

## Nr 208.

Av herr **Bengtsson** i Norup **m. fl.**, om anslag för anordnande vid *Uppsala universitet av forskning och vetenskaplig undervisning i lantbrukskemi med marklära, lantbruksbotanik m. fl. ämnen.*

I skrivelse av 21 april 1909 begärde Riksdagen, att Kungl. Maj:t täcktes låta föranstalta om utredning och förslag rörande anordnande av högre lantbruksundervisning, och i april 1913 avgåvo av Kungl. Maj:t utsedda sakkunnige »Utredning och förslag angående upprättandet av en lantbrukshögskola». Efter att hava framhållit behovet av en lantbrukshögskola, vilket behov jämväl i Riksdagens nyss nämnda skrivelse betonats, och efter granskning av olika vägar för frågans lösande — förvandling av de befintliga lantbruksinstituten till högskolor, den högre lantbruksundervisningens förläggande till centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet (d. v. s. Experimentalfältet), denna undervisnings kombination med andra högskolor (Veterinärhögskolan, Tekniska högskolan, Skogshögskolan), eller upprättandet av en fristående lantbrukshögskola i Stockholm — kommo de sakkunnige på anförda skäl till det resultat, att bästa utvägen vore att koncentrera den högre lantbruksundervisningen i en agronomisk fakultet vid ettdera av rikets universitet, snarast Uppsala. För förverkligandet av denna plan skulle efter sakkunniges utredning på en gång till byggnader och organisation i övrigt krävas belopp av sammanlagt 1,369,000 kr., och den planerade fakultetens årsbudget beräknas, för avlöningar och materiel, till 128,800 kr. Undervisningen i 17 olika ämnen skulle enligt planen bestridas av 7 professorer, 4 stipendierade docenter och 6 biträdande lärare, och för fakultetens behov skulle uppföras tre större byggnader.

Redan bland de sakkunnige gingo emellertid åsikterna i sär, så till vida som professor Weibull på anförda skäl ville ha den högsta lantbruksundervisningen förlagd till Lunds universitet i visst samband med lantbruks- och mejeriinstitutet på Alnarp. Och bland de myndigheter, som senare yttrat sig om förslaget, äro meningarna ännu mer delade, så delade, att Kungl. Maj:t svårligen lärer kunna, på grund av vad hittills från sakkunnige och från intresserade myndigheter framkommit i ärendet, utan ytterligare utredning vidtaga några som helst åtgärder att lösa frågan i dess helhet, huru trängande behovet av tillfälle till vetenskapliga studier och forskning på lantbrukets och husdjursskötselns områden än är och huru allmänt än detta behov erkännes.

Utom nyss anmärkta meningsskiljaktighet möta emellertid även andra hinder, som i själva verket torde vara vida allvarsammare. Sakkunniges utlåtande har i det hela karaktären av ett program för anstalten, sådan den skulle te sig i fullständigt skick, ett program, som det torde vara omöjligt att utan vidare för närvarande realisera. Alla våra nuvarande högskolor ha småningom utvecklat sig ur mindre begynnelse, och detta lär väl vara den naturliga gången, om man vill undvika ödesdigra misstag, undvika att nödgas betala dyra lärpenningar. Vi ha nämligen — kanske med något enstaka undantag — icke nu personer för att under den närmaste tiden besätta dessa sjutton lärareplatser, vi ha för närvarande icke personer, som kunna åtaga sig att i detalj ordna alla dessa nya institutioner i fråga om lokaler, inredning och undervisningsmateriel och därför bära det praktiska och vetenskapliga ansvaret. Vi taga nämligen för givet, att det icke kan vara meningen varken att importera nödiga lärarekrafter från utlandet, eller utan vidare efterbilda utländska institutioner. Ett bland de viktigare skälen för att hos oss anordna högre lantbruksundervisning och ej nöja oss med att skicka våra lantbruksstudenter till utlandet är ju, att denna undervisning bör så vitt möjligt avse och anpassas efter *svenska* förhållanden.

Vi föreslå sålunda att börja i mindre skala och låta behövliga institutioner efter hand växa fram, i den mån erfarenhet vinnes och personliga krafter bliva disponibla. Vi vilja icke uttala någon mening om huru den önskade läroanstalten skall definitivt ordnas och vart den bör förläggas. För att emellertid snarast möjligt få en början till högre lantbruksundervisning av rent vetenskaplig karaktär föreslå vi provisoriska åtgärder och föreslå att omedelbart ordna högskolemässiga studier i några viktigare lantbruksämnen, där sådana studier för tillfället synas kunna anordnas med största utsikt till framgång och för minsta kostnader.

Till de centrala och i praktiskt avseende viktigaste ämnena inom lantbruksområdet lära väl få räknas de, som i det citerade betänkandet rubriceras såsom »lantbrukskemi» och »lantbruksbotanik» samt »husdjurens fysiologi och utfodringslära».

Vid Uppsala universitet finnes — utom två professurer i botanik — som bekant på grund av enskild donation en professur i »växtbiologi». I undervisningsområdet för denna professur ingå, som av själva namnet framgår, just sådana partier av botaniken, som för lantbruk och skogsbruk ha grundläggande betydelse. Vad som behöves vore en specialisering på det svenska jordbrukets kulturväxter. Här skulle sålunda kunna lämnas undervisning och vetenskapliga forskningar drivas rörande våra sädeslag och foderväxter. Inom växtbiologiens område falla även sådana lantbruket intresserande ämnen som läran om växtsamhällen och arvtlighetsläran. Nu råkar det dessutom vara så, att för växtbiologien (alltjämt på enskild bekostnad) är under uppförande en egen institutionsbyggnad med ett reservutrymme, som *för närvarande* icke är avsett att användas för professurens egentliga behov och som tills vidare kunde upplåtas till ett mindre laboratorium för lantbruksbotanik. Till institutionen hör vidare ett markområde på omkring 1 1/2 tunnland med utmärkt jordmån; här skulle utrymme kunna lämnas även för försökskulturer i rent lantbruksintresse. Därjämte bör påpekas, vilka möjligheter för studier på flera områden av lantbruksbotaniken universitetets botaniska trädgård erbjuder.

För »husdjurens fysiologi och utfodringslära», som jämte »husdjurens avels- och raslära» bildar det vetenskapliga underlaget för husdjursskötsel, skulle efter vad oss meddelats inledningsvis och provisoriskt kunna beredas utrymme inom det medicinskt-kemiska laboratoriet vid Uppsala universitet. Husdjurens fysiologi och utfodringslära motsvarar vad som inom medicinska fakulteten kallas medicinsk kemi, eller vad som annars kallas fysiologisk kemi, sålunda på husdjursskötselns område fodermedlens sammansättning och näringsvärde samt matsmältningsprocessen och olika födoämnens effektivitet i fråga om kraft- och köttproduktion samt mjölkavsköndring och mjölkens beskaffenhet. När för tio år sedan en ny institution för allmän kemi byggdes, fick medicinska fakulteten övertaga två stora kemiska laboratorier i »gamla Kemikum»; av dessa användes det ena för den inledningskurs i kemi, som tidigare tillhörde medikofilosofisk examen, och den andra för fysiologisk kemi. Den vanliga kursen i fysiologisk kemi för medicine studerande upptager emellertid det senare laboratoriet blott

fyra månader av året. Och även under den tid, som den medicinsk-kemiska kursen pågår, pläga — efter de upplysningar vi fått — en och annan arbetsplats finnas ledig.

För att med framgång driva studier i fysiologisk kemi med tillämpning på husdjuren fordras förkunskaper i husdjurens anatomi (närmast inälvornas anatomi) och någon vana vid dissektion. Efter vad av vederbörande institutionsprefekter meddelats, skulle en sådan mindre kurs i husdjurens anatomi kunna vid behov givas antingen på anatomiska eller zootomiska institutonen. En försöksladugård kan naturligtvis för de studier som röra husdjurskötseln vara av stor betydelse, men torde, enligt vad från sakkunnigt håll meddelats, till en början kunna undvaras, då man för stora områden av studiet kan nöja sig med material, inköpt av slaktare eller annorstädes.

För undervisning och studier i »lantbrukskemi», omfattande geologiens och kemiens tillämpning på jordbruket med inbegrepp av marklära, torde plats kunna beredas i förutvarande med.-kemiska laboratorium, som nu disponeras av den farmakologiska institutionen, vilken emellertid för närvarande ej har användning för hela lokalen.

Vederbörande institutionsprefekter ha visserligen på förfrågan meddelat, att blott ett ringa antal ständiga arbetsplatser kan för nu ifrågavarande studier inom varje institution beredas; men det är icke heller sannolikt, att under den första tiden antalet personer, som ville begagna dessa studiemöjligheter, skulle bliva stort, man torde kunna räkna med 2 à 3 på varje institution. På de tider, då med.-kemiska laboratoriet icke är upptaget av läkarekandidater — och det är som sagt åtta månader av året — kunde där kurser givas i speciella partier av ovan angivna ämnen med demonstrationer och laborationer för ända till tjugotalet deltagare. Även med på detta sätt inskränkta möjligheter bör emellertid betydelsen av dessa provisoriska anordningar för det svenska lantbruket icke underskattas. Här vore ju icke fråga om elementär undervisning för stora lärjungeskaror, utan om specialstudier under lämplig ledning och med nödiga yttre hjälpmedel. Det torde vara uppenbart, att sådana för jordbruket viktiga anstalter som de kemiska stationerna och frökontrollverksamheten skulle få ett värdefullt stöd. Statens och hushållningssällskapens konsulenter i jordbrukets tjänst skulle ha tillfälle att vidga och fördjupa sina studier i särskilda riktningar. Och ej minst viktigt: de yngre vetenskapsmän, som finge sig anförtrött att leda undervisning och studier i de tre ämnena, skulle få tillfälle att genom egna undersökningar verka i jordbrukets tjänst. Och när tiden vore mogen för ett mera definitivt ordnande av den högre lantbruksundervis-

ningen, skulle det finnas någon möjlighet att få lärareplatserna besatta med verkligt kompetenta personer.

För att kunna driva sådana studier, som det här gäller, fordras naturligtvis förkunskaper särskilt i botanik och kemi, till olika mått för olika studieriktningar. Vi förutsätta, att det överlämnas åt vederbörande lärare att bedöma, om inträdessökande äger nödig underbyggnad för sådana studier, som han vill driva. Då nu ifrågasatta studiemöjligheter icke böra inordnas som fast led i universitetsorganisationen, torde inskrivning vid universitetet icke nödvändigt böra fordras.

Nödiga lokaler för vetenskaplig undervisning och vetenskapliga specialarbeten inom lantbrukskemi, lantbruksbotanik samt husdjurens fysiologi och utfodringslära stå efter vad ovan anförts för tillfället till buds vid Uppsala universitet utan särskilda kostnader. Utgifterna skulle under en provisorisk anordning för de tre ämnena inskränka sig till arvode åt studieledare, inköp av sådan för dessa studier behöflig undervisningsmateriel (instrument och andra utensilier samt böcker och tidskrifter), som f. n. saknas, samt ett årligt materielanslag.

De årliga kostnaderna torde kunna beräknas sålunda:

Arvode till tre lärare, som lämpligen kunde benämnas laboratorer .....	Kr. 12,000: —
Materiel för lantbrukskemi med marklära .....	» 2,000: —
» » lantbruksbotanik .....	» 1,500: —
» » husdjurens fysiologi .....	» 2,000: —
för en kurs i husdjurens anatomi till lärare och materiel .....	» 500: —
	<hr/>
	Summa Kr. 18,000: —

För den första utrustningen (inklusive nödiga mindre förändringar och fast inredning) torde för vardera ämnet böra anslås 5,000 kr., således tillsammans på en gång 15,000 kr.

Då vi lämna alldeles oavgjort, var den högre lantbruksskolan i sinom tid skall förläggas och det på intet sätt bör prejudiceras, att den skall förbindas med universitetet, böra de ifrågasatta anslagen beviljas å jordbruksdepartementets stat och särskild förteckning föras över de inventarier (undervisningsmateriel och böcker), som för de nu ifrågasatta anslagen inköpas, så att de framdeles utan vidare kunna överflyttas till den läroanstalt, som definitivt övertager denna undervisning. Att i övrigt bestämma, huru

undervisningen i de tre ämnen, anslaget avser, skall ordnas, torde få överlämnas åt Kungl. Maj:t att efter hörande av vederbörande myndigheter bestämma.

Vi hemställa sålunda,

att Riksdagen må på extra stat under 9:de huvudtiteln bevilja ett anslag för 1915 å sammanlagt 33,000 kr. att av Kungl. Maj:t disponeras, på sätt Kungl. Maj:t närmare bestämmer, för anordnande av forskning och vetenskaplig undervisning vid Uppsala universitet i lantbrukskemi med marklära, lantbruksbotanik samt husdjurens fysiologi och utfodringslära, på det sätt att 15,000 kr. avses för aptering av lokaler och en första uppsättning av materiel och 18,000 kr. till löpande utgifter, däri inbegripen avlöning för lärare.

Stockholm den 26 januari 1914.

*Sv. Bengtsson*  
i Norup.

*Bernh. Eriksson.*

*A. Danielsson.*

*E. F. Hellberg*  
i Lycksele.