

Om Aje.

Herom har Landbrugs-kandidat Iversen i Tidsskriftet fremstillet nogle Meddelelser, som det er min Hensigt med disse Linier i det Væsentlige at støtte, og jeg udbeder mig i den Anledning at maatte fremsætte mine Erfaringer om dens Anvendelsesmaade og Virkninger.

Spørgsmaalet om Ajlens Opsamling og rette Anvendelsesmaade har ofte været forhandlet baade mundtlig og skriftlig. Der er paavist dens store Betydning for Agerbruget ved dens rige Indhold af Kvælstof, men det maa desto værre vedkjendes, at man i Almindelighed ikke er kommet Sagen nærmere end til at tale om, at den burde opsamles. — De Tab, Agerbruget heri Landet lider ved det, der spildes af dette kraftige Gjødningsamne, turde være meget større end de Fleste forestiller sig. At jeg nu i 30 Aar har, saa at sige daglig, holdt Ajevognen i Gang, vil være et Bevis for, at ialfald jeg har fundet min Regning derved.

I Aaret 1844 anlagde jeg et Dampbrænderi i Viborg, ved hvilket der fededes 60 Stkr. Kvæg. Det holdtes i stadig Drift gennem hele Aaret. Ajlen herfra opsamledes i store Gruber og førtes derfra ud paa Marken. Ved Salget af Brænderiet i 1854, ophørte Tilførselen herfra, men velbekjendt med Ajlens Virkning, tilkjøbte jeg mig fra et andet Brænderi Ret til at tage den faldende Aje 2 Dage om Ugen

for en aarlig Betaling af 58 Rdl. Herfra har jeg ugentlig hentet omtrent 16 til 20 Læs à 1,000 Potter, eller aarlig 1,040,000 Potter eller 2,080,000 *℔*. I 2 store Kjelegruber, som haves her ved Gaarden, og hvis Indretning og Veligheden jeg længere nede skal omtale, opsamles ugentlig omtrent 2000 Potter, som om Aaret er 208,000 *℔*. I alt staaer saaledes til min Raadighed 2,288,000 *℔*. Lægges nu Dr. E. Wolff's Gjødningslære, hvad Indholdet af Gjødningsvand angaaer til Grund for en Beregning af dets Værd, og der kun tages Hensyn til Kvælstof- og Kaliindholdet, saa viser det sig, at jeg aarlig igjennem det omhandlede Kvantum Kjele tilfører mine Torde og Enge, omtrent halvfjerdetusinde *℔* Kvælstof og 11,000 *℔* Kali, som udregnede efter de Priser, som der betales for disse Stoffer i Handelen, vil andrage omtrent 3,000 Rdl. Men holder jeg mig kun til hvad der samles her paa Gaarden af 40 til 50 Stkr. Kvæg samt af Svin, hvilket, som anført, er omtrent 208,000 *℔*, altsaa det Kvantum som Andre med den samme Besætning og Fodring kan samle, er Kvælstoffets Værdi omtrent 150 Rdl. og Kaliets noget over 80 Rdl. eller ialt 230 Rdl. Det er altsaa Værdien af det Gjødningsvand, der kommer fra Møddingen og fra Kostald og Svinestierne. Værdien af det her opsamlede Gjødningsvand er formentlig noget større end paaregnet, eftersom den Grube, der optager Møddingevandet, modtager 1 Gang ugentlig Indholdet af 4 Priveter samt Indholdet af Potter og Vallier, som ere hensatte paa bekvemme Steder til Afbenyttelse for Gaardens Personale.

Foruden Kobesætningen er her 2 til 300 Kjødsfaar og 12 til 16 Heste. Af denne Del af Besætningen faaes selvfølgelig ikke Urinen i Gruber, men det opfanges paa anden Maade saa omhyggelig, at der ikke gaaer ret meget tabt, idet der nemlig hver Gang der er muget i Hestestalden bringes nogle Borsfulde Tørvesmul ind i Grebningen. Ligeledes strøes der i Faarehuset først et 4 til 5" tykt Lag af Tørvejord og derpaa Salm, og siden, saa ofte der begynder at blive vaadt, strøes

atter nogle Læs Tørvejord og Halm. Ved en kraftig Fodring vil en saadan Strøning være nødvendig hver 5—6 Dag. — Det er altsaa en stor Mængde af Gødning, som Faarene tilberede. Ved Strøning af Tørvejord i Hestestaldene og under Faarene, antager jeg, at den Ammoniakluft, som udvikler sig i disse Stalde, indsuges, og at jeg paa denne Maade opfanger den, ligesom jeg opfanger Njlen i Gruberne. En Overstrøning af Møddingen med Tørvejord skeer i Reglen hver Gang Laget er fuldt.

Njlegruberne ere firkantede, dog med lidt buede Sider for at modstaa Trykket af den tilfyldte Jord. De ere murede af brændte Sten i Ralk og Bunden ligeledes. Man kjendte den Gang mindre Brugen af Cement. De have holdt sig godt. Blaaleret eller Blaamergelen, der er af plastiisk Bestaaffenhed, ligger kun $\frac{1}{2}$ Alen under Jordfladen, og der er saaledes ikke Tale om, at der kan undslippe noget af Indholdet. Ved Siden af den ene Grube er der et ophøjet Stade, hvorfra Manden fylder Tønderne. Dette skeer ved at der lægges en Rende fra Stedets Brystværn ud i Tøndens Spundshul. Njlen optages ved det gamle, simple Galgeapparat, og af den anden Grube ved en Stangspand. Pumper ere upraktiske i Njlegruberne, idet de let komme i Uorden ved at det Tryk, der samles i Gruberne, stopper Hjertet eller Spanden; noget, som Enhver ikke har Forstand paa at rette, og som altsaa medfører Bekostning og Tidsspilde med at finde den, der forstaaer det. Ogsaa ved flere Brønde har jeg fundet det hensigtsmæssigt at bruge Galgen eller Bippeapparatet*). Til den ene Grube, der ligger ved Enden af Kofstaldbygningen, fører en

*) Vi maa dog hertil bemærke, at naar man bruger ganske simple Pumper, sammenlaaede af 4 Brædder, komme disse, hvilket Erfaringen paa mange Steder har viist, kun meget sjældent i Uorden og ere uden lette at istandsætte af Enhver; selv af amerikanske Kjødepumper have vi seet nogle, der nu have været i Brug i over 15 Aar til at oppumpe Njle, og der har kun sjældent været Ulemper ved dem, men da de nævnte Bræddepumper ere billigere, give en større Mængde

Kendestenen fra Kofstald og Svinehus. Den anden ligger ved Enden af Møddingen, hvis Bund har Fald imod Gruben. Den er udgravet i Blaalerlaget, og der gaaer saaledes intet tabt. Vandet, som vilde trænge ind i Møddingen, imellem Jordlaget og Blaaleret, opfanges af en Drainrørsledning, og Regnvandet af en Kendestenen rundt om Møddingen. For Regn og Snevand kan Møddingen derimod ikke beskyttes. Men om Møddingevandet end undertiden kan være lidt tyndt, bødes der noget herpaa ved at denne Grube modtager det omhandlede kraftige Tilstrud fra andre Sider.

Ved disse Foranstaltninger opfanges altsaa her de flydende Gjødningsmasser, og jeg skal nu gaa over til at vise, hvorledes de anvendes. — For ret at forstaaes, troer jeg at burde give en Fremstilling af Bestaffenheden af de Jorder, hvorpaa de anvendes. De Jorder, som drives under Gaarden, ere omtrent 400 Tdr. Land foruden Enge, Moser osv. Omtrent Halvdelen synes at være af saakaldet let Bestaffenhed, men de ere desuagtet noget kolde, eftersom Leret og Merglen ligger nær Overfladen og holder paa Vandet. Jorderne holdt derfor godt i Torken, men de vare lyse, og Solvarmen kunde ikke i fornøden Grad gjøre sig gjaldende. Jeg foresatte mig derfor at give dem en mørkere Farve, førend Vegetationen ved sit Affald kunde udføre det, og altsaa at forvandle dem til Muldjord, og dette er skeet ved Indermarken og tildels ved Ydermarken ved Hjælp af Aile og Tørvejord. At bringe den raa Tørvejord paa Marken, uden først at have tilintetgjort dens Humusfyre, vilde ikke have været hensigtsmæssigt; den blev derimod brugt til Kompost, som behandlede paa følgende Maade. Indenfor et Maal af 25 Alen i Længden og 10 Alen i Bredden, blev der til at begynde med, paaført 20 Læs Tørvejord, som spredtes jævnt: Herover blev der spredt 10 Læs

Vand, naar Ailekummen, hvad sjældent er Tilfældet, ikke er for dyb, samt ere lette at anbringe og flytte fra den ene Kume til den anden, mene vi, at disse bør foretrækkes. Red.

ren Gjødsle fra Gaardmøddingen, og derefter 2 Læs = 2,000 Potter Urin eller Aisle, som østes over Gjødningen med en Hulstovl fra en flad Vallie anbragt paa Slædemeder og hæftet til Axlstokken paa Vognen med et Reb. Der kom herefter 12 Læs Tørvejord, 10 Læs Gjødsle og 2 Læs Aisle og saa fremdeles, indtil Hoben var $1\frac{1}{3}$ Alen høj. Ved Udkjørselen gav en sliq Møg bunke 110 til 125 Læs, der fordeltes paa 3 Tdr. Land: Første Aar i Brakmarken til Rug, og det næste Aar det samme Kvantum til Roer. Afgrøderne bleve ret tilfredsstillende. Der fortjattes hermed i 2 Rotasjoner, men ved den 3die forekom der mig en kjendelig Aftagen i Kjerneudbyttet, hvad der dog ogsaa samstemmer med Theorien om at Fosforsyren derved var formindsket. Af væsentlig fosforsyreholdig Gjødning er nu senere anvendt Betydeligt, indtil en Værdi af 1,500 Rdl. aarlig, og nu er Kjerneudbyttet forøget og atter tilfredsstillende. Efter Turnips tog jeg 6-radet Bng, og opnaaede en Gang det næsten utrolige Udbytte af 21 Fold, med den næsten endnu utroligere Vægt af 12 $\text{L} \bar{N}$ pr. Td. Nu dyrkes her kun 2-radet Bng, som iaar vejer 118 à 119 (12 $\text{L} \bar{N}$ 7 \bar{N}) pr. Td. Efter Bng kom Havre, og derefter Kløver, og Alt var tilfredsstillende. Jeg troer at Aislen, anvendt paa den omhandlede Maade, virker til at frigjøre Tørvejorden for Humussyren og omvendt, at denne binder Ammoniakken i Aislen, idet der ikke ved Komposthoben er nogen Lugt at spore. — Paa den omhandlede Maade er en betydelig Mængde af den Aisle anvendt, som der er tilført Gaarden i de mange Aar. Men den er ogsaa bleven anvendt til Overrisling, dog med mere og mindre heldige Resultater. Paa Eng- og Mosejorder er den ubetinget at anbefale, og jeg troer, at den her er noget af det Virksomste, man kan bruge. Blandt en af de mange Eng- og Moseparceller, som efterhaanden ere underlagte Gaarden, købte jeg i 1866 en Parcel, hvoraf der var 2 Tdr. Land Eng. Denne gav i 1867 2 Læs tørt, slet Mosebundsshø. I Vinteren 1867—68 overrisledes den med omtrent 40 Læs Aisle og gav i det tørre Aar 1868 14 Læs for-

trinligt Hø. Det er kun paa et forholdsvis lille Areal, at der hertil Gaarden avles omtrent 100 Læs Hø, hvor der maaste kun vilde være 20 Læs, hvis der ikke overrisledes. Overrisling paa Ugermarken bør anvendes til Vintersæd; den vil med 20,000 Potter Aisle give en Afgrøde lig efter en sædvanlig Gjødning, men det turde være formaalstjenligt ved Siden af at give fosforsyreholdig Gjødning, og det skal tillige bemærkes, at der ikke kan forlanges nogen egentlig Eftervirkning, hvilket ogsaa er i Overensstemmelse med Theorien om, at Indholdet er færdig Plantenæring, og gaaer som Saadant over i den første Halm. Den tør anvendes til Byg, naar den kun udfjøres saa betimelig, at den kan blive forthyndet ved Vintervandet, saa at de unge Spirer ikke skulle finde en Næring, som er stærkere end den svage Organisme kan taale. Paa Havren virker den ligeledes heldig, men i Reglen ligeledes kun under Betingelse af, at den er forthyndet af Vintervandet. Ogsaa dette gjælder om Græsmarkerne. Derimod kunne Koerne taale den saa frisk det skal være og næsten i ubegrænset Mængde. Her tages Koerne nu i Rugstubben, og naar denne er efteraarspløjet og harvet, begynder Overrislingen. Det paafølgende Foraar pløjes, harves, opkammes og gjødfes i Rillerne med 25 til 35 Læs Gjødste fra Gaardmøddingen. Kunstgjødning bredsaaes over hele Stykket. Undergrundsploven uddyber nu Jorden i Rillerne. Fruentimmer med Riber fører Gjødningen, som kommer noget i Uave ved Undergrundsploven, ned i Rillerne, og Sammenpløjningen af Rammene samt Saaningen følger saavidt muligt umiddelbart herefter.

Lønderne, som her bruges til Urinen, ere 3 Alen lange og 27" og 30" vide, med et Hul, 3¹/₂" vidt i den bagerste Ende. Hertil er passet en Prop, der gaaer 18" ind i Lønden, som en Spidskugle. Den naaer 6" udenfor Lønden og er paalagt en Jernring, da den ellers ofte skal fornhes, ved at der hamres paa den, naar den skal slaaes løs eller fast. Med denne Prop reguleres Mængden, der paa en let Maade stæer

ved at Ladets 2 Sideslykker naaer 30" udenfor Tøndens bagerste Ende. Paa disse Sideslykkers øverste Kant er der anbragt nogle Jernstifter 2" høje og i Proppens Øvrekant en Krampe. Igennem denne Krampe skydes en tynd Stang af Rundjern med et Øje i den ene Ende, som gaaer villig ned paa Stifterne tilhøje, medens den anden Ende, til Behemmelighed for Rudsken, naaer næsten til det venstre Baghjul. Jernstangen ligger altsaa tvært over Ladet, skudt igjennem Krampen paa Proppen og med Øjet paa en af Stifterne. Naar nu Vognen er paa Stedet, hvorfra Spredningen skal begynde, løsner Ruffen Proppen saaledes, at han, samtidig med at han sætter Hestene i Gang, fatter Jernstangen med højre Haand og vriffer den løs. Han lægger derpaa Stangen fra sig imellem Stifterne paa venstre Side og kan nu passe sine Tømmer. Indholdet slyder da ud over Sprederne, og Udstrømningen kan formindskes eller formeres ved at Jernstangen flyttes frem eller tilbage imellem Stifterne. Sprederen er 24" bred i den Ende, som gaaer imod Vognen, i den anden Ende er den afpasset efter Vognens Sporvide, saa at der altid spredes i Vognsporets Brede, og at altsaa den ene Hest gaaer i det sidste Hjulspor. Sprederne bestaa af 2 Sideslykker, 4" høje, der ere sammenføiede med 3 Tverstykker, og hvorpaa er naglet en Beklædning af tyndt Træ. Paa dennes Flade er paaflaaet en Del trekantede Knaster, som vende Spidsen ind imod Tønden. Den ophænges ved en i den smalle Ende anbragt Krog, der hægtes ind i en under Tøndens bagerste Ende anbragt Krampe. Sprederens bredere Ende er ophængt i to paa dens Ydersider anbragte Kroge i 2 Stykker Rjeder, som ere anbragte paa Ladstykkernes ydre Enden. Praktisk har denne Spreder viist sig tilfredsstillende.

Jeg har hidtil kun omhandlet Ajlens gode Sider og kommer nu til de mindre fordelagtige Sider, og det er, i Modsetning til hvad Hr. Zversen anfører, at Kvæg og Faar kun nødig arde Græsset paa de Marker, som selv i den tidlige Vinter ere blevne overrislede med Agle, ja at de end ikke

gjerne æde Eftergræsningen paa den flaaede Kløvermark eller Eng, men at denne Modbydelighed ikke gjør sig gjældende overfor Høet, saalidet som at Hestene vrage Græsset. Dette er imidlertid en Omstændighed, som i Almindelighed er uden Betydning, naar man ikke har Afgang til mere Aisle end den, der samles paa selve Gaarden, og ikke som her har Afgang til saa store Kvantiteter udenfra. Forholdene saa nær en større By giver Agerbruget en fra det Almindelige afvigende Karakter. Jeg ønsker f. Ex. vel at faa megen Halm, men ikke for at faa den brugt paa Gaarden, eftersom det er det dyreste Foder af Alt, idet jeg i Regelen har betydelig Fordel ved at sælge Halmen og kjøbe Gjødning istedetfor selv at fodre og strø den op. Jeg skal anføre et Exempel. I de samme Dage i sidstafvigte Foraar, som jeg leverede til Straffeanstalten 7,000 *N* maskintærsket Rughalm for 14 St. pr. 16 *N*, hvilket gav 63 Rdl. 4 Mk. 13 St., hentede jeg fra et Brænderi 50 Læs fed Brænderigjødning, som betaltes med 50 Rdl. Af de 7,000 *N* Halm var der maaste blevet 4 til 5 Læs Gjødning af den fletteste Bestaffenhed og intet af Kjød eller Mælk. Jeg skal iøvrigt erkjende, at denne Meddelelse ikke har nogen praktisk Betydning for Landmænd i Almindelighed, eftersom Afstanden fra Byerne lægger Hindringer i Vejen for denne Trafik.

Jeg skal endnu tilføje en Beregning over de omtrentlige Udgifter ved at indrette sig paa at opfange og udfjøre Aislen, antagende at Mange maaste forestille sig, at Beføstningen er større, end den i Virkeligheden er.

Regnes Gruben at være 4 Alen i Kvadrat og 2 Alen dyb, vil den koste at udgrave og mure med Tillæg af brændte Sten og Cement	49 Rdl.
Lønden	13 —
dens Spreder, Volte, Kroge, Kjeeder	10 —
	<hr/>
	72 Rdl.

Dette er en Beføstning, som af enhver tænkende Mand vil være for Intet at regne overfor det, der vindes.

For mindre Gaardejere kan Sagen ordnes for meget mindre. Et større Komfad lagt bag i en Fjelleovgn og Sprederne ophængt under Enden af Bunden kan her være tilstrækkelig, og her er en Grube, muret af Brøndsten med Cement, alt hvad der behøves.

Paa Grund af den Overflod af Ujle, som jeg har til min Raadighed, skulde det vel synes, at her ikke var Anledning til at tage det saa nøje, men da jeg for en Del Aar siden saa opgivet, — om det var hos Stöckhardt eller Liebig erindrer jeg ikke, — at 100 Dele Mennesteurin er et Ækvivalent for 1,300 Dele Hesteexkrementer eller 600 Dele friske Koexkrementer, fandt jeg, at jeg vilde misforstaa min Stilling som Landmand, hvis jeg ikke søgte at vinde al den Urin, som falder her paa Gaarden, hvilket i Sommertiden er af 50 Mennesker og derover. Det er lykkedes mig saa temmelig, i alt Fald er det givet, at de hertil trufne ringe Foranstaltninger have lønnet sig godt, hvis de citerede Angivelser ere rigtige, og som tillige turde vise, hvor utrolige Summer der gaaer tabt for Agerbruget her i Danmark, det Land, der i det Allervæsentligste har sit Ophold ved Agerbruget. Det er derfor ønskeligt, om det kan blive til noget mere med Op-samlingen af Ujlen end blot at tale om, at den bør ske.

Øster-Legsgaard, i Decbr. 1874.

G. Boye.