagtig gennemført kontrol med de enkelte hønens ægydelse ved hjælp af



kontrolreder. Til trods for at der således var godt begyndt, tog det lang tid, inden denne vigtige foranstaltning kom rigtig til sin ret.

Eksteriørbedømmelsen har haft et sådant tag i folk, der beskæftigede sig med hønseavl, at man ved skuer og kåringer er blevet ved med at lægge stor vægt herpå, og da ganske naturligt på en masse ting, som ikke har det allerfjerneste med ægydelsen at gøre. Den landsomfattende forening, *Danmarks Fjerkræavlerforening*, tog ved sin præmiering på landskåringsskuet overhovedet ikke hensyn til ydelsen før 1922. Man oprettede da en særlig afdeling for kontrollerede hønsehold, men i de første 10 år var tilslutningen til denne afdeling meget ringe, og stadigvæk møder de fleste dyr ved dette skue uden oplysninger om ydelse.

I den sidste menneskealder er der imidlertid sket meget store fremskridt, hvad vore høns' ægydelse angår, mest inden for de almindelige hønsehold. I centrene ligger fremgangen til dels omkring 1920—1930. Den høje ydelse i centrene er efterhånden stabiliseret samtidig med, at man finder flere og flere meget højtydende individer samt haner og høner, som giver afkom med en meget høj ydelse.

For 15—20 år siden var en 300 ægs høne en stor sjældenhed; nu træffer man i centrene 150—200 i løbet af et år. Man træffer også på flere og flere høner, som bevarer en høj ægydelse i flere år. I den sidste beretning, som *Landsudvalget for Fjerkræavlen* har udsendt om konkurrencer mellem hele hønsehold findes således en fortegnelse over 68 høner, som har lagt over 1000 æg ialt. Enkelte har lagt 1500—1600, og som en enestående flot repræsentant er der en høne af Den hvide Italiener-race, som er i sit 9. læggeår, og i ingen af årene har den lagt færre end 200 æg. Den er nu på vej til en samlet ydelse på 1800—1900 æg.

Omkring 1900 producerede vi ca. 25 mill. kg æg, nu ca. 130 mill. kg årlig. Omkring 1900 eksportererede vi ca. 20 mill. kg, nu ca. 95 mill. kg årlig.

På fjerkræfedningens område er der også sket meget store fremskridt. Omkring 1900 var det i så henseende den rene

elendighed. Der var hverken forretning eller sport af nævneværdig omfang inden for denne gren af vort husdyrbrug. Så sent som i 1930 kunne vi ikke engang forsyne os selv med fedet fjerkræ af fin kvalitet; dette år importeredes for 907 000 kr. Nu kan vi konkurrere med et hvilket som helst land i henseende til at fremstille en helt igennem 1. klasses vare. I 1937 var det forbi med importen, og en betydelig eksport var i gang. I 1950 eksporteredes der for 36 mill. kr. slagtet fjerkræ, i 1951 for 57 mill. kr.

#### Kvægbruget.

*Avlen.* Det første og på en måde det mest afgørende i husdyravlen er, at der begyndes med et avlsmateriale, som er i besiddelse af gode anlæg i henseende til de egenskaber — i dette tilfælde god malkeevne — der ønskes. Med hensyn til dette punkt gav vore 2 malkeracer gode løfter. Flere af kontrolforeningerne kunne lige efter århundredskiftet møde med en gennemsnitsydelse af de ældre, fuldtmalkende køer på 4000—5000 kg mælk, og der forelå kontrollerede oplysninger om køer, der havde givet henved 7000 kg mælk i løbet af et år.

Der har i årenes løb været gennemført et enestående solidt kvægavlsarbejde her i landet, såvel af enkelte landmænd som af kvægavlere, der har sluttet sig sammen i kvægavlsforeninger, kontrolforeninger m. fl.

Ved århundredskiftet var kontrolforeningsbevægelsen ved at vinde frem som et nyt element i kvægavlsarbejdet. Til trods for at der her var tale om en af de helt store opgaver, gik det hele meget stille af. Der var i det første tiår af vort århundrede ellers et liv og røre inden for kvægavlsarbejdet som sjældent inden for dansk husdyravl. Det var en artikel i »Maanedsskrift for Dyr læger« 1901 af docent ved Veterinær- og Landbohøjskolen V. *Stribolt*, der satte sindene i bevægelse. Nogle flere artikler og et lille skrift »Principperne i vor Kvægavl« supplerede den første artikel.

*Stribolt* rettede en meget kraftig kritik mod valg af avlsdyr inden for malkekvæget efter ydre træk og brugte i denne kritik eksempler fra officielt ledet og støttet dansk husdyravl,

og det skal indrømmes, at han havde let spil. Der var ved valg af avlsdyr, anerkendelser på dyrskuer, udpegning af avlscentre o. s. v. set fra et ydelsesmæssigt standpunkt ganske naturligt begået den ene store fejl efter den anden. Selvfølgelig havde *Stribolt* ret i meget af det, han fremførte, men han indrømmede eksteriøret en for lille plads i avlsarbejdet, og han kørte måske også lidt hårdere på end nødvendigt.

Når den ene danske kvægbruger efter den anden sluttede sig til kontrolforeningsbevægelsen, og når man knap nok var kommet i gang med dette arbejde, før man udsendte beretninger med oplysninger om mælkeydelse m. m. i alle kontrollerede besætninger, må det tages som et udtryk for, at der var god forståelse for, hvilken vigtig faktor oplysninger om kvæggets ydelse var for en virkelig rationelt drevet kvægavl. Det er også med hensyn til ydelsen, at der er nået længst og op i højder, som vistnok kun de færreste ville have tænkt sig mulig ved århundredskiftet. Som eksempel på, hvor langt man er nået, kan man tage en ko fra S. D. M., som i kontrolforeningsåret 1950—51 gav 12 725 kg mælk med 4,49 pct. fedt, 643 kg smør og 571 kg smørfedt. Som et andet eksempel på en fænomenal topydelse kan koen nr. 155 på Stensbygaard nævnes. Denne ko har i løbet af 9 år givet 75 291 kg mælk med 4,41 pct. fedt og en hertil svarende smørmængde på 3 727 kg.

Uagtet husdyrbrugernes interesse i mange år i særlig grad koncentrerede sig om kvægavlen, var der dog et punkt, som forholdsvis sent kom med på programmet, nemlig med hensyn til en virkelig rationelt gennemført afkomsundersøgelse. Vel foreligger der så tidligt som fra 1901 beretninger om mælkemængde og fedtprocent hos afkom efter forskellige tyre, og vel er de i årenes løb gennemførte afkomsundersøgelser kommet til at hvile på et stedse solidere »forsøgsteknisk« grundlag, men det var ikke før 1945, at man tog skridtet fuldt ud og oprettede afkomsprøvestationer.

*Fodringen.* Er der noget inden for vort husdyrbrug, der har været talt og skrevet meget om, er det vel nok om malkekøernes fodring, samtidig med, at malkekøernes fodring har indtaget den fornemste plads på husdyrbrugsforsøgsvæsenets område. Der kan

i denne forbindelse derfor heller ikke blive tale om at komme med en blot nogenlunde udtømmende redegørelse for, hvad der har været fremme i tidens løb. Jeg er nødt til at indskrænke omtalen til et par af de mest karakteristiske træk ved de teorier og produktionsmæssige forhold, der har været bestemmende for, hvorledes landmændene fodrede, navnlig hvorledes de sammensatte malkekøernes foder.

Ud fra det gamle ord, at der er intet nyt under solen, vil jeg gå helt tilbage til tiden omkring 1870—1880. I datidens fodring lære spillede *foderets alsidige sammensætning* en stor rolle. I og for sig var der noget svævende og usikkert i datidens strenge krav til en alsidig sammensætning af foderet. Kravet støttede sig nemlig til forudsætningen om, at foderets værdi foruden af de egentlige næringsstoffer: Æggehvide-stoffer, kulhydrater og fedt, også beroede på dets indhold af krydderstoffer og desuden af substanser, man overhovedet ikke var i stand til at definere nærmere.

Nu er foderets alsidighed påny et aktuelt problem, men nu kender man en del af de stoffer, som den gang var af mere eller mindre hypotetisk natur. At der kun var et fåtal af datidens landmænd, som havde et nærmere kendskab til gældende teorier om husdyrenes rationelle fodring, er en sag for sig. At der på den anden side var landmænd, som ikke blot var fortrolige med teoriene, men også praktiserede dem, er det ikke vanskeligt at finde eksempler på. Her nøjes jeg med eet.

På Kjersgaard ved Horsens, der ejedes af en i sin tid meget kendt landmand, forpagter *Heide*, Bygholm, fodredes malkekøerne efter følgende recept. Foruden 6 kg hø daglig pr. ko bestod foderet af grutning, hvedeklid, rapskager, runkelroer, gulerødder og turnips. Høet var en blanding af enghø og kløverhø. Grutningen bestod som regel af  $\frac{1}{4}$  rug,  $\frac{1}{4}$  byg og  $\frac{1}{2}$  blanding af havre, byg og vikker. Væsentlige mangler i henseende til vitaminer, mineralstoffer og mikroelementer har der næppe været tale om i et så alsidigt sammensat foder. Køernes ydelse lå også på et forholdsvis højt niveau. Der findes bl. a. oplysninger om 3 anglerkøer. Den ene af disse kælvede 7 år i træk, og ved offentliggørelsen af foderets sammensætning og køernes ydelse på Kjersgaard havde en anden af de 3 køer kælvet 11 og den tredje 12 år i træk. Den højst ydende af de 3 køer havde som gennemsnit for 11 år givet 3 491 kg mælk pr. år. (Gengivet efter »Tidsskrift for Veterinærer«, 2. Række, 3. Bind, 1873).

På det anførte tidspunkt og indtil århundredskiftet var *næringsstofforholdet* en dominerende faktor inden for fodring læren. Der er ingen tvivl om, at teorien om næringsstofforholdet mange steder har været med til at bane vejen for en forbedret fodring.

I øvrigt var der ved at komme en ny faktor ind i overvejelserne vedrørende sammensætningen af malkekøernes foder, nemlig hensynet til *smørrets kvalitet* (konsistens, farve, smag). Det var dog ikke før i 1880'erne og 1890'erne, at dette punkt blev særlig aktuelt, men man gør sig vanskeligt noget begreb om, hvor megen vægt, der i disse år blev lagt på foderets indflydelse på smørrets kvalitet og på regulerende forholdsregler til fremme af en prima smørkvalitet. Mange mejerier havde forskrifter for, hvilke fodermidler der ikke måtte fodres med, og hvilke der skulle benyttes, og for de forskellige oliekgers vedkommende tillige i hvilke mængder. Malkekøernes fodring var tit hovedpunktet ved et andelsmejeris bestyrelsesmøde.

Omkring århundredskiftet var forholdet ved at ændre sig, og man var ved at komme lidt på afveje. Fodringslæren koncentrede sig mere og mere om *dyrenes behov for foderenheder* (kalorier) og *æggehvide*, medens respekten for foderets alsidige sammensætning var stærkt på retur. Værre var det imidlertid, at man i stor udstrækning fodrede uden hensyn til dyrenes ydelser. Nogle landmænd gav køerne for lidt til, at deres ydeevne kunne udnyttes godt nok. Og resultatet måtte blive en forringet økonomi. Andre ødelagde økonomien ad den modsatte vej. I slutningen af forrige århundrede var man meget stærkt optaget af en forøgelse af malkekøernes ydelse ved hjælp af en kraftig fodring. Der blev i vid udstrækning ødslet med foderet. Køerne fik mere, end de var i stand til at omsætte og udnytte. Det er særlig dette forhold, man har karakteriseret datidens fodring ved. Man talte endog om, at man fodrede sig fra hus og hjem.

Der kom dog ret hurtigt en reaktion mod den for stærke fodring, især mod misbrugen af oliekgær og i det hele taget mod overfodring med æggehvide. Fra forskellige sider toges malkekøernes rationelle fodring op til behandling. Forsøgslaboratoriet gennemførte forsøg med stærk og svag fodring. I 1905 begyndte nogle undersøgelser vedrørende malkekøernes kvælstofbalance. Fra omkring 1905—07 koncentrerede Forsøgslaboratoriet sig i det hele taget stærkt om opgaver vedrørende vort kvægbrug.

En af dem, der også var særlig stærkt optaget af en rationel-økonomisk fodring af vort malkekvæg, var læreren i husdyrbrug ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, professor *Harald Goldschmidt*. Utrættelig var han i dette arbejde, og som den eneste rigtige rettesnor for en økonomisk fodring fremhævede han atter og atter en *fodring i overensstemmelse med køernes legemsvægt og ydelse*. Samtidig gjorde han opmærksom på, at man ved beregning af fodermidlernes næringsstofindhold byggede for meget på de i tidens løb vedtagne indhold af foderenheder.

En økonomisk fodring lod sig efter Goldschmidts mening kun gennemføre, når man brugte fodermidlernes kemiske sammensætning som grundlag for deres produktionsværdi. Han fik sat forsøg i gang, og for netop at understrege den økonomiske side af sagen kaldte han disse forsøg rentabilitets-fodringsforsøg. På grundlag af disse forsøg angav Goldschmidt normer for såvel køernes grundfoder som produktionsfoder, normer, som, hvad proteinbehovet angår, passer meget godt med de normer, der stadig regnes med, medens hans normer for køernes foderenhedsbehov var vel små. I øvrigt karakteriseres de første 10—15 år af dette århundrede ved en skarp, til tider næsten voldsom, »kampagne« mellem Forsøgslaboratoriet på den ene side og professorerne *Goldschmidt* og *Henriques* på den anden side.

Professor Goldschmidt havde ikke altid let ved at komme i samarbejdskontakt med de andre husdyravls- og fodringsbelærende faktorer (Forsøgslaboratoriet, landbrugslærerne og konsulenterne). Han arbejdede for en del i modvind, og denne modvind blev til en ren storm, da han tilrådte dansk landbrug at gå over til at købe oliekerer i form af *foderblandinger*. Han pegede på de store fordele, der kunne opnås ved, at landmændene købte deres oliekerer i findelt og i et til produktionsformålet passende blandingsforhold. Straks mødte denne plan voldsom modstand og med en vis ret. Goldschmidt var gået i samarbejde med et foderstoffirma, og firmaet udsendte en pjece om de af det forhandlede foderblandinger, hvori der var lidt mere reklame end formålstjenligt, når det drejede sig om at vinde danske landmænds tillid. Trods modstanden og mistanken om, at han var ude efter en ekstrafortjeneste på landbrugets bekostning, fortsatte han sin forbindelse med foderstoffirmaet, og det viste sig ret hurtigt, at det var en livskraftig idé, som Goldschmidt forfægtede. Flere og flere landmænd er gået over til at købe foderblandinger, og nu køber danske landmænd praktisk taget ethvert kilo oliekerer i foderblandinger.

Goldschmidts afløser ved Veterinær- og Landbohøjskolen, professor *Lars Frederiksen*, var ligeledes meget stærkt optaget af malkekøernes rationelle fodring, og da han havde let ved at samarbejde med landmændene, konsulenterne og landbrugslærerne, og da han tillige var forstander for forsøgslaboratoriets kvægforsøg, blev hans indsats af skelsættende og overordentlig stor betydning.

Efter professor *Lars Frederiksen*'s tidlige og bratte bortgang, blev det professor *L. Hansen Larsen*, der kom til at føre arbejdet videre. Og der har været mere end nok at tage fat på for såvel professoren som hans medhjælpere. Igangværende opgaver skulle afsluttes, og nye problemer har meldt sig. Der arbejdes på forsøgsvæsenets område for fuld kraft, forsøgsresultaterne offentlig-

gøres ved mange forskellige lejligheder, idet forsøgsvæsenets personale, konsulenter og landbrugslærere til alle årets tider er travlt beskæftiget med at bringe forsøgsresultaterne ud blandt landmændene, og disse er lydhøre for, hvad der kommer frem af nyt fra Forsøgslaboratoriet. På denne måde er vore malkekøers fodring stedse i kontakt med udviklingen.

Fodringseksperterne har igen været ved at ofre smørrets kvalitet, hvortil nu til dags også vitaminindholdet hører, lidt mere interesse end for en del år siden. Hensynet til de ukendte stoffer, som for en del er kendt under betegnelsen vitaminer, mikroelementer o. s. v., er også ved at gøre sig stærkere gældende end for nogle år siden. Skal der nævnes en meget iøjnefaldende og overordentlig betydningsfuld ændring i de senere års udvikling på kvægfodringens område, må det blive den udstrakte brug af ensilage og den stærkt formindskede anvendelse af oliekgær.

#### *Ændringer i kvægbrugets praksis.*

Der kan nævnes flere områder, hvor der er sket meget iøjnefaldende ændringer i kvægbrugets praksis. Omkring 1900 var der ikke en eneste malkemaskine i virksomhed; for øjeblikket findes der malkemaskiner i ca.  $\frac{2}{3}$  af de danske kvægbesætninger, og der findes ikke blot malkemaskiner i store, men også i små kvægbesætninger.

På eet område til har udviklingen ført noget helt nyt med sig. Over 700 000 danske køer er i de senere år blevet med kalv uden at have været hos tyren.

Som et ganske enestående flot eksempel på, hvad danske kvægbrugere har kunnet præstere, skal udryddelsen af kvægets tuberkulose nævnes. Her skal de selvfølgelig dele æren med vore dyrlæger, som, når alt kommer til alt, vel nok skal have den største del af æren og anerkendelsen for dette arbejde. I denne forbindelse bør en bestemt person nævnes, og det er professor *Bernhard Bang*. Det var ham, der som en af de mest nidkære arbejdere inden for dansk husdyrbrug og i urokkelig tillid til og tro på en stor sags endelige sejr igenem en hel menneskealder satte dette arbejde i sving og på en sådan måde, at det ikke kunne standses, før opgaven var løst.

### Pelsdyravlen

er en helt ny gren inden for dansk husdyravl. I 1900 var der ingen, der tænkte på at holde pelsdyr som husdyr, medmindre kaniner regnes hertil. I 1928 fik de egentlige pelsdyr indpas i dansk husdyrbrug. Officiel anerkendelse som husdyr fik pelsdyrene i en skrivelse fra Landbrugsministeriet af 14. maj 1949.

I begyndelsen indskrænkede pelsdyravlen sig til sølvræve, men senere er mink og sumpbævere kommet til. Mindre betydning har ildere, fritter og stenmåre. Enkelte — 8 — vaskebjørne tages med for kuriositetens skyld.

Et indtryk af udviklingen vil man få af følgende oversigt:

År	Antal pelsdyrhold	Antal individer		
		Sølvræve	Mink	Sumpbævere
1932 .....	109	379	44	30
1940 .....	411	4 958	3 223	485
1950 .....	1 488	4 152	84 840	9 311

Der har ikke været tale om en jævn udvikling, antallet af sumpbævere, som i 1950 var på godt 9 000, havde nogle år i forvejen været oppe på godt 50 000.

Den danske pelsdyravl har i tidens løb arbejdet sig op i et højt niveau. Der eksporteres minkskind (nertz) til mange lande og til høje priser.

På lige fod med hestene, kvæget o. s. v. har Forsøgslaboratoriet forsøgt med pelsdyr i gang. En i 1941 på Trollesminde indrettet pelsdyrforsøgsstation har været pelsdyrholderne til megen nytte.

### Fremtiden.

I forvisning om, at udviklingen aldrig står stille, må man være forberedt på nye opgaver. Hvad fremtiden i så henseende kan byde på og kræve løst, er ingen i stand til at svare på. Jeg finder dog anledning til at pege på et par fremtidsopgaver.

I et land, hvor man frem for alt arbejder på fremstilling af husdyrprodukter af fineste kvalitet, må bygning og indretning af et forsøgsslagteri, som andelsslagterierne nu er i gang med, betegnes som et glædeligt fremskridt. Her indrettes forskellige laboratorier til brug for slagteriteknisk forskning til støtte for dansk kød-, flæske- og konserverproduktion.

Da det også — og ikke mindst — gælder om at producere kødet og flæsket så billigt som muligt, har man i de senere



år beskæftiget sig med oprettelsen af en del demonstrationsgårde, hvor man vil demonstrere forskellige fodringsmetoder m. m. til vejledning for husdyrbrugerne.

Det egentlige grundlag for en økonomisk fodring er et nøje kendskab til næringsværdien af de fodermidler, der fodres med. Dette har man været klar over i hundrede år. Desuagtet er man ikke endnu helt færdig med behandlingen af de problemer, der knytter sig til fastsættelsen af vore fodermidlers næringsværdi. Man kommer næppe uden om at tage foderenhedsproblemet op til en grundig behandling. Enten man vil eller ej, bliver man sikkert nødt til også at udarbejde forskellige foderenhedsværdier for en del fodermidler, alt efter om de bruges til kvæg, svin eller høns. De folk, der skal klare denne opgave, skal ikke blot være fortrolige med en sådan beregning på grundlag af fodermidlernes kemiske analyse og de i fysiologiske laboratorier gennemførte forsøg, selv om dette er en nødvendig forudsætning, men de skal også kende resultaterne fra de praktiske forsøg til bunds. Man kan utvivlsomt heller ikke blive ved med at gå ud fra, at der i 100 kg kødbenmel, 100 kg blodmel og i 100 kg skummetmælkspulver er omkring 160 f. e.

Det var let at pege på endnu flere opgaver, som trænger til at tages op til behandling, men der er få steder, hvor det gamle ord: Hvor skal man begynde, og hvor skal man ende, har en sådan gyldighed, som når der er tale om fremtidsopgaver.