

## Mindre Meddelelser.

---

**Kalkkvælstof.** Efter at *Frank* havde vist, at det var muligt at binde Luftens fri Kvælstof til ophedet Calcium-Carbid, idet der derved dannes Calciumcyanamid eller, som det jo nu almindelig benævnes »Kalkkvælstof«, har en stor Mængde Forsøgsanstalter undersøgt denne ny Kvælstofgødning nærmere. — Fra *Wagner*, Darmstadt, der sammen med *Gerlach*, Posen, var den første, der har anstillet Undersøgelser og givet Meddelelse om denne Kvælstofforbindelses Værdi som Gødning, foreligger der nu en meget udførlig Beretning om forskellige Undersøgelser vedrørende Kalkkvælstoffet, hvis Hovedresultater her kort skal refereres:

- 1) Kalkkvælstoffet tiltrækker Fugtighed og Kulsyre fra Luften, hvorved det tiltager i Vægt, og ved længere Tids Henliggen i Luften forflygtiges efterhaanden en betydelig Mængde af dets Kvælstof.
- 2) Kalkkvælstoffet opløser sig kun langsomt i Vand.
- 3) I Berøring med fugtig Jord undergaar Kalkkvælstoffet forskellige Omsætninger, hvorved der kan være Fare for, at en Del af dets Kvælstof overgaar i Dicyandiamid, der er en for Planterne skadelig Forbindelse. Kulsyre, Humussyre og Varme fremme denne Omsætning, hvorimod Jordbakterierne modvirke den ved at overføre Kalkkvælstoffet i Ammoniak og Salpetersyre.
- 4) Ammoniak- og Salpeterdannelsen kan kun foregaa i meget fortyndede Opløsninger af Kalkkvælstof. Salpetersyredannelsen kræver en endnu stærkere Fortyndingsgrad end Ammoniakdannelsen.

- 5) Urinstoffets Kvælstof overgaar under alle Forhold hurtigere i Ammoniak- og Salpetersyre end Kvælstoffet i Calciumcyanamid.
- 6) Jordens Beskaffenhed har Indflydelse paa Ammoniakdannelsen. Medens Urinstoffet ved Wagners Forsøg hurtigere omdannedes til Ammoniak i Sandjord end i Lerjord, er det omvendte Tilfældet med Kalkkvælstoffet.
- 7) Faren for, at der kan foregaa Kvælstoftab ved Ammoniakforflygtigelse, er ved Anvendelse af Kalkkvælstof større end ved Anvendelse af svovlsur Ammoniak.

Foruden disse Laboratorieundersøgelser har Wagner anstillet et stort Antal Karforsøg med forskellige Kulturplanter til Belysning af Kalkkvælstoffets Værdi i Forhold til andre Kvælstofgødninger, og Hovedresultatet af disse Forsøg, der stemmer ganske godt overens med Resultater flere andre Steder fra, bl. a. ogsaa fra vore Forsøgsstationer (se »Tidsskrift for Landbrugets Planteavl«, Bd. 14, S. 322—326), har været, at naar Salpeterkvælstoffets Gødningsværdi sættes = 100, har Kalkkvælstoffet haft en Gødningsværdi af 90.

Forørigt er der adskillige Forhold, der faa Indflydelse paa Kalkkvælstoffets Virkning, og dets Anvendelse synes at kræve mere Omtanke og Forstaaelse end Anvendelsen af Ammoniak eller Salpeter. Til sure saavel som til meget kalkfattige Jorder i det hele taget egner Kalkkvælstoffet sig ikke, idet Anvendelsen her synes ofte at kunne fremkalde Forgiftningssymptomer. Særlig udpræget vise disse Forgiftningssymptomer sig i Følge *Tacke* paa Højmosejord. Heller ikke egner Kalkkvælstoffet sig til Anvendelse i den varme Aarstid til Overgødning.

*Harald R. Christensen.*

**Den landøkonomiske Uddannelse i England.** I 1907 blev der i England nedsat en Regeringskommission med den Opgave at redegøre for den nuværende landøkonomiske Uddannelse i England og Wales og fremkomme med Forslag om dens Udvidelse og Fuldstændiggørelse. Kommissionen har nu afgivet en meget udførlig Betænkning, der bl. a. indeholder Udtalelser af de 113 »Vidner«: Landejere, Farmere, Bestyrere, Forsøgsledere, Lærere, Professorer o. s. v., Kommissionen har afhørt. Den konstaterer først, at der i de sidste 20 Aar har fundet en glædelig Udvikling Sted i den landøkonomiske Un-

dervisning i England og Wales, Interessen for denne er nu vakt og er mange Steder meget levende. Imidlertid vil det være i høj Grad ønskeligt, at de endnu tilstedeværende Mangler søges afhjulpne. Kommissionens Forslag gaar ud paa følgende:

Hvad den højere landøkonomiske Uddannelse angaar, der gives ved Universiteter eller landøkonomiske Kollegier, mener Kommissionen, at det vil være tilstrækkeligt at oprette nogle faa saadanne, der ligge saaledes, at de kunne besøges fra et eller to Distrikter, der for Tiden ikke have noget landøkonomisk Kollegium.

Derimod mener Kommissionen, at den Maade, hvorpaa den lavere landøkonomiske Uddannelse for Tiden er ordnet, er fuldstændig utilstrækkelig. Der findes kun faa Anstalter, der give en saadan Undervisning, og deres Antal bør derfor forøges i meget betydelig Grad. Der foreslaas oprettet særlig Vinter-Landbrugsskoler med Kursus for Knøse paa 17 til 20 Aar, som allerede have haft nogen praktisk Uddannelse ved Landbrug og Havebrug.

Grevskabs-Landbrugskonsulenter. Komiteen foreslaar, at der i hvert Distrikt af Størrelse som et Gennemsnits-Grevskab ansættes en landøkonomisk Konsulent, der skal bistaa Farmerne med Raad, føre Tilsyn med Markforsøg og holde Foredrag om Resultaterne af disse og om andre Landbrugsemner o. s. v. Han skal samtidig være knyttet til og arbejde i Forbindelse med et Kollegium eller Institut, der giver den højere Undervisning.

Komiteen fremhæver dernæst meget stærkt, at Vandrelærere kunne faa stor Betydning for den fremtidige landøkonomiske Uddannelse. Hvis der kan faas vel uddannede Mænd hertil, ville Farmerne og særlig de mindre snart lære at søge til dem for at faa Raad og Oplysning.

»Farm-Instituter« bør søges oprettede i Distrikter, i hvilke der endnu ikke findes noget Kollegium eller en højere Institution, og disse Instituter skulle hjælpe til at give Lærerne en saa god praktisk Dygtighed som vel muligt. »Farm-Institutet«, der skal bestaa af en Farm og det nødvendige Antal Læseværelser, skal tjene som Hovedkvarter for Distriktets hele Stab af Vandrelærere. Farmene skulle saa vidt gørlig være typiske for vedkommende Distrikt, de bør kombineres

med Vinterskolerne, saaledes at deres Bygninger kunne benyttes til Skoleøjemed om Vinteren, medens Landmændene om Sommeren kunne faa en Slags Anskuelsesundervisning paa dem i Mejeribrug m. m.

Komiteen fremhæver dernæst Ønskeligheden af, at der bliver foretaget udvidede Forsøg med den landøkonomiske Uddannelse for Øje, særlig at Antallet af de Mænd, der arbejde ved Forsøgene, forøges, og at Forsøgsresultaterne offentliggøres og spredes saaledes, at de blive Almenheden bekendte. De bør sammenstilles med Resultaterne af tilsvarende Forsøg i andre Lande, og Offentliggørelserne bør være klare og koncise og hovedsagelig gaa ud paa at fremlægge, hvad der kan blive til praktisk Nytte for Landmændene.

Komiteen anbefaler indtrængende, at der fra Statens Side bevilges langt større Tilskud til den landøkonomiske Uddannelse end hidtil, thi denne er af en saa umaadelig Betydning for »det forenede Kongerige«, at der intet maa spares, for at gøre den saa fuldstændig som vel muligt. Dens sidste Maal er jo at forbedre og forøge den landøkonomiske Produktion, og der er ingen Tvivl om, »at der ved en almindelig Anvendelse af videnskabelige Metoder kan iværksættes en vigtig Udvikling i enhver Gren af Landbruget og i de forskellige landøkonomiske Industrier, der knytte sig til dette. Ved Hjælp af de nævnte Midler vil man — foruden en formindsket Tilførsel af Kød og de Kornsorter, der vokse her i Landet — kunne opnaa en fordelagtig Hjemmeproduktion af en stor Del af det Smør, Ost, Fjerkræ, Frugt og Grøntsager (for ikke at nævne Tømmer), som nu indføres fra Udlandet«.

»Endelig bør Muligheden af en forøget Beskæftigelse ikke overses. En forøget Beskæftigelse vil gøre det muligt for en større Befolkning at leve paa Landet. Dette Forhold er et Moment af høj Betydning for Opretholdelsen af Nationens fysiske Standard, thi Landbefolkningen skal ikke blot opretholde dens eget Antal, men da en i Byen opdraget Befolkning hurtig forringes, skal den ogsaa tilfredsstillende vore store Stæders bestandig voksende Efterspørgsel efter sunde Arbejds-Mænd og -Kvinder.«

De i Betænkningen fremsatte Forslag ere tiltraadte af samtlige Medlemmer af Kommissionen.

**Konsulentmødet** vil blive afholdt Mandagen den 26. og Tirsdagen den 27. Oktober. Den første Dag afholdes Sektionsmøder vedrørende Husdyrbrug, Mejeribrug og Planteavl, der ville blive ledede henholdsvis af d'Hrr. Statskonsulenter *P. A. Mørkeberg*, *A. P. Hansen* og *Fr. Hansen*. Den anden Dag finder det almindelige Konsulentmøde Sted, paa hvilket Landbrugskonsulent *Harald Faber* vil holde Foredrag om de danske Landbrugsprodukters nuværende Stilling paa det engelske Marked og Professor *C. O. Jensen* om Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Serum-Laboratorium. Efter Mødet ville Deltagerne faa Lejlighed til at aflægge et Besøg paa Laboratoriet.

**International Udstilling af Byg og Humle i Berlin.** Foreningen »Forsøgs- og Lærestalt for Bryggeri i Berlin« foranstalter i Anledning af dens 25 Aars Jubilæum en international Udstilling for Byg og Humle i Berlin i Dagene fra den 10.—18. Oktober d. A. Med Udstillingen er forbunden en Fremstilling af Bryggeri-Maskiner og Brygger-Heste.

Den nævnte Forening er en af de største videnskabelige Bryggeriforeninger i Verden. Den har særligt lagt sig efter Dyrkningen af Byg til Bryggeribrug og af Humle. I Aaret 1892 oprettede den (under Professor, Dr. *von Eckenbrecher's* Ledelse) en Byg- og Humlekulturstation, der ved Anlæg af Forsøgsmarker og ved Foretagelsen af systematisk gennemførte Forsøg har opnaaet betydelige Resultater for den tyske Byg- og Humlekultur. Og Foreningen har siden 1894 hvert Aar under Medvirkning af det store tyske Landbrugsselskab afholdt en tysk Byg- og Humleudstilling i Berlin.

I Aar skal Udstillingen udvides til at være international, og flere Lande ville officielt deltage i den. De nærmere Regler for Udstillingen — til hvilken Anmeldelsesfristen udløber den 17. September — faas ved Henvendelse til Det kgl. d. Landhusholdningsselskab, Vestre Boulevard 34, Kjøbenhavn, B.

