

II

Lantbruksvetenskapens och Experimentalfältets förhistoria

Instiftandet av Kungl. Svenska Lantbruksakademien 1811 har av historikern Staffan Högberg betecknats som en kulmen på "sjuttonhundratalets patriotiska hushållnings-iver", det nästan sekellånga intensivt stegrade intresset bland den bildade överheten i Sverige för jordbrukets modernisering och naturvetenskapens framväxt.¹ Intresset sträckte sig långt utanför jordbrukarnas krets och blev till en framtidsideologi och ett centralt tema i såväl det övre samhällsskiktets uppfattning om sitt samhällsansvar, som i ekonomernas doktriner, i naturvetenskapens sökande efter naturens ordning och i de reformivrande godsägarnas vilja att göra sina egendomar mer lönsamma. Intresset var detsamma i hela västerlandet. Det tog sig många uttryck, alltifrån en modeyttring inom det samhällsbärande skiktet till framväxten av en mer pragmatisk internationell lantbruksvetenskap.

Akademien grundades emellertid också av politiska skäl och tillkomsten var förbunden med den nationella katastrofen 1809, då hela den östra rikshalvan gick förlorad till Ryssland. Följderna av Finska kriget var olyckliga för folkmängden, industrin och statsverket, för handeln och för folkförsörjningen. Nu gällde det att återge den svenska idogheten nya krafter och värna om nationalandan, eller, som Karl XIII uttryckte det vid instiftandet av Akademien: "att uti Landets egen naturs förmåga söka grunden till Landets självbestånd". Kungen menade

att det fanns ett universalmedel för alla staters styrka och varaktighet, det var att utveckla "de tvänne stora krafterna: jordens fruktbarhet och människans flit".² Tillkomsten av Akademien var således ett svar på en rad av landets problem.

I det följande kommer intresset för jordbruksfrågorna att kopplas till det sena 1700-talets idévärld. Med den moderna naturvetenskapens och nationalekonomins framväxt skapades en ny värld, svårbegriplig för gemene man men desto mer lockande för det bildade övre samhällsskiktet. I dess föreställningsvärld ingick synen på plikten och ansvaret för att jordbruksreformerna genomfördes. Idéerna spreds över Europa och Amerika och de lantbruksintresserade började knyta band emellan sig i något som med en modern term skulle kunna benämnas internationellt nätverk. Resultatet blev en växande flora av internationella vetenskapliga samfund, agrara sällskap, societeter och akademier. Gemensamt för dessa jordbruksreformatorer, i engelskspråkig litteratur benämnda *gentlemen-farmers*, var att de var aristokrater, administratörer, högre prästerskap, militärer och dylikt. De kom från likartade ekonomiska och sociala grupper och de hade likartade intressen. Deras starkaste band var intresset för uppkomsten av ett penningbaserat inkomstbringande, d.v.s. kapitalistiskt jordbruk. I denna tankevärld ingick också att aristokratin hade ett särskilt ansvar för landet och jordbrukets framtid. I

Sverige kunde dessutom alla dessa till övervägande del betraktas som jordbrukare. I de fall de inte ägde egna gods var de genom sina ämbeten innehavare av löneboställen.

Avslutningsvis skall intresset koncentreras

på Abraham Edelcrantz. Han var den i särklass viktigaste enskilda personen för Experimentalfältets tillkomst och låg bakom både Akademiens och fältets organisation, liksom de bådadas verksamhetsplaner.

KAPITEL 3

Den aristokratiska ordningens Europa – från agromani till agrar revolution

Genom hela 1700-talet växte intresset för jordbruket. Det kan välvilligt uppfattas som ett flöde och en fruktbar påverkan från två innehållsliga poler, en agrarromantisk och en agarpragmatisk. Till den förra hör det högre aristokratins vurmanden för både lantliv och sin egen samhällsledande roll, till den senare lantbruksvetenskapens ökande betydelse. Det stegrade jordbruksintresset kan också uppfattas som en moderiktning inom överklassen. Intresset tog sig en kolossal omfattning och kunde för samtiden bli nog så påfrestande. Voltaire berecknade det t.ex. som "agromani".³

Agrarromantiken

Det finns många exempel från 1700-talet på överdrivna känslöytringar över lantlivets förträfflighet. Det folkliga, det gemena, kunde t.ex. ta sig uttryck i ett mode som genomsvårade många. T.o.m. den politiska maktens människor ville framställa sig som lyckliga bönder. I toppen av denna idévärld fanns herdefurstarna, alltifrån Josef II i Österrike och Ludvig XVI i Frankrike till den mer genuint lantbruksintresserade Georg III i Storbritannien, "farmer George" kallad. Kejsar Josef kunde låta sig avporträtteras som plogförare, men iförd pudrad peruk och moderiktig sammetsklädsel. Ludvig XVI odlade själv potatis och när de första blommorna slog ut, plockade han en och stack den i knapphållet. Hans drottning fyllde hela hat-

ten med potatisblommor, vilka härigenom snabbt blev en populär modesymbol bland Europas kungligheter. Den amerikanske historikern Jerome Blum har i sin bok *The End of the Old Order in Rural Europe* skildrat denna agromani där Marie Antionette roade sig och sin uppvaktning på Trianon vid Versailles, med att själv leka bondhustru på ett slags "Disneyland-farm" i miniatyrformat.⁴

Även om agrarromantiken lekte sig bort från den vanliga världen var den inte bara en löst sammansatt kvasiideologi. Visst stöd för idéerna fanns i den franska ekonomiska fysiokratismens teori som hävdade agrarsamhällets överlägsenhet. Fysiokratismen präglades av ett slags grand culture-ideal som till sin natur var despotisk och såg monarken som den främste av sitt lands agrarer. Kanske skall man uppfatta idéerna som en vilja att inte bara ta naturens ordning till hjälp, utan i samspel med naturlagarna vilja forma det jordiska paradiset, med sin av Gud givna ordning, där alla hade en bestämd plats och som kunde sägas legitimera jordägararistokratins ansvar för jordbruket och samhället.

I svensk historia framkommer sällan någon agromani av kontinentalt snitt, men kanske fanns den ändå. Idén om att det var de högre samhällsskikten som av naturen varsatta att leda landet och jordbruket fanns också i Sverige, och modet och de internationella kontakterna påverkade också det översta skiktet här. Det rena lantlivssvärmeriet var mycket mindre men inte heller Gus-

tav III hade något emot att klä ut sig i dal-karlens allmogedräkt.

Nu stod naturligtvis denna kungliga låtsasvärld i total kontrast till mödorna bland verklighetens bönder och man kan inte fästa någon stor vikt vid de romantiska lekarnas betydelse för den agrara revolutionen. Förkärleken för lantlivet, i konsten, litteraturen och filosofin kan ändå sägas ha spelat en viss roll, åtminstone i det att fler blickar fästes på jordbruksfrågorna.

Agrarpragmatiken

Förändringsvågen under 1700-talet formades mer av andra krafter än de romantiska. Den brittiske agrarhistorikern David Grigg representerar synen på att det var överheten som ändå ledde jordbruksutvecklingen. Han menar att det var ekonomiska faktorer som fick adeln att överge sin gamla roll och därmed startade förändringsprocessen. Tidigare hade en godsägare enbart kunnat öka jordbruksproduktionen på två sätt. Antingen genom att göra landbogårdarna större, så att brukarna kunde odla mer, eller genom att vräka olönsamma landbönder och tillsätta effektivare arrendatorer. Nu tillkom andra faktorer som blev avgörande för produktiviteten, effektivare redskap, nya grödor och nya föreställningar om växelbrukets förträfflighet.⁵

Griggs åsikt delas av Blum som pekat på en intressant paradox i övergångsskedet. Å ena sidan låg de flesta hindren för modernisering i jordbrukets struktur och i adelns traditionalism. Ändå var det adeln som i praktiken startade moderniseringsprocessen genom att släppa sina privilegier och sitt motstånd mot bondens emancipation. Processen hade börjat redan före den franska revolutionen och hade inget med ökad folklig makt att göra, menar Blum. Istället berodde den på inflation och värdestegring på fast egendom. Prisökningen drev upp intresset att köpa och sälja jord, och det gynnade alla jordägare. Att inte bara bruka utan också äga sin jord blev ett egenintresse och adeln kunde nu tjäna på att släppa sina underly-

dande bönder fria, och sälja jord eller arrendera ut den till dem. Jorden blev en handelsvara och hela agrarsamhället kom att förändras. Blum har mycket träffande betecknat detta som en övergång "from Order to Class".⁶ Liknande resonemang om jorden som handelsvara har för svenska förhållanden förts av många historiker under senare årtionden, vilka samstämmigt menar att detta var en av de grundläggande orsakerna till den agrara revolutionen.⁷

Jordbrukets förvetenskapligande

Försöken att göra jordbruket till en egen vetenskap kan härledas till 1600-talets vetenskapliga revolution. Då föddes idén om att kunna omvandla och förbättra jordbruket med hjälp av vetenskap och ny teknik. Det var också då som synen på vetenskap i termer av samhällsnytta uppstod, framför allt i England, där Francis Bacon gav vetenskapen en samhällelig roll och pläderade för en statlig forskningsorganisation. Resultatet blev *the Royal Society* i London 1660, som skulle följas av många liknande sammanslutningar över hela Europa. Sällskapet betonade jordbruket och framför allt vikten av att kunna förena teori med praktik.⁸

Det var här bilden skapades av den ideale vetenskapsmannen, en gentleman som både sökte upp den sanna kunskapen och oegennyttigt överlämnade den till samhället, så att den skulle komma alla till nytta. Ledstjärnan blev ett slags återskapande av paradiset, genom att tämja och restaurera den förvildade naturen till ett bördigt produktionslandskap.⁹ Paradismyten var inget särtecken för lantbruksvetenskapen. I likhet med annan naturvetenskap var den hänvisad att verka inom de gränser som kyrkans dogmer utstakade.

Den ryktbaraste av lantbruksvetenskapens teoretiker blev under 1700-talet engelsmannen Jethro Tull, 1674–1741, som med propagandistiska verk spred den nya vetenskapens ljus över världen. Mest berömd blev han genom åsikten att för mycket satsades på militära ändamål och för lite på jordbru-



Arthur Youngs bok "A Course of Experimental Agriculture" från 1770 var postumt tillägnad den förste markisen av Rockingham, Thomas Watson Wentworth. På titelsidan framträder två romare iförda lagerkransar. Överlämnaren av vapenskölden representerar jordbruket. Den framgår av plogen, spaden, harven och skördedörren. All mottagaren representerar statsmannaskapet, krigarkonsten och de sköna konsterna framgår av skölden, den krigiska rekvizitan, jordgloben, paletten och lyran. Att tolka ikonografien var inte så svårt för samtidens människor. Den visar i själva verket Arthur Young l.v. och markisen av Rockingham r.h. (Young 1770)

ket, och han myntade den oförglömliga frasen om att smida om kanonerna till plogbilar.¹⁰

Humusteorin

Som ovan nämnts hade det alltsedan antiken funnits mer eller mindre teoretiska uppfattningar om vad växterna levde av. Empirin hade i alla tider visat jordbrukaren att jordbearbetning, viss omväxling i växtföljden, stallgödsel och vådrets makter påverkade skördarna. Däremot visste man inte varifrån själva växten tog sin näring. Teorier uppkom om en särskild livskraft. Denna ansågs finnas i fröet och i jorden, dessutom i dyngan, tycktes det, eftersom den så tydligt visade sig göda växtligheten.¹¹ Livskraften ansågs vandra från jorden till växterna, från växterna till djuren, via fodret, och tillbaka till jorden i form av dynga som fullbordade kretsloppet.

Jethro Tull försökte lösa gåtan om var livskraften fanns och lanserade idén om att väx-

terna levde av små kraftkorn eller partiklar i jorden. Hans metod att komma åt dessa gick ut på att så mycket som möjligt finförde la jorden genom mekaniskt bearbetande. Härigenom, ansåg han, blev jordpartiklarna åtkomliga för växterna. I hans resonemang hade gödseln mindre teoretisk betydelse, men den var nödvändig för det praktiska jordbruket.

Vid sekelskiftet 1800 hade föreställningarna om livskraften utvecklats av tysken Albrecht Thaer till en klar och koncis teori, *humusteorin*. Genom denna materialiserades livskraften. Teorin förklarade att växterna levde av förmultnande växter och djur, s.k. humus. Det hela tänktes som ett ständigt kretslopp av livgivande egenskaper. Växtlivet hämtade sin livskraft från det döda, för att genom sin egen död och förmultnande lämna över kraften till kommande generation växter. När djuren åt av växterna följde förutsättningarna för humus med in i kroppen, varför allt levande ingick i kretsloppet. Att

AGRICULTURE,

THE
PRIMARY INTEREST
OF
GREAT BRITAIN.

BY
DAVID YOUNG

AUTHOR OF
NATIONAL IMPROVEMENTS.

Oh! Is there not some Patriot, in whose pow'r
That best, that godlike luxury is plac'd,
Of blessing thousands, thousands yet unborn,
Through late posterity? Some, large of soul!
To cheer dejected Industry! To give
A double harvest to the pining swain?
And teach the lab'ring hind the sweets of toil?

THOMSON,

EDINBURGH:

PRINTED BY D. PATERSON,
FOR THE AUTHOR; AND SOLD BY C. ELLIOT, EDINBURGH;
AND C. ELLIOT AND T. KAY, LONDON,
AND OTHER BOOKSELLERS.

MDCCLXXXVIII.

Commissions may be address'd to D. Young, Perth

Titelsidan till denna skotska lantbrukslära från 1788 upplyser läsaren om att jordbruket är den viktigaste näringen. Den uppförande dikten av Thomson handlar om att landet väntar på den stora patriot som skall förmå jordbrukaren att uppskatta mödans söta. (KSLA)

nå framgång var enligt humusteorin att förbättra humusbildningen. Det gjordes med den metod som redan Tull förespråkade med uppodling, jordbearbetning och gödsling. Genom en förbättrad humusbildning ansågs i princip vilken jord som helst vara möjlig att bringas till bördighet.

Gentlemannajordbrukarna som vetenskapsmän

Speciellt för lantbruksvetenskapen var dess lika delar praktik och teori och den kunde därför inte ensidigt bedrivas som teoretiskt universitetsämne. Istället framstod mönsterjordbruket på godset som en betydelsefull

forskningsmiljö. Genom att bedriva ett "modernt" jordbruk, eller ännu hellre med komparativa metoder, kunde den kapitalstarke godsägaren framstå som den ideala vetenskapsmannen.

Lantbruksvetenskapen blev en märkvärdighet vid sidan av konst och litteratur och ingick i en riktig gentlemans utbildning. Idéhistorikern Erland Mårald har pekat på ett starkt drag av elitism inom vetenskapen och menat att godsägarna såg sig som naturliga ledare för utvecklingen. De hade den rätta utbildningen, den rätta ansvarskänslan och den ekonomiska förmågan att ägna sig åt experiment och nymodigheter. Att de bedrev vetenskapligt jordbruk blev ett tecken på att de också besatt hög moralisk karaktär och var kulturellt högtstående.¹² Det var dessa gentlemannajordbrukare som i lantbruksvetenskapens namn verkade för spridandet av nya och förbättrade odlingsmetoder, redskap och kreatursraser. Den kanske mest upphöjde av dessa var Georg III, Storbritanniens kung som förkroppsligade den brittiska agrara revolutionen. "Farmer George" hade på sitt lustslott Windsor två "farmer" för komparativa odlingsmetoder där han gjorde jordbruksförsök till den moderna vetenskapens fromma.¹³

Kunskapspridningen

Gentlemannajordbrukarna trodde allmänt på det goda exemplet makt. Genom skördefester på godsen, genom tävlingar och utställningar etc. kunde okunniga bönder vinnas för det nya. Från mönsterjordbruket på den egna herigården och från driftsformen på nya utarrenderade farmer skulle innovationerna spridas ut i bygderna.

Till kunskapspridningen hör också den stora ökningen av lantbruksvetenskaplig litteratur. Vid 1700-talets början hade i genomsnitt 0,3 periodiska publikationer utkommit per år i England, medan det i slutet av århundradet utkom 7,5. I Danmark publicerades färre än ett lantbruksvetenskapligt verk per år vid århundradets början medan utgivningen framemot sekelskiftet 1800 omfattade över 100 verk per år.¹⁴ För svenskt vid-

kommande var situationen densamma. Jan-ken Myrdal har gjort en sammanställning av utgiven lantbrukslitteratur som visar att nästan ingen utkom före 1727, att ett första uppsving kom under 1740–1750-talet och att en höjdpunkt nåddes under 1770-talet. I reella termer visar en genomgång av Hebbes bibliografi över äldre lantbrukslitteratur av ett antal ämneskategorier lantbrukslitteratur, att en skrift utkom under 1730-talet, 15 under 1740-talet, 19 under 1750-talet, 12 under 1760-talet, 29 under 1770-talet och närmare 40 under 1780-talet.¹⁵

Utgivningen var emellertid inte riktad mot bönderna, varken i utlandet eller i Sverige. Dels kunde läskunnigheten bland allmoget vara låg men framför allt var litteraturen att uppfatta som rent vetenskaplig. Författarna kom från en liten förnäm krets, verken var ämnade för deras gelikar och lantbrukslitteraturen blev till ett forum och en exklusivitet i gentlemannajordbrukarnas krets. Voltaire menade att den växande utgivningen innebar att många användbara lantbruksläror visserligen skrevs och att de lästes av alla och envar, utom av jordbrukarna själva.¹⁶

Teorier om en bättre värld

Det aristokratiska jordbruksintresset genomtyrades av nationalekonomiska teorier. Inom såväl merkantilism som fysiokratism spelade jordbruket en viktig roll. Det gjorde det även för den tyska kameralismen, även om den inte var en renodlad ekonomisk teori utan mer en metod för ekonomisk förvaltning. Teorierna kunde fungera som en allmän bas för jordbruksvänligheten även om deras praktiska betydelse för jordbrukets förändring var ringa.

Den kontinentala merkantilismen ställde visserligen läran om handelsbalansen i främsta rummet och fokuserade därmed intresset till manufaktur och industriproduktion. Från mitten av 1700-talet kom den emellertid att förändras på så sätt att den i allt högre grad inbegrep jordbrukets förbättring. Samtidigt växte en ny teori fram,

den franska fysiokratismen. Denna vände sig bort från det urbana levnadssättet, hävdade istället agrarsamhällets överlägsenhet, och kunde t.o.m. framställa det agrara Kina som samhällsideal. Fysiokratismens förespråkare menade att jordbruket var den enda näring som var förmögen att producera något överskott över huvud taget.¹⁷

Fysiokratismen identifierade tre aktörer i samhället, en jordägarklass bestående av kungahuset, kyrkan och godsägarna som förfogade över jorden, och därmed makten, en produktiv klass som odlade jorden och utgjorde grunden för all reproduktion av det nationella välståndet och till sist en steril klass av hantverkare, industriidkare och köpmän, vilka blott omformade det värde som jordbruket skapat. Läran förespråkade ett penningstyrt jordbruk, uppbyggt av den jordägande eliten.

Fysiokratismen kom visserligen att för en tid påverka samhällslivet i Frankrike men den var dogmatisk och vilade egentligen bara på en liten grupp aristokratiska teoretikers koteri. Ibland har det dock hävdats att den fick fölläste i andra stater och det kan skenbart tyckas som om de kapitalistiska storjordbruk som på löpande band bildades i Storbritannien vid denna tid följde fysiokratismens doktriner. Inget talar dock för ett sådant samband. Tvärtom. De brittiska godsen framstod som föredömen för fysiokraterna i Frankrike. Idag verkar många vara ganska ense om att teorin inte fick någon vidare betydelse. Det har i vart fall varit svårt att påvisa att någon reforminriktad skribent över huvud taget gjort sig till tolk för teorin, menar bl.a. den norske historikern Rolv Amdam som t.o.m. poängterat att begreppet flitigast förekommer i lättare populärlitteratur.¹⁸ I ekonomiskt avseende ligger fysiokratismens betydelse mest i vad ekonomisk-historikern Bo Gustafsson menat, att den utvecklade den ekonomiska vetenskapen till en kvalitativt ny och högre nivå.¹⁹

Den som ändå har vågat hävda fysiokratismens betydelse i andra länder, t.ex. den danske historikern Dan Ch. Christensen i sin avhandling *Det Moderne Projekt*, har mötts

av en förödande kritik från dem som noga velat hävda teorins avgränsning till ekonomisk vetenskap och som inte accepterar att termen utnyttjas i en vidare betydelse.²⁰

En fysiokratisk mentalitet

Att bortse från fysiokratismens påverkan på samtidens människor kan emellertid vara bedrägligt. Förhållandet att den också var en doktrin om ett bättre samhälle går inte att lämna därhän. Förespråkarna av den aristokratiska absolutismens hierarkiska samhällsordning torde ha attraherat godsägarskiktet.²¹ Begreppet fysiokrat har av dessa skäl kommit att användas inom kulturhistoria som epitet på en aristokratisk jordbrukarmentalitet. Mårald menar att ideologin utvecklade en vision om ett dygdigt och moraliskt leverne i förhållande till naturen, som avsågs att bli ett mönster för samhället. Därmed blev det vetenskapliga jordbruket en ädel sysselsättning för adeln och godsägarna.²²

Den fysiokratiska idén var således också, vid sidan om att vara en nationalekonomisk doktrin, lagd åt ett metafysiskt plan, där ett slags naturens goda ordning skulle råda gentemot människan. Idéhistorikern Sverker Sörlin menar att för att rätt kunna förstå tidens ideal måste man se betydelsen i en gammal tanke, paradismyten. Enligt denna har människan naturen att tacka för sitt uppehälle. I paradiset hade naturen arbetat åt människan. Nu kom uppfattningen att människan själv måste arbeta för att återfinna den goda ordningen som gått förlorad vid syndafallet, helt enkelt att skapa ordning ur kaos. Sörlin menar att dessa idéer sammansmälte med den materialistiska fysiokratismen som därmed spelade en roll för det han kallar "ett förståndigt jordbruk", d.v.s. ett bästa tänkbara brukningsätt, med allt vad det innebar av nya metoder och redskap, gödsling, växter etc.²³ Det kan således, trots allt, vara fruktbart att också tangera de ekonomiska teorierna, ty bakom dessa fanns människor. Teorierna speglar och beskriver deras socialt präglade världsbild. Inte minst agromanin hör samman med denna mentalitet.

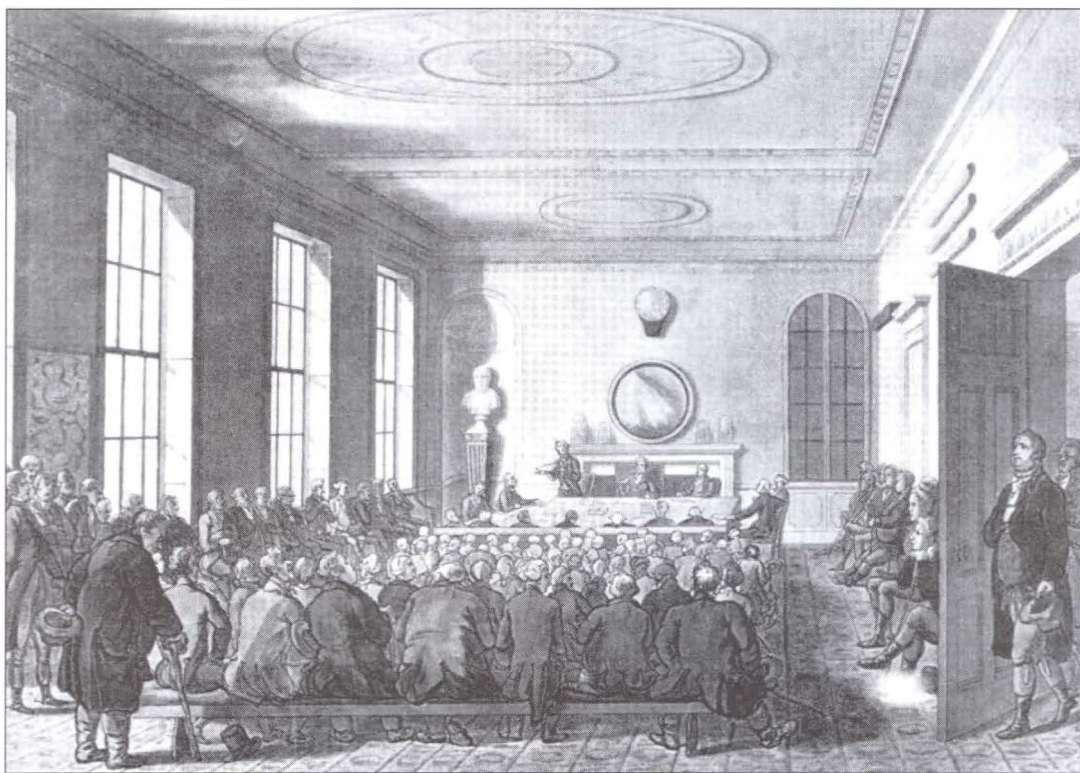
De lantbruksvetenskapliga sällskapen

Till lantbruksvetenskapens förvetenskapligande hör raden av sällskap och sammanslutningar som bildades i Europa. Inom dessa lärde lantbruksvetenskapens företrädare känna sina gelikar och gavs möjligheter att sprida sina rön. Genom korsvisa och dubbla medlemskap skapades ett fungerande internationellt nätverk, varigenom impulserna kunde vandra från land till land.

Den första egentliga organisationen för främjande av jordbruk och lantbruksvetenskap var *The Dublin Society*, grundat av brittiska godsägare på Irland 1731. Den organisation som kom att få inflytande i omvärlden som mönster för efterföljande sällskap blev emellertid *The Royal Society of Arts* i London, grundat 1754. I Frankrike grundades ett första regionalt lantbrukssällskap i Rennes 1757 som snart skulle få motsvarigheter i de flesta provinserna.²⁴ En central *Société de l'agriculture* inrättades 1761 i Paris och 1785 såg regeringen till att en särskild *Comité d'administration de l'agriculture* stiftades inom Franska akademien. Strax därpå tillkom ytterligare två likande sällskap. Deras livskraft blev emellertid svag och de var helt och hållet präglade av överhetens agromani. I likhet med alla andra aristokratiska sammanslutningar upplöstes de vid revolutionen 1789 för att i mer pragmatiskt orienterad form återkomma framemot sekelskiftet 1800.²⁵

I Tyskland tillkom efter franskt och brittiskt mönster agrara sammanslutningar ungefär samtidigt som i Frankrike. Den första grundades 1762 i Thüringen och den andra 1764 i Hannover, varefter nästan alla tyska stater snart instiftade furstliga agrara reforminriktade sällskap. I Danmark grundades *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab* 1769 och samtidigt tog rörelsen steget över Östersjön med stiftandet av ett ekonomiskt sällskap i S:t Petersburg 1765, följt av agrara sällskap i Livland 1796, i Estland 1808 och i Moskva 1818.²⁶

Syftet med sällskapen och societeterna var att kunniga vetenskapsmän skulle kom-



Den främsta förebilden för den svenska Lantbruksakademiens organisation var "The Board of Agriculture" i Storbritannien. Bilden visar en interiör från en av dess sammankomster i London. (Gazley 1973)

ma samman och dryfta vetenskapliga problem. De skulle premiera förtjänstfulla gärningar och uppfinningar, genomföra försök och provningar, samla föredömliga modeller, sprida ny kunskap etc. En ledande tanke var också att kultur och teknik skulle lyftas upp på högre nivå genom de framstående ledamöterna.²⁷ Samtidigt kan man hävda att sällskapen bara utgjordes av modemedvetna aristokrater, besatta av agromanin, och fungerade som elitistiska umgängeskretsar vilka egentligen inte hade något med praktiskt jordbruk att göra. När t.ex. den brittiske agrarreformatorn Arthur Young besökte Paris och talade inför Franska akademiens *Comité d'administration de l'agriculture* 1789, befann sig 30 åhörare i lokalen. En enda av dem visade sig vara jordbrukare. Besviken svor Young att aldrig mer tala inför sådana sammanslutningar, varken i Frankrike eller i hemlandet.²⁸

En av de sällskap som är av särskilt intresse för vårt vidkommande var *Die königliche Landtwirtschafts gesellschaft zu Celle* i kurfurstendömet Hannover, instiftat av kurfursten Georg. Hannover regerades vid denna tid i personalunion med Storbritannien, och kurfursten var ingen mindre än den tidigare omnämnde "Farmer George". Som sekreterare i sällskapet verkade läkaren Albrecht Thaer, mannen bakom den ovan nämnda humusteorin. Han hade noggrant studerat den engelska lantbrukslitteraturen och praktiserade själv de engelska metoderna på sin lantegendom.²⁹ Thaer skulle snart bli vida berömd och vi kommer längre fram att flera gånger få tillfälle att återknyta till hans förehavanden.

The Board of Agriculture

I Storbritannien stadsfäste kung Georg 1793 en organiserad halvstatlig lantbruksadminis-



Arthur Young, 1741–1820, var det brittiska vetenskapliga experimentjordbrukets främste propagandist. Han föddes i London och tillhörde lågadeln. Han ägnade sig aldrig åt några akademiska studier men blev genom självstudier om lantbruk samtidens internationellt sett främste teoretiker inom ämnesområdet. (Christensen 1996)

tration. *The Board of Agriculture*. Dess syfte var att fungera dels som en intresseorganisation, dels som ett ämbetsverk. The Board of Agriculture uppmärksammades tidigt i Sverige. Redan 1797 utkom David von Schultzenheim med en artikel i *Ny Journal uti hushållningen* om organisationen. Författaren presenterade den som oerhört inflytelserik. Från lokala hushållningssocieteter och "intendenter" i landsorten mottog den berättelser om hushållningen, vilka trycktes och spreds till hela landet. von Schultzenheim menade att genom detta "publika verks" försorg hade på tre år spridits mer ljus över England än vad som skett under hela seklet.³⁰

Som direktör respektive sekreterare fungerade två framstående reformatorer, John Sinclair och Arthur Young. Sir John Sinclair var, enligt von Schultzenheim, "en av de

främsta av landets agrikulturer, en engelsk patriot och välgörande cosmopolit". Han var skotte och ägare till slottet Thurso med egendomen Caithness utanför Edinburgh. Under 1780-talet företog han en halvårslång "grand tour" i Europa, men istället för gängse syften och besöksmål, klassisk skolning i de sköna konsterna, valde han att studera politik, jordbruk och industriproduktion. Efter hemkomsten verkade han för bankväsendets etablering på den skotska landsorten och propagerade för växelbrukets införande. Sist men inte minst verkade han som mönsterjordbrukare på familjeegendomen, vars hedar och berg med hans uppodlingsnit omformades till ett bördigt odlingslandskap.³¹

Sinclair låg bakom tillkomsten av The Board of Agriculture och utarbetade själv dess verksamhetsplan. I denna materialiserade han sina idéer. Organisationen skulle bl.a. sprida kunskap till en allt bredare krets av jordbrukare, publicera beskrivningar av landets naturresurser, och inrätta lokala försöksstationer, s.k. *experimental-fields*, där nya brukningsmetoder, växter, redskap och husdjur skulle prövas.

Arthur Young var de brittiska gentlemenfarmers främsta propagandist. Han förespråkade kapitalistiska storjordbruk då hans uppfattning var att de enda jordbruksföretag som var i stånd att vidta kostsamma förbättringar och bedriva experimentjordbruk var de stora jordegendomarna. Hans medel till framgång handlade om ökad produktivitet genom nyttjande av nya redskap och växter.³²

Young blev tidigt erkänd som lantbruksvetenskapsman. På familjegodset Bradfield verkade han som reformjordbrukare och bedrev experiment. Dessa ansåg han som viktiga och formulerade i sin programskrift *A Course of Experimental Agriculture* 1770 ett slags förklaring för deras betydelse, "a resolution to try every thing, even those experiments which I was sensible could not answer, but which being recommended by writers of character, I brought to the fair test of experiment alone".³³ Vanligtvis bestod experi-

menten av jämförande studier av konventionella metoder med nya metoder, t.ex. traditionell handsädd gentemot radsädd. Resultaten sammanfattades i noteringar av tid och kraft etc. som blev av stor omfattning. Trots ekonomisk förmåga att genomföra sådana experiment blev Young föga framgångsrik som praktisk lantbrukare, ett öde han delade med många liknande privata experimentjordbrukare, inte minst i Sverige.

Young genomförde en rad studieresor i England, Irland och Frankrike, och erfarenheterna omsattes i en rad propagandistiska bokverk, t.ex. *Farmer's letters to the People of England*, 1768, och *Farmer's calendar*, 1771. Framför allt fick han genomslag som utgivare av *Annals of Agriculture* som utkom i 45 band fr.o.m. 1784. Här framfördes betydelsen av odling av klöver, luzern, rotfrukter etc. samt nödvändigheten av jordskiften. Hans omfattande utgivning gjorde honom tidigt välkänd men inte allt han skrev visade sig vara användbart, t.ex. publicerade han rätt obegripliga resultat av diverse försök och drog med tiden på sig en hel del kritik.³¹

*

Verksamheten inom The Board of Agriculture kom inte att bli så framgångsrik som von Schultzenheim förutspått och interna strider resulterade i att Sinclair måste avgå som president 1798. Hans efterträdare saknade hans energi och några experimentalfält kom organisationen aldrig att driva. Ett försök gjordes visserligen 1802, då den dåvarande presidenten, Lord Carrington, på egen hand lät arrendera ett knappt 2,5 ha stort jordstykke i Brompton utanför London. Carrington var föga kunnig i ämnet och Young hade inte ens varit med om beslutet att anlägga fältet. Experimentalfältet i Brompton blev ett misslyckande och samar-



Sir John Sinclair, 1754–1835, var förgrundsgestalt inom "The Board of Agriculture". Med sin adliga bakgrund och gedigna utbildning, i bl.a. juridik vid universiteten i Edinburgh och Oxford, var han urtypen för en brittisk gentleman-farmer. Han var aristokratisk, välutbildad, förmögen, framgångsrik och begävad. Dessutom var han utrustad med ett osvikligt själuförtröende. (Christensen 1996)

betet mellan Carrington och Young skar sig.³⁵

Sinclair återvaldes visserligen till president 1806 men av de tidigare framgångarna syntes ej mycket. The Board of Agriculture fungerade nu mest som ett ämbetsverk och kom inte att överleva den europeiska "jordbruksdepressionen" under 1820-talet, utan nedlades 1822. Däremot lyckades andra organisationer överleva, som varit starkt influerade av britterna, däribland den svenska Lantbruksakademien.

EXPERIMENT N° 10.

At the same time, and in the same field, marked the same number of drills, all sown on the same days; the only variation between this and the preceding trial, is this piece yielding potatoes last year, in common management. The produce as follows:

	Ounces.
N° 1.	12
2.	$11\frac{1}{2}$
3.	$11\frac{1}{2}$
4.	9
5.	$10\frac{1}{4}$
6.	$8\frac{1}{2}$
7.	8
8.	$5\frac{3}{4}$
9.	5
10.	$4\frac{1}{2}$
11.	$4\frac{1}{4}$
12.	$4\frac{3}{4}$
13.	4
14.	4
15.	$2\frac{1}{2}$
16.	$1\frac{1}{2}$
17.	Came to nothing.

This trial, in the most material circumstances, agrees with the preceding. Whatever variations happen, the grand difference between early and late sowing is striking.

EXPERIMENT N° 11.

At the same time executed the counter part of the two preceding trials in field M*. All operations performed exactly on the same days. The land yielded turneps in 1766. The produce:

	Ounces.
N° 1.	$13\frac{1}{2}$
2.	$12\frac{1}{2}$
3.	$11\frac{1}{2}$
4.	$11\frac{1}{4}$
5.	$9\frac{1}{4}$
6.	9
7.	8
	8.

Youngs väldiga bok "A Course of Experimental Agriculture" om c:a 2 000 sidor utlovade "an exact register of all the business". Den fick stor spridning men berömmelsen varade inte i längden. Det berättas att Young under senare delen av sitt liv skändes över den och själv metodiskt köpte upp exemplar då de förekom i bokhandeln. De vetenskapliga resultaten av hans försök redovisades ofta på ett svårtillgängligt sätt, något som illustreras av denna sida ur boken. (Young 1770)