

# Om fremtidige Opgaver for Den kgl. Veterinær- og Landbo-Højskoles Landbrugsundervisning med særligt Henblik paa Undervisningen i Jorddyrkning og Plantekultur.

Foredrag, holdt ved Den kgl. Veterinær- og Landbo-Højskoles 50 Aars Jubilæum den 12. September 1908 af  
Professor *T. Westermann*.

## I. Den bestaaende Ordning og Meninger herom.

Som formentlig bekendt for Flertallet af de til Stede værende, gives Landbrugsundervisningen her ved Højskolen nu i det almindelige Kursus paa  $1\frac{2}{3}$  Aar for Landbrugsstuderende, og desuden eksisterer der 4 landøkonomiske Fortsættelseskursus, nemlig i Grundvidenskaber, Jordbrugslære, Husdyrbrug og Mælkeribrug, der hvert især varer  $1\frac{2}{3}$  Aar. Endvidere meddeles der Undervisning i Landbrugets Jorddyrkning til Landinspektørelever, dels sammen med Landbrugere, dels særskilt. Som Betingelse for Adgang til Undervisning og Eksamen ved det almindelige Kursus stilles der ikke Fordring om nogensomhelst theoretisk eller praktisk Fordannelse, medens der for at underkaste sig Eksamen efter Fortsættelseskursus kræves, at Vedkommende har været indskreven som Landbrugs-elev ved Højskolen, hvortil udfordres Almindelig Forberedelseseksamen med 2 Sprog i Henhold til kgl. Anordning af 1. Marts 1895, eller Realeksamen efter den ny Skoleordning, eller særlig ministeriel Tilladelse. Desuden maa Vedkommende have opnaaet 1. Karakter ved Land-

brugseksamen efter det almindelige Kursus. Dette gælder for Landbrugskandidaternes Vedkommende, men ogsaa Kandidater af Højskolens andre 4 Studiefag have Adgang til landøkonomiske Fortsættelseskursus under Forudsætning af, at de have bestaaet Kandidateksamen med 1. Karakter.

Endelig kunne Landbrugskandidater modtage videregaaende Uddannelse ved Højskolen i et eller flere Fag uden andre særlige Adgangsbetingelser end den, at Højskolen kan kræve visse Bifag knyttede til det eller de af Vedkommende opgivne Hovedfag. For Adgang til Prøve i de paagældende Fag skal Vedkommende dog have bestaaet sin Eksamen som Landbrugskandidat med 1. Karakter.

Forud for den nuværende Ordning af Fortsættelseskursus er gaaet en 10aarig Forsøgsperiode, i hvilken de nævnte Kursus kun have haft en Varighed af  $1\frac{1}{6}$  Aar; i dette Tidsrum have 27 Kandidater afsluttet Fortsættelseskursus med Eksamen, deraf 18 i Jordbrugslære.

Det skulde nu synes, at der ved den nævnte, ret komplicerede Ordning af Landbrugsundervisningen var skabt Betingelser for, at Enhver kunde skaffe sig en for Livets forskellige Krav passende Uddannelse; men dette kan i Virkeligheden ikke siges at være Tilfældet, og der har derfor i en længere Aarrække, trods al Anerkendelse af Undervisningens store Betydning for vort Landbrug, været rejst forskellige Indvendinger mod den bestaaende Ordning. Mod det almindelige Kursus paa  $1\frac{2}{3}$  Aar har man anført, at Studietiden var for kort til fuldstændig Tilegnelse af det Pensum, der meddeltes ved Undervisningen, samtidig med at dette var for ringe til Erhvervelse af de for Konsulenter, Lærere og andre Medhjælpere i Landbruget fornødne Fagkundskaber, og om end mange af disse Medhjælpere ved gode Evner og stor Flid havde forskaffet sig det fornødne Fond heraf, saa viste det sig ofte, at de savnede tilstrækkelige Skolekundskaber eller praktisk Kyndighed til at opnaa vellønnede Stillinger eller

til at udfylde saadanne paa tilfredsstillende Maade. De forsøgsvis oprettede Fortsættelseskursus ansaa mange for mindre fyldestgørende til at bøde paa Manglerne i forskellige Retninger.

Fra Højskolens Side har der næppe været rejst nogen Hindring mod at skærpe Kravene til den praktiske og theoretiske Fordannelse saa lidt som mod en Forlængelse af Studietiden, og naar disse Ændringer ikke forlængst ere indførte, skyldes dette derfor en Modstand fra anden Side, der vistnok til syvende og sidst bundede i Uenighed mellem det praktiske Landbrugs Mænd og Udøverne af væsentligst theoretisk Virksomhed. Tydeligt træder denne Uoverensstemmelse frem ved en skriftlig Afstemning, foretagen af »Foreningen af danske Landbrugskandidater« mellem dens Medlemmer. Denne gav følgende Resultat:

	Theoretisk Fordannelse			Praktisk Fordannelse			Forlængelse af Studietid		
	Antal afgivne Stemmer	pCt. af afgivne Stemmer		Antal afgivne Stemmer	pCt. af afgivne Stemmer		Antal afgivne Stemmer	pCt. af afgivne Stemmer	
		Krav	Intet Krav		Krav	Intet Krav		for F. til 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Aar	mod Forl.
Repræsentanter for praktisk Landbrug . . . . .	143	89	11	141	80	20	139	58	42
Repræsentanter for theoretisk Landbrug (Konsulenter, Forsøgsbest., Assistenten, Journalister m. fl.) . . . . .	63	84	16	60	80	20	61	95	5
Skoleforstandere og Lærere . . . . .	48	60	40	48	58	42	50	90	10

Overalt ses Ønsket om bedre Uddannelse at have Flertal for sig, men medens det praktiske Landbrugs Mænd særlig søge denne tilvejebragt ved skærpede Fordringer til Fordannelsen, mene Repræsentanter for de to andre Kategorier af Virksomheder, at der især trænges

til en forlænget Studietid, og navnlig synes forholdsvis mange Lærere ved Landbrugsskoler og Højskoler at være betænkelige ved at stille Krav til Fordannelsen. Ved nævnte Afstemning kunde der vælges mellem 3 forskellige Grader af theoretisk Fordannelse, og m. H. t. Studietiden ved Højskolen stod Valget mellem  $2\frac{2}{3}$  Aar eller det nuværende Kursus paa  $1\frac{2}{3}$  Aar. Til dette Valg var man ført ved et Kompromis mellem de Medlemmer, der ønskede en endnu længere Studietid, og dem, der egentlig ikke ønskede nogen Forlængelse, men som erkendte, at Studietiden var for kort for Flertallet af Eleverne til en fuldstændig Tilegnelse af det ved Undervisningen givne Lærestof, en Anskuelse, hvorom der til Dels var Enighed mellem de studerende og Højskolens Lærere, samtidig med at disse mente, at det givne Pensum maatte betragtes som Minimum for Højskolens Landbrugsundervisning. Til Spørgsmaalet om Fortsættelseskursus tog Foreningen ikke Stilling; man har nærmest stiltiende forudsat, at disse maatte bibeholdes, selv om Studietiden ved det normale Kursus blev  $2\frac{2}{3}$  Aar. Om en saadan Forlængelse i Forbindelse med en Skærpelse af Kravene til Fordannelsen for de Studerende, der agte at afslutte Studiet med Eksamen, indgik Foreningen i August 1906 med et Andragende til Landbrugsministeriet.

Dette Andragende, der fra Ministeriet sendtes Højskolen til Erklæring, gav Anledning til Nedsættelse af et Udvalg, bestaaende af alle de Lærere, der havde at gøre med Højskolens Landbrugsundervisning, og det viste sig, at der indenfor dette Udvalg var overvejende Stemning for at stryge Fortsættelseskursus, i hvert Fald i den eksisterende bundne Form, at bibeholde det nuværende almindelige Kursus paa  $1\frac{2}{3}$  Aar, samt at etablere et nyt Kursus paa  $3\frac{2}{3}$  Aar, hvortil der maatte stilles Krav om en passende Fordannelse. Undervisningen ved dette Kursus skulde fra Begyndelsen ordnes helt selvstændigt og ikke som en Fortsættelse af det mindre Kursus, hvilket vilde medføre, at Grundlaget ikke blev tilstrækkeligt bredt, og

at tidsspildende og trættende Gentagelser ikke kunde undgaas. Som en Følge af det ved Realisationen af denne Plan stærkt forøgede Undervisningsarbejde maatte man anse en Forøgelse af Faglærerpersonalet for nødvendig. Det blev i Forbindelse hermed fremhævet, at Etableringen af Fortsættelseskursus i sin Tid kun havde været en Nødhjælp, som man havde grebet til for at imødekomme Krav om forøget Adgang til Erhvervelse af Kundskaber, samtidig med at man ansaa det for haabløst at forlange en Forøgelse af Lærerkræfterne paa det Tidspunkt. Udvalget gaar altsaa videre m. H. t. Udvidelse af Undervisningen end Andragendet fra »Foreningen af danske Landbrugskandidater«, og dog maa Udvalgets Standpunkt forudsættes i højere Grad at tilfredsstille de Ønsker, der ere komne til Orde forud for den nævnte Afstemning, end selve Landbrugskandidatforeningens Andragende, thi dette var som anført egentlig kun at betragte som et Kompromis, der ikke fuldt ud tilfredsstillede hverken Repræsentanterne for det praktiske Landbrug eller for de theoretiske Virksomheder. Fra forskellige Sider har det nemlig været fremhævet, at Højskolens Opgave nu, da de private Landbrugsskoler havde naaet en saa stærk Udvikling, burde overlade Uddannelsen af praktiske Landmænd til disse Skoler og udelukkende indrette sig paa at uddanne Lærere, Konsulenter og andre, der søgte theoretisk Virksomhed. Men mod denne Opfattelse have praktiske Landbrugere hævdet, at de ikke ønskede at give Afkald paa Højskolen som theoretisk Undervisningsanstalt, samt at Undervisningen af Hensyn til den praktiske Uddannelse og til Bekostningen ikke burde forlænges.

Idet jeg altsaa betragter Lærer-Udvalgets Standpunkt som den heldigste Løsning af Opgaven om en Landbrugsundervisning, der i alle Retninger kan gøre Fyldest og føre vort Landbrug videre fremad, vil jeg lægge dette til Grund for mine Betragtninger over, hvorledes de saaledes opstillede Rammer bør udfyldes, og jeg vil derfor behandle de 2 Kursus hvert for sig, idet jeg dog skal forud-

skikke den Bemærkning, at jeg ikke har noget Mandat til at tale paa Højskolens eller andre Læreres Vegne, og at det derfor kun er mine personlige Anskuelser, jeg her søger at give Udtryk for.

## II. Ændret Kursus paa $1\frac{2}{3}$ Aar.

Naar dette ordnes i Forbindelse med en udvidet Undervisning, bør det uden Tvivl i noget højere Grad end tidligere være baseret paa at yde Vejledning for praktiske Landbrugere, thi det maa forudsættes væsentligst at blive saadanne, der benytte det. Selve Studietiden passer godt herfor; den omfatter 2 Vintre og en mellemliggende Sommer, og der kan vel ikke være delte Meninger om, at den kolde Aarstid er bedst til det theoretiske Studium, Sommeren mest instruktiv for den praktiske Landbrugsvirksomhed. For en ung Landmand er det desuden lettere at faa Plads om Foraaret end om Efteraaret, og økonomiske Grunde tale derfor ogsaa for denne Ordning.

Angaaende Fordringerne til **F o r d a n n e l s e n** vil det selvfølgelig altid være heldigt baade for Landbruget, for Højskolen og for Eleverne selv, at de møde vel forberedte baade m. H. t. Skolekundskaber og praktisk Færdighed. For Højskolens Undervisning er dette af saa meget større Betydning, som de Studerende, der maa forudsættes at ville benytte dette Kursus, møde med en meget uensartet Forberedelse. Sønner af større Landbrugere ere sædvanlig ret vel forberedte i begge Retninger, unge Mænd fra mindre Landbrug savne hyppig den theoretiske, og Elever, der ere opvoksede i Byerne, den praktiske Uddannelse. Hidtil har man jo imidlertid, skønt denne Sag meget ofte har været paa Bane, ikke anset det for rigtigt at kræve nogensomhelst Fordannelse som Betingelse for at deltage i Undervisningen eller aflægge Eksamen, og naar de fra Højskolen udgaaede Kandidater dog, som 50 Aars Erfaring viser, have spillet en særdeles

stor Rolle i vort Landbrugs rige Udvikling, og at dette ogsaa gælder for mange af dem, der ere mødte her med mangelfulde Forkundskaber, vil det vistnok være rigtigt m. H. t. Kravet om Fordannelse, at man lader alt blive ved det bestaaende og indskrænker sig til stærkt at anbefale Erhvervelse af Forkundskaber, hvortil jo nu Adgangen stedse bliver lettere.

Angaaende selve *U n d e r v i s n i n g e n* v e d *H ø j s k o l e n* bør der sikkert foretages Indskrænkninger m. H. t. Stofmængden, saaledes at denne virkelig kan tilegnes af flittige og normalt begavede Elever i  $1\frac{2}{3}$  Aar, og ved Undervisningen bør der tages Hensyn til det overvejende praktiske Formaal. Selvfølgelig maa den være bygget paa et videnskabeligt Grundlag, men Forhold af rent theoretisk Betydning bør ved dette Kursus trænges saa meget tilbage som muligt, og man maa finde sig i at tilstaa, at en virkelig højere Undervisning kan der ikke paa  $1\frac{2}{3}$  Aar gives Elever, af hvilke et stort Antal møder med tarvelige Skolekundskaber. Naar Indskrænkning i Lærestoffet saaledes maa være Løsenet, gaar det næppe an at optage ny Fag ved Eksamen, hvor ønskeligt det end kunde synes ogsaa af Hensyn til deres praktisk-økonomiske Betydning, at medtage Fag som f. Eks. Samfundslære og Plantepatologi. At udelade noget af de bestaaende Fag vil næppe kunne gennemføres, men en Indskrænkning i Stofmængden maa da ubetinget fordres. Dette bliver saa meget mere nødvendigt, som det vistnok maa anses for ønskeligt, at der ved flere andre Fag sker en Udvikling i Retning af praktisk Anvendelighed under de bestaaende Forhold i Landbruget. Om Besparelse af Tid ved Indskrænkning i Antallet af de bestaaende Fag eller i det Omfang, hvori de doceres, har der i Aarenes Løb været ført mangfoldige Forhandlinger mellem Lærerne, og man kan af disse Forhandlinger drage den Slutning, at det er saare vanskeligt at opnaa Enighed, idet ingen har ment at kunne foretage Indskrænkninger af Betydning for sit Fags Vedkommende; men forhaabentlig vil man se anderledes herpaa,

naar der ved Siden af det almindelige etableres et udvidet Kursus. For mit eget Fags Vedkommende erkender jeg under denne Forudsætning Muligheden af en Indskrænkning i det Timetal, jeg nu lægger Beslag paa, og naar dette sker med de nævnte Hensyn for Øje, vil man herved formentlig gøre det muligt atter at lade Landinspektøreløverne følge Forelæsningerne sammen med Landbrugerne, saaledes som de i en lang Aarrække tidligere have gjort. I de sidste Aar er Landinspektørernes Landbrugsundervisning i visse Retninger indskrænket betydeligt, i andre udvidet noget, navnlig paa Kulturteknikens Omraade. Min Erfaring fra disse Aar har ført mig til den Anskuelse, at Landinspektørerne ubetinget bør have en væsentlig fyldigere Undervisning i Landbrugsfag, end de faa nu, hvis de skulle kunne gøre blot nogenlunde Fyldest som Kulturteknikere. At de hertil ogsaa — og navnlig — behøve en fyldigere praktisk Uddannelse, paatrænger sig stærkt Opmærksomheden, men dette hører jo kun indirekte herhen, hvor der blot er Anledning til at fremhæve, at et Fag som Landbrugets Jorddyrkning slet ikke kan læres theoretisk af Folk, der, saaledes som mange af Landinspektøreløverne, ere fuldstændig blottede for al praktisk Kendskab til Sagen. For en Kulturtekniker er Redskabslære nødvendig, og for ham er det Pensum i Jorddyrkning og Plantekultur, som gives den praktiske Landbruger, ikke urimelig stort, og dette saa meget mindre, som man paa Grund af Fagets overvejende teknisk-økonomiske Natur ved dette korte Kursus kan og bør tage et meget væsentligt Hensyn til det praktiske Livs Krav.

### III. Det udvidede Kursus paa 3½ Aar.

Som nævnt, tænkes dette Kursus, der nærmest er beregnet paa Konsulenter, Lærere og andre ved Forsøg, Kontrolvæsen, Undervisning o. l. beskæftigede Personer, etableret selvstændigt uden Forbindelse med det mindre



Kursus, og man anser det her for ubetinget nødvendigt at stille Krav om praktisk og theoretisk Fordannelse. Angaaende denne sidste vil det vel være rimeligt at følge de Regler, der ere givne for Skovbrugere og Landinspektører, og for den praktiske Fordannelse kan det i Landbrugskandidatforeningens Andragende nævnte Forslag, som gaar ud paa, at Vedkommendes Modenhed bedømmes af en Komité af Faglærere, eventuelt suppleret med Medlemmer, valgte af Ministeriet, formentlig betragtes som anbefalelsesværdigt.

For 14 Aar siden ( $\frac{7}{8}$  1894) indsendtes fra Højskolen en Skrivelse til Ministeriet, hvori forespurgtes, om der fra Ministeriets Side maatte findes noget at erindre mod, at den ny Undervisnings- og Eksamensplan søgtes udarbejdet paa Grundlag af, at der ved Siden af det mindre Kursus oprettedes et Kursus paa  $2\frac{2}{3}$  Aar og med samme Fordringer til Fordannelsen, som den Gang gjaldt for Landinspektør- og Skovbrugselever. Ministeriet forlangte imidlertid, at Kandidater med 1. Karakter fra det mindre Kursus ogsaa uden saadan Fordannelse skulde have Adgang til det udvidede Kursus og til eventuelle Fortsættelseskursus, og hermed var i Virkeligheden Grunden taget bort fra Forslaget om et udvidet Kursus, saaledes som dette Forslag oprindelig forelaa. Det blev nemlig i Henhold til Ministeriets Krav nødvendigt, hvis man ønskede Planen gennemført, at indrette sig paa en vedblivende Opretholdelse af begge Kursus og at kæde dem sammen, medens det oprindelige Forslag kun gik ud paa denne Sammenkædning som en foreløbig Foranstaltning, indtil det mindre Kursus kunde ophæves. I Betragtning af de store Vanskeligheder ved en permanent Ordning af Undervisningen paa det nævnte Grundlag og den ringe Udsigt, der var til under disse Forhold at vinde Elever med den ønskede Fordannelse til det udvidede Kursus, opgav Forslagets Stillere at søge Sagen gennemført.

Det er at haabe, at man, hvis Forslaget om et Kursus paa  $3\frac{2}{3}$  Aar kommer frem, ikke møder den

samme Vanskelighed som sidst, thi dermed vil Sagen rimeligvis ogsaa falde denne Gang, og skulle de 2 Kursus absolut kædes sammen, saaledes at det udvidede skal indrettes paa at danne et Supplement til eller en Fortsættelse af det ordinære Kursus, bliver det kun en Blanding af gamle Fortsættelseskursus under et andet Navn, og man kan da lige saa godt blive ved disse, hvorved Eleven dog har den Fordel, at han kan uddanne sig mere i speciel Retning og slippe for at tage Fag med, som har mindre Betydning for hans fremtidige Livsgerning. Men intet af disse Alternativer kan anses for tilfredsstillende, fordi der i begge Tilfælde mangler Lejlighed for den Studerende til i Ro at gennemarbejde Grundvidenskaberne, saaledes at hans Kundskaber heri kunne danne den fornødne solide Basis for et senere selvstændigt Arbejde i Faget. Hertil trænges der netop i særlig Grad paa det nuværende Stadium af vort Landbrugs Udvikling, ved hvilket der Aar for Aar bliver Brug for et stedse større Antal Lærere, Konsulenter, Forsøgsledere og andre Medhjælpere under Staten og Landbrugets Organisationer. For Planteavlens Vedkommende har Trangen til bedre Oplysning bl. a. vist sig ved Ordning af »Undervisningsmøder«, der ere stærkt besøgte af Landbrugskandidater, og hvor der til Dels gives Vejledning i Ting, som burde have været lærte paa Højskolen.

Begavelse og Flid kan ved senere Selvstudium paa mange Omraader bøde paa en mangelfuld Uddannelse; men der er ogsaa Omraader, hvor Vedkommende ikke ved egen Hjælp kan komme videre, fordi han ikke i Studietiden paa Højskolen er ført til at arbejde selvstændigt, navnlig ved Øvelser, og herpaa bør der derfor uden Tvivl lægges ganske særlig Vægt. Dette gælder ikke mindst Grundvidenskaberne, specielt Kemi, Fysik, Botanik og Plantepatologi, men ogsaa Fagvidenskabernes Tilegnelse kan i høj Grad støttes herved, og Udviklingen har medført, at forskellige Discipliner, som hidtil ikke have været optagne i Højskolens Undervis-

ningsplan, nu kræve en særlig Behandling. Efter at der i de senere Aar er opnaaet stedse forøget Klarhed over Mikroorganismernes dominerende Indflydelse paa Omsætninger af økonomisk Betydning i Jorden, i Gødningsmidler og i Planteprodukter under Tilberedning og Opbevaring, bliver det nødvendigt at skænke Jordbrugsbakteriologien en større Opmærksomhed end hidtil, og Øvelser paa dette Omraade bør derfor indgaa i Undervisningen. I Mælkeribrugtet har Mikroorganismernes Rolle jo længe været stærkt paaagtet, og det synes derfor beklageligt, at vor store Højskole endnu er henvist til at lade sine Studerende afholde deres Øvelser i et saa udpræget Landbrugsfag som Mælkeribakteriologi ved Polyteknisk Lærestanstalt. Til alle de her antydede og andre Øvelser, f. Eks. vedrørende selve Kulturplanternes biologiske Forhold, særlig under Blomstringen, kræves særegne Laboratorier og andre Installationer eller Instrumenter, som Privatmand ikke godt kan skaffe sig, og alene af den Grund maa Højskolen blive Stedet, hvor saadan Færdighed skal erhverves; men det vil dog i Forbindelse hermed i mange Tilfælde være af Betydning for de Studerendes senere Virksomhed, at de saa vidt muligt lære at hjælpe sig med Apparater, som det bliver overkommeligt for dem at skaffe sig.

Foruden denne Art Øvelser bør Brugen af Bøger indøves, saaledes at Eleven samtidig orienteres i den vigtigste Litteratur. Ved Ekskursioner bør der gives Lejlighed til Natur-Iagttagelser, som jo for visse Fag, f. Eks. Botanik og Plantepatologi, ere ganske nødvendige, og der vil ved dette Kursus være Tid og Lejlighed til at benytte dette Hjælpemiddel i væsentlig større Udstrækning end ved det nuværende. Af Fag, som ikke doceres ved det almindelige Kursus, bør vistnok medtages Landboret, Almindelig Økonomi, Skovbrugslære, Havebrugslære, Sociologi og Jordbrugsgeografi, de 4 første Fag formentlig i omtrent samme Omfang, hvori de nu gives ved Fortsættelseskursus. Ved et saadant Kursus vil der

være Tid til en grundig og harmonisk Uddannelse baade i Grundvidenskaberne og i Fagvidenskaberne og til en virkelig Tilegnelse af Lærestoffet, saaledes at Vedkommende bliver i Stand til at anvende sine Kundskaber paa en selvstændig Maade og at gøre dem frugtbringende i Livets Gerning, enten denne gaar i theoretisk eller i praktisk Retning. Den endnu enkelte Steder herskende Frygt for »for megen Theori« har nemlig uden Tvivl sit Udspring fra Eksempler, der, rigtigt tydede, snarest maatte opfattes som misforstaaet og altsaa for liden Theori. En grundig theoretisk Uddannelse gør ikke Folk uskikkede til praktisk Livsgerning, naar de i det Hele ere anlagte for en saadan og ere vel uddannede dertil; men den gør Livet rigere for Mennesket, den udvikler Overblikket og skærper Iagttagelsesevnen for Fagmanden, hvilket lige saa vel maa være til Nytte i Landbruget som i alle andre Erhverv.

Saa længe denne Erkendelse ikke er mere almindelig end nu, kan der næppe ventes mange Elever paa dette Kursus, og hver af disse Elevers Uddannelse vil altsaa blive ret kostbar for Staten; men til Gengæld vil den enkelte Elev her kunne ventes at faa saa stor Indflydelse paa vort Landbrugs Udvikling, at Offeret bør bringes, og saadant Offer bringes jo iøvrigt lige over for andre Studiefag, der ikke kunne siges at være mere komplicerede end Landbruget. Deltagelsen i de ny Fortsættelseskursus viser, at der dog er nogle, som ikke vige tilbage for en Studietid paa over 3 Aar, og blandt vore Konsulenter findes der jo Folk med endnu længere og kostbarere Uddannelse.

#### IV. Special-Uddannelse.

De bestaaende Fortsættelseskursus bleve, som anført, nærmest oprettede som en Nødhjælp for at tilfredsstille de Krav, der fra forskellige Sider rejstes om en videregaaende Uddannelse, og det er vel almindelig forudsat, at

disse Kursus skulde ophøre, naar det lykkedes at faa oprettet et udvidet, selvstændigt Landbrugskursus. Det maa jo imidlertid betragtes som givet, at Kandidaterne fra det udvidede Kursus, blandt hvilke Indehaverne af Poster som Konsulenter, Forsøgs- eller Laboratoriebestyrere, Lærere m. fl. særlig maa ventes rekruterede, hyppig ville behøve eller ønske speciel Uddannelse i en eller anden Retning. Foruden de allerede ret talrige Poster som Forstandere og Lærere ved Landbrugsskoler og som Konsulenter i Planteavl, Husdyrbrug og Mejerivæsen, tør det vel ventes, at den fortsatte Udvikling vil kræve forøget Hjælp for Landbrugets Organisationer eller for Staten saavel i de nævnte Retninger som i andre, f. Eks. Agrikulturkemi, Kulturteknik, Maskinlære og Driftslære, dels i Form af flere Medhjælpere, dels og ikke mindst i Form af en bedre Uddannelse for disse.

I det sidste Decennium har Arbejdet for Planteavl taget Fart i Form af offentlige Foranstaltninger, særlig under Landboforeningerne, hvor Antallet af Konsulenter og Assistenten i Planteavl ifølge indsamlede Oplysninger er steget fra 3 til 63 i Aarene 1899 til 1906. Trods denne stærke Udvikling, der endnu stadig fortsættes, maa det siges, at Navnet »Planteavl«, under hvilken Fane disse mange unge Mænd arbejde, langt fra omspænder alle Grene af Landbrugets Jorddyrkning og Planteavl, end mindre de Virksomheder, som i det daglige Liv staa i saa nøje Forbindelse hermed, saaledes den under den tiltagende Mangel paa Arbejdskraft stedse vigtigere Vejledning i Valg og Brug af Maskiner. Jordens Grundforbedring ved Regulering af Fugtigheden, Mergling eller Kalkning betragtes mange Steder med Urette som et tilbagelagt Stadium eller som noget, der ikke behøves optaget blandt Landboforeningernes Foranstaltninger til Planteavlens Fremme, men anses ligesom Mose- og Engkulturen tilstrækkeligt varetaget af Hedeselskabet. Med al Anerkendelse af dette Selskabs store Fortjenester ogsaa i denne Retning maa det siges, at det ikke kan gøre alt, hvad

der bør gøres paa dette Omraade. Staten og Landboforeningerne vilde gøre megen Nytte ved at tage denne Sag op hver paa sin Maade, og begge behøve dertil uddannede Folk. Staten bør skaffe en eller flere grundigt uddannede Konsulenter til den tekniske Vejledning, Landboforeningerne bør arbejde for Sammenslutninger, særlig om Regulering af Vandløb og større Afvandingsarbejder, som for rationel Gennemførelse kræve et Samarbejde mellem de interesserede Lodsejere. Mosekulturen og Merglingen bør ligesom Jordens Bearbejdning bringes i Forbindelse med kemiske og biologiske Undersøgelser, og saadanne bør spille en dominerende Rolle ved de økonomisk vigtige Undersøgelser og Forsøg over Staldgødnings Opbevaring og Anvendelse, som Staten nu har taget op i større Maalestok.

Dette blot som Eksempler til Antydning af de store Opgaver, der foreligge, og ved hvis Løsning Højskolen maa være rustet til at yde sin Bistand. Men dette kan ikke ske paa tilfredsstillende Maade, ved at Højskolen foreskriver eller dog ved Betingelserne for sin økonomiske Støtte og officielle Anerkendelse fremtvinger bestemte, af den ordnede Kursus; Valget maa her være ganske frit, og det kan ogsaa gives frit, naar Kandidaterne have den fornødne Modenhed.

Lige overfor saadanne for vort nuværende Standpunkt vidtgaende Krav til Uddannelse har det ofte og tilsyneladende fuldt berettiget været fremhævet, at de Stillinger, det officielle Landbrug byder, ere saa tarveligt aflagte, at de ikke friste nogen til at underkaste sig slige besværlige og bekostelige Forstudier. Denne Indvending er vel berettiget lige overfor det store Flertal af Medhjælpere i Landbruget; men, som nævnt, er der allerede nu og vil i Fremtiden uden Tvivl i højere Grad end nu blive Brug for ikke ganske faa Funktionærer, som Staten og Landbrugets Organisationer i egen Interesse ville staa sig ved at stille tilstrækkeligt gunstigt i økonomisk og social Hen-

seende. Ikke mindst paa dette Omraade gælder det gamle Ord: »Non multa sed multum«.

Forøvrigt tør det vel ogsaa forudsættes, at større Landbrugere i Fremtiden maatte finde forøget Anledning til gennem et saadant udvidet Studium at skaffe sig en solid naturvidenskabelig Uddannelse og derved dygtiggøre sig saavel til Driften af egen Jord som til de ledende Stillingen i Landbrugets Organisationer, hvortil store Jordbrugere naturligt ere kaldede ved deres sociale Position. Og hertil vilde det uden Tvivl bidrage i væsentlig Grad, om det kunde lykkes at skaffe Landbrugsstudiet noget højere videnskabelig Anseelse, end det nu nyder her i Landet.

## V. Landbrugsundervisningens videnskabelige Standpunkt og Anerkendelse.

Landbohøjskolen kaldes ligesom Polyteknisk Lærestalt og Universitetet for en »højere« Undervisningsanstalt; den skal meddele en »højere« Undervisning, og den skal tillige helst bidrage til Udviklingen af de Videnskaber, der doceres dér. Dette har den gjort i stor Udstrækning paa nogle Omraader, i væsentlig ringere Grad paa andre. Ikke alle Fag bydes der gunstige Vilkaar for en videnskabelig Behandling og Udvikling, og dette gælder særlig de specielt økonomisk-tekniske Fag, af hvilke flere her, som paa Polyteknisk Lærestalt, spille en betydelig Rolle. Af Læreren i et saadant Fag maa det formentlig overalt først og fremmest fordres, at hans Undervisning skal være anvendelig i Livet, og at hans Gerning paa heldig Maade skal sætte Spor i Landbrugets Økonomi paa det paagældende Omraade. Dette er ogsaa sket i saadan Udstrækning, at vel næppe noget andet Land i Forhold til dets Størrelse har draget større økonomisk Udbytte af sine højere Landbrugsinstituter end Danmark af Landbohøjskolen. Men det kan ikke siges, at Landbrugsundervisningen her fuldt ud har været en højere,

en videnskabelig Undervisning, og man kan ikke lægge Lærerne dette til Last, thi Forholdene have ligefrem gjort det umuligt. Det er indlysende, at en højere Undervisning ikke kan meddeles til Studerende uden anden Fordannelse end Almueskolens i et Kursus paa  $1\frac{2}{3}$  Aar, hvoraf den største Del beslaglægges af Grundvidenskaberne, og hvori der derfor netop er Tid til at meddele de nødvendigste positive Detailler. Fortsættelseskursus have indtil for 2 Aar siden kun været ordnede forsøgsvis, og det theoretiske Grundlag har ikke svaret til, hvad man ved de andre Undervisningsanstalter kræver som Adgangs-betingelse.

Spørger man nu, om det i det Hele taget er et urimeligt og forfejlet Krav at stille til selve den faglige Landbrugsundervisning, at den foruden at yde praktisk anvendelig, solid økonomisk-teknisk Vejledning skal have et virkelig videnskabeligt Præg, saa maa dette ubetinget benægtes. Landbrugets Fagvidenskaber byde netop et saa rigt Materiale for videnskabelig Behandling, at der aldrig vil være Mangel paa Opgaver. I vort Naboland, Tyskland, hvor Landbrugsundervisningen hyppig er knyttet til Universiteterne, er dette fuldt ud anerkendt, og de gunstige Vilkaar, man dér byder den videnskabelige Specialforskning i Landbrugets Fagvidenskaber, have — naturligvis ved Siden af en Mængde svage Arbejder — fremkaldt særdeles vigtige Bidrag til Landbrugsvidenskabens Udvikling.

Dette vilde imidlertid ikke være sket, hvis der ikke for de Studerende havde ligget en Spore til Anstrengelse i den videnskabelige Anerkendelse, der ydes deres Arbejder derved, at de kunne benyttes til Erhvervelse af Doktorgraden. Men kan Tyskland, der dog, trods alt hvad der kan siges om »Kathederweisheit« navnlig paa disse Fags Omraade, staar meget højt i videnskabelig Henseende, anerkende Landbrugsfagene som skikkede til Grundlag for Opnaaelse af de højeste videnskabelige Grader, saa maa vi vel ogsaa kunne gøre det her i Landet,



og der er vel her saa meget mere Anledning dertil, som vort Landbrug indtager et højt Standpunkt og har særlig stor Betydning for Landets Økonomi. Der er Opgaver nok at tage fat paa, og der er nok af unge Mænd, som have naturlige Evner og Lyst dertil, men savne Uddannelsen. Hvorfor da ikke give dem Lejlighed til at erhverve den? Vi bør tage denne Sag op for at hævde vor Landbrugsundervisnings Anseelse lige overfor andre Studiefag, for at udvikle Landbrugsvidenskaben og tilføre den kvalificerede Dyrkere og endelig for at skabe økonomiske Værdier. Det er urimeligt at forudsætte, at Faglærere, der ere optagne af daglig Undervisning, Besvarelse af Forespørgsler og Deltagelse i Udvalgs- og Bestyrelsesmøder, saaledes som dette nu i saa vid Udstrækning er blevet Tilfældet herhjemme, skulde kunne vinde ret megen Tid til videnskabeligt Forsknings-Arbejde, selv om saadant laa for Vedkommendes Naturel; til saadan Gerning kræves Tid og Arbejdsro, og vi se derfor, at en Mængde vigtige Spørgsmaal i Udlandet — særlig i Tyskland, hvor Vilkaarene for saadan Forskning ere gunstige — ere løste af unge Mænd, der kunde ofre sig helt for en saadan Opgave i længere Tid, medens de senere, naar Embedsforretninger lagde Beslag paa Tiden og Tankerne, ikke have præsteret noget tilsvarende. Under Forudsætning af, at der oprettes et udvidet, selvstændigt Landbrugskursus som antydet, anser jeg det derfor for ønskeligt, at der ved Højskolen skabes Vilkaar for fri videnskabelige Specialarbejder i Landbrugets Fagvidenskaber, og at der erhverves Ret for Kandidater, som have bestaaet den udvidede Landbrugseksamen med første Karakter og have bestaaet examen artium og den filosofiske Prøve, til at disputere for Doktorgraden ved Københavns Universitet, alt naturligvis under Forudsætning af, at de have præsteret et Arbejde, som findes værdigt dertil. Herved vilde Landbrugsstudiet i denne Retning blive stillet paa lige Fod med de økonomisk-tekniske Fag, der doceres ved den polytekniske Lærestanstalt, og som allerede nyde

denne Anerkendelse. Der vil formentlig ikke være meget at vove herved, og forhaabentlig behøves der kun nogle dygtige Pionerer til at bane Vejen.

Tanken herom er forøvrigt ikke ny, thi allerede for 15 Aar siden har jeg sammen med Professor R o s t r u p fremsat den som Supplement til et Forslag, der udarbejdedes af os efter Anmodning fra Højskolens daværende Direktør, General T h o m s e n. Han fandt Kravet berettiget og hævdede kun, at det ikke kunde rejses for Landbrugsstudiet alene; men man maatte forlange den samme Ret for andre Elevklasser. Dette kan vel være ganske rimeligt, men bliver jo en Sag for sig, som der ikke her er Anledning til at komme ind paa.

Hermed skal jeg slutte. Jeg haaber at have vundet nogle Tilhængere blandt mine Tilhørere, og hvis saa er, vil jeg bede disse virke for Realisationen af de her fremsatte Tanker, hver efter sin Evne. Det har desværre alt for længe været anset for udemokratisk at stille lignende Krav om Fordannelse og Studietid for Landbrugsfaget som for andre, beslægtede Fag, f. Eks. Skovbruget. Forhaabentlig ere Anskuelserne nu saa vidt ændrede, at der ved Siden af en ganske fri Tilgang til et mindre Kursus kan banes Vej for en virkelig grundig Undervisning i den Næringsgren, der i højere Grad end nogen anden har baaret Danmarks økonomiske Stilling og baaret dets Navn frem mellem Kultur-Nationerne. Selvfølgelig vil det i hvert Tilfælde tage lang Tid, inden vi naa saa vidt, som det her er antydet; men forhaabentlig lykkes det dog, inden de næste 50 Aar af Højskolens Virksomhed ere udrundne.