

Landbrugets Redskaber og Maskiner. 1894.

Af Maskinkonsulent, Ingeniør H. F. K. Dencker.

Landbrugets Benyttelse af gode Redskaber og Maskiner er i kjendelig Tiltagende. Om end Mangel paa Arbejdskraft er en medvirkende Aarsag hertil, saa er det dog ingenlunde den eneste, ja maaske næppe engang den dominerende, i hvert Fald, naar der kun ses paa Kvantiteten. Der er en umiskjendelig voxende Forstaaelse af den økonomiske Vinding, der kan opnaas ved Brugen af hensigtsvarende Redskaber og Maskiner, saavel hvor det gjælder om at faa Arbejdet bedre og hurtigere udført, som naar Maalet er Menneske- eller Hestekraftens Afløsning med billigere Arbejds kræfter.

Mest spores dette maaske i Øjeblikket paa Jordbearbejdningens Omraade, hvor nyere Plov- og Harveformer tildrage sig Landmændenes Opmærksomhed; dog tage Høstmaskinerne deres Del af denne, og Udslaget er for Kraftmaskinernes Vedkommende kjendeligt om end selvfølgelig ikke saa synligt.

Blandt Plovene fæstes Interessen særlig ved Dobbeltplovene og enkelte, amerikanske Plovtyper. — Dobbeltplovene — og deres Brug — lide endnu under Børnesygdommene; Klagerne over, at Furerne lægges uens, at Gangen er ustøt, at de stoppe under Aasene o. s. v. høres nu og da i Modsætning til andre Landmænds Tilfredshed med det smukt udførte Arbejde, ensartet dybe Pløjning, rolige Gang og Letpasselighed.

Af disse Fejl maa Tilstopningen under Aasen lægges Ploven til Last, og denne Fejl kan næppe hæves paa anden Maade, end ved at Landmændene holde sig til Typen med

de buede Aase — den Type, der blandt Dobbeltplovene i Øjeblikket kun er repræsenteret ved nogle faa, temmelig dyre Exemplarer, men som aldeles afgjort bliver den af de hidtil kjendte, der vil tilfredsstille alle Fordringer bedst.

Fra enkelte Egne klages over, at Karreploven gaar ustøt i fast eller uens haard Jord; Hjulploven vil der være at foretrække. Ligeledes hører man nu og da Anker over, at Dobbeltplovene, og da særlig Hjulplovene, paa Grund af deres ensartede Dybgaaende tage paa Sten, over hvilke Plovkarlen har foretrukket at lette Svingploven. Er det Haandsten, kan det jo kun være heldigt, at man faar dem fjernet — her tales ikke om stærkt stenet Jord — og for at skaane Ploven for Stød eller endog Beskadigelse, naar den løber paa saadanne eller jordfaste Sten, maa det anbefales at anvende »Hesteskaanere« — af lignende Konstruktion som Sacks.

Paa skarpe Jorder slides Arbejdsdelene — Langjern, Skjære og Muldfjæl — temmelig hurtigt, hvad enten de ere af Støbejern eller Staal, og Vedligeholdelsen kan derved blive noget dyr, fordi Reservedelene til Dobbeltplovene endnu kun faa Steder kunne fremstilles tilfredsstillende af de lokale Smede. Ogsaa her have de amerikanske Plove givet Anvisning paa et Materiale — det saakaldte »chilled iron« —, der synes at være vel egnet til, trods den noget høje Pris, at afløse de andre. Overfladen paa Skjære, Muldfjæl etc. af dette Materiale er af en saadan Tæthed og Haardhed, at den end ikke ridses af en Kniv, og i god Overensstemmelse hermed pege de hidtil gjorte Erfaringer paa, at Sliddet er betydelig mindre end ved de kjendte Materialer. Tager man i Betragtning, at dette Materiale altsaa ikke blot giver Arbejdsdelene en betydelig større Varighed, men tillige giver en Plov, der fordrer mindre Trækraft — Landmændene have ikke helt faaet Øjet op for, at det ogsaa koster Hestekraft at slide Arbejdsdelene op —, saa maa det indrømmes, at Tiden er inde til at underkaste det Spørgsmaal en grundig Under søgelse, om ikke Langjern, Skjære og Muldfjæl af dette Materiale anvendt paa Dobbeltplove af den ovenfor fore-

trukne Type, der bygges efter vore Forhold, vil give et, baade med Hensyn til Kraftfordring, Arbejdsudførelse og Vedligeholdelsesudgifter, fuldt ud tilfredsstillende Resultat.

De amerikanske Svingplove, der hidtil ere blevne prøvede her i Landet, have ikke blot bevist Materialets Fortrinlighed, men ogsaa peget bestemt paa, at Valget af Plovform ikke heller her er ligegyldig — noget, man jo godt kjender fra de hjemlige Plove, men er lidt fristet til at overse ved de tilførte.

Skrælleplove afløses for en stor Del af nyere Redskaber. Dels anvender man Dobbeltploven i Brakmarken, dels Dækkultivatoren til Sæddækning og endelig træde de hensigtsmæssige Tallerken- og Spadeharver, der kræve mindre Folkekraft, i deres Sted. Disse Harver vække i det Hele taget megen Opmærksomhed, og særlig lyder der en almindelig Ros over Spadeharvens Benyttelse paa Grønjord og Kjærjorder. I det vestlige Jylland, hele Sjælland samt Bornholm ere de endnu meget lidt anvendte.

Af den almindelige Fjedertandsharve skal man ikke vente sig ret meget; dertil har dens Bevægelser altfor meget fælles med Svenskharvens; derimod synes den med Hjul udstyrede Fjedertandskultivator at kunne gjøre et godt Arbejde med forholdsvis ringe Trækkraft. En Harve, der i mere end en Henseende staar Fjedertandsharven nær, er Foghs Patentharve, der har en ikke saa ringe Udbredelse; hvis den blev omhyggelig udført, af bedste Materialer, og forsynet med høje Hjul ligesom Fjedertandskultivatoren, vilde dens Fordringer til Trækraften formindskes væsentlig, og dens fortrinlige Arbejde og Virkning vilde da stille den i første Række blandt vore Jordbearbejdningsredskaber.

Radsaamaskinerne fik et lille Stød fremad efter 1893, og Prisen er sikkert en af de væsentligste Hindringer for deres videre Udbredelse i de Egne, hvor Jorden passer for dem. Af Slaamaskiner anskaffes der en Del spredt, medens Tilvæksten af Mejemaskiner var stor i 1894. Der er Trang til disse Maskiner, og der er udelt Tilfredshed med deres Arbejde overalt, hvor de bruges

paa rette Maade. Der høres nu og da Klager over Vanskelighed ved Vedligeholdelse og Reparation, især hvor Hjemmesmedene ere tarvelige. Den Ulempe kan man nu bøde meget paa, ved at lade Smedens Arbejde indskrænke sig til 1 á 2 Gange aarlig at adskille Maskinen, gjøre den ren og atter samle den, ved under Arbejdet at holde Maskinen ren og vel smurt, og ved itide — før Sæsonen begynder — at forny de mere eller mindre brøstfældige Dele med indkjøbte, og ikke hjemmelavede, Reservedele. I Længden ville baade Mejemaskinen og dens Bruger vinde derved. Den almindeligere Tilfredshed og Tryghedsfølelse, som Landmanden derved opnaar overfor Maskinen, vil fremme dens formaalstjenlige Udbredelse, og da Forhandlerne ere interesserede heri, bør de komme denne Ordning mest mulig imøde, ved altid at føre et komplet Lager af Reservedele istedetfor at skulle skrive til Amerika eller Tyskland, for at kunne effektuere en Telegramordre —, og ved at sætte Reservedelens Pris til den lavest mulige; den større Omsætning vil rigelig bøde paa den mindre Avance.

Selvbindernes Tid er endnu ikke inde; Langeland, Møen og Thylands sydlige Del synes her som ved Anskaffelsen af andre Maskiner at gaa forud for de øvrige Landsdele. —

Forsøgsvis er paa et Mejeri anskaffet en Kølemaskine til Erstatning for Is. Af andre Maskiner kan nævnes en Del amerikanske Roesaamaskiner og tilhørende Haandredskaber, enkelte Vindmotorer i Aarhuseggen og paa Fyen, den første Kartoffeloptagningsmaskine og en Del Haandtærskemaskiner, hvilke sidste dog næppe fortjene Efterligning.

I Fællesskab er der anskaffet nogle enkelte Damptærskværker, hvoraf en Del meget hensigtsmæssig ere forsynede med Staksætter, enkelte nyere Ringtromler, Radsaamaskiner, Mejemaskiner paa mindre Brug etc. Til mindre Jordbrug er der i Koldingeggen udlejet Radsaamaskiner med 1 Mand à 10 Kr. pr. Dag; skulle mon ikke flere Maskinforhandlere med Fordel kunne tage denne Sag op?

I Thy have mindre Gaarde forenet sig om smaa, transportable Petrolmotorer til Tærskning m. m.; en har været i Gang i to Aar, en er anskaffet 1894, og en tredje paa-tænkes kjøbt. Faste Petrolmotorer anvendes ikke saa faa Steder til Mælkeridrft og andet Arbejde.

Specielt paa Mælkeriomraadet har Aaret en Del nyt at opvise. De kjendte og for Driften saa betydningsfulde Apparater til Opvarmning af Mælk og Fløde ere undergaaede en væsentlig Forbedring derhen, at de ere blevne selvløftende, hvorved de tilsvarende Pumper, der altid ere noget vanskelige at holde rene og i Orden, ere blevne overflødige. Om end disse Apparater ikke endnu have faaet deres endelige Form, er Arbejdet med dem dog i enhver Henseende tilfredsstillende; Erfaringen vil sikkert vise, at de i konstruktiv Henseende maa undergaa Forbedringer, for at besidde den ønskelige Holdbarhed.

Til Fremstilling af sødt Smør i kontinuerlig Samvirken med Centrifugeringen er »Radiatoren» indført hertil; den er af svensk Oprindelse, er ganske sindrig konstrueret, men lider af en Del Mangler i Bygningen, der ventelig ville gjøre Vedligeholdelsen noget kostbar. Dens Arbejde synes efter de foreliggende Erfaringer at være tilfredsstillende, men Spørgsmaalet om Tilvirkning af sødt Smør er jo i Øjeblikket ikke saa aktuelt, at der er Anledning til at komme ind paa det her.

Alfacentrifugen er undergaaet en Forandring med Hensyn til Indlæggets Konstruktion, der tilsigter en forøget Skummeevne — indtil 3600 Pd. pr. Time. De første Exemplarer af denne nyeste Model, der kom hertil, viste sig meget snart, ved de stadig udtagne Kontrolanalyser paa et af Maskinlærestederne for Mejerister, ikke at kunne skimme rent, og dette Resultat bekræftedes fra flere andre Mejerier. Herefter lod Fabriken i Stockholm Sagen undersøge, og foretog en Ændring i Konstruktionen, saa at Centrifugen nu i denne Henseende arbejder fuldt ud tilfredsstillende.

I Aarets Løb er der her i Landet indtruffen to Uheld med Alfaseparatoren og et mindre med en Bur-

meister & Wains B-Centrifuge. For den ene Alfaseparators Vedkommende var Aarsagen »fejlagtig Montering« af Bundsporet; for den andens var der derimod absolut ingen ydre eller indre synlig Aarsag. Begge havde Kuglelejer. Disse afløses jo nu overalt af det tredelte faste Metalhalsleje, hvorved der utvivlsomt vindes betydelig i Sikkerhed, og selv om den aarlige Reparationsudgift maa ansættes til gennemsnitlig c. 70 Kroner, vil dog Indlægget af denne Centrifuge under mange Forhold være berettiget. Der gaar endnu paa et stort Antal Mejerier altfor meget Smør i Svinene, og om end Smørpriserne ere lave, saa er et Pund Smør dog stadig mere værd end et Pund Flæsk. Den regelmæssige Skummetmælksanalysering har i det forløbne Aar vunden betydelig Fremgang, og har hjulpen mange Mejerier til Overskud i Stedet for Underskud.

Uheldet med B-Centrifugen skete ved, at Mejeristen tabte Fløderøret ned i den under Gangen, hvorefter den hævede sig og rev Halslejet løs; den løb nu paa Kanten af Bundsporet indtil Kuglen faldt fra Kraven og lige ned paa samme Sted. Skjærm og Dæksplade kastedes af.

Henhørende til Kraftmaskinerne skal nævnes Møller og Jochumsens Spildedamps-Kondensator, der er meget hensigtsmæssig konstrueret og let at rense, samt Bruuns Kjedelstens-Udskiller, der nu har arbejdet et Aars Tid paa ovennævnte Mejeristlærested, og efter de hidtil gjorte Erfaringer synes at skulle afhjælpe et længe følt Savn for vore Mejerier, ved at fjerne Kjedelstenen førend Vandet kommer paa Kjledlen.

Lunges automatiske Kjedelfødningapparat er endnu ikke prøvet i Landbruget, og det er derfor ikke muligt at udtale nogen sikker Dom om dets Betydning for de her benyttede Dampanlæg.

Det kongelige Landhusholdningsselskabs Maskinudvalg afholdt forud for Landmandsforsamlingen i Randers en Prøve med Kværne, Knusemaskiner og Kagebrydere, der, i korte Træk nævnt, 1) fastslog Stenkværnens Overlegenhed over Staalkværnene — til Trods for, at der ingen brugbar Stenkværn var mødt —, 2) konstaterede de

fleste Knusemaskiners alt for ringe Arbejdsevne, og 3) fremdrog en Del Kagebrydere, der kunde udføre deres Arbejde godt. Aarets Hovedbegivenhed — ogsaa paa det maskinelle Omraade — var Landmandsforsamlingen i Randers. Der var mødt et meget betydeligt Antal Redskaber og Maskiner — saa stort, at et Besøg paa en enkelt eller et Par Dage, selv med Maskinudstillingen alene for Øje, ingenlunde var tilstrækkelig til at give en virkelig nyttig Oversigt over, hvad der var fremstillet. Den Skjæbne deler denne Udstilling med alle Udlandets aarlige af samme Art, men her som der vil der dog altid i Mylret være fundet Et og Andet, som har kunnet fæste Opmærksomheden paa sig og tages til Indtægt. En Belæring paa det maskinelle Omraade, jævnstillet den, der kan hentes for Kvægbrugets Vedkommende, høster Landmanden ikke paa en Udstilling som denne, hvor den gruppevise Ordning er forladt, og hver Udstiller har sin Markedsplads. Efter den Retning og det Omfang, som Udviklingen paa dette Omraade har, kan dette i og for sig ikke siges at være noget Tab, naar blot Kravet til den ønskelige Belæring, som en bekvem Sammenligning mellem alle Maskiner af samme Slags giver, søges fyldestgjort ved de Midler, der haves til Raadighed. Den bedste Lejlighed i denne Retning byder ubetinget de aarlige store Fællesdyrskuer for Landsdelene; hvis der til disse i Stedet for de nu almindelige, temmelig betydningsløse Udstillinger af nogle faa Redskaber og Maskiner af højst forskjellig Art, knyttes veksellende Udstillinger af bestemte Maskingrupper, medens alle andre Slags Maskiner for dette Aar ere udelukkede, vil der opnaaes to meget væsentlige Fordele: at Landmanden faar de i Markedet værende Redskaber eller Maskiner saaledes sammenstillede, at Valget af den bedste, mest passende, i høj Grad lettes og —, at alt nyt, som fremkommer paa dette Omraade, bliver hurtigere bekendt, og, hvis det er godt, vinder hurtigere Udbredelse, end Tilfældet er nu. Til disse Udstillinger skal der selvfølgelig ikke være knyttet nogen Bedømmelse.
