

Under hvilke Forhold kan Dyrkningen af Sukkerroer antages at ville medføre Fordel og Fremstridt for vort Agerbrug?

Diskussion, indledet af Godsejer Ingerslev, ved den 12te Landmandsforsamling.

Dyrkningen af Sukkerroer er ganske ny hos os, og vi have altsaa ikke noget selverhvervet Kjenndskab dertil; derimod er der i andre Lande, hvor denne Kultur er anerkjendt som hensigtsmæssig og lønnende, nok at lære, ligesom der foreligger en rig Litteratur, og det gjælder her nærmest om at klare, hvorvidt Betingelserne for denne Kulturs Indførelse ere forhaanden hos os. Da vort Lands Hovederhverv er Agerbrug, maa dettes alsidige Udvikling være af stor Betydning for Landets økonomiske Fremtid. En Bevægelse henimod en Landbrugsindustri turde være naturlig og sund. Skjønt lidet sammensatte lade Landbrugets Produkter sig dog tildels forædle eller dog adstille i flere Bestanddele, hvoraf de bedre i Reglen ville blive til Anvendelse for Menneskeføde eller i andre Djemed, de ringere, Affaldet, til Ernæring for Dyrene eller til Gjødning. En Omsætning af den Slags maa, efter Sagens Natur i Reglen bringe os Fordel, da Affaldet, naar det kan bruges i samme Djemed som det sammensatte Produkt, oftest maa blive forholdsvis billigere. Exempler kjendes af Alle, saasom naar vi opfodre Klidene istedetfor at sælge dem som uformalet Korn, eller naar vi sælge Kapsen og tage Affaldet tilbage som Foder. — Forudsætningen er i disse Tilfælde, at vi gjør en god Handel. Det er de samme Momenter, der komme i Betragtning ved Sukkerroedyrkning, idet vi afvinde Roerne det ædlere Stof, Sukker, der kan tjene til Menneskeføde, og beholde et Affald tilbage, der giver os et udmærket og fordel-

agtigt Foder. Udbyttet af Jorden lider ikke derved Afbræk i andre Retninger; man er tværtimod i Stand til samtidig at forøge dette. Det simpleste vilde være ude paa Landet, hvor Koerne avles, at udpresse Koesaften og saa opfodre det tilbageblevne Affald. Fremgangsmaaden er forsøgt, men der regnes ikke paa nogen Fremtid for den. En egentlig Fabrik maa antages for nødvendig. For en saadan udfordres et Opland, der mindst leverer Koer af 500 Tdr. Rd. aarlig. Fordringen er ikke stor. Paa et Opland f. Ex. af 2 □ Mil behøves aarlig omtrent 2 $\frac{1}{2}$ pCt. af dette Areal med Koer. Gjennemført hvert 8de Aar i Omdriften paa 4000 Tdr. Rd. haves Koer til en Fabrik. Dette svarer til 4 à 500 Tdr. Hartkorn i de bedre Egne, — en temmelig sædvanlig Størrelse for vore Landkommuner, hvoraf altsaa mange ved Optagning af Sukkerroer i Sædstiftet kunne bære en Fabrik. Sagen kan altsaa føres igjennem uden store Spring og radikale Forandringer. Vi kunne efter gammel Sædvane gaa langsomt og sikkert, naar blot Flertallet i en Egn ville begynde paa Dyrkningen, og hver tage et passende mindre Areal og paa dette gennemføre Kulturen til Fuldkommenhed. Man vil da let kunne forsyne en Fabrik og efterhaanden udvide Dyrkningens Omraade, naar man selvstændig er kommen paa det Rene med Kulturens Værd og Betydning som Led i Sædstiftet, med Spørgsmaalet om Brakmarkens Bortfalden helt eller tildels, der overalt andetsteds er naaet ved Sukkerroens omhyggelige Dyrkning, og i det Hele blive i Stand til at gennemføre Sagen paa en moden Maade. Sukkerfabriker bæres ofte alene af enkelte større Landbrug. For Agerbruget og Landet have saadanne Anlæg selvfølgelig mindre Betydning. Unstelig er det, at samtlige Jordbrugere i Oplandet til en saadan Fabrik kunne knyttes til denne paa Bilskaar, der væsentlig lade Fordelen komme Agerbruget tilgode, hvad der sikkert ved forenede Bestræbelser kan opnaaes.

Dyrkning af Foderroer vil vel tildels spille den samme Rolle for Kulturen som Sukkerroedyrkning, men sammenlignes de nøjere se vi dog, at den sidste stiller ganske andre Fordringer

til Jordens Renhed og navnlig til dens fuldkomne Skjorhed. Medens vi for Foderroens Vedkommende mere se hen paa dens Udvikling i Mæsse, faaer Kvaliteten af Sukferroen en overvejende Betydning, hvoraf atter følger, at vi ved Dyrkning af den sidstnævnte nødes til at gennemføre Kulturen med større Omhu. Sammenligne vi yderligere de to Koerforters Bærde, maa vi tage Hensyn til Affaldet, og da navnlig til hvilken Pris vi faa det op til ved at anvende det som Kvægfoder; og kunne vi sælge Sukferroen til en nogenlunde god Pris, og købe Affaldet billigt, vil denne Omsætning ganske sikkert bringe os en langt større Fordel, end den der kan naaes ved Dyrkning af Foderroer. Dette viser sig ogsaa at være Tilfældet i Udlandet, hvor begge Koers Dyrkning gaaer jevnfides, men hvor Foderroen vanskelig skal findes dyrket under Forhold, hvor Sukferroen kan lykkes. Hos os kunne vi ej tage Vintersæd efter Koer, men vi kunne maaske begynde med efter en Grønjordssæd at tage Koer, dernæst Bng, og saa Vintersæd, eller vi kunne tage Grønjordssæd, Vintersæd, Koer, Bng o. s. v. Derved maa vi vel give Affald paa Jordens Hvile, men man seer, at dette kan gøres uden Ulempe, saa vi vist ej maa tage for meget Hensyn til denne Jordens Hviletilstand, der vel egentlig for Brakkens Vedkommende kun er en Renselse og under visse Forhold kan blive et Udpiningsmiddel. Jorden benyttes f. Ex. i Havekulturen uafbrudt, men gjødes og renses altid tilstrækkelig, hvad vi ogsaa i Marken maa stræbe hen til.

At Sukferroen kan trives her i Landet have vi gode Beviser for, og dette Aar vil bringe os yderligere Sikkerhed. Flere Forhold ved vort Agerbrug ere heldige for denne Kulturens Fremgang; saaledes medvirke vore gode Mejerier og vort store Kvæghold til at vi kunne bringe Affaldet op til en stor Bærde og skaffe rigelig Staldgjødning. Vore lange Sædomløb ville have til Følge, at vi let ville finde en Plads i Sædskiftet til Koerne uden dog at dyrke dem paa samme Sted med for korte Mellemrum. Misbrug med gjentagen Sukferroedyrkning

findes andetsteds ofte; dette er isøvrigt et godt Bevis for at Dyrkningen i og for sig er lønnende og derfor fristende til Misbrug.

Ikke desto mindre ville vi faa Banskfeligheder at overvinde, om end de almindelige Betingelser hos os maa kaldes gode, og det navnlig tør antages, at Landbrug af alle Størrelser kunne være med til at begynde, da vort Agerbrug har sit Særkjende i en vis Egalitet. Der er ikke hos os saa store Spring, som i mange andre Lande, og Forskjellen paa Landbrugene i en Egn er i Reglen ikke større, end at de, der endnu staa tilbage, forholdsvis hurtigt kunne hæve sig til samme Trin som de bedre drevne.

De store Gaarde ville rimeligvis i Begyndelsen møde Banskfeligthed ved at skaffe saa stor Arbejdskraft tilveje, som Roedyrkning i det større kræver; Arbejdet bliver maasse dyrt nok, men forhaabentlig da og af bedre Bessaffenhed. Vil man gaa bort fra det lange Dagarbejde og indføre Afford, navnlig overdrage bestemte Stykker af Marken til fuldstændig Renholdelse, ville mange, især Koner og Børn, bedre kunne paatage sig det, og være mere villige dertil.

En anden Banskfeligthed er Transporten af den store Mængde Koor; men ligesom vi for at bøde paa manglende Haandkraft maa ty til Maskiner, saaledes kunne vi ogsaa her søge en Ektrakraft. Vi kunne finde den ved at anvende Trækstude og derved tillige faa begyndt paa Fedning. Paa de mindre Gaarde kan den nødvendige Haandkraft lettere skaffes, men Springet fra det Bestaaende til den nye Kultur er større her, og den konservative Holdning overfor det Nye er vist den største Hindring; med Hensyn til Mejerivæsenet have vi i flere Egne dog paa den anden Side Exemplet paa, at denne Klasse af Jordbrug forholdsvis hurtigt komme med. Endelig have vi Husmændene, og da den nødvendige Arbejdskraft i Almindelighed der er rigelig tilstede, kan ingen gennemføre Roedyrkningen lettere; men her gjælder det mest at bibringe dem Tillid til Sagen og til deres Jords Evne til at sikre dem en tryggere og bedre Tilværelse, end den der kan vindes ved Arbejdet for Andre.

Mange frygte for, at vort Klima ikke er heldigt, men Taleren troer, at Sagkyndige ville holde et tempereret Klima, naar Koerne i dette kunne opnaa det fornødne Sukkerindhold, for det gunstigste, da Koerne, naar de blive smaa og sluttede, i Reglen tillige blive sukkerholdige. Vort Foraar er maasse ofte for tørt og Høsten for vaad; det omvendte vilde unægtelig være gunstigere; paa den anden Side give varme Klimaer Koer af stor Væxt, men uden Sukker, idet dette gaaer over til Syre. Mild Muldjord med Kalkunderlag er en almindelig Jordbund hos os, og denne vil netop være den heldigste for den nye Kultur. Paa det stive Ler som og paa Sandjord vil denne ikke ventes at kunne lykkes.

Med Hensyn til Bearbejdningen, da maa denne ste kragtige ved Sukkerdyrkning, end vi hidtil i Reglen ere vante til, og vi blive nødte til at underkaste Jorden en stærk Grubning om Foraaret, helst efter forudgaaet Undergrundsplojning. Gjødningen maa i Reglen ogsaa forøges og anvendes paa rette Sted, saaledes at Staldgjødning fortrinnsvis bruges til Grønjordsfæd og i Udlægsmarken, medens der til Vintersfæd og Koer anvendes Kunstgjødning, og vi maa navnlig søge at bringe Jorden en gammel Kraft til Sukkerroen, for at undgaa en opløben Væxt, der især bevirkes ved kvælstofholdig Gjødning, der aldrig tør anvendes direkte til Koerne. Jorden maa altid holdes skjor, hvorfor en gjentagen Hakning bliver nødvendig, men man kan tildels dertil anvende Hestekraft baade ved Dyrkning paa flad Jord og paa Kamme. Efterhaanden blive vi vist nødte til at forlade Dpfamningen og faa Koerne paa flad Jord og med korte Afstande, 12" til alle Sider; thi medens Foderrunkelroerne, Gulerødderne o. s. v. kunne taale at Jorden falder fra den øverste Del, maa Sukkerroen have Jord omkring sig i hele sin Udstrækning, hvilket meget lettere opnaaes paa plan Jord end paa Kamme.

Ved Optagningen maa vi erindre os, at det mere er Kvaliteten, der har Betydning, end den blotte Mæsse; Sukkerroen maa sidde i Jorden til den er moden, hvilket viser sig ved, at

Bladene blive gule, tildels falde af, og at Roen i længere Tid beholder sin Farve paa Snitfladen, naar man skjærer i den. Er Roen umoden, vexler Snittet hurtig Farve og bliver næsten sort. Ved Opbevaringen kunne de bedste og modneste taale at gemmes længst, medens de daarlige maa bruges strax.

Spørgsmaalet om Affaldet og dets Værdi spiller en stor Rolle og er ganske vist et af de vigtigste. Paa andre Steder er det anerkjendt som et udmærket Foder. Det maa selvfølgelig have en anden Sammensætning end Roerne, da Sukkeret for største Delen er udtaget. Derimod er det forholdsvis rigere paa Kvælstof og Salte end disse. Dets Pris staaer ogsaa sædvanlig i et heldigt Forhold til dets Værdi. Affaldet af 100 *H* Roer betales i Reglen med $\frac{1}{6}$ af Roernes Pris, medens det antages ved Opfodring at kunne udbringes $\frac{1}{2}$ højere.

Efter Fabrikernes forskellige Indretning vil Affaldet enten være Presseaffald, der kun har $\frac{1}{6}$ af Roernes Vægt, og som for medelst dets Fasthed og Røgeform er let at transportere og har dobbelt saa stort Kvælstofindhold og flere Gange saa mange Salte sammenlignet pr. 100 *H* med Roerne, eller Diffusionsrester, hvoraf der bliver 50—60 pCt., der dog ved Presning kan nedbringes til omtrent 30 pCt. Diffusionsaffaldet var oprindelig en Slags Værme, men leveres nu i Form af Tredler eller Strålinger af fast Bygning, der holde sig hele, kunne læses og transporteres. Det holder sig længere frisk end Presseaffald og er mindre end dette udsat for at mugne og tage Oversyring. Affaldet maa tildækkes og opbevares noget, inden det opfodres, og er ved Roesukkerfabrikerne et søgt Foder; det tages almindelig med paa Retour, naar Landmændene bringe Roer til Fabrikken, og tilbageleveres i bestemte Procentforhold af de afgivne Roer. Der er ganske vist Ulemper ved Affaldet, men Landbrugeren vil ganske sikkert staa sig godt ved en saadan Omsætning, og det er af paalidelige Mænd anerkjendt som et billigt og sundt Foder. Vel er det mest fra Fedning vi have Erfaring, og hvorvidt Affaldet vil være ligesaa godt til Mejeriskær er endnu ikke konstateret; men

det er usandsynligt, at det skulde vise sig skadeligt, naar det opfodres i en god Foderblanding og i mindre Mængder, med Fordeling over hele den Tid Kreaturerne holdes paa Stald, et Par hundrede Dage. Utvivlsomt kan man i hvert Fald i en fornuftig sammensat Foderblanding, give Malkekvæg Foder, der i Syrlighed langt overtræffer vel opbevarat Koeaffald.

Efter Prof. Nathorst's Meddelelse er der paa Alnarp Landbrugs-skole i Sverrig i de 2 sidste Aar dyrket Sukkerroer istedetfor tidligere Foderroer, og man har derved vundet et større Udbytte. Sukkerroerne ere dyrkede paa Jord, der ellers skulde været brakket. Der er gaaet meget nøjagtigt frem, saa at alle Udgifter for Gjødning, Rensning, anvendt Hestekraft o. s. v. er lagt paa Sukkerroeaafgrøden alene, og Regnskabet viser da under heldige Forhold en Bruttoindtægt af 247 Rdl. og en Nettoindtægt af 178 Rdl.; under mindre heldige Vilkaar har Brutto været 151 Rdl. og Netto 82 Rdl.

Hvorvidt Sukkerroedyrkning vil vinde Udbredelse hos os, og hvor let den vil komme i Gang, vil vel væsentlig afhænge af, hvorledes Staten stiller sig til Fabrikkerne; men selv under fuld Beskatning vil Kulturen formentlig kunne trives og give Udbytte. Man bør sikkert give denne Industri Tid til at udvikle sig, da baade Landmændene og Fabrikanterne skulle oplæres, og der altid vil hengaa nogen Tid, inden vi naaer det Standpunkt, som den staaer paa i andre Lande; Sverrigs Exempel er i denne Henseende værd at tage til Følge, og det er vist det heldigste, om Sukkerproduktionen i den første Tid kan være fri for Afgift, og dens fremtidige Stilling samtidig kan blive bestemt, ved at Afgiften bliver fastsat. Det er kun, hvor der er nok at vælge imellem, og hvor det er en gammel Kultur, at Fabrikkerne kunne bære den Beskatning af Raaproduktet, som i det tykke Toldforbund. Vi maa i hvert Fald ønske Afgiften lagt paa det indvundne Sukkerudbytte.

Hvorvidt vort Agerbrug er istand til at bære denne Kultur frem i større Omfang kan endnu ikke afgjøres, men Fabriker ville i hvert Fald opstaa, saaledes, som bekjendt, Fabriken i Holland, samt temmelig vist en Fabrik paa Fyen ved Odense og

maaste flere. Sagen maa gennemføres efter modent Overlæg og med praktisk Sands; vi have i hvert Tilfælde Udlandets Erfaringer at støtte os til, og vore Forhold ere ej saa forskjellige fra disse, at vi ej deraf kunne modtage Belæring, eller i det Mindste drage Nytte af deres Fejlgreb. Idet Taleren hermed slutter og ønsker Sagen Fremgang, anbefaler han Spørgsmaalet til Forsamlingens Drøftelse.

Prof. Nathorst fra Alnarp Landbrugsinstitut bemærker, at vi i Sukkerroen have faaet en ny Plante ind i Sædskiftet, der gjør store Fordringer baade med Hensyn til Draining, Gjødning og Bearbejdning, men at dens Dyrkning netop derved befordrer en Stigning af Kulturen i sin Almindelighed. Dyrkningen medfører heller ingen virkelig Udgift, idet Koerne selv kunne betale alle Udgifterne og desuden medføre den Fordel, at baade Korn- og Gjødningsproduktionen stiger. Vel kræver Sukkerroedyrkingen meget Arbejde, som dog langtfra er uoverkommeligt, da Koerne ville være saa vidt, naar den travle Høsttid kommer, at Marken er luffet, og desuden kan man til Rensning anvende Maskiner og kan let faa Lugningen udført ved Kvinder og Børn. Disse kunne ogsaa anvendes ved Optagningen, der forøvrigt kommer paa en Tid, da de øvrige Markarbejder tildels ere endte, og man har da en stor Glæde af at skaffe Arbejdsfolkene en god Fortjeneste. Fordelen ved Sukkerroedyrkingen staaer i Forhold til den Omhyggelighed, hvormed man plejer den, og kun den, der er fortrolig dermed, kan gjøre Regning paa en sikker Indtægt. Landmanden har desuden den Fordel at faa sin Indtægt fordelt paa en Post mere, hvilket ikke har en ringe Betydning, idet den ene Kulturplante ofte f. Ex. i Regntid kan lide, medens den anden udvikler sig saameget yppigere. — Taleren slutter med en Indbydelse til at besøge Alnarp, hvor $\frac{1}{8}$ af Arealet bliver dyrket med Koer, for at se Resultaterne af den nye Kultur.