



*Svenska Linné-Sällskapets
Årsskrift*

Årg. XLVIII · 1965

SVENSKA
LINNÉ-SÄLLSKAPETS
ÅRSSKRIFT

ÅRGÅNG XLVIII • 1965



UPPSALA 1966

PRINTED IN SWEDEN BY

Almqvist & Wiksells

BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG

UPPSALA 1966

INNEHÅLL

<i>Diæta naturalis</i> 1733. Innehåll och problematik. Av biskop emer. ELIS MALME-STRÖM, Göteborg	1
Summary: <i>Diæta naturalis</i> 1733. Content and questionability	15
Linné och brödet. Av med. doktor TELEMAK FREDBÄRJ, Stockholm	16
Summary: Linnaeus and bread	24
Nils Rosén von Rosenstein och iatromekaniken. Av fil. kandidat ANNA-LENA PEHRSSON, Stockholm	26
Summary: Nils Rosén von Rosenstein and the iatromechanic	59
Tryckningen av <i>Species plantarum</i> 1753. En preliminär bibliografisk undersökning. Av skriftställare ROLF DU RIETZ, Uppsala	60
Summary: The printing of <i>Species plantarum</i> . A preliminary bibliographical survey	86
<i>Smärre meddelanden</i>	
Linnés rasindelning av människan i <i>Systema naturæ</i> 1735 och 1738. Av BER-TIL LUNDMAN	88
G. O. Adelsborg och Soulsbys Linnékatalog	89
Gränby. Av ELISABETH ERICSSON	91
Hjalmar Wijks gåva till Linnémuseet. Av GÖRAN AXEL-NILSSON	92
Valda avhandlingar av Carl von Linné	94
Lärkorna hänger trillande över alla sädesfälten	94
Linnédagarna	94
<i>Svenska Linné-Sällskapets egna angelägenheter</i>	
Styrelsens års- och förvaltningsberättelse för år 1964	95
Skattmästarens berättelse för år 1964	96
Revisionsberättelse för år 1964	98
Linnéträdgården 1964-1965	98
Svenska Linné-Sällskapets styrelse 1966	100
Nya medlemmar	101

ELIS MALMESTRÖM

DIÆTA NATURALIS 1733

Innehåll och problematik

Det var en för Linnéforskningen synnerligen betydelsefull händelse, att Arvid Hj. Uggla vid hög ålder medhann utgivandet av *Caroli Linnæi Diæta naturalis* 1733. Därigenom löste han en uppgift, som han genom sin utomordentliga förtrogenhet med Linnés handstil och sätt att uttrycka sig både på svenska och latin bättre än någon annan hade förutsättningar att göra. En avsevärd hjälp vid tolkningen av många svåra ställen i manuskriptet hade Uggla också av sin högt drivna förmåga att förstå och tolka Linnés tankar. Den var honom ett omistligt stöd i arbetet.

Till utgåvan hör ett värdefullt förord och en orienterande inledning. I den senare berör Uggla svårigheten med texten och dess rätta läsning. Jag hänvisar en gång för alla till hans uttalanden i dessa besvärliga, stundom högst intrikata frågor. De är så pass många, att de för en närmare granskning och förklaring hade krävt ett utrymme vida större än det Uggla hunnit eller förmått bestå dem. Avsikten var ju, att editionen skulle ha utkommit till Linnéjubiléet 1957, men slutredigeringen blev på grund av Ugglas många uppgifter i samband med detta försenad. Icke heller den av honom och mig utgivna upplagan av självbiografierna hann utgivas i rätt tid. Den bär väl tryckåret 1957 men utkom i mars 1958.

Uggla räknar med att det behållna manuskriptet icke tillkommit på en gång utan genom arbete vid två skilda tidpunkter. Det kan inte vara någon tvekan om, att manuskriptet ställer frågan om olika partiets nedskrivningsdatum, och den skall i den kommande framställningen därför beröras. Att det, såsom Uggla har framhållit, finns ett senare parti, i vilket införts nya tankar och iakttagelser från Hollandsåren 1735–38, är helt uppenbart, alltså iakttagelser också från resan till London och vistelsen i Paris. Men då Uggla (s. 9) tillägger: »och även, synes det, från de följande åren i Stockholm», är detta senare ganska ovisst. (Se bil. 1.) Däremot är det alldeles tydligt att, såsom Uggla har framhållit, Linné vid utarbetandet av Lachesisföreläsningarna 1742–43 och framåt brukat Diætamanuskriptet och fört över delar av detta till föreläsningskonceptet. De partier av det äldre manuskriptet som han så har använt, har han korsat över, när han infört dem i föreläsningsmanuskriptet.

Uggla har emellertid inte blott skrivit här nämnda företal och inledning, han har också i *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens årsbok*, 1957 (s. 393–401)

Föredrag hållet vid Svenska Linné-Sällskapets sammankomst på Hammarby den 23 maj 1965.

publicerat ett föredrag om Linné och dietetiken, hållet vid akademiens sammankomst den 5 juni 1957, alltså troligen skrivet tidigare än företalet och inledningen till *Diæta naturalis* och med hänsyn till uppgiften hållet i en mer allmänt orienterande stil. Till detta anförande måste också hänsyn tagas, eftersom allt vad Uggle har att anföra som frukt av en till sist löst, mycket mödosam uppgift är värt att beakta.

I Vita I har Linné under år 1733 antecknat: »Begynte skrifwa de Diæta naturali.»¹ Datum är den 29 april. Uppgiften ifråga behöver inte betvivlas. Det har emellertid sitt intresse att lägga märke till närmast följande anteckning i denna första lilla självbiografi: »skref Disp. aug: de Febribus intermitt[endis]», alltså disputationsavhandlingen om frossa och likartade sjukdomar, sannolikt blott ett första utkast. Datum är här den 4 augusti. I brev till landshövdingen i Umeå Gabriel Gyllengrip av den 1 oktober 1733 säger sig Linné »såsom frugter» av sina studier kunna »framvisa följande arbeten i manuscript», varpå följer en förteckning på 13 sådana, sist bland dem *Diæta naturalis*. Denna »lärer ex principiis Zoologicis, på ett hittills ohördt sätt, huru en menniska kan hinna till en hög ålder, bestyrkt af dem, som länge lefvat, och huru en svag kropp kan lång tid uppehållas».² Av detta uttalande synes följa, att arbetet föreligger i en första version. Numera vet vi också,³ att han i början av år 1735, inför resan till utlandet medförde arbetet *Diæta naturalis*, skrivet på det papper i oktavformat som han då oftast brukade. Det lär emellertid knappast kunna påstås, att det var Linnés allvarliga avsikt att utgiva det utomlands; det var skrivet på omväxlande svenska och latin och inte ens genom en grundlig genomarbetning lätt att få form på eller ställa i ordning för trycket. Något större manuskript kan det heller inte ha utgjort. Det skulle under utlandsvistelsen väsentligen ökas, säkerligen fördubblas.

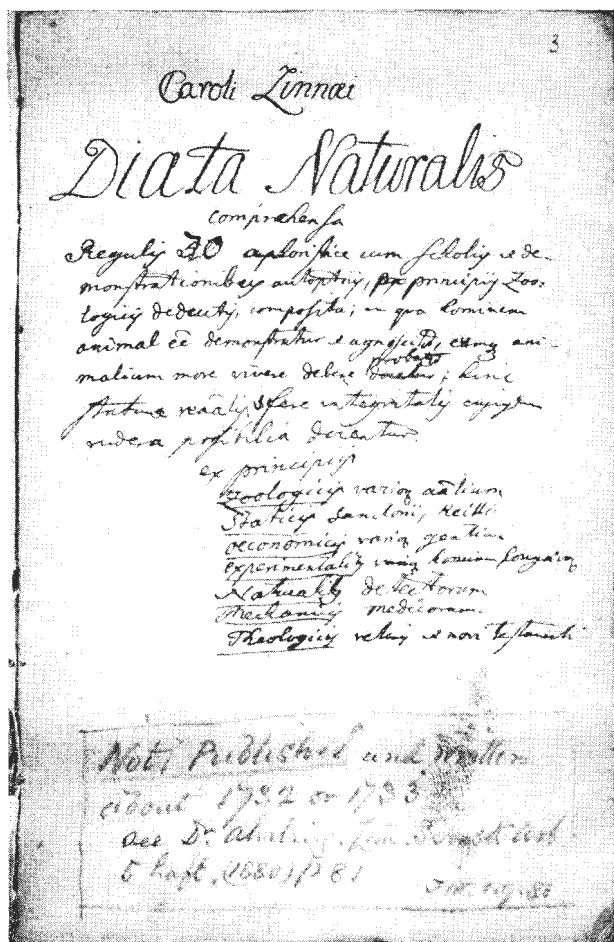
Året 1733 har emellertid för Linné varit synnerligen produktivt, och det kan på flera sätt fastslås vad han nära nog månad för månad sysslade med. Han var ju en uppslagens man, och de tycks under detta år, liksom under de närmast följande, ha störtat sig över honom. Alltså arbetade han på flera linjer och med de många olika verk som han hade i tankarna. Därvid har han skrivit och skrivit om vad han har planerat. Många ändringar har skett, innan ett verk fått definitiv form. Man ser det på ett särskilt tydligt sätt vid hans utarbetande av sexualsystemet och *Systema naturæ*. Men samma förhållande gäller också en rad andra arbeten. Bakom en och samma rubrik döljer sig under olika tider olika ansatser eller planer, till dess att verket har blivit både så omfattande och så klart begränsat till sitt innehåll och sin disposition, att det kunnat utgivas.

Ännu ett förhållande av mer praktisk natur måste här framhållas. Linné höll

¹ Vita Caroli Linnæi, Carl von Linnés självbiografier, utg. av Elis Malmeström och Arvid Hj. Uggle, 1957, s. 57.

² Linné, Bref och skrivelser, 1: 6, s. 240.

³ Den unge Linnés författarskap. En nyfunnen Linnéskrift utg. av C. O. von Sydow, s. 3. (SLÅ 1962.)



Titelsidan till *Diæta naturalis*-manuskriptet i Linnean Society. Anteckningen gjord av sällskapets dåvarande bibliotekarie James Murie.

1733 ännu en gång botaniska demonstrationer i den akademiska trädgården, och han gav därjämte för utkomstens skull, såsom han berättar i Vita II, »collegium uti proberkonsten, som tillförene aldrig wid academien war läsen, då han hade så många auditores, som hans rum kunne emottaga».¹ Med tanke på hans många böcker och även med hänsyn till det förhållandet, att deltagarna i kollegiet synes ha varit minst 20 till antalet, skulle det onekligen ha varit intressant att ha fått se det rummet.

Också år 1734 var ett år av intensivt arbete i många olika riktningar men också med ett betydelsefullt steg i sikte, att disputerat för medicine doktorsgrad i Harderwijk, såsom bl. a. hans lärare i Växjö, doktor Johan Rothman hade

¹ Vita Caroli Linnæi, s. 67.

gjort. Därjämte hoppades han kunna finna förläggare till ett eller flera av sina arbeten.

Hur såg den *Diæta naturalis* ut, som Linné 1735 förde med sig till Holland? Ett bestämt svar på frågan kan inte givas. Den hade tillägnats Uppsala universitets kansler Gustaf Cronhielm, död 1737, alltså medan Linné var i Holland. Men bladet med denna tillägnan har fått följa manuskriptet och tillhör det ännu. På samma sätt förhåller det sig med Linnés utförliga titel till arbetet. Många exempel visar, att han började sina verk med att skriva titelbladet, en tidig vana som följde honom länge, om också inte alltid konsekvent tillämpad. Det ursprungliga titelbladet upptar en på latin gjord kort sammanfattning av innehållet i det planerade arbetet. Det kan ha skrivits år 1733. Detta eller närmast följande år räknade Linné tydligen med att ställa upp 50 sådana satser eller regler, vilka skulle utgöra stommen till hans framställning. Det är under dem han samlar iakttagelser, sentenser och anvisningar till ett naturenligt levnadssätt, tagna ur litteraturen eller hämtade ur hans egen erfarenhet, ej minst från lapplandsresan 1732. Att detta ursprungliga manuskript skulle ha skrivits i ett enda sammanhang är inte troligt. Det måste nu betraktas som helt förkommet. Men dess innehåll har flyttats över inte blott en gång utan tydligen två gånger till det manuskript vi nu har. Det bör därvid påpekas, att de 50 regler eller sentenser, som Linné först samlat, inte utan vidare kan identifieras med reglerna 1–50 i manuskriptet i Linnean Society.

Uppenbarligen har Linné senare, möjligen i Falun eller troligare någon gång under den förra delen av vistelsen i Holland utvidgat sin framställning. Han har nämligen med tjockare skrift än den ursprungliga ändrat siffran 5 i 50 till 7. Manuskriptet bör då ha vuxit med 20 regler. Det växte i själva verket under arbetets gång med 22. Men inte heller dess 72 regler lär kunna identifieras med reglerna 1–72 i det till oss bevarade arbetet. Och alltjämt har Linné, såsom redan har påpekats, behållit bladet med dedikationen till kanslipresidenten Gustaf Cronhielm. Vid anteckningarnas omskrivning har han dock använt den nedre, tomma delen av bladet för en del av sin litteraturförteckning, betitlad *Auctores*.

Den sista och radikalaste omarbetningen gjordes, då erfarenheterna från Holland, London och Paris har kunnat inarbetas. Detta kan, i varje fall med en begynnelse, ha skett redan i Paris, något kan ha medhunnits på resan hem, t. ex. vid uppehållet i Stenbrohult, men i varje fall synes man kunna förutsätta, att arbetet har avslutats i Stockholm 1738. Några nya erfarenheter därifrån röjer knappast manuskriptet. (Se bil. 2.)

Att handstilen på flera ställen är svårtolkad och en del ord i det närmaste oläsliga är lätt att konstatera. Blott styckevis är stilen rätt jämn. Manuskriptet omfattar nu 136 regler med under dem hörande utläggningar och dessutom utdrag ur några större arbeten jämte strödda anteckningar av skilda slag, i den tryckta utgåvan delvis samlade under rubriken *Varia*. Vad som har samman-

förts under de 34 senare reglerna har väl en olikartad men ändå ofta starkt religiös, moralisk och spekulativ prägel. I flera avseenden märker man ansatser, som senare mera konsekvent utföres i *Nemesis divina*. Särskilt är begreppet fatum, öde, föremål för Linnés uppmärksamhet. Dess betydelse skulle följa honom till levnadens slut. Alltså ligger här in nuce problemkomplex, som Linné senare och mera var för sig skulle behandla. Men allt är fragmentariskt, stundom oklart, och åtskilliga reflexioner och satser har plockats in under en rubrik utan att höra dit. Spänningarna inom det ofta diffusa materialet och mellan olika erfarenhets- och tankeelement är ej sällan starka. Man märker, att det är de numrerade reglerna som håller det hela samman och utgör stommen, som bär upp framställningen. De måste alltså ha varit något primärt i arbetet, grupperingen av materialet måste i stort sett ha gjorts senare. Det gör läsningen överskådlig. Eljest måste framställningen på många ställen betraktas som svårbegriplig, delvis helt otillgänglig, då uppenbarligen rena hugskott förekommer. Tankarna går vid studiet av detta arbete mer än en gång till Strindbergs Blå böcker — Linné och Strindberg hade många beröringspunkter och var med varandra i vissa avseenden besläktade författare. I arbetets senare del är bibelcitaten och bibelallusionerna särskilt många. Detta är en viktig faktor, som hör med till bilden.

Vill man emellertid få en rätt uppfattning om det här behandlade arbetets karaktär, bör man hålla i minnet att Linné under åren 1730–35 också arbetade med att bringa sexualsystemet till fullbordan.¹ Han måste göra detta, fastän han väl knappast ännu i dess helhet kände den artfattiga svenska fanerogamfloran. Hans stora intresse var därvid inte de naturliga familjerna utan de av honom uppställda klasserna. Varje växt skulle kunna hänföras till en klass och sedan också till ett släkte. Med reglerna i *Diæta naturalis* förhåller det sig så, att Linné uppenbarligen först gjort upp dem — eller en del av dem — som en stomme och sedan under dem ordnat in, mer eller mindre riktigt, erfarenheter, citat och annat material. I dessa hans sätt att på två olika områden gå tillväga kan man urskilja något gemensamt. Det föreligger en metodisk överensstämmelse i hans arbete, då han i ett fall ställer upp klasserna i växtsystemet och i ett annat formar ut reglerna i läran om det naturenliga levnadssättet. Han söker i båda fallen det liksom uppifrån betvingande greppet.

Detta sätt att lösa uppgiften och bemästra innehållet medför helt naturligt risker. Linné har heller inte undgått dem.

Linné har tydligen under de senare studentåren i Uppsala känt sig vara något förmer än en student. Förordnandet att svara för demonstrationerna i den botaniska trädgården, de kollegier han gav jämte det erkännande även utomlands, som hans lapplandsfärd hade skänkt honom, måste ha bidragit härtill. Mot detta har svarat hans tidigt väckta självmedvetande och vissheten om att

¹ Jag hänvisar till mitt arbete *Linnæi väg till vetenskaplig klarhet*, 1960. Systemet var visserligen färdigt i princip 1731, men Linné har ännu 1735 arbetat med det för tryckningen av *Systema naturæ*.

ha något av betydelse att komma med. Men vad som i dessa sammanhang kan ha varit primärt är inte möjligt att avgöra. Hur starkt bunden till auktorer Linné i *Diæta naturalis* än känner sig vara, bäres han ändock av medvetandet om att vara något för sig och komma med något nytt. »Jag går ej», säger han, »utsletna diæteticorum wäg att uppräckna alt hwad någonsin ätits, och des kraft af några gamble luntor, utan en ny banad wäg genom kär och moras, den Hermannus, Petiver och Blair litet broat på.» (S. 149.) Vad de nämnda auktorerna betytt erkännes alltså; på de svåraste ställena i kärr och moras har de lagt en och annan spång. Men för övrigt har Linné banat den nya vägen till verkligheten och sanningen. När man emellertid vid läsningen av Linnés arbete om dieten sida upp och sida ner finner en stor samling andra betydande auktorer än de nämnda citerade med gillande, blir det tydligt att också andra har varit med och byggt broar för att främja samfärdseln inom ett besvärligt och betydelsefullt vetenskapligt område. Här föreligger material för en undersökning, närmast inom medicinens historia, som utan tvivel kan bli av stort värde. Vid arbetet med *Diæta* har Linné redan på ett tidigt stadium upprättat en förteckning på sina auctores och deras skrifter. Av dessa är en tryckt 1735 och en annan 1736, de övriga är äldre; några av dem kan säkerligen betecknas som »gamble luntor». Men även annan litteratur än den som har anförts i den nämnda förteckningen har återopats i texten, bl. a. helt naturligt arbeten av den holländske forskaren Herman Boerhaave. Vida mer än någon annan medicinsk författare har Linné dock citerat Sanctorius, den berömda italienske lärde som genom sitt arbete *Medicina statica* lade grunden till näringsläran och läran om kroppsvikten, alltså den man »hwars bok jag kysser», för att bruka Linnés egna ord (s. 16). Tyvärr kan man inte klart av *Diæta naturalis* få fram en bild av resultatet av undervisningen i medicin vid Uppsala universitet vid mitten av 1730-talet, då det är omöjligt att i anteckningarnas nu föreliggande skick läsa fram vad som härrör från det tidigaste utkastet till skriften, det som hade 50 regler. Så mycket synes mig dock visst, att det är Lars Roberg, som på detta område har betytt mest av de båda dåvarande medicine professorerna.

Men trots Linnés mycket omfattande beläsenhet inom dietläran och trots hans många olikartade citat, som knappast tyder på någon egen linje eller väg, den han själv påstått att han banat, ligger likväl i detta hans påstående något alldeles riktigt. På många punkter märker man hans självständighet, liksom man ser hur tidigt rätten att stödja sig på egna erfarenheter vuxit sig stark. Man måste här som eljest vid liknande yttranden framhålla det ganska exklusiva i hans självvittnesbörd. Men man måste erkänna, att en stark inre visshet har burit honom i hans arbete, den har på något sätt motiverat hans oavslåtliga vetenskapliga strävan och den ligger, psykologiskt sett, nära vad jag i andra sammanhang har betecknat som hans kallelsemedvetande. Detta har en existensiell betydelse och utgör ett starkt inslag i bilden av hans forskarpersonlighet. Då man dessutom vet, att *Diæta naturalis* i den slutliga gestalt, vari vi

nu har arbetet, har legat till grund för rätt stora delar av de åtta föreläsningsserierna om *Lachesis naturalis* och även upptager några av de tankar som senare, ehuru tyvärr alltför sporadiskt utformades i *Nemesis divina*, finner man i den nu behandlade skriften ett första utkast till två senare utförligare arbeten. Samtidigt har man fått inblick i den unge Linnés tankevärld och funnit den vara en ytterligt produktiv grogrund till vad den mognade mannen skulle komma att presentera. Tyvärr når man inte de säkra resultat som skulle ha varit möjliga att nå, om vi ägt de utkast som legat till grund för den slutliga renskriften.

Vad som år 1733 hos den ännu unge studenten utlöst föresatsen att skriva en *diæta naturalis* är tydligen flera samverkande omständigheter. Han är i färd med att lägga upp en hel serie skrifter av medicinskt och naturvetenskapligt innehåll. Vidsträckt beläsenhet och deltagande i vetenskapliga samtal har satt tankar i skilda riktningar i verksamhet, han befinner sig i ett tillstånd av inre aktivitet och sjudande studielust och ser också nya vägar teckna sig för sin tanke. Mycket starkt har dock verkat erfarenheterna från färden till Lappland och det naturenliga levnadssätt han funnit och beundrat hos lapparna. Särskilt starkt har verkat vad Sanctorius har skrivit. En dag har han gripit sig verket an. Och såsom ofta har han tydligen börjat med förordet. Detta är emellertid tillkommet i stor hast och långt ifrån klart. Det skulle för att helt förstås kräva en rätt utförlig analys. Men där finns dock en viss linje, som är tydlig. »Alla siuka med en mun göra hälsan till den största meniskiones förmon. ... Ett oskäligt cretur gör intet gierna nogot mot hälsan. ... Alla diur lära af naturen huru de lefwa skola, men meniskian är så förderfwad af wälluster och föräldrarnes instruction att hon aldeles intet wett af någon instinctu naturali. ... Will du lefwa länge, så lef som ett diur utaf din slächt; ingen är så när i cusinagie som apan, lär af den willa apan lefwa och du skall lefwa få. ... Då jag kom til Lapland och fant där ett folk, som sällan aller aldrig warit siuke, fast alla elementer woro dem widrige, admirerade jag naturen, som ingenting gör utan orsak. ... Synd emot Diæten blifwer, fast med tijden, doch aldrig ostraffad. Lef et disce sapere [lär dig vara vis].» (S. 15–17.)

Dessa citat anger i all korthet huvudlinjen. Den villa apan är tidigt med, och dess betydelse har Linné genom hela framställningen, i varje fall dess tidigare del, i sikte. Men han glömmer än mindre lappen. Och då han inser djärvheten i sitt företag, skriver han: »För olärt folk har jag skrefwet.» (S. 18.) Bakom dessa ord döljer sig väl en viss form av ursäkt och skönjes kanske något av rädsla inför företaget. Men starkare än rädslan är ändock vissheten att ha något stort och rätt att komma med. Till sist tror han dock på »beröm af de lärde» (ib.). Stämningar, tankar och förhoppningar av detta slag kommer under dessa tidiga år igen i skilda sammanhang.

Linjen i företalet och beslutet att skriva enkelt för olärt folk skulle Linné emellertid inte kunna fasthålla. Intrycken strömmade över honom, lärdomen

tog ut sin rätt och latinet trängde på. När utlandsresan var genomförd, hade det ursprungliga manuskriptet starkt omarbetats. Annat var ju heller inte att vänta.

Frågar man så efter de lokalt bestämda motivkretsar som skänkt stoff till framställningen, når man ett stycke längre in i arbetets tillkomsthistoria. Vilka erfarenheter och intryck, utom sådana som hämtats ur den tryckta litteraturen, refererar Linné till? Livet igenom lever ju, då så är möjligt, intrycken från Stenbrohult med i det Linné skriver om. Från födelseförsamlingen och södra Småland finns mera än vad som med platsens nämnande direkt meddelas. Carl Linnæus hade ju som prästpojke god inblick i allmogens seder och liv. Några uttalanden i *Diæta naturalis* lägger konkreta drag till bilden av ungdoms- och gymnasistårens lantliga miljö, till sin andliga typ förpietistisk men — i vissa avseenden enkelt redbar, i andra inte — i flera avseenden sammansatt genom påverkningar från olika håll. Men betydelsen i enskildheter för den bild av det naturenliga liv, som Linné vill teckna, är inte lätt att giva. Från tiden i Växjö har tydligen mycket litet varit att hämta för arbetet om hälsan och dieten, och ungefär detsamma kan sägas om tiden i Lund. Den skånske bondens seder och matvanor har Linné däremot studerat med visst intresse. Dunbädden och lergolven tyckte han inte om. Intrycken från Uppsala är helt naturligt jämförelsevis många. Studenterna rör på sig för litet. Han ser kritiskt på överliggare men tycks också ha viss förståelse för deras situation. Av uppenbara skäl vänder han sig mot vanan att hämta dricksvatten ur Fyris. Men en genomförd granskning av erfarenheterna från levnadssättet och studentlivet i Uppsala möter ej. Mot de hygieniska förhållandena i Stockholm är han kritisk och skildrar därjämte helt kort några förfallna typer där. Eljest är anteckningarna från huvudstaden inte många. Så många fler är de från lapplandsresan 1732. Här hade han ju för *Diæta naturalis* också att tillgå både manuskriptet till *Iter Lapponicum* och många klara minnesbilder från Lappland. I reseberättelsen tecknas Linnés yttre öden under denna enastående färd, därjämte en serie erfarenheter från lapparnas liv. Klar står bilden av Linnés egen person, hans energi, hans lust och förmåga att övervinna svårigheterna, hans okuvlighet och friskhet. Hela vägen avtecknar sig hans gestalt i plastisk relief. Men i *Diæta* följer nu ur viss synpunkt en fortsättning. Här finner man vad han själv inom medicinens och hygienens områden har betraktat som vinster av färdens. Han drager slutsatser om lappens och kulturmänniskans levnadssätt, och de utfaller inte till lappens nackdel. Så är *Diæta naturalis* en kommentar till flera av de erfarenheter Linné har gjort under den strapatsrika färdens. Det kan tilläggas, att i *Lachesis naturalis* intrycken är något nedtonade.

Det finns i *Diæta* ett femtiotal särskilda anteckningar om lappens seder och levnadsförhållanden, flera än ifrån Holland. Vad han återger är vad han själv har sett; autopsin, hans självsyn, har varit hans läromästare och han känner knappast någon bättre. Linné beundrade lapparnas fysiska uthållighet, deras enastående förmåga att uthärda strapatser, deras lediga dräkt och naturliga

hushållning, för honom just då nära nog förebildlig. Kvinnornas lätthet att föda sina barn skänker han likaså beundran. I lapparnas tillvaro märktes ingen kulturell förkonstling, här mötte i stället ett ideal att söka förverkliga. Den naturenliga dieten på fisk, kött och mjölk accepterar han utan svårighet och tänker sig tydligen en reformerad livsföring i stort sett enligt lappens levnadssätt — åtminstone skymtar lusten till en sådan reform, ett slags återvändande till naturen, men inte till en abstrakt sådan utan till en reell. Dess bättre skulle sådana tankar i Holland, om inte förflyktigas så dock möta motvikt, men de skulle också i Paris leva upp i form av en kritik mot fransmännen och deras kläd- och dietkultur, en kritik som Linné i Lachesisföreläsningarna skulle komma att vidhålla. Linnés vistelse i Falun och Dalarna julen 1734 och ett stycke in på året 1735 har givit honom anledning till åtskilliga reflexioner och iakttagelser. I Holland trivdes Linné väl och fann mycket värt att taga vara på för läran om dieten, både i positiv och i kritisk riktning, mest i den förra. Här vaknar också på allvar den jämförelse mellan skilda folk och deras seder, som vidare utföres i Lachesismanuskriptet. Från Holland meddelar han fler intryck än från något annat håll utom Lappland. Påfallande välvilliga är också hans intryck från resan till London, ehuru han helt naturligt insett stenkolsrökens fara. När han så sommaren 1738 har lärt känna Paris, dess människotyper och dess vetenskapliga liv — han blev där mycket väl mottagen — har han fått ett rikligt material av iakttagelser för sin lära om det naturenliga levnadssättet. I Paris stärktes också hans nära nog instinktiva misstro mot det franska sättet att föra sig och uppträda, äta och kläda sig, som han behöll livet ut. Och därmed har han fått ett rikt och mångsidigt underlag av iakttagelser, som han kunde referera till, bl. a. i sina föreläsningar. Hans kritiska syn på det svenska hovlivet torde rätt klart återgå på intryck från Paris. Men den har troligen också stärkts av Linnés med åren tilltagande olust att lämna Uppsala för att på kungaparets befallning vistas i Stockholm. Breven till Abraham Bäck tyder därpå. Linnés huvudanmärkning mot fransmännen — han använder oftast det latinska ordet Galli — är den, att de är onaturliga i sitt framträdande. »Galli brilliera altid.» (S. 209.) Fransmän ha »altid älskat ny mod. ... Franskmannen æstimerar endast kläder. ... Franska skicka dockor till Stockholm, att gifwa modet på kläder». (S. 63.) »I Drottning Christinas tijd begyntes först Sveriges högfärd genom Frankrikes bekantskap.» (S. 60.) Bedömningen är starkt känslomässig men också schablonartad. Över huvud taget är Linnés karakteristik av skilda folks vanor och beteenden konventionell. Det är en motsvarighet till vad man på sina ställen möter i Martin Luthers *Tischreden*, en dogmatisk folkpsykologisk syn, som först en genom romantiken fördjudad historieuppfattning började revidera. Men när Linné i sin framställning av dieten och det naturenliga levnadssättet samlar den kritik, han på sin tids typiska sätt har fått grepp om, och riktar kritiken mot sina egna landsmän, blir han mer sig själv och mera värd att lyssna till. Denna kritik är väl inte helt

originell, men den har ett bestämt syfte: vårt folk bör först och främst stå på sin egen grund. Det utesluter ju inte kulturutbyte. Linnés egen insats som forskare visar detta.

En del iakttagelser i *Diæta naturalis* har Linné utformat i berättande stil. Jag återger som exempel en av honom anförd episod. Om fransmannens kläde-dräkt kom han en gång i Holland att föra ett samtal, väl värt att taga del av, då vi inte har många av det slaget. Det börjar i Linnés avfattning på svenska men går över till latin, det språk på vilket det helt måste ha förts, f. ö. inte något särskilt bra latin. Här återges hela samtalet på svenska.

»I Holland talte jag med en gammal gubbe, som frågade mig (då han fick se en ärlig väl assiusterad herre, född fransos, som tyckte nog om sig, bodde i Holland) om någonsin Ovidius skrivit en historia om en fransmans förvandling [alltså en metamorfos]¹ till holländare. Alls inte, sade jag. Och ändå var den där herrn tidigare fransman, sade han. Jaså, sade jag. Han försäkrade detta och sade: Har du inte märkt gesterna, färgerna på plymerna, halsens ... [oläsligt ord], den stoltserande gången och så vidare, precis som hos fransmännen? Då sade jag: Menar du fransos eller tupp? [*gallus* fransman eller *gallus* tupp?] Det spelar ingen roll, sade han, avlägsnade sig skrattande och sade: Han försöker flyga men är alltför tjock.» (S. 63.)

Linné var tydligen glad åt samtalet och troligen allra mest åt sin lyckade replik. Det var då inte underligt, att han skrev ned samtalet och förde in det i *Diæta*. Detta är naturligtvis ett av de bättre smakproven i hans intressanta arbete. Det finns fler, och även om dem gäller den gamle lektorns ord, att man drar högt på munnen, när man läser dem.

Så kommer jag till den senare delen av boken. Anteckningarna får här en teologisk eller religiöst teistisk karaktär, med eller utan biblisk anknytning. Moraliska och allmänt spekulativa frågor tages också upp men behandlas i stort sett inom dietlärans ram. Det gäller här hur man skall leva, och därvid tager Linné också upp frågan om Guds vilja. Därtill vill han klarlägga planen för skapelsens verk. Bakom skymtar den stora frågan om livets ordning och ändamål. Det ondas problem är alltså nära och möter särskilt tydligt i Linnés sätt att söka förstå det onda såsom öde, fatum. Sin redovisning ger han i den långa samlingen exempel och sentenser under den näst sista regeln, nummer 135 (s. 201–205), vars rubrik visserligen är *Naturen spelar snarast en tragedi*, men som rätteligen borde lyda *Gud, lyckan och ödet*, ty så ställes det problem, med vilket Linné arbetar, men på vilket han inte rimligen kan finna en slutlig lösning. Problemet är ställt med allt allvar, och vad Linné fört samman under nämnda rubrik förtjänar utan tvekan en grundlig undersökning. Mycket talar för, att åt detta avsnitt vid den slutliga renskriften ägnats större uppmärksamhet än vad för övrigt har skett. Här möter oss också den första nedteckningen av hans reaktion efter konflikten med Nils Rosén 1734 (s. 202). För känne-

¹ Linné anspelar här på Ovidius' *Metamorphoses*, *Förvandlingar*.

domen om Linnés tidiga tanke-, föreställnings- och känslövärld är det här nämnda avsnittet av utomordentligt stor betydelse. Vad Linné här helt osystematiskt söker giva uttryck åt upprepas sedan mer eller mindre utförligt i brev, uttalanden, dissertationer fram till det första utkastet på folioark till *Nemesis divina*, vilket nu finns i Linnean Society, och slutligen till det arbete med samma namn, som äges av Uppsala Universitetsbibliotek.

Med denna antydning får jag nu låta mig nöja. Uppgiften har blott varit att peka på det överväldigande rika materialet till belysning av ett för Linné personligen vitalt problem.

Liksom man vid bedömandet av *Diæta naturalis* måste taga i betraktande Linnés bruk av medicinska auktorer, deras uttalanden och skrifter, har man också att bedöma och analysera hans bruk av Bibelns ord. Det är så mycket nödvändigare som bibelcitat och bibelhänvisningar i denna skrift är många. En undersökning av detta omfattande och givande kapitel kräver emellertid stort utrymme. Ty stöd till anvisningar inom flera dietetiska områden har Linné hämtat ur Skriften, likaså exempel på rätt och orätt levnadssätt. Mo-saiska offer- och ceremoniallagar bl. a. får därvid släppa till råd. Som ofta senare hos Linné är redan nu vishetslitteraturen i Gamla testamentet rätt starkt beskattad. Till Syraks bok bland apokryferna hänvisas oftare än till någon annan, icke öväntat. Men de nytestamentliga citaten är också proportionellt sett många. Allt som allt har vi att räkna med minst 110 hänvisningar till antingen bibelbok, kapitel och vers, i flera fall verser, eller till tydliga bibellusioner, av vilka hänvisningar minst 12 gäller nytestamentliga skrifter. Antalet bibelverser är något svårare att bestämma, men kan inte vara mindre än 200. Också denna sida av Linnés skrift är värd uppmärksamhet. Den är nämligen det tidigaste exemplet i någon skrift av Linné på ett rätt konsekvent genomfört bibelbruk. Jag gör i detta sammanhang blott detta påpekande. Nöjer man sig inte med en tabellartad uppställning av bibelställena, måste ett mera genomfört studium av denna sida i *Diæta* taga rätt stort utrymme i anspråk.

I föreliggande skick har Linné inte kunnat lämna sitt arbete till trycket. Därtill är framställningen alltför fragmentarisk och trots de klara reglerna alltför odisponerad. Den rymmer också oklarheter och outjämnade spänningar liksom rena obegripligheter. En genomarbetning för att få till stånd ett tryckfärdigt manuskript skulle ha inneburit ett avsevärt arbete. Det skulle bl. a. ha tvingat fram valet av språk, latin eller svenska. Hur ett sådant val än utfallit, skulle uppgiften att kläda arbetet i en enhetlig språkdräkt ha varit svår. Å andra sidan har Linné helt naturligt önskat att inom ramen för en rimlig disposition få med det rika stoffet från utlandsresan. Och så har den slutliga renskriften av arbetet kommit till. I sådant skick kunde arbetet utmärkt väl brukas som koncept till ett kollegium. Som stöd för en muntlig framställning lämpade det sig väl. Säkerligen gick Linnés tankar mot slutet av 1730-talet längre,

alltså till en lärostol vid Uppsala universitet. Då kunde manuskriptet vara bra att ha. I själva verket levde det till stor del vidare i Lachesisföreläsningarna, som ju blev en avgjord akademisk triumf, först läsåret 1742–43 och sedan ytterligare sju gånger. Kanske hade ingen tidigare vid Uppsala universitet föreläst livligare, fyndigare och stundtals roligare än denne professor i medicin. För oss är *Diæta naturalis* inte blott intressant att ha utan också i en mångfald avseenden upplysande, om mannen, verket och den tid, då han undervisade studenter.

Den är, kort sagt, en första rangens källskrift, genom vilken vi kan vinna en osminkad kunskap om ett ungt geni, rikt och originellt, under ett tidigt, starkt skapande skede. Självfallet måste den handhavas med kritiskt sinne och med aktgivande på många olika förhållanden. Men då är den också ovärderlig och oersättlig, ett grundläggande dokument till bilden av hans arbetssätt och åskådning och av hans gång till vetenskaplig mognad.

Bilaga 1

Hänvisning till orter inom och utom Sverige, som av Carl Linnæus omnämnts i *Diæta naturalis* 1733 på sådant sätt, att de refererar till av Linnæus där gjorda erfarenheter. Siffrorna anger sida i den tryckta utgåvan.

Stenbrohult och södra Småland 14, 33 2 ggr, 34, 36, 41, 49, 66, 72, 86, 144, 148, 156, 158, 168

Växjö 147 Osander

Skåne och Lund 50, 51, 65, 67, 81, 205, 207

Uppsala 56, 66, 77, 78, 84, 105, 126, 141, 142, 144, 152 Roberg, 170, 202 Rosén, 204, 205

Stockholm 71, 77, 87, 140, 154, 155, 170, 209, 210, 215

Lappland 35, 36, 38, 47, 48, 50, 56, 59, 60, 61, 62 2 ggr, 65, 68, 69, 74, 75, 78, 81, 82, 89, 90, 115, 119, 123 flera ggr, 128, 130, 132, 133, 139, 142, 144, 152, 155, 168, 176, 177, 178, 182, 192, 199

Finland 38, 77, 139

Falun och angränsande bygd 48, 51, 73, 80, 87, 88 2 ggr, 99, 123, 133, 153, 155, 178

Tyskland 138, 182

Holland 36 2 ggr, 47, 63, 67, 75, 80, 85, 88, 91, 94, 101, 137, 138, 139, 147, 151, 155, 157, 159, 161, 172, 184, 185 Leiden och om Boerhaave, 186, 193 och 194 om Amsterdam, 209, 211

London och England 48, 51, 60, 63, 94, 95, 101, 151, 156, 182, 194, 209, 211

Paris och Frankrike 49, 51, 60 2 ggr, 61, 63, 74, 79, 94, 96, 138, 140, 143 ?, 151, 159, 196, 209

Åtskilligt mer än vad här har anförts torde direkt eller indirekt härröra från Småland och Stockholm. Men bestämd hänvisning till erfarenheter från dessa båda ställen har ej gjorts. — Förteckningen gör ej anspråk på fullständig utförlighet.

*Bilaga 2*FRÅGAN OM TIDEN FÖR DEN SLUTLIGA
AVFATTNINGEN AV DIÆTA NATURALIS

Det synes vara tillräckligt klart utrett, att Linné har skrivit om sitt manuskript till *Diæta* två gånger. Arbetet har vuxit under hans händer, nya rön har tillagts och omarbetningar har blivit nödvändiga. Frågan är då, när man kan räkna med att manuskriptet har fått den omfattning som det nu har. Arvid Hj. Uggla har i sitt tidigare nämnda föredrag i Kungl. Vetenskapsakademien den 5 juni 1957 helt naturligt yttrat sig i frågan och har därvid sagt: »Emellertid har Linné sedan fortsatt och kompletterat sitt arbete med nya teser med tillhörande utläggningar. Detta måste delvis ha skett under Stockholmsåren, ty en del iakttagelser hänföra sig från Stockholm liksom åtskilliga hämtats från Holland.» Uggla anser alltså, att manuskriptet knappast kan ha tidigare avfattningstid än 1739. Det bör till denna förmodan av den mycket väl orienterade Uggla dock bl. a. framhållas, att mellan Holland och Stockholm låg vistelsen i Paris, som varade ett par månader år 1738, resan till Sverige, enligt Vita II anträdd i »rötemånaden», alltså senast i förra delen av augusti, »ett par veckors» uppehåll i Stenbrohult, så resa till Falun och uppehåll där i samband med förlovningen, »en månads tid». Tidsangivelserna är mindre exakta men omfattar i stort sett tillsammans tiden från början av juni till slutet av september. Innan Linné hade lämnat Holland, hade han varit starkt upptagen med att färdigställa sina sista i detta land just då utgivna arbeten. Den tid han nu före sin bosättning i Stockholm hade till sitt förfogande kan mycket väl ha lämpat sig just för renskrivning, allra helst som Linné skrev fort och ännu tycks ha arbetat in på nätterna. En senare vana blev att om sommaren börja arbetet mycket tidigt.

Trots noggrannhet vid studiet av *Diæta*, har jag inte kunnat finna något oomtvistligt stöd för uppfattningen att den slutliga bearbetningen och renskriften skulle ha skett i Stockholm. De »iakttagelser» som enligt Uggla hänföra sig till »Stockholm» måste antagas gälla tiden från hemkomsten till Stockholm 1738 och eventuellt även följande år, i varje fall år 1739. Det avses alltså inte iakttagelser från Stockholmsbesök under studentåren eller upplysningar under Hollandsvistelsen från andra personer om förhållanden i Stockholm.

Den sats hos Linné som skulle kunna tänkas tyda på att den slutliga avfattningen har gjorts i Stockholm är den på s. 206: »Triwald, straxt han kom hem, admirerades tills han blef bekant, nu ej mehr.» Kapten Triewald kom åter från sin långa och betydelsefulla utländska resa 1726, då Linné ännu var gymnasist i Växjö. Han var utbildad till fortifikationsofficer, var uppfinnare i smått och kunde kallas med tidens honnörstitel experimentalfysiker. Han hade under sin vistelse i London knutit goda förbindelser med män av betydelse, men han blev i Sverige rätt tidigt omtvistad, vartill kanske främst bidrog att hans »eld- och luftmachin» i Dannemora inte fungerade tillfredsställande. Linné skulle efter hemkomsten till Sverige vid bildandet av Vetenskapsakademien lära sig uppskatta bestämda förtjänster hos Triewald, men också snart taga ledningen i den akademi som Triewald starkare än någon annan arbetat på att få till stånd. Linnés uttalande i *Diæta* kan ej vara färgat av så sena, i stort sett goda erfarenheter. Nu säger alltså Linné, att Triewald beundrades tills han blev »bekant». Det torde vara svårt för att inte säga omöjligt, att till året fixera den omsväng-

ning i opinionen som Linné här syftar på. Att man i akademiska kretsar i Uppsala redan under Linnés första år som student uttalade sig kritiskt med anledning av det inte särskilt lyckade provet med ångmaskinen i det närbelägna Dannemora torde vara tämligen visst. Här föreligger under alla omständigheter ett datum, då Triewald blev »bekant» i Linnés mening av ordet. Dessa överväganden för oss emellertid till det rätt bestämda antagandet, att med ledning av betydelsen av ordet »bekant» i detta sammanhang ingen datering kan grundas.

Satsen om Triewald har Linné skrivit ned för att illustrera invidia svecana, den svenska avundsjukan. Den efterföljes av två andra: »Argus hölt sig obekant, sic största beröm. Artedi kände ingen förn han war död.» Med Argus menas kort och gott Olof Dalin, som Linné snart lärde sig beundra. Artedis efterlämnade verk gav Linné ut under sin vistelse i Holland. De i samma andetag nämnda tre personerna har fängslat hans fantasi. Han anser dem ha varit föremål för oberättigad kritik från landsmän. Ty i fallet Argus måste man ju supplera, att om man allmänt från tidskriftens första nummer hade vetat, att Dalin var författaren, hade hans beröm blivit mindre än det blev — invidia svecana!

Linné har också på s. 215 i *Diæta* några ord om Dalin och det kända sällskap, som denne tidigt i Stockholm kom att tillhöra: »Societas holmensis / Avasu et Vallasis / trunad och venadtu / tro och wenskap. / Argus Olof Dalin / secreter.» Det nämnda sällskapet stiftades 1732, samma år i december utkom Argus med sitt första nummer och kort därefter var det i lärda och vittra kretsar känt, att Dalin var författaren. Allt detta måste för Linné med dennes goda Stockholmsförbindelser ha varit känt.

Någon hållpunkt för dateringen av manuskriptets slutliga utformning ger ej heller de många där nämnda personerna och de data som med dem eller deras skrifter kan sammanställas.

Det synes inte finnas något ord eller någon uppgift eller något åsyftat förhållande, som klart tyder på en slutredigering av manuskriptet så sent som i Stockholm 1739 eller 1740. Däremot kan det ha slutredigerats i föreliggande form antingen i Paris 1738 eller i Stenbrohult eller under vistelsen i Falun detta år. För det senare alternativet talar att Linné före Stockholmsvistelsen skulle ha avslutat ännu ett manuskript, till vilket han under åren i Holland fått material, även om detta manuskript långt ifrån var tryckfärdigt. Ännu en möjlighet är, att han gjort renskriften i Stockholm i avvaktan på bättre läkarpraktik än den som först bjöds honom. Detta skulle då förklara, att han inte såsom i *Lachesismanuskriptet* fått med intryck från nämnda praktik.

Sådant manuskriptet nu föreligger är det till sitt ursprung ett ungdomsarbete, påbörjat 1733 under intryck av Lapplandsresan 1732 och avsett att lära även menige man att leva sunt, men i skilda etapper senare utbyggt i lärd riktning med många utdrag ur skrifter på latin, till dess att det 1738 fick sin definitiva form. Det lades då undan för andra, mer aktuella uppgifter och kom ej att bli föremål för den nödvändiga utarbetningen till tryckfärdigt manuskript. Däremot överfördes partier av manuskriptet till konceptet till de föreläsningar som Linné sedermera gav namnet *Lachesis naturalis*.

By

ELIS MALMESTRÖM

It was a significant occurrence for Linnaeus research that at an advanced age, Arvid Hj. Uggla was able to complete the publication of *Caroli Linnaei Diaeta naturalis 1733*, a paper in medicine from his youth, the manuscript of which invites many intricate problems, not least the correct interpretation of the text. The publishing of the work with foreword and elucidatory introduction was connected with the Linnaeus jubileum in 1957. The manuscript poses, amongst other things, the question of the time needed for its completion. Uggla had quite rightly reckoned with different periods for its writing, one round about 1733 and possibly 1734, one during the years in Holland 1735–38 and furthermore a certain completing during Linnaeus's time in Stockholm 1738. In his first small autobiography, Linnaeus gave the information that he began to write the work on 29th April 1733. He later refers to it a couple of times before his journey abroad in the spring of 1735. Linnaeus often began a work with an elegant title page. Here it is a short summary of the contents written in Latin. In either 1733 or 1734 Linnaeus calculated that the work would comprise 50 rules or *regulae* with corresponding titles, beneath which he assembled notes in the form of advice about diet, sentences quoted from medical and other literature and his own observations, not least on the Laplanders' natural way of life. But the 50 rules which were enumerated at the beginning of the manuscript cannot in any way be identified with the following 50 titles and their content. The work had since expanded, and Linnaeus had altered the number 50 to 70. The manuscript had thus increased by 20 rules, which are also unidentifiable in the preserved manuscript. However, it is evidently a matter of a second period of work before the journey abroad. During the years in Holland, London and Paris the total is increased to 136, judging by all the last and most radical revision. It is not possible to state when this had occurred, perhaps with a beginning in Paris, then maybe during the stay in Stenbrohult on the way home or in Stockholm during the year 1738. No new experiences from the period as a doctor in Stockholm can be established. What the content concerns has not been given in the relating legible text. It is often difficult to interpret the language with its very personal mixture of the Swedish of that time, Småland dialect, and Latin. A great deal is fragmentary. To a certain degree the coherence appears best in the rules. The work reveals great scholarship and wide reading. The well-known Italian doctor Santorio is diligently quoted, whilst Linnaeus's teacher in Uppsala, Lars Roberg, is also mentioned. That the style, however, is original is due to the fact that Linnaeus was a keen observer with an extraordinarily good memory. The experiences from his Lapland journey in 1732 dominate over other experiences, but the years abroad were also very significant. There are frequent quotations from the Bible, also from the classics. Linnaeus made short, sometimes humorous sketches of the life of the people abroad, especially in Holland. The work has a great importance as an early original text to Linnaeus's later elaborate conception of life which can be studied in certain dissertations, in *Lachesis naturalis*, i.e. his academic lectures on diet, in *Nemesis divina* and in the foreword to the later editions of *Systema naturae*.

It is obvious that this paper must be approached with a critical mind, paying attention to the many matters. But it is also a fundamental document in becoming acquainted with Linnaeus's method of working and way of thinking. Statements and conclusions made in the essay are explained in greater detail in the supplements.

TELEMAK FREDBÄRJ

LINNÉ OCH BRÖDET

Då den 27-årige, nyförlovade och självmedvetne Carl Linnæus i januari 1734 i Falun anträdde sin utlandsresa för att i Holland förvärva medicine doktorsgraden och där på botanikens fält vinna de segrar som han var viss på icke skulle utebli, medförde han i kappsäcken utkast eller färdiga manuskript till icke mindre än trettio egna skrifter. En av honom själv författad förteckning över dessa upptäcktes för några år sedan i Linköpings stiftsbibliotek.¹ I denna har Linné under varje titel en kortfattad innehållsredogörelse för skriften i fråga. De flesta av dessa skrifter ha senare publicerats, antingen av Linné själv (i mer eller mindre förändrad form) eller av andra, långt efter hans död. En av dem är spårlöst försvunnen,² tre äro ännu opublicerade.³ Tillsammans utgöra de så att säga embryon till Linnés kommande produktion inom botanikens, zoologiens, mineralogiens, dietetikens och medicinens områden.

Bland ungdomsmanuskripten i Linnean Society's samlingar finnes en liten skrift om nödbrod, betitlad *Ceres noverca arctoum* (Nordbornas styvmoderliga Ceres),⁴ om vilken Linné i nyssnämnda förteckning skriver: »Lärer den fattiga landtmannen, at när mist växt och sädes brist infaller baka bröd med liten eller ingen säd, utan at med onaturlig spis förderfwa kropp och hälssa, som uti hårda år ofta skedt neder åt landet. Sådana brödslag äro följande, som alla på det nogesta beskrifwas: hafrebröd, blandbröd, stampebröd, agnbröd, mäskbröd, slafbröd [av majs], ärtbröd, tryffelbröd [av potatis], knollbröd [vårlök], barckbröd, missebröd [missne], beskbröd [vattenklöver], knoppbröd [al- och hasselknoppar], struntbröd [tallstrunt], wäpplingbröd [rödklöver], frylbröd [åkerspärgel], tångbröd [havstång], bönebröd, glödbrod [av fisk] etc. etc. etc.» Senare kom även att tilläggas bröd av landhavre och islandslav.

Idén till denna skrift synes Linné ha fått under Lapplandsresan 1732, då han i Västerbotten studerade bakningen av tunnbröd, barkbröd och missnebröd samt i Norge s. k. norsnbröd (ett slags tunnbröd) och frylbröd, vilket allt han skildrar såväl i *Iter lapponicum* som i *Flora lapponica*. Man förvånar sig över den

¹ Den unge Linnés författarskap. En nyfunnen Linnéskrift utg. av C. O. von Sydow. (SLÅ 1962.)

² *Iter ad superos et inferos*.

³ *Insecta Sueciæ*, *Flora Uplandica Celsiana*, *Pan Europæus*.

⁴ Utg. av Telemak Fredbärj. (Valda avhandlingar av Carl von Linné, 45, 1964.) Förut delvis publicerad av Åke Campbell i *Det svenska brödet*, 1950. Se även Ugglå, *Ur Linnésamlingarna i London*, s. 129. (SLÅ 1953.)

Bibl. Linn. propria. 1784. W Smith.
Caroli Linnaei

CERES NOVERCA
ARCTOUM

græ
deficiente' Segete
Pauperi genti
Panes 20 vicarios
e plantis Sylvestribus præ-
festin
conficere docet.
Gens rustica infima sortij
per varias Sicilia provincie
in charitate summa amoris
vitam in feros annos sustentant.

iakttagelseförmåga och åskådlighet, varmed han redan i dessa skrifter återger olika bakningsprocedurer.¹

Av titeln och bröddlistan i förteckningen över ungdomsmanuskripten att döma var Linnés ursprungliga avsikt att författa en skrift enbart om nödbröd, men arbetet kom att omfatta även de ordinära brödslagen. I en på förhand förfärdigad bok av i oktav vikta helark nedskrevs dispositionen: en utförlig titel, en systematisk uppställning av olika brödslag (först de vanliga, sedan nödbröden), ett kapitel om brödbakning i allmänhet, varefter följde blad med rubriker för varje brödslag. Han ämnade framdeles fylla i varje blad, men så kom att ske endast med ett femtontal av de planerade fyrtio kapitlen. Han införde dels egna iakttagelser från Lapplands- och Dalaresorna, dels citat ur en på den tiden spridd bok om »spannmålsskötsel» av kyrkoherden Sven Lagerlöf,² i vilken kapitlet om bakning tydligen noga studerats. Av nödbrödsbakningen, särskilt bakningen av bark- och missnebröd, gav Linné en konkret och detaljerad beskrivning. Slutligen tillkommo några citat ur botanisk litteratur.

Skriften blev således endast ett koncept, men ett värdefullt sådant såsom varande ungdomsanteckningar av Linné, vilka i viss mån belysa hans kommande utveckling.

Att Linné hade ett speciellt intresse för nödbröden framgår av några skrivelser av äldre datum, av vilka kopior finnas i hans kvarlåtenskap i Linnean Society.

Där är först ett kungl. brev av den 17 juni 1696, underskrivet av Carl XI och ställt till landshövdingen i Västernorrlands län C. G. Frölich.³ Brevet börjar: »Så som i denne swåre tiden, förorsakad af nästledne åhrens misswäxt, almogen i eder anförtrödde lähn, af brist på spanmähl, spöries sökia deras lifj att uppehålla med owanlig spüis, såsom barck af trän samt åtskillige slags rötter, [och] som de icke just weta att hämpta sig dett som kan hielpa till lifs uppehållande, utan af owettenhet så snart taga dett som skadeligit är ock dem om lifwet bringar, altså ...», varefter landshövdingen befallas att till Norrland utsända en medicinæ studiosus, som skall besöka alla länets prostar och lära dem att enligt en särskild skriftlig förteckning igenkänna de växtrötter som »man säkert utan skada till lifwet kan bruka att blanda tillhopa med spanmählen». Varje prost skall sedan undervisa prästerna i sitt kontrakt och dessa i sin tur allmogen i sina församlingar.

Vidare är där ett brev från landshövding Frölich, daterat den 25 juni 1696 och ställt till »Ehrewördige Herrar Probster uthi Wäster Nordländske lähnet»,

¹ Arvid Hj. Uggla har berättat (muntligen till förf.), att då han år 1938 på sin lapska resa i Linnés fotspår besökte Rörstads forna prästgård i Norge (som Linné besökte den 14 juli 1732) och där för värd-folket läste högt Linnés beskrivning av norskbrödets bakning, han till sin häpnad fick kommentaren: »Så bakas det här än idag.»

² Sven Lagerlöf, Wälmente tanckar om spannemähls skiötzel, 1719.

³ Carl Gustaf Frölich (1637 1714), generalmajor och landshövding i Västernorrland, Jämtland och Härjedalen åren 1693 1700.

i vilket med. stud. Johan Ulrich Wertmüller¹ rekommenderas att under sin resa i Västerbotten, Jämtland, Ångermanland och Hälsingland få meddela den i kungl. brevet anbefallda »muntelige och skriftelige underrättelsen om de rötter, som till spis och lifwets uppehälle äre nyttige och tienlige».

Till dessa två brev är fogad en anonym skrift på 10 sidor. Den innehåller beskrifningar på 29 olika växter, vilkas rötter eller blad kunna användas till mjöl eller till sallad. Då den veterligt ej förut är känd men uppenbarligen har studerats av Linné, avtryckes den här i sin helhet.²

Uppsats på några örter, som norr uth och elljest här i Sverige wäxa och i nödfall kunna brukas, endels såsom kåhl och endels såsom bröd.

1. *Acetosa pratensis* [ängssyra], then gemena Syran eller hwad art Syra det kan wara, ty de äro alla goda till födan. Och kan sielfwa gräset kokas såsom en kåhl, och så ätas, men rötterne torckas och males till miöl. Denna gemena Syran hafwer långacktige blad, något tiocka och feta, växer ända upp till en half alns längd. Rötterne äro greniga, gulacktige, men stoppa nagot när de ätas allena och uti nagon myckenhet. The andra slags Syrer som ther uppe wäxa hafwa alla rundacktiga blad.
2. *Alchimilla vulgaris* [daggkapa], pa swenska kallad Mariæ kåpa eller daggört, hafwer en rot som lilla fingret med små tåger wid sig, af hwilken uppväxer några smala stielckar, lutandes sig till jorden med trenne breda blad, krusiga och rundt omkring lika såsom sammanrynckte med små gröna blommor många tillsammans. Bladen kunna ätas såsom kåhl.
3. *Angelica* [kvanne], engelsört, är den som Lapparne kalla Poski eller rå mat, af hwilken de äta stielckarna hel rå, såsom de äro. Men Cronan koka de med syra till kåhl, släendes sedan miölk der på. En rätt som intet smakar så illa och dess utan är mycket hälsosam. Roten hafwer fuller en starck aromatisk smak, men är likwist mycket sund, der hon blandad med andra skulle bakas till bröd, dock sparsamt, är tiock och hwitacktig, af hwilken en stielk upstiger till en alns högd eller något mer iholig, med en Crono öfwerst pa och sma hwita blommor.
4. *Barba Capræ floribus compactis, seu Ulmaria* [älgört], svet. elg[g]räs el. byttegräs, heter en liten rot, tiock som det lilla fingret, med rödacktiga tagar kring sig, en hög och rak stielk, hwilkens blad bestå af fyra par och ett udde i ändan, med små hwitacktiga blommor öfwerst uti bladen; kunna kokas till kahl och roten, der hon icke är förmycket tränig, malas till miöl.
5. *Tussilago*, hästehof, lungbota, växer wid åbräddar eller bäckar, med breda rundacktige blad, under grå men ofwan gröna, blomman är guhl, och kommer allena uti blomman förr än några blad uppkommer om waren. Af denne kunna bladen kokas till kåhl, och rötterne torckas till bröd.
6. *Carduus vinearum repens s. agrarius*, äckertistel, hwilkens rötter kunna torckas och malas til miöl, behöfwer ingen vidare description, efter alla bönder den ändå altför wäll kiänna.

¹ Johan Ulric Wertmüller, med. stud. i Uppsala, fullföljde ej sina medicinska studier; blev 1710 apotekare i Stockholm, där han avled 1712.

² De nu brukliga svenska växtnamnen ha satts inom klammer vid de växter, där de angivna svenska namnen icke längre användas. Förteckningens latinska och svenska växtnamn återfinnas nästan alla i Olaus Bromelius, *Chloris Gothica*, 1694.

7. *Dens Leonis* [maskros], munkehufwud elr prästecrona, är en guhl blomma, växandes på en slät stielck, ett qwarter eller något högre, med många blad neder wid jorden, uti brädderne såsom tänder uddiga. Roten är tiock såsom lille fingret, utan på guhlacktig, inuti hwit, gifwandes hon så wäll som stielken en hwit saft ifrån sig, der de skiäras eller afbrytas. Af denne kan gräset ätas såsom kåhl, och roten torckas till bröd, hwilken frisk hafwer någon beskhet med sig, den doch i den torra mer och mer förgår.
8. *Filipendula*, somiölk eller brudbröd. Thennes rötter äro utanpå swartgrå, men innan hwita, hwars tågar linda andra trindacktiga rötter wid sig, drager en rak stielck, något hög med många blad neder wid jorden, långacktige och tätt afskurna. Öfwerst ähr en Crona af små och hwita wällucktande blommor. Hennes rötter äro de bästa till bröd, hafwandes en god smak och gifwa en god föda.
9. *Filix*, ornbuncke. Desse wäxa nog i skogsbackar ibland stenarne, ther the hafwa bränt swedjeland, bära inga blommor som andra örter, utan allenast blad, hwilka bak uppå sin rygg bära sitt frö. Rötterna äro innan hwitacktige, utan swartgrå, äro goda at torcka och till miöl malda backta till bröd.
10. *Malva pumila*, kattost. Denne växer på alla bondegårdar, hafwer trinna blad och små hwitröda blommor, af hwilken rötterna äro goda att äta i ställe för bröd, och bladen kokat till kåhl. Hela örten har den dygden att hon öpnar lifwet elr lindrigt laxerar. Fröet kan och malas till miöl och tjénar denne wäll att blandas med syrerätter och de af Mariæ kåper.
11. *Melampyrum coma purpurascens* [pukvete], thet blå kowete. Denna hafwer blad nästan som det gemena peningegräset, hwilka öfwerst i toppen på gräset äro purpuracktige, och tienar allenast frö af denne att malas och bakas i bröd.
12. *Orchis* [nycklar], ståndört, giökört. Utaf denne finnes åtskillige slag, somlige med purpurfärgade blommor, somlige med hwita blommor, som spirtals wäxa uppföre stielken, nu med hel gröna släta blad, nu med brokuta eller fläckiga. Rötterna rundacktige, enckla eller dubbla, hwilka alla äro skiöna att torckas och bakas i bröd, gifwandes en god föda; växer gierna på ängar och slätter i skogen.
13. *Potentilla s. Anserina*, gåseört, är en lag ört med en guhlbladig blomma, men bladen at stielcken silfwerfärgade, beståendes lika som af många par. Roten utan på swartacktig, de[n] och kan tjena till bröd.
14. *Lappa*, kardborrar, är en ört nog bekant, hwilkens rötter äro något stora och försla got, äro hälsosamma och gifwa en god spis, och stielkarna skalas och kokas som hwitbetæ stielckar.
15. *Lappathum aquaticum folio cubitali* [hästskräppa], then store hästesyrans eller wattnskräppan. Denne hafwer länge bredacktige blad, stielken en aln eller twå lång. Öfwerst uppå finnes små blommor, hwilka följa trekantiga frön. Roten är tiock, utan uppå swartacktig, men in uti guhl, laxerar litet och är derföre mycket hälsosam, serdeles efter hon och är god emot skiörbiug.
16. *Sonchus lævis murosus*, den lina miölktisteln, är den samme som Lapparna så gierna äta och kalla fathel. Men af denne ätes allena ryggen på bladen, hwilken skalas och ätes rå; det andra kunde och wäll utan fahra ätas, men efter det är nagot beskacktigt förkastas det.
17. *Tragopogon pratense luteum majus* [ängshaverrot], bäckskiäg, hafwer en rot nästan som en pastinaca, utan på swartacktig, innan hwit, tiock som lilla fingret, full med hwit saft. Stielken slät, en half aln hög, med långa smala blad, gräslök intet olika, gåendes kalken utom blomman. Dennes rötter hafwa en god smak, äro hälsosamma och gifwa en god föda och stielkarna ätas skalade såsom *Asparagus*.
18. *Trifolium pratense purpureum* [rödklöver], röd wäpling. Thenne är den samma som

- Irländarna kalla *chambroch* och bruka så mycket at äta, gifwandes en god föda, hafwandes roten så wäll som dess blomma en sötacktig smak, och växer nästan på alla ängar i Sverige.
19. *Blitum, Bonus Henricus dictum* [lungrot], hwilkens stielkar och blad, särdeles unga, kunna ätas kokade såsom kåhl eller spariss.
 20. *Carum s. Carvi officin.*, brödkumin, af hwilken hela gräset kan kokas ibland andra till kåhl och rötterna torckas och malas, eller friska kokas såsom pastinacor och ätas så.
 21. *Pulmonaria maculosa* [lungört], gröört, af hwilken bladen serdeles brukas nog att kokas ibland andra till kåhl, och är densamma som Engländern kalla *Salvia Bethlehemitica*.
 22. *Branca ursina* [björnloka], björneram, hwilkens blad och rötter äro goda; bladen äro neml. at koka till kåhl och rötterna at torcka och mala.
 23. *Agilops bromoides*, landhafra, af hwilkens säd är skiönt at baka bröd af. Och wore önskeliget at på de orter kring Törne [Torne] landtmannen dem wille så, emedan han så lätt intet bortfryser som annan säd.
 24. *Vitis Ideæ s. Myrtilli*, blåbär och ödon [lingon], kunna och blandas och bakas in uti bröd, sedan saften är wäll först uhr dem prässad, och brukas det nog i Wästmanland och Dalarna.
 25. *Nymphaea lutea* & *alba* [gul och wit näckros], näckeblad eller solblomma, hwilkas rötter fuller något adstringera, men kunna derföre intet skada, emedan de kunna åter beblandas med laxerande, spisa eljest nog; växer gierna uti insjö.
 26. *Muscus arboreus pulmonaris* [islandsblav] är en bredbladig mäska, ofwan lüsgrön, in under hel grön, och växer gierna i skogar, där rutna träd ligga. Den torckad och till miöl malder lærer gifwa en god föda, kan och kokas i watten och drickas. Ty denna är den samma som Isländarne hwid [!] hungersnöd mycket pläga betjena sig af, hafwandes denne en sådan dygd, at den i förstone något purgerar, men sedan föder och närer.
 27. *Muscus esculentus* [renlav], renmäska, kokas med watten eller miölk, dock så at han först förwäles. Är en hwit mäska, som växer altid på sandbärg och stora stenar, kan ock torckas och malas till bröd.
 28. *Pimpinella Rivinæ* [bockrot], bockpersillja, backört, växer med små iskurna blad och hwita blommor, stielken en half aln hög, roten är tiock som ett finger, innan hwit, utan gråacktig. Hon kan litet förwäles med watten, på det dess starka luckt corrigeras, sedan torckas hon och beredes deraf ett wälsmakande miöl och kan bakas i bröd.
 29. *Dracunculus aquaticus* [missne] äro stora rötter och kunna malas till miöl (Finnarne kalla den samma mersrötter), som kan spisas utan fahra, allenast man wäll wet der med at umgå. Finnarne och Norländingarne bruka denna rot mycket, dock med skada. Will man bruka dem rätt måste de först förwäles i rent watten, wattenet skall slås bort, röttren torckas i bakungen, malas till miöl och bakas till bröd; således corrigeras deras skiärpa.

N. B. Förutan desse uppsatte rötter kunna alle med skidor samlas, warandes deras frön alla goda och tjenliga till bröd.

Uti Tartarjen låter man fermentera *Branca ursinam* och blifwer der af en angenäm winsyrlig dryck, som drickes om sommaren, genom hela Tartarien.

I denna förteckning på ätliga vilda växter anges 21 stycken vara lämpliga att användas som mjöltillsats, men endast 5 av dessa äro upptagna i *Ceres noverca*,

vilket betyder antingen att Linné ställt sig kritisk mot förteckningen eller att han erhållit den först efter att ha författat sin egen skrift.

Ytterligare ett manuskript om nödbröd (3 sid., anonym förf.) finnes i Linnéan Society. Det bär överskriften »På följande sätt göra Bönderna bröd, uti missväxt åhr, uti Österbotn» och behandlar bakning av bark-, missne- och stampbröd. På ett ställe hänvisas till Linnés *Flora lapponica*, varför manuskriptet i fråga måste vara tillkommet efter dennas tryckår (1737). Intet tyder heller på att Linné använt sig av detsamma.¹

Som en äkta son av frihetstiden, då den nationella och den privata hushållningens betydelse för rikets välfärd ofta framhävdes, fick Linné ett alltmer stegrat intresse för brödet och brödbakningen. I flera av sina reseskildringar (utom de två ovannämnda även i Västgöta- och Skåneresorna) skrev han därom, liksom om de material av vilka kvarnstenarna voro gjorda, vilket han från hälsosynpunkt tillmätte stor betydelse.

År 1748 skrev Linné dissertationen *Flora oeconomica*.² I denna behandlas inhemska växter, som kunna användas i hushållningen, bland andra sådana som lämpa sig till nödbröd. Utom delar av de i *Ceres noverca* angivna växterna nämnas rötter av kvickrot³ och av getrams, frön av skräppa (»av dess frön beredes bröd i hungersnöd, som är dock allt för mycket stoppande»), vidare oxelbär, ek- och bokollon (bröd av de senare ger dock »huvudvärk eller yrhet»).

Fyra år senare, 1752, presiderade Linné ånyo för en avhandling i ett närbesläktat ämne, *Plantæ esculentæ patriæ*,⁴ i vilken enbart växternas matnyttighet behandlades. Här är listan på till bröd tjänliga växter ytterligare utökad: rötter av havssäv, ormröt, brudbröd (»dess ärtelika rötter, torkade och söndermalne, äro ej otjänliga till bröd i nödens tid»), knölsyska (»dess köttaktiga rötter kunna ätas kokade, samt torkade och malne bakas till bröd»), gökmat, kornfibbla, vägvårda; frön av råglost (»kornen göra brödet svart, och de som första gången äta därav bliva liksom druckne»), mannagräs (»av grynen kan bakas bröd och pannkakor, även så väl som av vetemjöl»),⁵ därrepe, trampört, åkerbinda, bovete, pukvete (»frön härav tjäna även till nödbröd, fast det bliver svart och något beskt»); mjölon (»bären bakade till bröd, då de likväl mycket stoppa»), hagtornsbär (»torkade och malne tjäna till nödbröd, men stoppa mycket»), rönnbär

¹ En uppsats av adjunkten vid Åbo akademi C. Fr. Mennander, den blivande ärkebiskopen, Berättelse om Stampe-Bark och Misse-Bröd, tryckt i Vetenskapsakademiens handlingar 1742, har samma innehåll. Möjligen kan Mennander således vara författaren till detta anonyma manuskript, då han var uppvuxen i Österbotten och sedan 1732 Linnæi vän.

² Svensk upplaga utg. 1749 av respondenten Elias Aspelin under titeln *Flora œconomica eller Hushålls-nyttan af de i Sverige wildt växande örter*.

³ Kvickrotsbröd rekommenderas även i Skånska resan, 1751, s. 35.

⁴ Svensk upplaga utg. samma år av respondenten Johan Hiorth under titeln *Plantæ esculentæ patriæ eller Wära inländska äteliga växter*.

⁵ Om mannagräs och mannagryn se även Skånska resan, s. 348 ff.

(»giva ett hälsosamt bröd»), nypon (rensade från kärnorna malas de och bakas till bröd).

År 1756 rådde svår missväxt i Sverige med åtföljande spannmålsbrist och hungersnöd. Detta föranledde Linné att i mars 1757 ingiva ett memorial till Kungl. Maj:t, där han framlade sina »oförgripelige tankar wid then närwarande tid, tå så många tusinde fattige medborgare hotas med then förskräckeliga landsplågan, som är hunger, hwaraf the icke allenast sjelfwe måste förtwina, utan ock, thet ännu grufweligare är, höra sine små barns jämmer, nöd och dödsångest för brist på mat, utan att kunna hjälpa them, sedan the anwändt all sin ringa egendom på brödfödan och änteligen icke mer kunna få then. En sådan nöd har tilförne twungit then fattige landmannen att gripa till hasel- och eknopp och mycken annor onaturlig spis, som haft then påfölgden, att ther i genom the tänkt rädda sitt lif, hafwa the störtat thet uti ett ännu oumgängeligare öde, tå the gulnadt, swulnadt och eländigt satt lifwet till.» För att i någon mån försöka avhjälpa den redan härjande hungersnöden och förebygga den kommande sommarens bifogade Linné en av honom författad *Berättelse om the inhemska växter, som i brist på säd kunna anwändas till bröd- och matredning*, avsedd att hos lantmännen sprida kännedom om vad som inom landet kunde och borde utväljas som ersättning för säden. Han tänkte sig även att i botanik kunniga studenter från Uppsala skulle kunna sändas ut i landet för att lära präster och allmoge, hur de skulle använda inhemska ätliga växter »på samma sätt som wid slutet af förra seculo salig Wertmüller i lika omständigheter blef sänd åt Norrlanden». Skrivelsen remitterades till Collegium medicum, som approberade den, varefter Kungl. Maj:t den 5 april befallde kollegiet att på publik bekostnad låta trycka och i landet utdela denna Linnés växtförteckning. Det var alltså i princip samma ingripande som det vilket på Carl XI:s befallning skedde vid hungersnöden 1696, men nu kom initiativet från arkiatern och professoren Linné. Ärendet gick ämbetsvägen och behandlades på anmärkningsvärt kort tid.

Skriften trycktes omedelbart¹ och utsändes »till orterna» (prostarna?). Den innehåller uppgifter på ett 30-tal ätliga vilda växter, av vilka 8 rekommenderas till brödbakning: rötter av mjölke (nytt!), getrams, missne, kvickrot, vårlök, vägvårda; frön av mannagräs samt blomknoppar av rödklöver. De övriga växterna ätas lämpligen kokta (rötter, stjälkar, blad) eller färska som sallad. Linné anger också i vilka landskap de olika örterna växa, ävensom deras provinsiella namn.

Linnés tankar synas för övrigt denna vår ofta ha kretsat kring bröd och brödbakning, ty den 8 juni presiderar han åter för en avhandling i samma ämne, *De pane diætetico*.² Denna börjar, efter ett inledande allmänt kapitel, liksom i

¹ Stockholm 1757, 8 sidor. Omtryckt i *Bref och skrivelser*, 1: 1, s. 4–8. Linnés skrivelse till Kungl. Maj:t samt om ärendets behandling, ib. s. 3–4, 9.

² Om brödet som födoämne. Sv. övers. av Arvid Hj. Uggla och Telemak Fredbärj. (Valda avhandlingar, 44, 1964.)

Ceres noverca med en systematisk uppställning av de olika brödslagen, dock endast de ordinära. De brödsorter som främst behandlas äro de svenska, men även utländska sorter och bröd från antiken äro medtagna. Indelningsgrunden är icke enhetlig, varför systematiken är svag. Ett par följande kapitel behandla mjölets och brödets digestion i matsmältningskanalen samt frågan om vilka brödslag som äro lämpligast vid hälsa respektive vid sjukdom. Därpå följa kapitel om mjölets preparation, från den skördade säden till själva bakningen, om lämpliga och olämpliga kvarnstensmaterial, om bakningens olika detaljer (jäsning, knådning, bultning, gräddning) samt om brödets förvaring och lagring till skydd mot mögel och insekter. Slutkapitlet handlar om osyrat bröd, om skorp- och kakbröd (såsom varande de bästa brödslagen) samt om riskerna att äta varmt, mjukt eller färskt bröd. Som avslutning beskrivas en del utländska bröd, bakade av främmande sädesslag (ris, majs, hirsborn m. fl.) samt uppräknas olika slags nödbrod, både utländska och inhemska.

Denna avhandling blev Linnés sista skrift om brödet.¹ Märkligt nog behandlade Linné detta ämne, särskilt i fråga om utländska bröd och om växter som kunna användas till nödbrod, utförligare i sina dietetikföreläsningar² än i sina tryckta skrifter. Hans ingenium stod ju aldrig stilla, och närhelst han fann något nytt i naturen eller i facklitteraturen införlivade han det med sitt vetande, antecknade det som stöd för sitt minne och återgav det i sina skrifter eller i sina föreläsningar. Många, kanske de flesta, av hans detaljintressen i den vittfamnande *scientia naturæ*, vilkens utforskande blev hans *vita genus*, kunna spåras redan i hans ungdom. Så även detta om brödet.

Summary

LINNAEUS AND BREAD

By

TELEMAK FREDBÄRJ

As a true son of the 18th century with its insistence upon the importance of national and private household management for the well-being of the realm, Linnaeus also showed, throughout the whole of his life, a great interest in bread and bread-making. Principally, however, in connection with which plants could be used as a substitute for the usual bread-corn in the event of a crop-failure. As a student, Linnaeus compiled

¹ Även Linné d. y. har dokumenterat sitt intresse för nödbrod. I ett brev svar till stadssekreteraren i Askersund G. S. Kellander, tryckt i Inrikes Tidningar, 1772, nr 38, skriver han utförligt om till brödföda tjänliga växter och hänvisar till faderns »tractater» i samma ämne av 1752 och 1756. Avslutningsvis rekommenderar han till brödförställning framför allt »Aard Ackern» (dvs. ardaacker, knölvial, *Lathyrus tuberosus*), vilken »tål våra starckaste wintrar, nöjer sig med mager jord, sedan den en gång är planterad, ökar sig til en oändelighet, står i många år, kan nyttjas belå året igenom, när man behagar gräfwä up den; jag är öfwertygad, at denna skulle lämna oss smakeligare, hälsosammare och mera födande bröd än potatos.»

² Linnés dietetik, utg. af A. O. Lindfors, 1907.

a small paper, *Ceres noverca arctoum* (MS. in the Linnean Society, publ. by T. Fredbärj 1964), on the first page of which he gives a systematic arrangement of the different types of bread, partly the ordinary, "ordinarii", partly the famine bread, "vicarii". This is followed by a chapter on bread-making in general, after which each type of bread is presented individually. Here he introduces partly quotations from literature, partly his own observations from his travels in Lapland and Dalarna. In connection with the making of famine-bread, particularly of bark bread, Linnaeus gives a concrete and detailed description.

Linnaeus's interest in famine-bread is also evident from other papers in his remaining collections. On the one hand, there are transcriptions from two official documents from 1696 concerning the crop-failure in the northern parts of Sweden and the possibility of preparing a satisfactory flour from different roots; on the other, an anonymous publication containing descriptions of 29 different plants, the roots or leaves of which could be used for flour or salad. It has obviously been studied by Linnaeus with interest and is reprinted above.

Linnaeus also treated this subject in a couple of dissertations; in *Flora oeconomica* 1748, *Plantae esculentae patriae* 1752 and in *De pane diaetetico* from the year 1757. The same year, the year after the hard crop-failure of 1756, Linnaeus handed in a memorandum to His Majesty, in which he pointed out the risk which the hungry people ran to their health through ignorantly choosing unsuitable plants as a substitute for grain. He also included a small paper on the indigenous plants which in the absence of corn could be used for bread-making or other cooking. His Majesty immediately permitted this paper to be printed and freely distributed throughout the country.

ANNA-LENA PEHRSSON

NILS ROSÉN VON ROSENSTEIN OCH IATROMEKANIKEN

I inom medicinen hade omkring år 1700 utvecklats huvudsakligen tre tanke-riktningar — den iatromekaniska eller, som den ofta benämns, iatrofysiska, den iatrokemiska och den vitalistiska. Många läkare hyllade vid denna tid också den rent hippokratiska medicinen, som tack vare Thomas Sydenham upplevt en renässans.

Genom Harveys upptäckt av blodomloppet och genom den metod — en kvantitativ bevisföring i stället för som tidigare en kvalitativ — med vilken han hade kommit till sitt resultat, fick fysiologin ett stort uppsving. Speciellt en riktning inom läkekonsten framträdde, vars mekanistiska uppfattning av livet var helt i överensstämmelse med tidens fysikaliskt atomistiska tänkande. I den mån denna riktning omfattade patologi och läkekonstens utövande, har dess anhängare kallats iatromekaniker eller iatrofysiker. Stundom förekommer även benämningen iatromatematiker i detta sammanhang.

Det stora namnet bakom idéerna till den iatromekaniska medicinen är den berömde filosofen René Descartes. I medicinens historia är Descartes ett av de största namnen inte bara på grund av de bidrag han kommit med som fysiolog och patolog, utan även genom den inverkan som cartesiansk filosofi hade på utvecklingen inom medicinen. Descartes' kunskaper i anatomi och fysiologi var vidsträckta. Hans bok *De homine* (posthumt utgiven 1662) har ibland betraktats som den första fysiologiska skriften. I den behandlar han människokroppen som en materiell maskin, som dirigeras av en rationell själ. Själens sitt säte i tallkottkörteln. För övrigt är all aktivitet hos organismen en form av rörelse, och denna rörelse kan enligt Descartes bli föremål för en exakt fysikalisk och matematisk förklaring.

Iatromekanikernas intresse var speciellt inriktat på andningen, som så uppenbart sammanhänger med blodomloppet. Italienaren Malpighi (1628–1694) visade, att blodet når lungorna via de fina kapillärerna. Alfonso Borelli (1608–1679), lärjunge till Galilei, framställda andningsmekaniken och bröstmuskulaturens uppgift på det hela taget riktigt. Descartes förklarade andningen med ett till- och frånströmmande av »spiritus» (livsandar) i den muskulatur, som ombesörjer andningen. Han tänkte sig nämligen musklerna svampaktigt porösa och trodde helt mekanistiskt, att om det strömmade in »spiritus» bestående av mycket små partiklar i dem, så förkortades de och blev tjockare. Somliga

forskare uppfattade även omvandlingen av det mörka venösa blodet till det ljusa arteriella som ett rent mekaniskt förlopp. Man trodde, att blodet fick en finare fördelning, när det pressades genom de trånga kapillärerna.

Att anatomin och fysiologin ännu inte kände till cellens existens var fördelaktigt för det fysikaliska tänkandet. Man antog öppningar överallt, där korpuskerna mekaniskt kunde komma igenom. Alla slags rör och kärl i organismen övergick utan vidare i varandra. Lymf- och blodkärlen slutade med fina öppningar i tarmkanalen. Där hade också sekretet från körtlarna sitt utsläpp.

Även matsmältningen och ämnesomsättningen beskrevs av iatromekanikerna som en automatisk process. Denna tanke kan man finna redan under antiken hos Erasistratos. Liksom lungorna liknades vid blåsbälgar, jämfördes matsmältningsapparaten med ett såll. Mjölksafts- och portåderkärlen, tarmväggen och levern ansåg man tjänstgöra som ett slags filter. Med näring från dessa uppstod blodet som grundligt sållat, fint mjöl.

Begreppet »spiritus animales», antikens »pneuma», avstod man ogärna ifrån inom hjärn- och nervfysiologin. Detta nervfluidum var förmedlare av rörelser och sinnesförnimmelser. Hjärnan var enligt Malpighi särskilt lämpad att avsondra »spiritus» på grund av den körtelaktiga substansen i hjärnbarken. I den nyligen upptäckta lymfkärlsapparaten (omkr. 1650) trodde iatromekanikerna, att de hade hittat en spirituscirkulation, som motsvarade blodomloppet.

Reflexerna var fenomen, som man också studerade ingående. Descartes jämförde reflexrörelsen med funktionen hos en klocksträng, som får klockan att ringa.

Benens, ledernas och musklernas funktioner studerades matematiskt fysikaliskt av Borelli, som genom att i sin forskning tillämpa lagarna för hävstången blev nyskapare på rörelsemekanikens område. Hans matematiska resonemang är ofta ytterst rigorösa, men vissa av de slutsatser som han drog anses vara av värde ännu i våra dagar.

Den iatrofysiska sjukdomsuppfattningens vagga stod i Italien. Som riktningens föregångsman betraktas Santorio Santorio (1561–1636), professor vid Paduas universitet. Han hade redan före Harvey öppnat en ny linje inom medicinen med sina kvantitativa experiment. Tidigare hade, som redan nämnts, endast kvalitativa förändringar varit föremål för studium. Santorios stora upptäckt var, att det mellan vikten av den intagna födan och drycken å ena sidan och vikten av de synliga utsöndringarna, avföringen och urinen, å den andra existerar en högst betydande skillnad, som vanligen är större än vikten av de nämnda utsöndringarna. Detta måste bero på, att kroppen förlorar vikt i form av en osynlig utdunstning. Denna kallade han »perspiratio insensibilis». Ingen skillnad gjordes på utdunstningen genom lungorna och den som försiggår genom huden. Till dessa slutsatser lär Santorio ha kommit genom att tillbringa ungefär trettio år av sitt liv på en stor våg, på vilken hans säng och hans arbetsbord placerats. Sedan han påvisat förekomsten av en »perspiratio insensibilis»,

lärde han att de flesta sjukdomar uppkommer av att ämnesomsättningen genom huden på något sätt hämmats. Detta menade han skulle bekämpas med svett-drivande medel.

Under intryck av de nya kunskaperna om nervsystemets betydelse ansåg Borelli feber, smärta och kramper bero på en störning av vätskerörelsen i nerverna. Dessa tänkte man sig som ihåliga rör, och enligt Borelli skedde vid de nämnda sjukliga tillstånden en tillstoppning av nervernas mynningar i körtlarna i huden. Därvid uppstod en dyskrasi eller en sjuklig förändring av vätskan; en syra kom in i nervsaften.

År 1656 hade Borelli varseblivit de vita blodkropparna, och tio år senare upptäckte Malpighi de röda. Till följd av dessa upptäckter trodde sig Borellis lärjunge Lorenzo Bellini (1643–1704) ha funnit orsaken till alla febersjukdomar i en ökad friktion av blodet mot kapillärernas väggar. På grund av den blodstockning som då uppstod, fördärvades blodmassan.

En ny impuls fick iatromekaniken genom de upplysningar, som mikroskopet hade att ge i fråga om de fibrer, av vilka vävnaderna är uppbyggda. Naturligtvis var det känt långt före uppfinningen av förstoringsglaset, att många organ och vävnader har en fiberaktig struktur. Det hade man inte kunnat undgå att se redan med blotta ögat. Såväl under antiken som senare inom 1500-talsanatomin (Vesalius bland andra) ägnades stort intresse åt frågan om fibrernas byggnad och uppgift. Men till någon klarhet kom man aldrig. Descartes tänkte sig fibrerna ihåliga, och enligt honom var de samtliga kroppsvävnaders grund-element och förmedlade framför allt rörelse. Engelsmannen Francis Glisson (1597–1677) gjorde dem till kroppens egentliga, livsviktiga funktionselement. Denna fiberteori blev förelöpare till cellteorin i modernt medicinskt tänkande. Glisson ansåg vidare, att det utmärkande för fibrerna eller den levande materien var »irritabilitet», ett ord som Boerhaaves lärjunge Albrecht von Haller (1708–1777) senare upptog i en mera inskränkt bemärkelse. Med detta menade Glisson förmågan att känna retning, att på denna reagera med kontraktion och att, sedan retningen upphört, återgå till utgångsställningen. Fibrerna å sin sida bestod av mycket små osynliga delar, som ständigt befann sig i rörelse och därigenom själva blev försatta i en oavbruten rörelse.

Malpighis lärjunge Giorgio Baglivi (1668–1706) representerar de ytterligheter, som iatromekanikerna sedan gick till. Kroppsmaskinen delade han i en mängd ännu mindre maskiner och jämförde t. ex. tändarna med saxar, magen med en flaska (!), hjärtat och blodkärlen med ett vattenledningssystem osv. Vad beträffar fibrerna ansåg han dem i motsats till kroppsvätskorna vara de utvalda ledarna av den vitala fysikaliska rörelsen. Baglivi gav de fasta delarna den absolut ledande ställningen. I detta avseende bör han betraktas som den moderna solidarpatologins grundare. Kroppsvätskorna kom alltså att spela en sekundär roll. Men genom kontakten med de vibrerande fibrerna fortfor ändå rörelserna i dem. Kroppen betraktades som en sluten fysikalisk enhet, och

hälsa förklarades som jämvikten mellan de svängande fibrerna och de flytande delarna i organismen. Baglivi stödde sig på den av honom själv formulerade principen, att »den bäste läkaren är han som vet att återställa och bibehålla jämvikten mellan de oscillerande fibrerna och de flytande safterna». Inom den kliniska medicinen var han en pionjär. När det gällde sjukdomsbehandling var han en sann hippokrat. Terapi skulle vara individuell och helt och hållet beroende av tradition och klinisk erfarenhet.

Vid sidan av den iatromekaniska eller iatrofysiska riktningen utvecklades en betydande rörelse, som strävade efter att förklara alla vitala fenomen med utgångspunkt från kemin, nämligen den iatrokemiska skolan. Som dess grundare nämns ofta van Helmont, men i själva verket var det den holländske vetenskapsmannen François de le Boë, namnet latiniserat Sylvius (1614–1672). Han var en av de första som anammade Harveys lära om blodomloppet. Vidare betraktade han bl. a. matsmältningsprocessen som en kemisk jäsning och insåg klart salivens och bukspottens betydelse. Rörelsens företrädare i England var Thomas Willis (1621–1675), som förde kemiatri närmare iatrofysiken.

Den vitalistiska riktningens ledare blev Johann Baptista van Helmont (1578–1644), som drev dynamismen till sin spets. I ännu högre grad än 1500-talsläkaren och mystikern Paracelsus ansåg han allt som stod i motsats till det immateriella eller »kraften» vara av sekundär betydelse. Denna kraft, som ursprungligen var fri från all materia men senare blev bunden till denna, kallade han »Archaeus» med användning av Paracelsus' terminologi. Gud har gett människan två slag av denna »Archaeus», nämligen »Archaeus influus», som är själens organ och leder hela organismen och garanterar livets enhetlighet, och den underordnade »Archaeus insitus», som ger de enskilda organen deras särskilda liv och deras speciella funktion. Sjukdomar uppstår, när dessa »Archaei» fungerar bristfälligt. Det är alltså hos dem sjukdomsorsaken bör sökas enligt van Helmont. Den ovan nämnde Glisson var påverkad av van Helmont. Men hos honom är kraften eller »anima» så nära förbunden med materien, att den i sin egenskap av livsförmedlare verkar materiell.¹

II

I motsats till den nyare tidens bägge första århundraden blev 1700-talets början i stort sett endast den lugna fortsättningen av det närmast föregående seklet. Ökningen av det faktiska kunskapsstoffet skedde i ett lugnare tempo men på en bredare front. Matematiken, fysiken och kemin började skjuta i höjden. Flera av de ledande namnen på dessa områden tillhör till största delen 1600-talet, som t. ex. den store tyske filosofen och matematikern Gottfried

¹ Uppgifterna i detta avsnitt är huvudsakligen hämtade från Paul Diepgen, *Geschichte der Medizin*, 1, Berlin 1949, s. 287–299 och Arturo Castiglioni, *A History of Medicine*, New York 1947, s. 508–509, 536–540.

Wilhelm von Leibniz, som kom att få ett stort men delvis olyckligt inflytande på den tyska medicinen, och Isaac Newton, som nyskapade fysiken och upprättade mekanikens lagar i sitt astronomiska verk *Principia mathematica* (1687). Detta påverkade hela den allmänna världsåskådningen och inte minst de mekanistiska riktningarna inom medicinen.¹

Det vitalistiska tänkandet hade på tröskeln till 1700-talet vunnit en betydlig anslutning. Det blev den framstående läkaren och tänkaren Georg Ernst Stahl (1660–1734), professor i medicin vid universitetet i Halle sedan 1694, som radikalt verkställde brytningen med den mekanistiska uppfattningen av den mänskliga organismen och dess sjukdomar. Han tillhörde en tid, då filosofin speciellt i Tyskland fick stort inflytande på läkekonsten. Hos Stahl finner man påverkan från Paracelsus och van Helmont men även från den aristoteliska filosofi, som han kommit i kontakt med i Wittenberg under sin studietid där.

Stahls medicinska system kallas i de flesta medicinhistoriska framställningar animism på grund av hans uppfattning, att ytterst sett den odödliga själen, »anima», är ansvarig för både de normala och sjukliga förloppen i människokroppen. Detta har dock, av medicinhistorikern Gottlieb, ansetts vara något missvisande. Visserligen åberopar Stahl ofta den odödliga själens överhöghet, t. ex. i sitt huvudarbete *Theoria medica vera* (1707), men orsaken till hans tänkande och handlande menar Gottlieb vara en psykologs reaktion mot mekanismen. Hans teori var till största delen en yttring av hans erfarenhet som läkare, att kroppsliga förlopp mycket ofta är beroende av själsliga affekter. Rädsla kan t. ex. framkalla diarré och ständiga bekymmer leda till hjärtbesvär.

Under Stahls begrepp »själ» ligger en föreställning om det omedvetna, ändamålsenliga, naturliga livet. Det omedvetna avgränsas emellertid inte skarpt från det medvetna, från den tänkande, odödliga själen. Denna tänkande själ kan ju inte heller förnimmas utan kroppen. Det är inte något materiellt ämne, som åstadkommer förmedlingen mellan den tänkande själen och kroppen, vilket man tidigare hade trott. I stället är det en immateriell rörelse som från den förnuftiga själen ingriper i kroppens naturliga fysiologiska skeende och hos fibrerna framkallar den rörelse som livet är beroende av.² Kropp och själ kan då ses som en enhet. När de rörelser, som utmärker normalt liv, ändras eller påverkas av de kroppsliga organen, uppstår sjukdomar. Således är sjukdom ingenting annat än tendensen hos »anima» att försöka återställa den normala ordningen så snabbt och effektivt som möjligt. Det är själen, som skyddar organismen mot förfall. Ty döden lär oss att utan själ ruttnar kroppen. Stahls lära förete stora likheter med den hippokratiska medicinen, och han betonar också ofta eftertryckligt dennas förtjänster.

¹ Robin Fåhræus, *Läkekonstens historia*, 2, Sthlm 1946, s. 234 f. En utförlig behandling av det idéhistoriska läget omkring 1700 förekommer hos Hélène Metzger, *Newton, Stahl, Boerhaave et la doctrine chi nique*, Paris 1930. Tyvärr har jag själv inte haft tillgång till detta arbete.

² Diepgen, s. 299.

I praktiken höll sig emellertid Stahl kvar på jorden. Själva sjukdomsförloppet tänkte han sig rent kroppsligt. Som en av de vanligaste sjukdomsorsakerna räknade han »plethora» (blodöverfyllnad). Botemedlet utgjordes av åderlåtningar, som av tidens läkare över huvud taget ansågs vara av otroligt stor betydelse. Men ibland vidtog själen för att hämma sjukdomen själv åtgärder i form av näsblod, blodhosta o. dyl. Dessa skulle läkaren underlätta och inte försöka häva.

Feber var för Stahl ett själens verk och dess förnämsta rensningsaktion. Själen fördubblade »motus se- et excretorios» (avsöndrande och utsöndrande rörelser) för att avskilja skadlig materia. Han förkastade helt medel som verkade febernedsättande, speciellt kinapreparaten, och han beklagade djuren för deras oförmåga att febra. De hade ju ingen själ.¹

Stahls principiella betoning av själens autokrati har gjort honom till grundaren av den moderna vitalismen,² som kom att betyda mycket för medicinen under fortsatta delen av 1700-talet och början av 1800-talet.

Själen som livsprincip kunde Stahls vän och kollega Friedrich Hoffmann (1660–1742) inte acceptera. De verkade samtidigt i Halle, och det var på Hoffmanns rekommendation, som Stahl kallats till den andra professuren i medicin. Senare kom vänskapen att brytas.

Enligt Hoffmann var det fibrernas rörelse, som skyddade kroppen mot förruttnelse. Den levande organismen är helt och hållet formad av fibrer, och dessa har en karakteristisk spänstighet eller »tonus», en förmåga att utvidgas och sammandras. Har denna »tonus» upphört, är också kroppen död. Härvidlag var Hoffmann iatrofysiker. Men han ansåg inte, att detta utgjorde hela svaret på frågan, vad livets väsen är. För att komma fram härtill tog han Leibniz' monadlära till hjälp. Det låg nära till hands, eftersom Hoffmann kommit i kontakt med Christian Friedrich Wolff, Leibniz' lärjunge, som då innehade professuren i filosofi i Halle. Wolff var högt uppskattad som lärare men i det närmaste hatad av pietisterna, som han råkade i direkt strid med, då han förkunnade Leibniz' filosofi. Med utgångspunkt från denna lära försökte Hoffmann få till stånd en sammanjämkning mellan Stahls uppfattning och den mekanistiska, och förenade sin iatromekaniska åskådning med en vitalistisk atomteori.

Den yttersta orsaken till att den livsviktiga rörelsen hos fibrerna sattes i gång och att kroppens alla organ samverkade ändamålsenligt ansåg Hoffmann vara den från början av Newton antagna etern, som uppfyllde hela världsalltet. Etern var ett fluidum, som bestod av fina små delar. Dessa bar i sig sin ändamålsidé och en egen rörelsekraft. Man kan alltså kalla dem ett slags monader. Genom andningen kom etern in i kroppen och genomsyrade hela organismen. I hjärnventriklarna fick den en central, där nervsaften utvecklades ur den.

¹ Fåhræus, s. 245, och Ingrid Odelstierna, Linné och stahlianerna, s. 39. (SLÅ 1960.)

² I detta sammanhang kan nämnas, att Castiglioni (s. 583) anser dynamist i stället för vitalist vara den korrekteste beteckningen på Stahl.

Med nervsaften utbredde sig etern vidare genom ryggmärgen och nerverna in i de minsta fasta beståndsdelarna, fibrerna, och gav dem deras rätta grad av spänning. Till följd av rubbningar i eterns rörelse förändrades fibrernas »tonus», och enligt Hoffmann berodde i grund varje sjukdom på detta. En alltför stark spänning medförde ett krampstillstånd (spasm), men blev spänningen försvagad, uppstod en förslappning i muskulaturen (atoni). Ur dessa båda tillstånd trodde sig Hoffmann kunna härleda alla sjukdomar. Feber var t. ex. en i alla de finare blodkärlen uppträdande kramp, som hade åstadkommit av en intensifierad eterström i nerverna.¹

Blodförändringar kom att spela en stor roll i Hoffmanns patologi. Ty hans eter teori uteslöt ej en banal humoral-patologisk åskådning. I *Medicina rationalis systematica* definierar han livet som liktydigt med blodets cirkulation.² Ur denna synpunkt var människan ingenting annat än en hydraulisk maskin, vars drivmedel den ännu utforskade etern var. Växter och lågt stående djur ansåg han inte ha liv i egentlig bemärkelse, då de ej hade något blodomlopp.

De yttre sjukdomsorsakerna fann sin angreppspunkt i etern. De kunde utgöras av miasmer eller smittämnen, som man trodde bildades ur död materia, t. ex. i luften eller på marken, ur giftiga gaser eller under meteorologiskt inflytande. Från dessa tankar kom Hoffmann in på fantastiska spekulationer om vilken inverkan djävulen, stjärnorna eller olika trollkonster kunde ha på den mänskliga organismen.

Trots förfelade teorier som dessa har Hoffmann betytt mycket för medicinen. Hans naturvetenskapliga kunnande var mycket stort, och speciellt inom kemin gjorde han framstående insatser. Hans terapi var främst inriktad på att återställa normal »tonus» hos fibrerna och utmärktes av moderation och förstånd. Naturen fick göra huvudarbetet. Han anses vara den förste som uttalade, att patologi är en sida av fysiologi.³ Genom sina prestationer som läkare fick han många anhängare. Nils Rosén beundrade honom varmt. Under sin studieresa stannade denne bortåt ett år i Halle och åhörde Hoffmanns föreläsningar, något som jag skall få anledning att återkomma till.

Ännu i våra dagar är hans preparat »Hoffmanns droppar» bekant. Bestående av en del eter och tre delar koncentrerad sprit användes det som stimulerande medel vid svimning och liknande tillstånd.

1700-talets utan tvekan ryktbaraste läkare var emellertid Herman Boerhaave (1668–1738). Av honom överglänstes såväl Stahl som Hoffmann.

Boerhaave föddes i en by nära Leiden. Familjen tillhörde en gammal prästsläkt, och ingenting var naturligare än att också Boerhaave började läsa teologi i Leiden. Vid sidan härav studerade han matematik och filosofi och kom så

¹ Diepgen, s. 301, och Fähræus, s. 238 f.

² Friedrich Hoffmann, *Opera omnia physico-medica*, 1, Genevae 1740, s. 25.

³ Fielding H. Garrison, *An Introduction to the History of Medicine*, Philadelphia & London 1929, s. 314.

småningom in även på medicinen. Han läste Vesalius, Bartholin och Fallopius, gick på offentliga dissektioner och studerade ingående de medicinska författarna från de antika fram till de moderna, bland vilka Sydenham särskilt intresserade honom. Också i kemi och botanik skaffade han sig vidsträckt kunskaper. Sin medicine doktorsgrad tog han 1693 i Harderwijk. Då han efter detta tänkte återvända till prästbanan, hindrades han av en orättvis beskyllning för »spinozism», vilket var liktydigt med en beskyllning för ateism. Detta gjorde att Boerhaave beslöt ägna sig helt åt medicinen.¹ Sin medicinska lärargärning utövade han i Leiden under 1700-talets tre första decennier och gjorde denna stad till en vallfartsort för unga läkare i alla länder. Dit kom bland andra Rosén, Linné och Haller. Hans system ansågs vara perfekt och fulländat, och den föreläsare i medicin, som frångick Boerhaave, möttes av våldsamt opposition. Det berättas, att han var så känd i hela världen, att ett brev från en kinesisk mandarin, adresserat »Boerhaave — Europa», kom fram till Leiden utan några komplikationer.

Boerhaaves stora insats som läkare bestod i att han gjorde en syntes av dåtidens riktningar inom medicinen. Den kemiska och fysikaliska, den patologisk-anatomiska och mikroskopiska förenades med den hippokratiska.² Med andra ord smälte han det gamla och det nya samman i ett välordnat och, som det tycktes, fulländat system. Fakta och teorier blandades på ett sätt, som helt tillfredsställde de samtida behoven. Men på samma gång hämmades vetenskapsmännens fantasi, då Boerhaave blev en dogmatisk auktoritet.

Boerhaaves matematiska begåvning var en bidragande orsak till att han kom att stå iatromekaniken närmast. Genom att matematiskt och fysikaliskt utforska organismen trodde han sig kunna lösa kroppsmaskinens gåtor. Men samtidigt gick han mycket försiktigt fram, eftersom han ansåg, att vår kunskap om tingens natur är så ofullständig och egentligen grundar sig enbart på erfarenheten och de matematiska teorier, som kan byggas på den. Boerhaave fördömde helt alla spekulationer i fråga om uppfattningen av naturen. Det är intressant att se, att hans orientering mot metafysik under de teologiska och filosofiska studierna i ungdomsåren inte kom att sätta några spår i hans senare vetenskapliga gärning. Han hade ingen förståelse för Paracelsus' och van Helmonts vitalistiska läror. Exakt naturforskning var hans ideal. En läkare skulle enligt Boerhaave grunda sitt vetande på fakta hämtade från anatomin, kemin, mekaniken och »experimentalfilosofin».³ Upprepade gånger nämner han, att det finns två källor till kunskap, nämligen för det första fakta och experiment och för det andra slutledningar grundade på dessa. Denna väg ledde till sanning.

Boerhaave menade att människokroppens yttersta beståndsdelar utgörs av mycket små delar, »particulae». Dessa partiklar är olika alltefter sin olika sam-

¹ Lester S. King, *The Medical World of the Eighteenth Century*, Chicago 1958, s. 60 f.

² Diepgen, s. 303.

³ King, s. 97.

mansättning av atomer från de få »grundämnen», som Boerhaave kände till, huvudsakligen de fyra aristoteliska elementen.¹ Såväl fibrerna som vätskorna i organismen består av sådana smådelar. Atomerna lägger sig liksom i olika skikt i dessa partiklar, och därigenom får de olikartad fysikalisk beskaffenhet. De kan t. ex. få ökad eller minskad hastighet, förändrat utseende, varierande elasticitet eller bli lättare eller svårare att sönderdela. På denna fysikaliska beskaffenhet beror sedan fibrernas och vätskornas kvantitativa och även kvalitativa olikhet och verkan. Att »skärpa» — ett begrepp som Sylvius infört i humoralpatologin — uppstår i en vätska och kan åstadkomma bölder, förhårdnader, tumörer o. dyl., fann Boerhaave ha sin förklaring i just den fysikaliska beskaffenheten hos partiklarna och deras rörelse.² Knivskarpa partiklar ger bölder och sår, medan starkt sammanhängande partiklar framkallar stockningar och svulster. »Skärpa» utgör något som är främmande för den normala kroppen. Ingen vätska blir skarp eller bitter av sig själv. En mängd orsaker kan bidra till att detta sker; felaktig diet är en.³

Med utgångspunkt från Baglivi gjorde Boerhaave humoral- och solidarpatologi till en enhet och byggde på denna upp en mekanistisk teori, som rättade sig efter den exakta naturvetenskapens senaste rön. Men något helt nytt innebar inte denna teori, och det påstod heller aldrig Boerhaave. Bland de stora män, vilkas tankegångar Boerhaave stödde sig på, märks holländarna Huygens och Leeuwenhoek, skotten Archibald Pitcairn — som en tid föreläste i Leiden och var en så stor anhängare av iatromekaniken, att hans åsikter till slut endast blev sterila excentriciteter — Francis Bacon, Boyle, italienarna Santorio, Borelli, Baglivi och Bellini, Leibniz, den store experimentalfysikern och borsyrans upptäckare Wilhelm Homberg och slutligen filosoferna Descartes och Gassendi.⁴

I Boerhaaves grundteori finner man något som närmast påminner om fysikalisk kemi. Ty enligt Boerhaave hade partiklarnas fysikaliska beskaffenhet också inflytande på deras kemiska verkningar. Därigenom var bron till kemin slagen. Trots sin förkärlek för fysikaliska förklaringar och trots sitt avståndstagande från den ensidiga iatrokemin var Boerhaave helt på det klara med kemins betydelse för medicinen. »Vem kan förneka fysikens nytta för hela medicinen?», frågar han retoriskt i *Elementa chemiae*, och fortsätter: »... dock kan ingen sanningsenligt förstå denna (medicinen), om han inte tar kemin till hjälp». ⁵ För att förstå fysiologin var kemin alltså lika nödvändig som fysiken, och för förståelsen av de patologiska förloppen i kroppssaftarna var den en

¹ Se Hermann Boerhaave, *Elementa chemiac*, 1, Lipsiae 1732, s. 72 f.

² Diepgen, s. 304.

³ King, s. 79 f.

⁴ Diepgen, s. 304.

⁵ Boerhaave, s. 80.

nödvändig förutsättning. Kemisk analys av urin tillskrevs den största betydelse.¹ Utan kunskap om födans kemiska beskaffenhet kunde inte heller en riktig diet föreskrivas, och utan kemisk grund var en säker terapi omöjlig.

Boerhaaves program blev som en nådastöt för det stelnade och inskränkta, som utmärkte tidens medicinska åskådningar, för ensidigheten i iatrofysiken och iatrokemin, för den föråldrade humoralpatologin och för de läkare, som ännu hyllade en magiskt färgad naturfilosofi.

Genom att studera Boerhaaves sjukdomsbeskrivningar kan man få en föreställning om, hur hans medicinska teorier utföll i praktiken. Vid fall av t. ex. lunginflammation arbetade han som en modern patolog genom att tillämpa de allmänna lagarna för inflammation på lungans anatomiska och fysiologiska egenart. Boerhaaves föreställning om inflammationer representerar ungefär den samtida medicinska uppfattningen. Förebilden var en i iatromekaniken genomgående, men modifierad antik lära, som gick tillbaka till Erasistratos. För att en inflammation skulle komma till stånd krävdes det, att en spärrning (*»obstructio»*) av de små artärerna inträffade, och att samtidigt hastigheten hos blodströmmen, som verkade på den spärrande materian, ökade. Spärrningen enbart åstadkom inte inflammation, utan en åtföljande ökad hastighet hos blodet eller kroppsvätskan i fråga var nödvändig. Den ökade blodhastigheten berodde vanligen på en ökad hjärtverksamhet men var ibland bara ett lokalt fenomen. Oftast inträffade spärrningen där de minsta blodförande artärerna var som trångast, alldeles innan de kom i kontakt med venerna. Normalt släppte dessa kanaler lätt igenom alla blodets beståndsdelar, men om diametern av någon orsak blev mindre eller de flytande partiklarna större, kunde blockering uppstå. Partiklarna pressades samman i kanalerna, och sedan åstadkom den påtryckande vätskan, att en fast propp s. a. s. hamrades fram. Denna process i de små blodförande artärerna framkallade ett *»phlegmon»*, en inflammation. Inflammationer kunde uppstå även i andra kärlsystem, t. ex. i lymfkärlen, som utgrenar direkt från artärerna. Dessa släppte normalt inte igenom de röda blodkropparna på grund av sin trånghet, men om detta skedde, fastkilades blodkropparna av vätsketrycket, och en inflammation blev följden.²

Den mekaniska uppfattningen av det patologiska förloppet bildade den teoretiska grunden för Boerhaaves diagnoser. Den praktiska utgjordes av symtombeskrivningen. För denna var patientens smärtförmimmelser av stor betydelse liksom även de nya objektiva hjälpmedlen som termometern, den kemiska analysen och luppen för noggrannare undersökning av ögonen, läpparna och tungan och för observation av sår, bölder och andra hudutslag. Termometern fick patienten ta i handen eller i munnen. I det senare fallet tog proceduren inte lång stund, ty det krävdes, att den sjuke höll andan. Hos

¹ Beskrivning av en dylik analys ges hos King, s. 101.

² King, s. 83 f.

Boerhaave var termometrin inte systematiskt genomförd, men han var helt klar över dess betydelse.

Boerhaave var en utomordentlig terapeut. Han förenade sin mekanistiska uppfattning med en stark tro på naturens läkande kraft. Framför allt feber, som man menade vara resultatet av en sjukligt ökad friktion av blodet mot kärlväggarna — detta hade ursprungligen Bellini framhållit — ansåg Boerhaave ha de viktigaste läkande tendenserna i sig. Denna åsikt medförde, att läkarna vid sina sjukdomsbehandlingar försökte framkalla värme och feber på konstgjord väg genom massage, uppvärmning av olika slag, omslag, ånga, mediciner och dietföreskrifter. Terapin visade sig framgångsrik och förekommer ju ibland än i dag.

I sin undervisning betonade Boerhaave alltid vikten av att en läkare tog hänsyn till de enskilda patienternas konstitution. Han tänkte alltid på att spara de sjukas krafter och undvika alltför påfrestande kurer. Karakteristisk för hans grundsatser är hans ofta citerade maxim »simplex sigillum veri» (enkelheten är sanningens kännemärke) — ett omdöme, som knappast hållit stånd inför den moderna biologins utveckling.

Kroppens och själens aktioner tycktes för Boerhaave som läkare vara inflätade i varandra. I motsats till Stahl ansåg han det både omöjligt och onödigt att tränga in i dessa sammanhangs metafysik. Men trots denna inställning tog han vid sjuksängen den allra största hänsyn till patientens psykiska tillstånd, och i sina föreläsningar i neurologi och psykiatri bemödade han sig mycket om att få klarhet i relationerna mellan kroppsliga och själsliga sjukdomar.¹

Det är anmärkningsvärt, att Boerhaave vann världsrykte utan någon banbrytande upptäckt och utan några verkligt egna tankegångar. Men med sina eklektiska läror i mekanistisk riktning tillfredsställde han ett behov hos sin tids medicin.

Många såg med stor skepsis på de sinnrikt uppbyggda medicinska systemen och höll sig hellre till vad erfarenheten hade att ge utan att för den skull bortse från vetenskapens nya upptäckter. Av denna åsikt var den ryktbare Thomas Sydenham (1624–1689), som blev av inte ringa betydelse för 1700-talets medicin. Iatrofysik och iatrokemi var två riktningar, som inte alls tilltalade honom. De utmärktes av alltför stor ensidighet. Inte heller de försök som gjordes med hjälp av anatomin och mikroskopet, värderade han högt. Det var en följd av de ringa resultat denna vetenskap på hans tid hade att uppvisa i praktiken. Sydenham sökte i stället tränga in i sjukdomen genom att undersöka dess symtom. För detta ändamål var noggranna sjukdomsjournaler nödvändiga. Det var oerhört viktigt, att man skilde på de symtom som alltid hör ihop med en sjukdom, och sådana som bara är tillfälliga. Av stor betydelse var det också, att man tog hänsyn till patienternas individualitet och årstiden då sjukdomen inträffade. Detta är äkta hippokratiska tankegångar, och Sydenham kallades

¹ Diepgen, s. 306.

också senare »den engelske Hippokrates». Han trodde sig vidare kunna göra en klassificering av sjukdomarna liknande botanikens olika växtindelingar. Detta »naturliga sjukdomssystem» vann många anhängare. Sydenham ställde även den första diagnosen på scharlakansfeber och gav den ännu gällande definitionen på danssjuka. Men framför allt intresserade han sig för epidemiologi. Epidemier ansåg han framkallas genom miasmer, smittämnen, som blev verksamma på bestämda tider.¹

III

»Medicus nascitur, non fit.» Denna klassiska sentens använder medicinshistorikern O. T. Hult som svar på frågan, vari Nils Rosén von Rosensteins storhet låg.² Trots att den inte utgör hela svaret, kommer den sanningen nära.

Roséns medicinska karriär var mycket snabb. Endast tjugotvå år gammal blev han 1728 medicine adjunkt i Uppsala på en avhandling ventilerad under professor Lars Robergs inseende.

Det sätt på vilket dissertationerna dåförtiden tillkom gör, att det oftast är mycket svårt att avgöra, var gränsen går mellan preses' och respondentens formuleringar. I detta fall råder det dock inget tvivel om att Rosén är avhandlingens författare, då han nämns som auctor både på titelbladet och i de avslutande orden av Roberg.

Till motto för dissertationen har Rosén valt två citat ur Descartes' skrifter. Det första är hämtat från *Discours de la méthode* och lyder i en något fri översättning: »Vi må betrakta den mänskliga kroppens maskineri som en slags, av Guds hand skapad, automat, som är oändligt mycket bättre inrättad och inom sig har rörelser värda mer beundran än något som med mänsklig konst kan tillverkas.» Det andra citatet, ur *Traité des passions de l'âme*, innehåller ett förnekande av själens herravälde över kroppsmaskinen: »Ett misstag består i följande: man såg, att alla döda kroppar saknar värme och vidare att de ej rör sig, och man inbillade sig att det var frånvaron av själen som kom rörelsen att upphöra och värmen att försvinna. Och på så sätt trodde man utan grund att vår naturliga värme och våra kroppars alla rörelser beror av själen, medan man i stället tvärtom borde ha trott att själen avlägsnar sig vid döden bara därför att värmen försvinner och kroppens rörelseorgan blir förstörda.»³

Redan 1728, således före sin studieresa utomlands och den personliga kontakten med Hoffmann och Boerhaave, visar Rosén en påtaglig förtrogenhet med deras skrifter, i synnerhet med Boerhaaves.

Dissertationens titel är så gott som identisk med titeln på ett tal Boerhaave höll vid Leidens universitet i september 1703 och lyder *De usu methodi mechanicæ in medicina*. Att välja mekanikens medicinska betydelse som ämne för en

¹ Ib. s. 302.

² O. T. Hult, Ur Nils Rosén von Rosensteins liv och verksamhet, s. 519. (Nordisk medicinsk tidskrift, 1930.)

³ René Descartes, Valda skrifter, övers. och inl. av Konrad Marc-Wogau, Sthlm 1953, s. 149.

avhandling var egentligen föga originellt, ty mekaniska principer och mekanisk bevisföring var på modet »och åstadkom ett intellektuellt klimat, som skapade lärda omdömen och folkliga fördomar».¹ Cartesianismens roll i detta sammanhang må understrykas. En mekanisk förklaring eller slutledning var så naturlig, att det troligen nästan aldrig föll Boerhaave eller någon av hans lärjungar in att med ett mycket enkelt experiment få fram ett positivt, bekräftande bevis.

God jordmån för iatromekaniska betraktelsesätt fanns vid denna tid också i Stockholm. Naturvetenskapligt studium hade blivit på modet, och Rosén omtalar i ett brev till Albrecht von Haller, daterat 16 september 1729,² att såväl allmänheten som själva noblessen ägnar sig däråt. Han skriver vidare: »on a à ce dessein etablie un Professeur dans la Phisique Experimentale à Stockholm pourvû de tout ce qu'il faut pour la bien traiter, il a tous les instruments et les machines necessaires et en assez grand nombre pour égaler celles de Messieurs Gravesand, Muschenbrock, Desaguliers et Wolff.» Orden syftar på Mårten Triewald, som 1728 började sina livligt uppskattade föreläsningar i experimentalfysik i Stockholm. Rosén hörde till åhörarna, såsom framgår av ett brev till Haller (8 januari 1730), där han berättar om två experiment, som Triewald utfört, »l'une sur l'élasticité de l'air contenu dans le sang, l'autre sur les forces attractives».

Roséns dissertation, som inte består av mer än sex sidor, är uppdelad i tesar, sammanlagt elva stycken. Den första tesen innehåller påståendet, att all förändring i människokroppen sker på ett naturenligt sätt, då principen för det påföljande tillståndet innefattas i det föregående. Med detta som utgångspunkt lägger Rosén i nästa tes fram ett mycket fint logiskt bevis för att verkningarna i vår kropp måste underkastas mekanikens lagar. Emedan alla förändringar i hela universum frambringas genom rörelse, verkar förvisso denna rörelse alltid »uniformiter». Då skall de mekaniska lagar, som Newton och andra framlagt för att förklara naturens verkningar, gälla. Och då »actiones et passionnes» i vår kropp uppstår och fortplantas naturenligt — bevisat i första tesen — måste nödvändigtvis samma lagar gälla för dessa tillstånd.

Organens byggnad är avgörande för rörelserna i kroppen. Också detta påstående framläggs närmast som en geometrisk sats. I direkt översättning lyder den tredje paragrafen: »Då (kropps-)delarnas struktur och läge varierar, varierar även riktningen av krafterna i kroppen (determinatio virium). Alltså bestäms vår kropps rörelser av organens konstitution.»

Allt detta som fastslagits i de tre första teserna har utforskats av stora män inom den medicinska vetenskapen. Rosén räknar upp en rad kända namn, bl. a. företrädarna för den iatromekaniska skolan i Italien, Bellini, Borelli,

¹ King, s. 106.

² Roséns brev till Haller är tryckta av Fredrik Berg i Nils Rosén von Rosenstein and his Textbook on Paediatrics, Uppsala 1964, s. 103–139.

Baglivi och vidare Malpighi och Ramazzini. Bland de engelska läkarna nämns Pitcairn, Cheyne och Mead, och de tyskspråkiga forskarna företräds av bland andra Bernoulli och Friedrich Hoffmann. Naturligtvis förekommer också Boerhaaves namn. Dessa män har försökt att ge mekaniska förklaringar till de flesta av förändringarna i människans kropp, men, fortsätter Rosén, »haud facile dixerim», jag har svårt att säga om de har lyckats efter önskan i fråga om allt, eftersom så mycket inom detta ämne är utforskat. Kroppens mekanism är beroende av den inre strukturen hos dess fasta och flytande delar. Denna inre struktur har inte helt och hållet kunnat upptäckas eller bestämmas, eftersom observationerna inte kunnat utföras perfekt.

Men någon som helst anledning till misströstan vad den mekaniska åskådningens framgång beträffar finns enligt Rosén inte. Det har ovannämnda lärde klargjort med en mängd experiment, och ytterligare bevis för att fysikaliska förklaringar kommer sanningen närmast har de anatomiska, kemiska, fysikaliska och matematiska observationer givit, som utförts av t. ex. Harvey, Rudbeck, Bartholin, Cowper, Malpighi, Morgagni, Ruysch, Willis, Valsalva och medlemmar av Académie des Sciences i Paris och Royal Society i London.

I den sjätte tesen gör Rosén en kort och mycket koncis framställning av musklernas funktion. Om vi följer i iatromekanikernas och deras efterföljares spår, lär vi oss att musklernas »förbluffande förmåga» har sin orsak i muskel-delarnas struktur. Denna är så beskaffad, att den underlättar rörelserna och gör, att vi med mycket liten kraftansträngning kan lyfta tunga vikter. Musk-lerna består av en enorm mängd mycket små fibrer. Dessa uppfylls av en speciell, tunn och mycket rörlig vätska, som kan utvidga sig åt alla håll. Då detta sker, utvidgas även fibern, »blir cirkelformad» och förkortas. När varje fiber sammandras på detta sätt, inträffar detsamma med hela muskeln, och den vidfogade tyngden lyfts upp. Att muskelmekanismen har denna beskaflenhet bevisar Rosén matematiskt. Beviset med tillhörande schematiska teckning är ursprungligen utfört av matematikern Jean Bernoulli, Borellis lärjunge, och ingick i en skrift om musklernas rörelse, som var införd i *Acta Eruditorum* 1694.¹

Magsäckens tryck är så stort, att det knappast överträffas av kraften hos en kvarnsten. Påståendet låter paradoxalt, men matematiskt fysikaliskt kan det enligt Rosén bestyrkas. »Nu kan inte längre något vara fördolt, som gäller magsäcken vid söndermalningen av födan», börjar han en smula storordigt den följande paragrafen. Han fastställer, att magsäckens absoluta tryck är lika med trycket av minst 12 266 skålpund, om man räknar med att muskelkrafterna står i direkt proportion till de tyngder de utsätts för. Till detta tryck hos magsäcken kommer kraften hos bukmusklerna. Teoretiskt sett skulle magsäckens styrka och förmåga att söndermala då knappast överträffas av kvarnstenens.

Om vi äger kunskap om mekanikens lagar och om våra kroppsdelars struktur,

¹ Iatromekanikernas uppfattning om muskelrörelserna är utförligt behandlad av E. Bastholm, *The History of Muscle Physiology*, Copenhagen 1950.

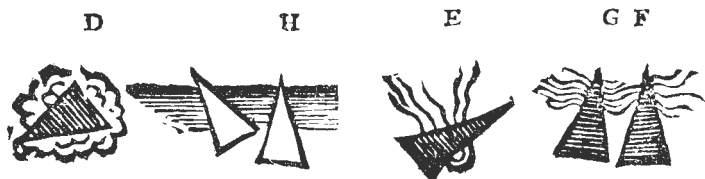
framträder enligt Rosén orsaken till de flesta sjukdomar så gott som av sig själv. Kännedom om mekaniken är således av lika stor betydelse för patologin som för fysiologin. Uppkomsten av huvudvärk förklarar Rosén på följande sätt: Eftersom vissa artärer (arteriae carotides et vertebrales), då de löper under huvudskålen, endast täcks av ett tunt hölje, orsaker detta en långsammare rörelse hos blodet genom hjärnan, något som i sin tur kan ge upphov till smärta, t. ex. huvudvärk.

Rosén ger även ett par andra exempel på sjukdomsorsaker, som blir uppenbara med kunskap i mekaniken och med kännedom om kroppsdelarnas struktur. Om blodets framflytande genom portådern på något sätt försvåras, kan detta ge upphov till olika kroniska sjukdomar eller åstadkomma en disposition för hämorrhoidalblödningar i kroppen. I njälten har blodet lättare att stagnera än i någon av de övriga inälvorna, detta beroende på njältens struktur. Den består av en oräknelig mängd små kärlförgreningar och omges av tunna hinnor, som inte förmår att stå emot trycket från blodflödet.

I den nionde tesen behandlar Rosén aërometrin eller läran om luftens egenskaper. Den kan ge oss en mängd skiftande och mycket nyttiga upplysningar om den inverkan som luften har på vår kropp. Roséns lärjunge Abraham Bäck behandlade 1734 samma ämne i en dissertation *De aëre eiusque in corpus humanum effectis*, ventilerad under Roséns presidium. Jag får anledning att återkomma till denna senare. Aërometrin lär, att luftens vikt är lika stor som vikten av trettio tum kvicksilver. Detta tar Rosén till utgångspunkt för en beräkning av hur stor lufttyngd hela kroppsytan hos en vuxen person kan uppbära. En vuxen människas kroppsytan beräknar han till femton kvadratfot och får svaret, att hela ytan kan uppbära en vikt av $32\ 812\frac{1}{2}$ skålpund.

Medelst experiment med luftpump har man, påpekar Rosén, lyckats visa att blodet och våra övriga kroppsvätskor innehåller en stor mängd luft. Denna har en elasticitet, som står i proportion till det tryck som den är utsatt för. De flytande delarna i vår kropp bjuder i normala fall ett motstånd, vars kraft är proportionell mot den påtryckande luftens. Men, framhåller Rosén, denna jämvikt, som råder mellan tryck och motstånd, kan lätt rubbas, t. ex. på högt belägna platser, där kvicksilvret i barometern kan sjunka flera tum. Detta inverkar på tillståndet i kroppen och kan bl. a. åstadkomma, att somliga får lättare att andas, när de kommer upp på högre höjder.

Alla de verkningar och skeenden, som Rosén hittills redogjort för i dissertationen, sker mekaniskt. Det är för honom ett uppenbart och obestridligt faktum. Lika uppenbart anser han det vara att »vires medicamentorum» också kan förklaras mekaniskt. Ty, hävdar han, medicinen framkallar på samma sätt som mekaniska instrument effekter på kroppsmekanismen och dess förhållanden. Dessa effekter är säkra och bestämda till följd av strukturen på beståndsdelarna i medicinen i fråga. Rosén åskådliggör det hela med fyra mycket enkla teckningar:



Den sista paragrafen är mycket kort och innehåller egentligen endast ett nytt lovpriande av mekanikens nytta för förståelsen av medicinska förlopp. Rosén beskriver mekaniken som en vetenskapsgren, som i sig själv är synnerligen säker och medger sanna omdömen, och han säger sig inte tveka att påstå, att den läkare som har kunskap i mekaniken skall nå sitt mål vid behandlingen av en kropp med lika stor framgång som den »mechanicus» som lagar en maskin av vad slag som helst.

I de rader av Lars Roberg som avslutar dissertationen får man en kort summering av läget inom tidens medicin. När det gäller de levande varelsernas skilda aktiviteter finns det, säger han, två förklaringar, den aristoteliska och den cartesianska. Den förra, med vilken Roberg avser de stahlianska lärorna, hänför alla orsaker till själens mångskiftande förmåga, t. ex. att kunna åtrå, vredgas, efterlikna m. m., »ty frikostigt utrustar den (den aristoteliska uppfattningen) de små själarna med dessa gåvor för att därmed bekräfta deras särdrag och undanröja sådana skäl, som vi kallar mekaniska». Att preses själv var av den mekanistiska åskådningen framgår klart av detta. Han fortsätter med en redogörelse för det cartesianska utforskandet av rörelselagarna »i de på olika sätt formade korpuskärnorna» och framhåller deras tillförlitlighet i förhållande till aristotelisk bevisföring.

»Plani sermonis perspicuitate evicero, mechanices in medicina usum esse summum, necessitatem maximam» säger Boerhaave i sitt tal *De usu ratiocinii mechanici in medicina*.¹ Dessa ord skulle lika väl kunna utgöra en sammanfattning av Roséns dissertation. Likheterna mellan de båda avhandlingarna är, frånsett titlarna, inte så få, men något plagiat har Rosén ändå inte gjort sig skyldig till. Eftersom Boerhaaves tal var ämnat att hållas offentligt, är det naturligt att det utmärks av en annan stil, av retorisk fyllighet. När Rosén i de två första teserna klart och kortfattat utlägger, varför Newtons lagar måste gälla även för människokroppens funktioner, ger Boerhaave samma påstående en längre, ganska målande förklaring.² Han säger, att vår kropp till naturen är identisk med hela universum. Den skiljer sig inte från andra kroppar på annat

¹ Hermann Boerhaave, *De usu ratiocinii mechanici in medicina*, Leiden 1703 (*Opuscula selecta neerlandicorum de arte medica*, 1, Amsterdam 1907 [med fransk parallellöversättning]), s. 144.

² Ib. s. 146.

sätt, än att den har i sig en kombination av ett flertal mekanismer, som sätts i rörelse av kroppsvätskorna. Dessa olika rörelser, som således uppstår, är av en uppenbar mekanisk precision, vilket framgår av att, om någon rörelse t. ex. avbryts, de övriga också förändras. Den mänskliga kroppen är följaktligen av samma slag som de föremål mekaniker har att göra med, och de matematiska lagarna gäller därför också för den.

Uppräkningen av berömda vetenskapsmän och speciellt anhängarna av den iatromekaniska skolan återfinner vi hos Boerhaave.¹ Dessa män har, framhåller Rosén (tes 5), med en mängd prov visat, att det inte finns någon orsak till miss-tröstan angående den mekaniska metodens tillförlitlighet. Samma sak uttrycker Boerhaave efter skildringen av de nämnda naturforskarnas upptäckter kärnfullt med orden: »Constat an prosit Medico Mechanice!»

I Boerhaaves tal finns också ett litet stycke om musklernas förundransvärda mekanism,² men några matematiska beräkningar i likhet med Roséns (tes 6) förekommer inte. Hans bevis för att kännedom om mekaniken är till den allra största nytta vid igenkännandet och botandet av sjukdomar³ ter sig mycket populärvetenskapligt vid en jämförelse med den framställning Rosén gör i sin åttonde paragraf. — Men en dylik jämförelse har föga berättigande, då ju avhandlingarnas olika karaktär är en följd av deras skiftande ändamål.

IV

I ovan anförda brev till Haller uttrycker Rosén närmast sin förvåning över att ha ansetts värdig den året innan erhållna adjunktsbefattningen. Han påstår sig ha tagit sina medicinska studier lätt. »La Medecine a occupé quelquefois mes heures de loisir ...» Den position han vunnit krävde ökade kunskaper i medicin, och en studieresa utomlands var dåförtiden nästan ett sine qua non för varje svensk läkare. 1728 anträdde han en dylik resa.⁴ Färden gick först till Tyskland, och i Berlin sammanträffade han med Stahl, som enligt vad han skrev i ett brev till Stobaeus »war öfvermåttan gunstig».⁵ I Halle slog Rosén sig ned ett helt år och studerade bl. a. praktisk medicin för Hoffmann. Den då 70-årige Hoffmanns inflytande på Roséns fortsatta läkarutövande blev mycket stort. I ovannämnda brev till Haller skriver Rosén, att Hoffmann är en av dem, vilkas läror han haft den allra största nytta av, och att han charmerats av enkelheten i dessa och av de omsorger Hoffmann lagt ned på att omsätta dem i praktiken. »Il avait», fortsätter Rosén, »la justesse d'Esprit, l'ordre et la netteté de pensée qu'on admire en Monsieur Boërhave.»

¹ Ib. s. 174.

² Ib. s. 156.

³ Ib. s. 176.

⁴ Inte 1729 som Schulzenheim och Sacklén uppger. Se Carl M. Fürst, Minnesord om Nils Rosén von Rosenstein, s. 782. (Hygiea, 1906: 2.)

⁵ Ib. s. 783, där hela brevet är publicerat. Rosén berättar om resans första del och speciellt om uppehållet i Halle.

Bland andra tyska städer besökte Rosén även Marburg, där han fick göra bekantskap med filosofen Christian Wolff, vilket bör ha gjort ett starkt intryck på honom, då han redan i unga år läst dennes filosofiska och matematiska skrifter ganska ingående. På flera ställen i sina brev till Haller omnämner Rosén Wolff med stor beundran.

I Schweiz stannade Rosén en längre tid i Genève.¹ Det första brevet från Genève, i vilket han för övrigt inleder bekantskapen med Haller, är daterat den 8 juli 1729, det sista den 31 mars 1730. I detta skriver han: »... je n'ai plus que 3 semaines à demeurer ici.» Färden skulle fortsätta till Paris och till det ryktbara Leiden, där Europas medicinska orakel Herman Boerhaave residerade, och där också den framstående anatomen Bernhard Siegfried Albinus verkade. I Leiden fick Rosén sin viktigaste utbildning för den stora uppgift som väntade honom i hemlandet. Här gjorde han också bekantskap med många av tidens lärde.

Men resans slutpunkt blev universitetet i Harderwijk, där Rosén, liksom Linné fem år senare, den 13 november 1730 promoverades till medicine doktor, »en värdighet, som Han länge förut kunnat vinna, om Han vid sit lärda bemödande velat låta störa sig av Ceremonielle uppehåll». ² Ämnet för avhandlingen löd *De historiis morborum rite consignandis*,³ och preses vid disputationen var den ansedde Johannes de Gorter, lärju ge till Boerhaave.

Sedan gammalt brukade i Sverige den medicinska doktorsgraden alltid vinnas i utlandet, oaktat de akademiska statuterna tillät universitetet i såväl Uppsala som Lund att anställa medicine doktorspromotioner.⁴ Universitetet i den lilla holländska staden Harderwijk var mycket omtyckt av svenska läkare. Det är också känt, att en doktorspromotion där var särskilt enkel. Naturligtvis var det nödvändigt, att man framlade en dissertation, men anspråken på denna var blygsamma. Disputationen var en ren formsak. Det viktigaste var, att man betalade avgiften för diplommet.⁵ Endast två dagar uppehöll sig Rosén i Harderwijk och hann på denna tid erövra sin medicine doktorsgrad.

I Schulzenheims åminnelsetal anges de Gorter som preses vid Roséns disputation och likaså av Sacklén och i andra biografier. Någon anledning att betvivla detta påstående finns inte. Även Linnés doktorsavhandling fem år senare framlades under de Gorters presidium.⁶ Men anmärkningsvärt är, att dennes namn inte nämns på titelbladet till dissertationen. Inte heller förekommer det

¹ Detta framgår av breven till Haller. Rosén reste således inte »härs och tvärs» i Schweiz, som Fürst, s. 783, skriver.

² David von Schulzenheim, Åminnelse-tal öfver Nils Rosén von Rosenstein, Sthlm 1773, s. 13.

³ Schulzenheim och Sacklén samt efterföljande biografer uppger felaktigt titeln vara *De historiis morborum conscribendis*.

⁴ Th. M. Fries, Linné, 1, 1903, s. 135 f.

⁵ Jfr Heinz Goerke, Die deutsch-schwedischen Beziehungen in der Medizin des 18. Jahrhunderts, Kopenhagen 1958, s. 39, not 3.

⁶ Fries, s. 208.

någonstans i inledningen. Under ämnesrubriken står i stället endast namnet på rector magnificus vid Harderwijks universitet, Gottfridus Mascovius, och därefter: »Nec non Consensu Amplissimi Senatus Academici, Nobilissimaeque Facultatis Medicae Decreto.»

»Att fullständigt uppteckna sjukdomshistorier är av fundamental vikt för läkarvetenskapen», börjar Rosén sin avhandling, och fortsätter: »Detta är så säkert, att det inte kan betvivlas.» Vi möter här Thomas Sydenhams för sin tid så framsynta åsikter. Denne hävdade, som jag tidigare nämnt, att en sjukdoms orsaker kunde avslöjas, om dess symtommer undersöktes. För att kunna göra detta måste läkaren föra noggranna journaler. Eftersom i medicinska spörsmål ingenting får antagas, utan alla slutsatser dras endast ur fakta eller »det givna», är, framhåller Rosén i boerhaavianska ordalag, sjukdomsredogörelser nödvändiga grundförutsättningar för läkekonsten, då just de innehåller »det givna». De bör vara ytterst noggrant avfattade, ty om de avgörande omständigheterna inte tas med, stjälper de snarare än de hjälper. Studiet av »historiae morborum» är det viktigaste för en ung medicus, som vill skaffa sig erfarenhet och praktiskt omdöme. Men att skilja omsorgsfulla redogörelser från bristfälliga är svårt. Dock finns det vissa grundregler för förandet av en tillförlitlig journal. En är t. ex. att taga hänsyn till den trakt där patienten bor, att taga reda på om där förekommer dimmor, fuktighet osv. En annan att göra sig underrättad om förändringar i klimatet, den allmänna livsföringen hos invånarna (födan o. dyl.) och om traktens inhemska och epidemiska sjukdomar av betydelse. Som de bästa hjälpmedlen vid undersökningar av klimatförändringar nämns barometern, termometern och hygrometern.

Därefter räknar Rosén upp omständigheter, som är av ännu större vikt än de tidigare nämnda. Hans tankegångar är helt hippokratiska. Sjuka kvinnor skall behandlas på annat sätt än män, ty till följd av sin sensiblare art (»genus nervosum»), menstruation och barnsbörder är de svagare och klenare än dessa. Patientens ålder har den största betydelse, eftersom barn har lösa fibrer och mycket blodserum, medan unga personer har spända fibrer. Fibrerna hos gamla människor är däremot hårda och stela, och åldringar har dessutom trängre kärl. Av detta följer enligt Rosén, att en person i hög ålder är mottaglig för andra sjukdomar och behöver annan behandling än ett barn eller en ung människa. Hans uppfattning är klart iatrofysisk. Man finner här också spår av Hoffmanns tonusbegrepp. Strukturen hos den sjukes kropp bör läkaren känna till, ty det är viktigt att veta, om den sjuke har en »spändare eller lösare byggnad», vilket huvudsakligen torde avse fibrernas beskaffenhet, om han har få kärl och om dessa är trånga eller rymliga.

Kroppsutöndringar och blodtömningar, såväl konstgjorda som naturliga, hör också till det som enligt Rosén bör uppmärksammas. En person, som är van att åderlätas, kan inte utan vidare upphöra därmed utan att ta skada.

Rosén redogör därefter för betydelsen av föregående sjukdomar, kropps-

vätskornas beskaffenhet och nervsystemets, inälvornas och kroppskrafternas tillstånd. Intressant är det lilla avsnitt, som behandlar »status animi», eftersom det inte röjer något inflytande från den stahlianska animismen. Själstillståndets betydelse är stor, framhåller Rosén, ty spänstigheten (»tonus») och styrkan hos de fasta delarna i kroppen försvinner, och de flytande delarnas omlopp blir långsammare om den sjuke är rädd. Men om den sjuke vredgas, medför detta en ökad spänning hos de fasta delarna, och de flytande får ett häftigt omlopp. Om slutligen den sjuke blir skräckslagen, resulterar det i att de yttersta kärlen dras samman, och att vätskorna pressas tillbaka till huvudet och alla brösthålans delar.

När så läkaren efterforskat patientens livsföring, matvanor och andra speciella vanor, rekommenderar Rosén honom att beskriva förloppet av sjukdomen från dess början till dess slut och att ordinera läkemedel. Därefter bör han noga ge akt på de förändringar som kan inträffa.

Dessa grundregler för hur en korrekt sjukdomsjournal skall avfattas återkommer gång på gång i Roséns senare medicinska föreläsningar.¹ Han är så säker på deras betydelse för läkarvetenskapens allt större möjligheter att göra riktiga förutsägelser, att han hävdar, att medicinen i fråga om lagbundenhet och exakthet inte skall komma att stå efter någon annan vetenskap, inte ens astronomin.

Sedan Rosén behandlat ämnet för avhandlingen, tillägger han ett antal korrollarier, vilka berör skilda medicinska företeelser. Bl. a. återkommer satsen om att slutsatser skall dras ur »det givna». Om somliga av de teorem läkarna uppställer inte överensstämmer med matematikernas sanning, bör inte läkarna klandras härför utan anatomerna. Det är de som tillhandahåller fakta, och om de iakttagelser de gör är exakta, kan t. o. m. de mest fördolda ting avslöjas. Samma uppfattning ger Rosén en mer tillspetsad formulering i ett brev till Haller (20 oktober 1729): »Mais comme jusqu'ici les Anatomistes n'ont pas encor pu faire ces decouvertes avec la precision requise; Les Medecins Mathem : ne peuvent que raisonner sur des principes arbitraires.»

Ett påstående bland dessa följsatser som kan tyckas märkligt är, att blodet skulle gravitera mot månen. Likaså hävdar Rosén, att det påverkas av månen på olika sätt, allteftersom denna befinner sig på olika avstånd från jorden och dess bebyggare. Tankegångarna är helt mekanistiska och har sitt upphov i de newtonianska lärorna.² Att blodet får en bestämd rörelse beror på inverkan från jordens centrifugalkraft, som skiftar alltefter skilda latituder. Här möter oss återigen tanken, att människan är ett med hela ordningen i naturen. Vår

¹ Se Rosén, Föreläsningar om sjukdomar, manuskript i Uppsala universitetsbibliotek, D 706.

² I Thomas Morgans arbete *Philosophical Principles of Medicine*, 2nd ed., London 1730, s. 76 ff., förekommer en utförlig redogörelse för solens och månens verkan på blodet och de övriga kroppsvätskorna. Rosén var väl förtrogen med Morgans *Principles*, som framgår av brevet till Haller den 20 oktober 1729, där han önskar veta dennes åsikt om det nyutkomna arbetet.

egen natur är ett system av rörelser, säger Rosén och fortsätter i ordalag snarlika dem i dissertationen om mekanikens medicinska betydelse: Detta system »är beroende av vätskornas blandning och de fasta delarnas struktur och dragningskraft. Det rättar sig efter rörelselagarna och den naturliga beskaffenheten hos delarna, som röres och sätter i rörelse, och det syftar till kroppens i tiden obegränsade varaktighet utan någon förnuftsenslig bestämning, utan endast på grund av rörelsernas nödvändighet, som kommer av kroppssammansättningen och kroppskrafterna».

Även talet om människan som ett system av flera maskiner förbundna med varandra återkommer i tilläggets femte paragraf. Dessa maskiner fortsätter sina rörelser av nödvändiga skäl, då de en gång väl satts i rörelse. Allt detta sker med själ och kropp i harmoni.

V

Våren 1731 kom Rosén åter från sin utlandsresa till Uppsala och sin adjunktur. »Ifrån samma åratal räkne vi ock Läkare-Konstens lysande Tidehvarf i Sverige», säger Schulzenheim. Till den första uppsättningen lärjungar, som Rosén samlade omkring sig, kom av allt att döma Abraham Bäck att höra. I december 1734 försvarade denne sitt första akademiska lärdomsprov *De aëre ejusque in corpus humanum effectis* under Roséns presidium.¹

Abraham Bäck's omfattande dissertation om luften och dess inverkningsar på kroppen är ett arbete av mera fysisk än fysiologisk art. Den vittnar om, att han helt delade sin lärares mekanistiska åskådning och var väl insatt i tidens medicinska tänkande.

Efter att i en inledningsdikt ha talat om »min krops machin» redogör Bäck för hur luften har uppfattats av äldre tiders människor. Den betraktades som något gåtfullt, och därför fick den olika benämningar som t. ex. »natura naturans» och »anima mundi». Anaximenes från Miletos kallade den »summus Deus». Men sedan dess, framhåller Bäck, har mycket hänt. Boyle och Boerhaave har undersökt luften kemiskt, och fysikerna har kommit fram till att den är av två slag: enkel och ren eller sammansatt och blandad. Descartes har hävdade att den består av mycket små partiklar, medan Boyle försökt påvisa att det är fråga om mycket tunna och böjliga strån. Luftens förhållande till Newtons rörelselagar och dess kvalitativa egenskaper behandlas ingående.

I andra kapitlet anför Bäck iatromekanikernas klassiska beskrivning av människokroppen: »Corpus humanum conflatur ex fluidis et firmis.» Vilka rörelser och processer vi än iakttar i människans kropp, har vi att göra med fasta delar av viss beskaffenhet, i vilka det flyter vätskor, som även de är av be-

¹ Författarskapet har av Urban Iljærne (Nordisk medicin, 1957, s. 742) tillskrivits Rosén, men Grape har (i sitt arbete *Ihreska handskriftssamlingen i Uppsala universitetsbibliotek*, 1, Uppsala 1949, s. 453, not 1) visat att Bäck själv är författaren.

stämd natur. Därför är människan en maskin eller snarare ett system av maskiner, vilka är nära förenade med varandra. Under själens och kroppens gemenskap fortsätter de sina rörelser av nödvändiga orsaker. Ordalydelsen är exakt överensstämmande med Roséns i det tidigare behandlade tillägg till sin gradualdissertation. Att närmare gå in på den mängd beskrivningar och exempel, som förekommer i Bäckes avhandling, skulle här bli för omständligt, men den liknelse han gör mellan kroppsmaskinens delar och pelare, stockar, bålverk, hävstänger, rep, såll, kanaler m. m. är värd att omnämnas. Förebild är Boerhaave, i vars *Institutiones medicae* (§ 40) en likadan uppräknings förekommer.¹

VI

Den uppåtgående anatomiska undervisningen vid Uppsala universitet krävde en lärobok, och 1736 utgav Rosén första delen av sitt bekanta *Compendium anatomicum*. Försättningen kom ut 1738 med ett nytt titelblad. Det är ett märkligt arbete omfattande ca trehundra sidor och åtta planscher, ganska valhant graverade av Jonas Silfverling i Uppsala. Det är vår första någorlunda användbara anatomiska lärobok författad på svenska. Som en god representant för frihetstidens utilistiska tänkesätt använde sig Rosén mestadels av modersmålet, när han författade. Den praktiska nyttan spelade för honom den avgörande rollen.

Man måste — som Fürst framhåller² — komma ihåg att arbetet utgör en kortfattad lärobok, ett kompendium, inte en stor anatomisk handbok i stil med t. ex. den danskfödde läkaren Winslows samtida *Exposition anatomique*. Det största intresset för nutida läsare har kanske inte de anatomiska beskrivningarna utan de många fotnoterna, där Rosén med en enkel och klar stil och ett logiskt, åskådligt framställningssätt redogör för sina fysiologiska, patologiska och kliniska rön och erfarenheter. Han kommer ofta med råd och anvisningar för det vardagliga livet beträffande hygien, diet o. dyl. Hans beläsenhet och insikter i samtida medicin är omfattande. Han refererar till och citerar tidens stora anatomer, Morgagni, Albinus, Winslow, Ruysch, Haller m. fl. Vänskapen med den sistnämnde var inte bara till glädje utan även till stor nytta för Rosén, eftersom Haller i sina brev ofta gav upplysningar om sina egna och andras senaste anatomiska och fysiologiska rön. Rosén skickade Haller ett exemplar av sitt *Compendium*, men i ett brev (12 september 1746) påstår han sig ångra detta och önskar, att Haller aldrig hade fått se hans bok.

Inflytandet från såväl Hoffmann som Boerhaave är påfallande och genomgående i hela boken. Till deras namn och verk återkommer Rosén ständigt. Han använder sig av samma uppläggning som Boerhaave i dennes *Methodus*

¹ Hermann Boerhaave, *Institutiones medicae*, Leiden 1720, s. 12 f.

² Fürst, s. 793.

studii medici.¹ Han ger korta och klara beskrivningar och hänvisar sedan studenterna till utförligare verk av betydande läkare och vetenskapsmän. Förutom de redan nämnda är namn som Borelli, Bellini, Santorio, Pitcairn ofta förekommande i Roséns hänvisningar. Likaså påträffar man Wolffs namn. Denne har, påpekar Rosén, beträffande bröstet och dess delar visat »i hwad skönn Eurythmie och efter hwad härlige reglor desse delar äro sammanfogade och skickade efter hwarandra».

Vår kropp består av fasta och flytande delar. De fasta är enligt Rosén kanaler, som leder en vätska. Dessa kanaler eller rör består av hinnor, och om vår kropp »upplöses», kommer man till slut fram till sådana hinnor, som inte utgörs av något annat än fina täta trådar, s. k. fibrillae. Dessa små fibertrådar består i sin tur av två »jordparticlar». Det är Boerhaaves atomistiska teori om de elementära partiklarna, som vi här känner igen. Dessa jordpartiklar är vår kropps »elementa ultima solida», eftersom de inte kan förändras av vare sig eld, luft, vatten eller olja. »Per vim attractricem» och genom sitt lim eller sin olja hänger de ihop och bildar en fibertråd, som utmärks av spänstighet (eller, som Hoffmann benämner det, »tonus»).

Kroppen ansågs exemplifiera Newtons mekanik. Den uppfattningen framstår speciellt tydligt vid Roséns behandling av blodet och dess funktioner. Det är åsikter, som för oss ter sig egenartade. Hela vårt blod, säger han, består av runda kulor. Dessa är av olika slag. Till det första slaget hör de röda, som är tätast och fastast. Till följd av vad Bellini kallade »vis cohaesionis» och Newton »attractio» eller »gravitatio» är dessa mest benägna att växa ihop, vilket kan ge anledning till sjukdom. De är lika stora hos alla människor, oberoende av ålder och kön, och elastiska. En sådan röd kula består av sex mindre kulor av det andra slaget, som utgör det gula av blodet, »serum sangvinis». En av dessa kulor består i sin tur av sex kulor av det tredje slaget, det vattenaktiga blodet eller lymfan. En kula av tredje slaget består av sex kulor av det fjärde osv. Med mycket små och bristfälliga resurser hade ursprungligen Leeuwenhoek och något senare Boerhaave kommit fram till denna uppfattning om blodet.³

Blodkulorna strömmar genom pulsådrorna, som Rosén beskriver som spänstiga, ganska glatta rör. Dessa rör, som går än i rät, än i krokig linje och under vägen delar sig i mindre och mindre rör, jämför han i likhet med Boerhaave med stammen på ett träd, från vilken en mängd större och mindre förgreningar löper ut. På grund av den varierande diametern i de olika blodkärlen möter blodet skiftande motstånd och får olika hastighet. I kapillärerna är motståndet störst, och följaktligen passerar blodet trögast där.

¹ Hermann Boerhaave, *Methodus studii medici*, ed. Alb. von Haller, Amsterdam 1751.

² »Cohaesio particularum» och dragningskraften mellan partiklarna behandlas utförligt i en serie föreläsningar, som möjligen Johan Gottschalk Wallerius hållit över Roséns *Compendium anatomicum*. (Handskrift i UUB, N 609, fol. 130^v ff.)

³ King, s. 66.

Som blodets elementa chemica nämner Rosén: »1) Watten med fin ånga. 2) Olja. 3) Salt. 4) Jord. 5) Luft.»¹ Beträffande blodkulorna refererar Rosén till Boerhaaves *Oratio de usu ratiocinii mechanici in medicina*. Boerhaave hävdar i sitt tal bl. a. att endast en mekanist är kapabel att beräkna verkningarna hos de korpuskler som ingår i alla vätskor. Ty om man betraktar en av dessa korpuskler, ser man att det är en fast kropp, och följaktligen beror dess verkningar av dess massa, rörelse och form.² På ett annat ställe framhåller han, att det utan insikter i hydrostatik är omöjligt att vinna någon kunskap om de vitala vätskorna.³

Exempel som belyser Roséns mekanistiska åskådning finns det åtskilliga i *Compendium anatomicum*. Likaså förekommer många exempel på förnuftig iatromekanik, på fysikaliska förklaringar, som stämmer än i dag.⁴ I t. ex. kapitlet om benen i vår kropp talar han rent mekaniskt om små benbjälkar som, liksom tvärbjälkar i ett hus binder samman väggarna, håller »benlagen» tätare ihop och hindrar benbrott. Att benen är ihåliga, kallar Rosén en Guds försyn, ty därav får de sin styrka. Armpipor, ben och lårpipor kan, säger han, utan svårighet liknas vid ihåliga cylindrar, och Galilei har i sin berömda *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze* (1638) bevisat, att en ihålig cylinder är så mycket starkare än en solid eller tät cylinder av samma längd och tyngd, som den ihåliga cylinderns diameter är större än den tätas, förutsatt att de i övrigt består av lika fast materia.

Den högsta och yttersta funktionen i vår kropp anser Rosén vara den av Santorio upptäckte »märkligen utdunstningen». Den har enligt honom en så stor betydelse, att om någon i Sverige gjorde mätningar beträffande den, skulle han göra hela riket en större tjänst än om han uppfann »1 000 härlige medicamenter». Ty den som kan visa, av vilken beskaffenhet utdunstningen är i Sverige, säger Rosén, kan också visa, hur svenskarna i sitt klimat skall undgå att bli sjuka. Av inledningen till *Compendium anatomicum* framgår, att Rosén en längre tid föreläst om »perspiratio insensibilis», och att han hade planer på att ge ut föreläsningarna i bokform.

I behandlingen av nerverna eller »kiänne- och röresträngarna», där för övrigt ett inflytande från Hallers irritabilitetslära är märkbart, påpekar Rosén att det är mycket sannolikt, att den ytterligt fina vätska som flyter i nervsträngarnas »pipuge rör» och som benämnes livsandar (»spiritus animales») består av kulor. Dessa är så små, att de måste tillhöra det sista slaget av de nyss nämnda olika blodkulorna.

¹ Fåhræus, s. 336, finner häri ett avklingande eko av fyrsaftläran.

² S. 161.

³ S. 163.

⁴ Roséns framställning av ögats ackommodationsmekanism ger ett utmärkt prov på förnuftig iatromekanik utan mekanistiska överdrifter. Se Fredrik Berg, Bidrag till oftalmologiens äldre historia i Sverige, Uppsala 1958, s. 87 f.

Av de förändringar livsandarna åstadkommer i hjärnan, då de av någon in- eller utvärtes orsak blir rörda, beror enligt Rosén vår själs omdömen. Förden-skull, säger han, är det t. ex. inte själens fel, »när hon ser röda ålar, fast inga sådana i ögat afbildade äro», ty orsaken är då att synnerven kläms av för mycket blod. Inte heller är det själens fel, om den tycker sig höra buller när det råder tystnad, eftersom det beror på att blodet strömmar häftigt genom örat och på-verkar öronnerven. På detta ställe liksom i boken i övrigt är det omöjligt att upptäcka några spår av stahliansk animism.

VII

När Kungliga Vetenskapsakademien instiftades 1739, kallades Rosén till dess ledamot, och 1746, samma år som han utnämndes till arkiater, var han dess preses under januari, februari och mars. Den 12 april avlade han sitt presidium och höll då ett tal — *Om en opartisk och förnuftig medici förnämsta göromål* — i vilket han framlade sin programförklaring som läkare. Som Schulzenheim påpekar, behövde han »vid detta ämne endast beskrifva sig sjelf, för at göra afhandlingen lycklig».

Meningen med talet är enligt Rosén att ange de källor, ur vilka en läkare, som vill följa sanningens ljus, »och icke blindt svärja uppå en annans ord», har att hämta sin kunskap. Den första källan utgör mekaniken. Eftersom en hel sekt av läkare inte vill gå med på mekaniska resonemang, säger Rosén med udden riktad mot Stahl och hans efterföljare, är det nödvändigt att närmare belysa vad det innebär »at mechanice raisonnera». Den följande framställningen känner vi igen från Rosén första akademiska lärdomsprov *De usu methodi mechanicae in medicina*. En maskin är ett ting, vars rörelser bestäms av dess struktur, och mekaniskt resonerar man om en kropp, när man med utgångspunkt från dess struktur förklarar dess speciella rörelser. Rosén gör den bland medici mechanici så populära jämförelsen med uret. Ett ur är en maskin, eftersom man av dess sammansättning kan visa, hur det kan utmäta tid.

Det intressanta med talet är emellertid det direkta angreppet på stahlianerna eller »Herrar Stahliani» som Rosén något nedlåtande uttrycker saken. Deras animistiska åskådning avfärdas helt. För en läkare är det likgiltigt, om han vet eller inte vet vad det är som sätter kroppsmechanismen i rörelse, framhåller Rosén. Ty läkaren har inte med kroppen att göra, förrän den fått liv, och när den är död, vårdar han den inte längre. Det är tillräckligt för honom att veta, att kroppen lever, så länge blodet pulserar runt i den. Detta sker så länge hjärtat och pulsåderna är oskadda, så länge blodet kan komma in i hjärtkamrarna och så länge nerverna, som går till hjärtat, fungerar. Mer än att uppehålla dessa krafter åligger inte läkaren. Men Rosén förnekar inte, att själen kan vara orsak till vissa rörelser i människans kropp. Ty läkaren ser, att armen eller foten rörs, när han vill att de skall röras, eller så snart som själen vill att de skall röras, men att ingen rörelse uppstår, om armen eller foten är lam. Han

kan då säga, att vissa rörelser sker i en oskadd kropp, när själen så vill, och med rätta anse själen som deras orsak. Men, säger Rosén, bara därför att två ting sker på en och samma gång, finns det ingen anledning att betrakta det ena som det andras orsak. Två ur kan gå lika, utan att för den skull det ena är orsak till det andras rörelse, ty om det ena inte dras upp, stannar det, men det andra, som dras upp, fortsätter. Om dock två saker alltid följs åt på så sätt, att om den ena förutsättes, den andra också alltid måste förutsättas, och om den ena tas bort, den andra även med säkerhet försvinner, då kan man, påpekar Rosén, utan vidare anse den ena vara den andras orsak. Det är på denna grund som själen kan kallas orsak till vissa rörelser i kroppen. Men vad han vill visa är, att själens möjligheter att åstadkomma rörelser i vår kropp är mycket begränsade. Han framhåller att det endast är sådana rörelser, som till följd av kroppsstrukturen är möjliga, som den kan framkalla. Man kan t. ex. böja och sträcka ut armen, när man vill, om bara nerverna, musklerna och lederna är friska, men skadas de, är dessa rörelser omöjliga, »om själen än aldrig så gerna ville det». Slutsatsen blir att rörelserna, då de är beroende av kroppsstrukturen, måste förklaras mekaniskt. I sina *Institutiones medicae* hade Boerhaave sagt, att det för läkaren inte är nödvändigt, nyttigt eller ens möjligt att söka metafysiska orsaker till medicinska förlopp.¹ Samma sak uttrycker Rosén utan omsvep på följande sätt: »Med själen har en läkare intet at göra. Han bryr sig allenast om kroppen.»

Trots att Rosén fått insupa en stor del av sitt vetande i Halle, den stahlska animismens huvudsäte, finns inga som helst tendenser till dynamism hos honom. Han hade t. ex. åhört de föreläsningar i pediatrik — ett område, inom vilket han själv senare skulle göra stora insatser — som hölls av den fanatiska stahlanhängaren Johannes Juncker, lärjunge till Alberti, likaså stahlian.² Men bland de läkare, vilkas verk han rekommenderar sina kolleger, förekommer Stahls namn så gott som aldrig. Hans inställning framgår klart i ett brev till Haller (14 december 1729), där han skriver följande: »La plupart de medecins d'Allemagne abusant de bonnes intentions et de quelques expressions trop fortes de Mr Stahl ont embrassée une theorie et pratique très prejudicable au progrès de la medecine ...» Haller var av samma uppfattning. Han betecknade Stahl som »homo acris et metaphysicus».³

Stahlianerna inom det dåvarande svenska rikets gränser var mycket få.⁴ Det fanns egentligen endast en stahlanhängare av format, nämligen Jonas Böckman, professor 1747 i Greifswald och hänförd lärjunge till Juncker, som han »valt sig till ledare i re medica», och som han näst Gud ansåg sig vara tack skyldig »för hans övningar i klinisk praxis med medicinens dyrkare».⁵ Böckman,

¹ S. 10.

² Fürst, s. 783, not 1.

³ Goerke, s. 136.

⁴ Se Odelstierna, s. 51, not 3.

⁵ Ib. s. 42.

född 1716 och halvbror till Olof von Dalin, hade studerat i Halle 1740–42 och därefter i Berlin, när han 1744 disputerade under Roséns presidium på en dissertation *De venaesectione corroborante*. Den är Halleinspirerad — Junckers namn nämns ideligen — och således med största säkerhet författad av Böckman själv.

Rosén var den förste i Sverige, som använde kinabark mot frossan. Iatromekanikerna menade, att kinans febernedsättande verkan berodde på att den reducerade friktionsvärmten genom att göra blodet mera tunnflytande.¹ Men Stahl ansåg med utgångspunkt från Hippokrates, att naturen själv botade alla sjukdomar.² Det enda läkaren hade att göra var att följa det naturliga förloppet och endast ingripa, om det blev alltför våldsamt eller visade sig vara alltför långsamt. Den stahlska skolans valspråk var: »Exspecta!» På grund av denna uppfattning var stahlierna ivriga motståndare till kinan, delvis även till opium och till starka mediciner över huvud taget, men de samtyckte till åderlåtning och lindriga purgantia. När det gällde försvaret av kinan, hade Rosén en meningsfrände i Linné, som bl. a. med orden »envetna hatare av heroica» skarpt kritiserade stahlanhängarna.³

Den hippokratiska tesen, att en läkare skall vara »spectator naturae», hävdar även Rosén. Men i hans föreläsningsanteckningar om feber står följande: »Otiosi spectatores äro de medici som ej annat bruka än medicamenta absorbentia, ty de göra intet. Sådana äro de mäste Tyska Practici: hos Etmüller, Juncker, Stahliani, är fullt af sådana formulor: man ser ej annat än mixturer, pulver.»⁴ Att även Böckman av Rosén betraktades som en »spectator otiosus» framgår av ett brev till Haller, daterat den 14 december 1763, i vilket Rosén meddelar, att von Dalin avlidit »in paroxysmo febris intermittens regularis». Denna sjukdom, skriver han, skulle lätt ha kunnat botas med kinabark, om inte brodern Böckman hade kallats till hjälp till Drottningholms slott, där den sjuke låg, och såsom »totus quantus Stahlianus» avrått från begagnandet av detta botemedel.

Märkligt är att Rosén inte ställde sig helt avvisande till de halleska balsamiska laxermedlen, som prisades högt av Böckman. 1739 försvarade Peter Lundberg under Roséns presidium en dissertation *De compositione medicamentorum Hallensium eorumque vero et limitato usu*, som 1744 trycktes i översättning med titeln *Academiskt prof, om the halliska läkedomars tilredelse samt theas sanna och inskränkta nytto*. I denna skrift erkänner Rosén, att dessa mediciner kan ha vissa förtjänster men kritiserar och vänder sig mot, att de prisas så högt och har så höga priser, »at en uti läkare konsten oförfaren skulle lätte-

¹ Fähræus, s. 197.

² Beträffande 1700-talets skilda uppfattningar om naturens läkande krafter, se Max Neuburger, *Die Lehre von der Heilkraft der Natur*, Stuttgart 1926, s. 59 ff.

³ Se Odelstierna, s. 51, not 3.

⁴ Se föreläsningen *De febribus in genere, earumque praecipuis symptomatis*, UUB D 706, s. 9.

ligen komma på the tankar, at uti them låge en aldeles gudommelig kraft förborgad, til at fördrifwa allahanda krankheter».¹

I det ovan nämnda presidietalet beklagar Rosén, att iatromekanikerna var så föga bevandrade i anatomin, vilket medförde, att de ibland alltför hastigt tillämpade mekanikens lagar på en kropp, som de ännu inte kände ordentligt, och drog slutsatser utan tillräcklig grund. Att Rosén själv kunde göra sig skyldig till liknande misstag, var han naturligtvis inte medveten om. Men luckorna i hans fysiologiska kunskaper förledde även honom ibland till alltför mekanistiska tolkningar. Beträffande iatromekanikerna anser han det felaktigt att kalla dem en sekt inom medicinen, eftersom de förklarar ett ting efter det sätt, på vilket det är sammansatt. Han gör en jämförelse med en urmakare, som förklarar hur ett ur på grund av sin sammansättning kan utvisa timmarnas gång. Efter denne urmakare förklarar en annan urmakare samma sak, och därefter en tredje. Av detta följer inte, att de två senare bildar en grupp eller en skola efter den förste.

Den mekaniska medicinen är, fortsätter Rosén, »den som med all flit bör upbrukas och upmuntras» — orden skulle lika gärna kunna vara Boerhaaves.² Innan den mekaniska medicinen kan bli fulländad måste dock anatomin uppövas så mycket som möjligt. Roséns argument är många, och en del av dem har redan tidigare anförts. Han nämner att anatomin helt försumrades under tiden mellan Galenus och Vesalius, men att sedan dess många upptäckter gjorts, och att ännu fler skall komma att göras. Han vänder sig mot de läkare som anser att man inte bör lägga ner för mycket tid på anatomin, eftersom det enligt dem vore att gå för långt. Roséns svar är den moderne vetenskapsmannens: man går aldrig för långt i en vetenskap så länge något är obekant. Genom anatomin får vi kunskap om de invärtes delarnas struktur. Liksom vi på ytan av vår kropp »hafva en hop pelare, bjelkar, viggar, qvarnar, tänger, saxar, häfstänger, snören och dylikt; så finne vi ock innantil likaledes en hop mechaniske verktyg, såsom: silar, sugrör, lukor, snörband, pumpar, hakar med mera, hvilka alla i kraft af deras structur göra tjenst, och om hvilka vi, då den är oss af Anatomien bekant, med samma visshet kunna raisonnera». I Boerhaaves *Institutiones* (§ 40) förekommer en liknande jämförelse mellan kroppens delar och mekaniska verktyg, såsom redan påpekats ovan i samband med Bäckes dissertation om luften.

Om det är viktigast att resonera mekaniskt, så kommer därefter enligt Rosén

¹ Nils Rosén, *Academiskt prof om the halliska läkedomars tilredelse*, Sthlm & Upsala 1744, s. 3 (inledningen). Se även Odelstierna, s. 45.

² I detta sammanhang kan det vara av intresse att nämna Gjörwells uppsats om Boerhaave (efter Fontenelles levnadsbeskrivning över den store läkaren) i *Den Swänska Mercurius* på sensommaren och hösten 1756. Rosén hade åtagit sig att genomläsa och, om så krävdes, förbättra uppsatsen. Det framgår av denna att Gjörwell är klar över sambandet mellan Boerhaave och Rosén, ty omedelbart efter att ha redogjort för Boerhaaves mekanistiska åskådning — en patient bör hanteras som en i ordning kommen maskin utan avseende på själen — skriver han (s. 67 f.) en not: »Detta är förträffeligen väl och utan gensägelse bewisat i det Tal Herr Kongl. Archiatern Nils Rosén höll 1746 i Kong. Vet. akad.»

att ge »fysiska» förklaringar till de förändringar man vill klarlägga och bestyrka dem med experiment. Ett dylikt tillvägagångssätt anser han vara nödvändigt, när mekaniska orsaker ännu inte finns att tillgripa. Med »fysiska» förklaringar menas detsamma som empiriska förklaringar. Ett fenomen görs begripligt med hjälp av ett annat, som redan är bekant. Rosén ger en mängd exempel. Bl. a. beskriver han en man, som får hetsig feber med alla de symtom, som då är vanliga. Det frågas då i vilket tillstånd hans blod är. Av pulsen framgår att det strömmar för hastigt, och en handtermometer visar att det är för hett. Efter åderlåtning och vägning av blodet finner Rosén, att »de röda kulorna» är för många i proportion till de serösa och lymfatiska. Vidare är blodet för torrt, för lätt, för segt, dvs. »emellan blodkulorna är attraction för stark, ja så stark, at om den ej minskas, kan den så tiltaga, at den sjuka dör». Att denna diagnos är riktig bevisar han med hjälp av observationer och försök, som tidigare gjorts av bland andra läkaren Langrish. En mekanisk förklaring till, varför attraktionen är så stark mellan blodkulorna i en hetsig feber, anser Rosén omöjlig men däremot inte en fysikalisk. Ty fysiken lär, säger han, att hetta och alltför många salt- och oljeaktiga delar ökar attraktionen; alltså måste hetta och sådana partiklar finnas i den sjukes blod.

Som sin lärofader Boerhaave framhåller Rosén vikten av fakta och noggranna experiment. Det finns så många sjukdomsfall, där varken mekaniska eller fysikaliska förklaringar kan ges. I sådana fall måste läkaren själv ta ställning. »Der får han tydligast se, huru väl han gör, om han glömmet alla hypotheser, styrer sin imagination och simpelt men troget upptecknar alt hvad han märker ske.»

Ett långt avsnitt av talet ägnar Rosén åt entusiastiskt lovprisande av den hippokratiska medicinen och av Sydenham. I Hippokrates' skrifter har en medicus en synnerligen viktig källa till medicinsk kunskap. Där kan han få reda på, hur de flesta sjukdomar yppar sig, och vad de olika sjukdomstecknen innebär. Rosén berättar, att van Swieten tillstått att han vid en och samma sjukdom tagit fel två gånger, något som han skulle ha undgått, om han rådförat de hippokratiska skrifterna. I detta sammanhang kan påpekas det paradoxala i att stahlianerna använde sig av Hippokrates i sin argumentering lika mycket som medici mechanici i sin, utan att för den skull de båda riktningarna kom varandra närmare på något sätt.

I sin gradualdissertation jämförde Rosén medicinen och astronomin. I presidietalet behandlar han samma ämne och påpekar, att sådana förklaringar och förutsägelser av planeternas och stjärnornas gång, som för 4 000 år sedan skulle varit otänkbara, nu blivit möjliga tack vare noggranna observationer. Rosén är övertygad om, att ifall medicinen hade vårdats och skötts på samma sätt som astronomin under halva den tid som förflutit sedan Hippokrates' död, skulle den redan äga samma visshet och fullkomlighet. Visserligen är medicinen vidlyftigare än astronomin, men tillfällena till ingående observationer anser

Rosén här vara flera och tar som exempel vivisektion av djur, prov med mediciner på sjuka människor och, något som han finner vara av den största betydelse, läkarens iakttagelser på sig själv vid sjukdom. Läkarvetenskapen har berikats av många sådana beskrivningar.

Som avslutning på sitt tal lägger Rosén fram en del förslag till förbättringar inom den medicinska fakulteten. Han hoppas bl. a. att anatomier skall kunna hållas oftare och bättre än tidigare, att ett litet, men väl inrättat nosocomium skall finnas vid varje akademi, och att medicinska bibliotek skall inrättas. Det visar Roséns stora klokhets och framsynthets, ty, som han säger, »de äro få, som hafva rätt begrep om Medicinen. Få tänka på dess nytta längre än de äro sjuke. Sådant alt bör icke hindra oss i vårt välmenta uppsåt. Tiden och utgången skaffar oss rätt».

Av de senare breven till Haller kan man få den uppfattningen, att Roséns mekanistiska funderingar så småningom mjukades upp; det är nästan bara Hallers fysiologi, som behandlas i dessa brev. Inte heller i hans senare kliniska föreläsningar eller i den berömda boken om barnsjukdomarna spelade den mekanistiska åskådningen någon roll. Dock möter den i mycket tillspetsade formuleringar så sent som 1750 i en dissertation *De legibus microcosmicis*, som under Roséns presidium försvarades av Jacob Rudberg. Preses' inflytande är omisskänligt. Den mänskliga kroppen omtalas som den konstrikaste av alla maskiner, ty den verkar i kraft av fulländade hydrauliska, statiska, optiska och mekaniska lagar. Denna maskins funktioner har endast kroppsliga orsaker och åstadkommes inte av själen, eftersom det som är okroppsligt inte är lämpat att ge upphov till människokroppens funktioner och rörelser, så länge dessa kan härledas ur en kroppslig princip. Själen förmår ingenting utan en mekanism, dvs. utan en bestämd struktur och beskaffenhet hos kroppens fasta och flytande delar.

VIII

Utan tvekan kan man påstå, att 1700-talets svenska läkare över lag var av den mekanistiska åskådningen. Undantaget utgjordes av Böckman och hans fåtaliga meningsfränder.

En sann anhängare av den iatrofysiska skolans principer var kunglige livläkaren och sedermera arkiatern Evald Ribe. Som tjugooftårig stipendiat kom han till Leiden 1722 för att studera för Boerhaave och Albinus och stannade där i två år. Något år efter hemkomsten höll han i Stockholm föreläsningar i anatomi, vilka då utgjorde den enda undervisningen i medicin i huvudstaden. Det är möjligt att Rosén åhörde dessa.¹ 1740 utnämndes Ribe och Rosén samtidigt till arkiater, men Rosén avböjde för att anta erbjudandet sex år senare. Den viktigaste beröringspunkten mellan de båda läkarna är emellertid deras gemensamma medicinska åskådning.

¹ Schück & Warburg, Illustrerad svensk litteraturhistoria, 3, Sthlm 1927, s. 257.

Ribe tillhörde liksom Rosén Vetenskapsakademiens första uppsättning medlemmar. 1740 blev han dess preses, och den första oktober samma år avlade han sitt presidium med ett tal *Om den stora nytta som kunskapen uti physiquen hafwer wid sjukdomars igenkiännande ock botande*.

Om man jämför Ribes presidietal med Roséns, märker man redan av titeln, att också den förre anser att det är viktigast att »physice raisonnera». Men i »physice» inbegriper han även »mechanice»; den åtskillnad mellan begreppen som Rosén gör, finner man inte hos Ribe. De kunskaper en äkta medicus behöver är enligt honom anatomi, cognitio morborum (sjukdomars igenkännande), materia medica (»kunskapen om alla de ting, som tagas ur naturens riken at bibehålla hälsan, eller den samma at återställa, då hon är förlorad») och kemi. För att på rätt sätt kunna använda sig av dessa är det, framhåller Ribe, alldeles nödvändigt med omfattande kunskaper i fysik, ty utan sådana är allt annat »mycket superficielt, ock tienar mera til confusion än til någon redighet uti ens föresatta ändamål».

Med anatomins hjälp får vi kännedom om de åtskilliga »värktug» vår kropp består av, hur vart och ett av dessa fungerar, och hur konstrikt och noggrant Skaparen har sammanfogat allt. Men utan kunskap om fysikens lagar kommer vi enligt Ribe inte längre än till åskådande. Med sådan kunskap däremot är det möjligt för oss att begripa vad som tillgår i »dessa konstiga värktug». Han visar, hur man t. ex. kan mäta blodets hastigare eller långsammare omlopp i de mer eller mindre elastiska ådrorna. Elasticiteten i sin tur beror antingen på fibrernas tätare hopväxt eller på vätskornas överflöd, som alltför mycket utvidgar »rören», vilket medför att också reaktionen måste bli starkare — allt efter »Newtons tredie natursens lag ... Genwerkan är alltid jämlik ock twärt emot den wärkande kraften».

Ribe företar samma uppställning och indelning av blodkulorna, som förekommer i Roséns *Compendium anatomicum*, och som motsvarade den gängse uppfattningen. Han visar hur vi genom de hydrauliska, hydrostatiska och mekaniska lagarna kan lära oss, hur de delar av vilka blodet består till följd av en och samma drivande och påtryckande kraft hos pulsådrorna får en långsammare eller snabbare rörelse, allteftersom de är fastare eller lösare, större eller mindre, jämnare eller ojämnare. »Med et ord ... hela kroppens sammansättning grundar sig på mekaniska och hydrostatiska lagar.»

Efter att ha redogjort för fysikens betydelse vid sjukdomsbeskrivningar påpekar Ribe den nytta en kirurg har av kunskaper i mekanik. Denne får det med sådana kunskaper lättare att utföra sina operationer och kan till dessa konstruera passande instrument. Han förstår också att lägga riktiga förband, och han kan konstruera proteser för att ersätta amputerade lemmar. Jag har inte kunnat finna, att Rosén på något ställe i sina skrifter nämner mekanikens betydelse för kirurgen. Att Ribe gör det har väl sin naturligaste orsak i att han själv var kirurgiskt utbildad liksom fadern, hovkirurgen Evald Ribe, vilken hade lyckats

ge sina kolleger större möjlighet till kirurgiskt studium och något ökat anseende genom att få barberarämbetet ändrat till en kirurgisk societet.

Som sin lärare Boerhaave är Ribe klar över kemins betydelse för medicinen. Han framhåller också kemins nära samband med fysiken. Den ena vetenskapen ger ljus åt den andra. Häftigt vänder han sig mot alla kvacksalvare och falska kemister, som med bedrägliga universalmediciner skaffar sig pengar på oskyldiga människors bekostnad. Det är ganska troligt, att Ribe i »infallible universal mediciner» inbegriper de förut nämnda halleska läkemedlen. En sann kemist däremot, säger han, kan ge förklaringar som är grundade i fysiken till olika kemiska processer och kan jämföra dessa processer med dem som sker i människokroppen och därefter framställa mediciner, som inte är »stridande emot alt förnuft, natur och experience».

Något direkt angrepp på eller ens omnämnande av de stahlska lärorna finner man inte i Ribes tal. Men hans avsikt har heller aldrig varit att polemisera, ty vad han velat visa är endast »nödvändigheten af kunskapen uti physiquen för en medicus, som tracktar efter, at med förnuft och förstånd skiöta de siuka, dem antingen at aldeles ifrån deras siukdomar förhielpa, eller, där omständigheterna det hindra, icke uti större fara och äfwentyr at störtas».

En stor beundrare av den s. k. statiska medicinen och dess upphovsman, iatrofysikernas ledare Santorio, var Linné. Han säger i sin framställning av dietetiken, *Diaeta naturalis*, att den ende duglige av hans föregångare på detta område hade varit Santorio, »hwars bok jag kysser».¹ Santorios läror förblev Linné trogen. Så sent som 1775 försvarades under hans presidium en dissertation om »perspiratio insensibilis». Otivvelaktigt stod preses bakom tillkomsten av avhandlingen. Emellertid varnade Linné för att betrakta människan enbart som en maskin eller ett litet urverk. Läkaren får inte glömma, säger han, att människan är ett djur med förnuft.²

Övertygade medici mechanici var också kusinerna Roland Martin och Anton Rolandsson Martin, av vilka den förstnämnde var den som läkare mest framstående.

Sjutton år gammal kom Roland Martin 1743 till Uppsala för att studera medicin och mottogs där med välvilja av Rosén och Linné. Två år senare försvarade han en botanisk avhandling under Linnés presidium och 1751 sin dissertation för doktorsgraden, *De variolis praecavendis*, med Rosén som preses. Vad gradualdissertationen beträffar har med all säkerhet preses' inflytande varit stort, då ämnet koppornas bekämpande låg Rosén varmt om hjärtat. Efter att ha studerat anatomi och kirurgi i Paris för bl. a. Antoine Petit blev Martin professor i dessa ämnen i Stockholm, där hans föreläsningar lade grunden till det vetenskapliga studiet av anatomin.

Under sin tid i Uppsala umgicks Roland Martin i Roséns hem och »erhöll

¹ Caroli Linnæi *Diaeta naturalis* 1733, utg. av Arvid Hj. Uggla, Uppsala 1958, s. 16.

² Fries, s. 134.

fritt tilltråde till Archiaterns både lärorika umgänge och utvalda boksamling».¹ Martin hyste stor beundran för Rosén och dennes åsikter i medicinska frågor. Tydliga spår av Roséns inflytande finner man i det tal *Om nervers allmänna egenskaper i människans kropp*, som Martin höll i Vetenskapsakademien 1763, då han nedlade sitt presidium. Han lovprisar Rosén och speciellt dennes *Compendium anatomicum*, som han på flera ställen hänvisar till. Liksom sin lärare har han heller inga lovord till övers för Stahl och dennes anhängare. Mot Bellinis uppfattning, att nerverna skulle vara fasta strängar, framför Martin olika skäl till att de i stället är ihåliga rör, innehållande en mycket tunn vätska. Det är så säkert, säger han, »at ock någre Herr Stahls egne anhängare, icke nekat nerverna någon vätskas genomgång».

I sitt tal redogör Martin för de skiftande uppfattningar om nervernas funktioner, som framlagts av tidens berömda läkare. Han är inte sen att kritisera, när han finner det av behovet påkallat. T. o. m. den store Boerhaave blir på ett ställe utsatt för kritik för sin enligt Martin felaktiga uppfattning av muskelfibrernas förhållande till nerverna.

Frågan om själens säte ägnas ett längre avsnitt. Utan att nämna Descartes' namn påpekar Martin det absurda i att förlägga »boningen för vårt ädlare väsende, Själen» till tallkottkörteln. Denna är t. ex. alltför materiell för att kunna innesluta ett väsende utan ämne och påträffas ofta förhårdnad eller förvandlad till grus eller stenar. Dessutom förekommer den inte hos många djur, »som ändock med många sinnens förmögenheter äro begåfvade». Samma sak uttrycker Rosén i sitt *Compendium anatomicum* på följande sätt: »Denna beskrifningen (av glandula pinealis) kommer ei öfwerens med Cartesii menniskia, hwilken dess lifliga imagination påfann.» Descartes var dock inte ensam om att förlägga själen till en speciell del av hjärnan, vilket också Martin påvisar, då han räknar upp de övriga delar av hjärnan som fått förtroendet att hysa vår själ. Martins egen uppfattning är, att alla hjärnans delar, tagna tillsammans, har del i själens verkningar.

1756 kom Anton Rolandsson Martin tjugosju år gammal till Uppsala för att ägna sig åt medicinska studier. Han blev här Linnés lärjunge. Två år senare deltog han i en av Grönländska kompaniets i Göteborg fångstfärder i Norra polarhavet, vilket gjorde honom känd som den förste skandinaviske ishavsforskaren. 1761 avlade han medicine kandidatexamen, men efter att ha gått igenom en svår sjukdom, som medförde att han måste amputera ett ben, slog han fortsatta examensstudier för läkarbanan ur hågen och beslöt att ägna sig åt vetenskaplig forskning inom skilda områden (zoologi, fysiologi, kemi m. m.). Efter att 1763 ha flyttat till Finland skickade »stackars Martin», som han kallades, årligen omfattande uppsatser och avhandlingar till Vetenskapsakademien, som ekonomiskt understödde honom. Martins fysiologiska arbeten gick bl. a. ut

¹ Joh. Fredr. Sacklén, Sveriges läkare-historia, 1, Nyköping 1822, s. 693.

på att med olika mätningar, t. ex. av kroppsbredden, komma fram till »den sanna förklaringen» av olika bekanta eller obekanta fysiologiska förlopp.¹

Anton Martins termometerundersökningar, som han utförde i Finland under en tid då användandet av detta instrument för medicinska ändamål var ytterst sällsynt, har ansetts vara märkliga.² Det är uppenbart att han inspirerades till dessa av sin lärare och gynnare Linné, ty liksom Linné ivrade även Martin för Santorios iatrofysiska läror.

Bland 1700-talets svenska medici mechanici torde emellertid ingen ha hävdat sin mekanistiska åskådning med mera eftertryck än Nils Rosén von Rosenstein. Enkelhet och klarhet är utmärkande för hans stil, när han på ett logiskt och åskådlig sätt framlägger sina synpunkter i olika medicinska frågor. Naturligt nog var han och måste vara bunden av sin tids uppfattning, men detta till trots visar han i sina skrifter en strävan att kritiskt pröva egna och andras erfarenheter och på dessa bygga sin terapi.

Summary

NILS ROSÉN VON ROSENSTEIN AND THE IATROMECHANIC

By

ANNA-LENA PEHRSSON

In this essay, a survey is given of the iatromechanical conceptions within the field of medicine in the 17th and 18th centuries and their influence on Nils Rosén von Rosenstein, the foremost paediatrician and Linnaeus's colleague in the Faculty of Medicine at Uppsala University. An English translation of this essay is published in *Nils Rosén von Rosenstein and his Textbook on Paediatrics*, 1964. (Acta Pædiatrica, Suppl. 156.)

¹ Grape, 2, s. 580-582.

² Louis Perret, *Medicinen i Finland under 1700-talet*, s. 4 f. (Medicinhistorisk årsbok, 1961.)

ROLF DU RIETZ

TRYCKNINGEN AV *SPECIES* *PLANTARUM* 1753

En preliminär bibliografisk undersökning

Till de viktigaste och mest intressanta bibliografiska abnormiteterna höra de s. k. cancellanserna. På svenska ha dessa tidigare vanligen benämnts »kartonger» eller »kartongblad» (efter franskans »carton» och tyskans »Karton»), »ersättningsblad» (efter tyskans »Ersatzblatt»), eller »utbytesblad» (efter tyskans »Auswechselblatt»). Mycket skulle emellertid vara att vinna om vi även i Sverige kunde gå över till de långt mera praktiska och i den ledande bibliografiska terminologien, dvs. den engelska, sedan länge accepterade latinska termerna »cancellans» (för det som skall ersätta eller har ersatt), »cancellandum» (för det som skall ersättas eller borttagas), och i vissa fall även »cancellatum» (för det som redan har ersatts eller avlägsnats), eller deras försvenskade former: »kancellans» (jfr engelskans substantiv »cancel», vilket dock även utgör ett verb), »kancelland» (jfr engelskans »cancelland») och »kancellat»; verbet blir givetvis »kancellera».

Om kancelleringsbruket föreligger en liten bok av den framstående, år 1960 avlidne 1700-talsbibliografen Robert William Chapman, betitlad *Cancels* rätt och slätt och tryckt i England 1930 — den synes fortfarande vara den bästa orientering som har publicerats i ämnet och utgör »basic reading» för varje bibliograf. I stället för att här repetera elementa om cancellanser får jag alltså hänvisa den intresserade läsaren till Chapmans förträffliga lilla framställning, vilken dock numera är mycket svår — och dyr — att komma över (upplagan var blott 500 exemplar), varför jag ber att få tillfoga att kortfattade orienteringar om cancellanser även lämnas i t. ex. McKerrows för varje bibliograf oumbärliga (men nu delvis starkt föråldrade) *Introduction to bibliography*; för de deskriptiva aspekterna, se Bowers' *Principles of bibliographical description*, vars behandling av problemet dock icke synes vara alldeles uttömmande.

Kancelleringsbruket florerar än i dag, ej minst i vårt eget land. I Birger Mörnars *Maria Aurora Königsmarck. En krönika* (1913) äro bladen 9/2, 16/3 och 23/2 cancellanser och trycktes förmodligen som ett ark tillsammans med slutbladet (efterskriften). På s. 50 i E. W. Dahlgrens *Ätten de Geer. Stamtaflor öfver samtliga dess grenar från äldsta till närvarande tid* (1920) finnes en

s. k. lappkancellans på raderna 3–4 nedifrån (»Stockholm» ersätter »Kristianstad»). I den av J. M. Hulth redigerade del I:8 (1922) av *Bref och skrivelser af och till Carl von Linné* är blad 2/1 en cancellans. I Johan Leonard Larssons *På livets arena ...* (1932) är titelbladet en cancellans (titelbladskancellanser höra till den vanligaste typen av cancellanser). En arkkancellans av synnerligen genomgripande slag finnes i den andra utgåvan (i denna uppsats användes termen »utgåva» enbart som svensk motsvarighet till den engelska bibliografiska klassificeringstermen »issue») av ett av det pro-tyska förlaget Dagens Böcker under andra världskriget utgivet urval av Hitlers tal, *Från vanmakt till världsmakt* (1942; även omslaget utgör en cancellans); denna 16-sidiga arkkancellans ersatte de två först 16-sidiga arken i första utgåvan, vilka innehöllo bl. a. en längre inledning av den svenske utgivaren, en inledning som förlaget, enl. uppgift på begäran från tyskt håll, sedermera fann för gott att cancellera. I Carl Skottsbergs *Kungl. Svenska Vetenskapsakademien. Personförteckningar 1916–1955* (1957) är blad 6/5 en cancellans och bladen 7/3,4 ersatta med ett cancellansvik; cancellanserna trycktes säkerligen som ett halvark tillsammans med det lösa errata-bladet. Slutligen, för att taga ett exempel från de allra senaste åren, om än ett utländskt sådant, är blad C3 i vol. I (1964) av årsboken *Huntia* en cancellans.

Samtliga här nämnda cancellanser, med undantag av Hitler-bokens arkkancellans, äro förmodligen s. k. prepubliceringskancellanser och konstituera varken nya stater eller nya utgåvor. Arkkancellansen däremot är en post-publiceringskancellans, och eftersom den dessutom berör titelbladet och för bokens utgivningsförhållanden och annonsering betydelsefullt preliminärmaterial, böra de båda upplagorna (jag använder här »upplaga» som generisk term) av boken klassificeras som skilda *utgåvor*, ej som skilda stater. En cancellans av samma slag (men med helt annan bakgrund) finna vi i utställningskatalogen *Arvet från Newton och Linné*, vilken föreligger i två utgåvor. Den första utgåvan utkom 1962. En del av den under detta år tryckta upplagan utgavs året därpå i en nyutgåva, såsom vol. II i serien *Bidrag till Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens historia*. Här föreligger en avsiktlig ändring i utgivningsförhållandena, med nytt omslag, och med en signifikativ ändring i preliminärarket: Första utgåvens förtitelblad, 1/1, är här ersatt med en serietitelkancellans; samtidigt har man passat på att häfta ihop de båda ursprungliga delarna i en enda volym, samt att vid slutet klistra in ett errata-blad.

Kancellansernas största blomstringstid synes emellertid ha varit 1700-talet, och jag misstänker att de samtida Linné-kancellanser som hittills ha observerats och av vilka några ha rönt ett så stort uppseende, utgöra blott den lilla del av isberget som är synlig ovanför vattenytan — förmodligen väntar ett betydande antal ytterligare Linné-kancellanser på att dragas fram i ljuset. Till vägledning för cancellanda-jägare kan f. ö. meddelas att blad A5 i *Systema naturae*, editio decima, Stockholm 1758–9, är en cancellans. I *Species planta-*

rum, editio secunda, Stockholm 1762-3, är det sällsynta enbart i svart tryckta titelbladet till vol. I att betrakta som det tidigaste, som ett folium cancellandum, ty ingen som helst tvekan kan råda om att det trycktes som en ursprunglig del av preliminärarket och är konjugat (dvs. i ett stycke, sammanhängande utan limskarv) med arkets sista blad,)(8. Tvåfärgstitelbladet till vol. I har aldrig skådats konjugat med)(8 och är ett typiskt cancellanstitelblad.

När vi vända oss till editio prima av *Species plantarum*, tryckt och utgiven i två oktav-volymer av Lars Salvius i Stockholm 1753, möta vi de vid sidan av ett par cancellanser i originaleditionerna av Linnés *Wästgöta-resa* och *Skånska resa* hittills kanske mest omskrivna och uppmärksammade cancellanserna i hela Linné-bibliografien (von Flatt 1896, Jackson 1896, Garcke 1896, Junk 1907a-b, Bryk 1946 & 1953, Stearn 1957, Stevenson 1961), nämligen E6, F5 och R2, alla i vol. I — observeras bör att beteckningar som »E6», »F5» och »R2» egentligen beteckna originalbladen, dvs. cancellanda, medan cancellantia egentligen böra betecknas »E(E6)», »F(F5)» och »R(R2)»; i fortsättningen skola vi för klarhetens skull följa detta mera precisa bruk. Att de tre nämnda cancellanserna äro de enda ettbladskancellanserna i editionen torde nu kunna anses vara utom allt tvivel — Stevenson har f. ö. icke funnit någon ytterligare (med ett förmodat undantag, varom mera i det följande), ej heller jag själv.

Det synes vara motiverat att här återgiva Stevensons kollationeringsformel (Stevenson 1961, s. 248-50; om Stevensons katalog, se Du Rietz 1964), förmodligen den första som någonsin har utarbetats för denna edition, liksom väl Stevenson är den förste bibliograf över huvud taget som har tillämpat modern analytisk och deskriptiv metod i Linné-bibliografiska sammanhang:

I: 8°.)(6 A-E⁸(±E6) F⁸(±F5) G-R⁸(±R2) S-2M⁸.

II: 8°. π1 2N-4F⁸)(-2)⁸(±2)(8).

Stevenson meddelar även att han har observerat vattenmärken endast i de båda index-arken (dvs. II:)(& 2)(), att Hunt-exemplarets cancellanser »are printed on the unwatermarked stock», samt att »the final (errata) leaf, 2)(8, is also a cancel or insertion, for (in the Hunt copy) it shows a *tranche file* (extra end-chain) along the outer edge, whereas tranche files cannot appear normally except in the first four leaves of an octavo gathering — and are not a feature of the paper stock of this book in any case».

Nu bör framhållas att Stevensons formel av allt att döma (och helt naturligt förresten) bygger på undersökning av endast *ett* exemplar av editionen, nämligen det katalogiserade exemplaret i Hunt-samlingen — en omständighet som givetvis gör att formeln och hela beskrivningen över huvud taget måste betraktas som högst preliminär (jfr Du Rietz 1964, s. 51-2 & 57).¹ Det av Stevenson

¹ Ju mer jag funderar på saken, desto mera tveksam ställer jag mig till hela idén bakom en deskriptiv katalog som t. ex. IIJunt-katalogen, just på grund av beskrivningarnas med nödvändighet ytterligt efemära karaktär. Å andra sidan torde det ej kunna bestridas att dylika beskrivningar (som nu t. ex. i mitt eget fall) kunna tjäna det synnerligen behjärtansvärda syftet att väcka intresse för de beskrivna böckernas

beskrivna Hunt-exemplaret är skuret, och båda volymerna äro sammanbundna i ett band. Bandet, som tydligen är samtida, är dock i halvpergament, vilket

bibliografi och giva impulser till utarbetandet av mera definitiva, dvs. bibliografiska, beskrivningar. Det synes dock vara önskvärt att den provisoriska och efemära karaktären i katalogbeskrivningarna kunde framhåvas mera demonstrativt för att undvika missförstånd — en kollationeringsformel av konventionellt slag giver ett alltför »definitivt» intryck för att passa in i en katalogbeskrivning utan uttryckliga reservationer. »I do not think a collational formula should be used to describe the condition of an individual copy. The ideal copy should be formulated and the imperfections recorded. True, that in the case of a very rare book, the evidence may be insufficient for the construction of a perfect formula, but I would always rather aim at an ideal formula, however incomplete and full of queries my attempt might be, than misrepresent the ideal by formulating the imperfect actuality. Of course, if the collation of the only known copy of a book appears to be normal, we assume that the copy is perfect. This seems at once necessary and legitimate, though the inference *may* be incorrect» (Greg 1934, s. 371–2). »Truly, the external facts often cannot be properly described until analytical bibliography has provided the reasons for their existence. An elementary example would be the fact that a descriptive bibliographer must discover whether an odd number of leaves in a gathering is the result of excision or of addition before he can construct an accurate collational formula for the book» (Bowers 1932, s. 194). »A book cannot be described correctly (except by accident) unless the method of its printing has first been determined by analysis» (Bowers 1959, s. 498).

Hur underligt det än kan låta, synes den bibliografiska vetenskapen ännu icke helt ha lyckats frigöra sig från det mest karaktäristiska elementet i det konventionella bibliografibegreppet, nämligen det enumerativa elementet, referenselementet — den tycks fortfarande leva i tron att till dess uppgifter även hör att utarbeta »bibliografier» (men då givetvis analytiska och deskriptiva sådana). Utvecklingen kommer emellertid utan tvivel att gå mot att analytiska och deskriptiva bibliografier försvinna helt och hållet och ersättas med enskilda separata beskrivningar, monografier över enstaka editioner, i vissa fall även över smärre avgränsade grupper eller serier av editioner, men knappast mera. Att utarbeta en bibliografisk beskrivning av en enda edition (med alla dess impressioner, utgåvor och stater) kan kräva lika stor arbetsinsats som att utarbeta en stor referensbibliografi — man föreställa sig t. ex. att en enskild person skulle ensam författa och utge ett verk som *Svenskt biografiskt lexikon*! Den kommande utvecklingen antydde av D. F. Foxon i en anmälan för några år sedan av den postumt utgivna sista delen av Grcgs stora bibliografi (Foxon 1961, s. 256), och det är bl. a. min fasta övertygelse om att denna utveckling är oundviklig (och enligt min åsikt icke utgör något annat än ett klarnande av begreppen) som gör att jag skulle vilja föreslå termen »individualbibliografi» (individual bibliography) såsom en lämpligare kollektivbenämning på den bibliografiska vetenskapen (dvs. den historiska, analytiska, deskriptiva och textkritiska bibliografien — i motsats till referensbibliografien) än den nyligen (Hibberd 1965) föreslagna och f. ö. i vissa avseenden mera ohanterliga termen »fysisk bibliografi» (physical bibliography).

I den mån deskriptiva bibliografier över huvud taget komma att utarbetas i framtiden, komma dessa att vara produkter av organiserat lagarbete, med varje editionsbeskrivning signerad av sin författare, precis som i ett verk av typen *Svenskt biografiskt lexikon*. Det troligaste är emellertid att många beskrivningar i en dylik bibliografi av praktiska och ekonomiska skäl komma att vara ersatta med hänvisningar (eventuellt med tillägg och rättelser) till beskrivningar och utredningar redan publicerade på annat håll — framtidens deskriptiva bibliografier skulle alltså delvis få karaktären av ett slags referensbibliografier över bibliografiska beskrivningar! Referensbibliografien bör utforma och följa sina egna lagar och befrias från alla hämmande och orimliga krav på deskriptiv belastning; samtidigt bör den deskriptiva bibliografien å sin sida befrias från det lika hämmande och orimliga kravet på referensbibliografiskt engagemang och helt släppa tanken på »bibliografier» (över mer än en enda boks editioner) såsom medium och publiceringsform för sina resultat. Den deskriptiva bibliografien skulle därmed odelat och *med erforderlig omsorg* kunna koncentreras på de enskilda analyserna och beskrivningarna (inkl. etablerandet av editions-kronologier) och lämna beskrivningarnas eventuella samlande, ordnande, systematiserande, selektion och sammanställande efter diverse principer helt åt referensbibliografien.

från analytisk synpunkt är synnerligen fördelaktigt, eftersom ett pergamentband nästan aldrig har fast rygg — med största sannolikhet är alltså Hunt-exemplaret bundet på lös rygg. Exemplaret såldes till Mrs. Hunt år 1958 av Sandbergs antikvariat i Stockholm (enl. uppgift av dess föreståndare, Hr Willy Heimann). Det exemplar som i *Huntia*, 1964, s. 141, nämnes bland Hunt-bibliotekets nyförvärv under perioden 1960–3, är tydligen ett helt annat exemplar (ehuru även detta bundet i ett band) och synes vara identiskt med det *oskurna* exemplar ur vilket en sida är reproducerad på s. 43 i samma årgång.

Om Stevensons beskrivning i allmänhet kan sägas att den har ett flertal uppenbara felaktigheter, normala och förmodligen oundvikliga i en deskriptiv katalog av Hunt-katalogens omfång. Några transkriberade ord i versaler skola sålunda vara kursiverade, nämligen titelsidornas »HOLMIÆ», »MONOGYNIA» på s. 1, samt »NOMINA TRIVIALIA» på s. 1225. Dessutom skall titelsidan till vol. II ha »*Poloniæ*» (dvs. *utan c*), och versosidan skall ha en kustod och alltså ingalunda vara helt blank. 2K5 skall vara signerad »Ka5», 4C2 som »Ccc2», och preliminär- och index-arken skola vara signerade »o(», icke »)(» — i motsats till editio secunda, vars preliminärark är signerat »)(». I flera av mig undersökta exemplar har även 2I-arket befunnits vara vattenmärkt, och då på samma sätt som index-arken, ett faktum som jag dock tror saknar betydelse. *Tranchefiles* förekomma regelbundet i yttermargerna till §1–4 hela boken igenom men ha vanligen kapats bort i de skurna exemplaren. De båda nålhålen (i oskurna exemplar) finnas på sina normala platser, dvs. i nedre yttermarginalen till §5,6 resp. §7,8.

När vi så skärskåda själva hjärtpunkten i beskrivningen, dvs. kollationeringsformeln, finna vi att formeln kan dels korrigeras, dels kompletteras. Detta gäller givetvis om ett flertal formler i en så stor katalog som Hunt-katalogen; jag skall här redovisa två Linné-exempel: Deltitelbladet till vol. II:2 av *Systema naturae*, editio duodecima, Stockholm 1767 (Hunt 593), förekommer ofta (dock tydligen ej i Hunt-exemplaret) konjugat med ett föregående blankt blad och kollationerar alltså » π^2 » (med deltiteln på π_2 recto). Stevensons kollationering (1961, s. 312–4) » χ_1 » (eller » π_1 », vilket också skulle ha gått för sig) borde alltså egentligen lyda » χ^2 » (eller » π^2 »), med en not om att första bladet är blankt och saknas i Hunt-exemplaret. Viket ifråga trycktes säkerligen med halvarksimposition tillsammans med 2L-viket (som ju avslutar vol. II:1); jag har dock ej närmare undersökt saken.¹

Det andra exemplet är Stevensons formel för *Philosophia botanica*, Stockholm 1751 (Hunt 541):² »8°. $\pi^1(-\pi_1)$ A–Y⁸ Z⁶(—Z6)» samt noten »Pritzel notes

¹ Jag vill här tacka denna årsskrifts redaktör, som har föreslagit den förträffliga termen »vik» (ett vik, flera vik) som svensk motsvarighet till det engelska substantivet »fold» eller »unit».

² Observera att »STOCKHOLMIÆ» på titelsidan skall vara kursiverat, vilket ej framgår av Stevensons transkription.

CAROLI LINNÆI
 SÆ RIGLÆ MITIS SVECIÆ ARCHIATRI; MEDIC. & BOTAN.
 PROFESS. UPSAL; EQUITIS AUR. DE STELLA POLARI;
 nec non ACAD. IMPER. MONSPEL. BEROL. TOLOS.
 UPSAL. STOCKH. SOC. & PARIS. CORESP.

**SPECIES
 PLANTARUM,**

EXHIBENTES
 PLANTAS RITE COGNITAS,
 AD
 GENERA RELATAS,
 CUM
 DIFFERENTIIS SPECIFICIS,
 NOMINIBUS TRIVIALIBUS,
 SYNONYMIS SELECTIS,
 LOCIS NATALIBUS,
 SECUNDUM
 SYSTEMA SEXUALE
 DIGESTAS.

TOMUS I.

Cum Privilegio S. R. Mitis Sveciæ & S. R. Mitis Poloniæ ac Electoris Saxon.

HOLMIÆ,
 IMPENSIS LAURENTII SALVII.
 1753.

4 preliminary leaves; others indicate 3: presumably $\pi 1$ should be blank» (Stevenson 1961, s. 239–41). Här synes ett direkt slarv från den berömde bibliografens sida föreligga. Alldeles bortsett från att en referensbibliograf som Pritzel lika litet som andra i och för sig förträffliga men analytiskt och deskriptivt oskolade referensbibliografer som t. ex. Hulth, Soulsby eller Bring kan åberopas i individualbibliografiska sammanhang, får man intrycket antingen att Hunt-exemplaret av *Philosophia botanica* måste vara extremt miserabelt från analytisk synpunkt (bundet på fast rygg av värsta slag, hårt skuret, lagat och »renoverat» etc.), eller också att katalogisatören, incredibile dictu, helt enkelt har underlåtit att försöka utröna preliminär- och slutbladens konjugatförhållanden, i stället tagit sin tillflykt till rena gissningar, och därvid klivit i en av de vanligaste fällor en bibliografisk nybörjare brukar få stifta bekantskap med (jfr Bowers 1962, s. 118–21 & 252). I formeln nämns två blad som över huvud taget aldrig ha existerat och som för all framtid komma att trotsa även den mest envise textutgivares efterforskningar. Formeln antyder att $\pi 2$ & $\pi 3$, $Z 2$ & $Z 5$, samt $Z 3$ & $Z 4$ skulle vara konjugata, dvs. utgöra sammanhängande bladpar, vik, vilket *icke* är fallet. Sanningen är (»naturligtvis» borde man kanske säga, men å andra sidan händer det stundom att skenet bedrager även i ett fall som det föreliggande) att de tre preliminärbladen alla äro disjunkta, att de aldrig ha varit flera än tre, och att de — i samma inbördes ordning — trycktes som de tre första bladen av slutarket, vilket åtminstone i vissa exemplar kan bevisas genom ett studium av bladens vattenmärken, *tranchefiles* och kedjelinjer, samt eventuellt (i oskurna exemplar) av bladens uppskärningskanter och storlek (ett oskuret exemplar torde erfordras för att slutgiltigt bevisa att preliminärbladen lägo i »rätt» inbördes ordning i Z-arket; ett dylikt exemplar äges av docent Birger Strandell, Stockholm). Första editionen av *Philosophia botanica* (även parallellutgåvan — den som har även en Amsterdam-imprint på titelsidan — vilken har exakt samma kollationering) är alltså *fullt komplett* med endast tre preliminärblad — eftersom det aldrig har funnits något fjärde preliminärblad¹ — och fem slutblad, och en kollationeringsformel för boktrycksmaterialet synes alltså böra lyda som följer:²

¹ En liten varning bör här infogas. I somliga exemplar kunna dedikationsbladet och förordsbladet vid första påseendet giva intryck av att vara cancellanser, varvid bör observeras att »cancellanda-stumparna» äro falska och i realiteten utgöra s. k. »turn-overs» av titelbladet och frontispisporträttet.

² Det bör observeras att jag i denna formel, och även i övriga formler i föreliggande uppsats, följer principer som i viss mån avvika från vad jag tidigare i annat sammanhang har förespråkat (Du Rietz 1965b, s. 47–8). Numera skulle jag formulera kollationeringen för Samuel Ödmanns Le Vaillant-sammandrag, Stockholm 1798, på följande sätt (varvid jag alltså skulle bortse från »utgivningssigneringen» av λ -bladen i båda volymerna och behandla dessa blad såsom felsignerade):

I: 8°. π^4 A–R⁸ S⁸(—S8+)(⁸);)(1 deliberately unsigned,)(2–4 deliberately signed)(1–3. 155 leaves, pp. ⁷i–viii, 1 2–288, i–xiv.

II: 8°. T⁸(—T1+ $\pi 1$.T1[=(1.8)]) U–2O⁸)(8(—)(1.8);)(2–3 deliberately signed)(1–2. 159 leaves, pp. ⁷i–ii, 289 290–592, i–xii.

8°. $\pi_{1,2,3} [=Z_{1,2,3}]$ A-Y⁸ Z⁸(-Z_{1,2,3}); Z₄₋₆ deliberately signed Z₁₋₃. 184 leaves, pp. i-vi, 1 2-302 (6 as »9») 303 304-62.

För att återgå till Stevensons formel för *Species plantarum*, vill jag först nämna att jag personligen (med Bowers och andra) föredrager en formel som t. ex. »A-D⁸ E⁸(±E6) F⁸(±F5) G-Q⁸ R⁸(±R2)» etc. i stället för »A-E⁸(±E6) F⁸(±F5) G-R⁸(±R2)», men detta är ju blott en formell fråga, om vilken delade meningar väl kunna råda. En direkt felaktighet är dock formeln för slutarket i vol. II, »2)⁸(±2)(8)». Nu har Stevenson visserligen alldeles rätt i att sista bladet, errata-bladet, omöjligen kan utgöra en del av det ursprungliga 2)(-arket (den av honom nämnda extra kedjelinjen förekommer f. ö. även i de flesta av mig sedda exemplar, antingen i yttermarginalen eller i innermarginalen), men någon kancellans är det absolut icke fråga om. De sista bladen kollationera nämligen i själva verket »2)0⁸(-2)0(4) χ_1 », och arkets ursprungligen femte (dvs. nuvarande fjärde) blad är limmat intill arkets ursprungligen näst innersta vik (vanligen intill uppslagets högersida; i det aktuella Hunt-exemplet dock troligen på vänstersidan, dvs. till vänster om häftsnörena, vilket skulle kunna förklara Stevensons misstag), medan dess konjugat, dvs. ursprungliga fjärde bladet, användes till tryckningen av titelbladet till vol. II och alltså är utskuret och placerat allra först i boken (där det också har den *tranche*file och den breda yttermarginal som visa att det kommer från första hälften av ett oktav-ark). Jag känner visserligen icke till något exemplar med titelbladet kvarlämnat på sin ursprungliga plats i slutet, och det är givetvis ytterst osannolikt att ett sådant exemplar någonsin distribuerades, men kedjelinjer m. m. ha stämt i samtliga av mig undersökta exemplar (därmed icke sagt att titelbladet alltid måste ha parats ihop med just det volymexemplar från vilket det skars ut; jfr Bowers 1962, s. 59 & 250-1). Att errata-bladet skulle ha tryckts som fjärde blad i arket är av flera skäl uteslutet (det skulle väl i så fall i stället ha tryckts som 2)0⁸(8 för undvikande av tidsödande och kostsamma utskärningar och inklistringar), och något kancellansblad som rimligen skulle kunna tänkas ha tryckts som arkets fjärde blad känner åtminstone icke jag till — att söka efter ett sådant skulle f. ö. vara att gå över ån efter vatten.

Det är redan känt att Linné synes ha påbörjat arbetet på slutversionen av *Species plantarum* i juni 1751. Den 28 juni skrev han till Abraham Bäck (Fries 1910, s. 154): »jag skrifwer nu på species plantarum, har kommit till Poa på 8 dagar.» Den 12 november (s. 161) skrev han till Bäck att han »har kommit till Icosandria». Den 22 februari året därpå (s. 169; jfr Uggle 1953, s. 14) hade han »ej hunnit mer än till diadelphia», trots att han, som han försäkrade, hade arbetat »natt och dag». Den 6 mars (s. 171) skrev han till Bäck: »Nu har jag hint med mine species till Syngenesia; nu tänker jag hwila mig några dagar.» Och den 5 juni (s. 178) finna vi så Linnés bekanta passus »jag har slutat mine species». Detta sista meddelande, som gjordes helt en passant, bör läsas i sitt

sammanhang och bör väl icke tolkas alltför högtidligt — mycket arbete återstod ännu för Linné, bortsett från korrekturläsningen, och det synes ju i varje fall ganska säkert, som vi snart skola se, att hela den avslutande kryptogamklassen ännu var oskriven. Då emellertid de tidigare i breven till Bäck så rikliga upplysningarna om arbetets fortskridande nu i stort sett upphöra i den bevarade korrespondensen, kunna vi väl åtminstone tillåta oss förmoda att så mycket av manuskriptet nu var färdigt att man kunde börja planera för tryckningen (något tänkande i »volymen» var det troligen ännu icke tal om; detta var en senare detalj av rent teknisk art, till vilken jag skall återkomma längre fram). Om vi med utgångspunkt från breven till Bäck och pagineringen av de 1.200 textsidorna i den publicerade versionen skulle våga oss på en tabelluppställning av arbetets fortgång skulle den se ut så här:

20.6.1751–28.6.1751:	s. 1–66
29.6.1751–12.11.1751:	s. 67–465
13.11.1751–22.2.1752:	s. 466–698
23.2.1752–6.3.1752:	s. 699–788
7.3.1752–5.6.1752:	s. 789–1060

De sista 140 sidorna av textarken (s. 1061–1200: kryptogamklassen och tillägget) förelågo dock icke i manuskript försommaren 1752, utan skrevos först året därpå, i april–juni 1753, vilket synes framgå av en passus i Linnés brev till Bäck den 13 april 1753 (s. 209): »nu begynna Lectionerne at på 14 dagar uphöra; jag räds Salvius hinner mig med trycket. Cryptogamia står åter för mig och är ej ett ord skrefwen.» Och vad angår tillägget, ha vi följande rader i breven till Bäck av den 25 & 29 maj och 1 juni 1753 (s. 213–6): »Min Kiäreste Broder, gör för guds skull och sänd mig Rumpfius [= G. E. Rumpf, *Herbarium Amboinense*, Amsterdam 1741–50] wähl inlagd med en upsala jacht, om ej promptare tillfälle gifwes, ty jag kan ännu nyttia synonyma till species plantar. in appendice. om jag dem får, jag skall låta M. Br. wetta hwad jag där i finner märkwärdigt. såta min Bror hielp snart och wähl.» — »Min K. Broder täcktes ej i detta sitt bref uptaga min underdåniga bön, som jag gjorde i sista brefwet, at få så snart möjligt woro med en Upsala jacht Rumpfii wärk, at jag fingo i speciebus notera nogra synonyma på de nye örter, uti appendice. kiära hör denna min bön i Apollinis namn. ... Lef säll och laga at jag får i morgon Rumpfen, ty hwar timma är mig skadelig.» — »Min nådige Hr President skaffa mig för all ting Rumpfii amboina innan kort, alliest lägger jag in till Hans M:t och begiär at ståthållare må utnämnas, och lagar at jag först må inlägga hos nya ståthållaren, at han exsequerar prompt boken till mig. ... Salvius slutar snart species; sedan heter det *post hoc occasio calva*.» Vid denna tid, alltså i början av juni, var näst sista textarket, dvs. 4E (t. o. m. s. 1184) redan tryckt, och endast slutarket 4F återstod av texten. Linné tycks snart ha fått Rumpfs verk i sina händer, ty 4F vimlar av Rumpf-referenser och rymmer även (s. 1199)

följande not: »Opus eximium beati Rumpfii cura amplissimi D. Burmanni orbi botanico redditum, ad me accessit primum absoluto a typographo opere, cujus itaque synonyma alibi seorsim tradere animus est.» »Rumpfen» saknas f. ö. givetvis i den litteraturlista som förekommer i preliminärarket till vol. I, ty vol. I hade vid denna tid redan utkommit (obs. dock att verket citeras på s. 382–3; se även Malmeström & Uggla 1957, s. 124).

Bland det som skrevs och trycktes sist (dock före de sista textarken, indexarken samt errata-bladet, allt i vol. II) var även preliminärmaterialet till vol. I, dvs. titelbladets text, dedikationen, förordet och litteraturlistan. Förordet är ju också daterat Uppsala den 2 maj 1753 (alltså icke 1752 som Bryk 1953, s. 65, tycks påstå; jfr dock s. 78).

Vi kunna tryggt räkna med att Salvius' förlaga till *Species plantarum* utgjordes av en renskrift och icke av Linnés originalmanuskript (jfr Stearn 1957, s. 72; Savage 1953). Linné gjorde ju kontinuerligt tillägg och rättelser i texten, ej blott under sommaren 1752 utan även i brev och i återsända korrektur till Salvius under tryckningens gång, och kunde givetvis icke undvara originalmanuskriptet en enda dag — dessutom var väl denna hans egen utskrift säkert allt annat än tydlig. Av några brev till Bäck från i stort sett samma period (5 februari, 6 mars och [18?] september 1753; Fries 1910, s. 198, 202 & 229) framgår att Linnés manus till den stora beskrivningen av Adolf Fredriks museum (Stockholm 1754) först blev renskrivet av en kopist, något som givetvis tog sin tid. Vi måste därför räkna med att sommaren och kanske även något av hösten 1752 gick åt till att få det väldiga manuskriptet till *Species plantarum* renskrivet, dvs. så långt det nu sträckte sig. Den 10 juli (s. 181) skrev Linné till Bäck: »Kan jag få några krafter, så skall jag straxt komma till Stockholm äller rättare till Ulriksdahl; jag skall taga med mig species.» Förmodligen var manus då under renskrivning i Uppsala, och Salvius började antagligen icke tryckningen förrän i slutet av september eller början av oktober ett par månader senare. I varje fall torde tryckningen av de första arken med säkerhet ha varit i full gång vid denna tid. I Salvius' *Lärda Tidningar* för den 5 oktober 1752 (nr 78; s. 309) berättas det nämligen att »alla desse [botaniska] samlingar lära wi nästkommande år få se uti Hr. Archiater Linnæi Speciebus Plantarum omrörde, som ny begynt tryckas under L. Salvii präss, hwaruti Auctor utstakat efter systematiska lagar alla för sig bekanta växter, som stiga til et ogement stort antal». Och i ett brev till Linné från Åbo den 15 oktober 1752 (Hulth 1922, s. 87) skrev Pehr Kalm: »Af Herr Secret. Wargentins bref och lärda Tidningar, ser jag, at Species Plantarum hålla redan på tryckas hos Salvius; Gud vare evinnerl. lofvad derföre!!! och dernäst vare Herr Archiatern tusenfalt tackad.»

Kalm tillade några rader som synas bidra till att stödja vårt antagande att en renskrift brukade göras innan ett större arbete av Linné gick till tryckeriet: »Tänck nu på Synonyma Plantarum; hvarom jag beder, och aldrig nog kan

fullbedja. Jag påtager mig, at renskrifva deraf halfva boken, fast jag skall sitta natt och dag och skrifva; endast boken kan komma ut. Kära Hiertans tänck derpå! försök at göra början; bara Herr Archiatern giordt början, så vet jag det sedan går fort.» Denna rörande passus bör sättas i relation till Kalms tidigare renskrivning av Linnés *Flora Svecica* 1745 (se därom Skottsberg 1951, s. 11–3) men framför allt till ett tidigare erbjudande av Kalm, hållet i än mer entusiastiska ordalag och denna gång rörande renskrivningen av ingenting mindre än *Species plantarum*! Tyvärr synas ju Linnés brev till Kalm ha gått förlorade vid Åbo brand 1827 — man lider i sanning Tantali kval när man i Kalms brev till Linné av den 15 november 1751 (Hulth 1922, s. 82) läser om Kalms samling av Linné-brev: »Nu har jag sömmat in alla Herr Archiaterns til mig affärdade bref uti en bok, alt efter tiden jag dem fått; jag roar mig ofta nu, at genomlöpa dem vid lediga stunder, och täncka på de förra tider; de äro en vacker hop.» Nåväl, det skulle verkligen ha varit av intresse att veta huru Linné upptog Kalms erbjudande (i samma brev) beträffande renskrivningen av *Species plantarum*: »Ingen kan det fägnas mer än mig, fast det lär fägnas högeligen alla, at species plantarum af Herr Archiatern komma ut, Gud gifve ju förr desto hållre. Nog vil jag påtaga mig at renskrifva min del deraf, om det ock vore 2 delar [Observera att dessa sista ord icke ensamma kunna tagas till bevis för att Linné från början avsåg att verket skulle utgivas i två volymer! *R. Du R.*]; skaffa bara manuskriptet framdeles hit; det bör vara en hemma uti Botaniquen, som skal renskrifva det, annors blir det en förbannad rad med tryckfel deri. Hvem, som renskrifvit hortus Upsal. vet jag ej, men grufvel. mycket tryckfel äro deri. ... När Species Plantarum komma ut, så återstår endast Synonyma Plantarum, och ej mindre nödigt värck; det vore et värck, som ingen i verlden kunde vara utan, och som nästan alltid borde ligga på bordet; Tänck om vi ock kunde förmå den at påtaga sig at göra det, som endast är i stånd at utföra et sådant värck; då vore Botaniquen, hvad bekanta växter angår, fullkomnat, och då vore punctum, och punctum punctorum satt för andra, at mera göra nya namn på bekanta örter; sielfva Heister och Siegesbäck skulle nödgas hafva denna boken beständigt på sit bord och vid sin säng; de skulle ock nödgas låta binda henne i ganska starkt band, at hon skulle kunna härda ut mot nötande, jo, de skulle hållre vela mista nästan sit hela Bibliotheque, än den. Kalmen skulle gierna påtaga sig, at renskrifva $\frac{1}{3}$ del och mera deraf, fast han ock ej hade annan tid at använda dertil, än från kl. 8 om aftonen til 5 om morgonen; hon skulle ändå inte dröjas at komma. Dessa äro mina, et omnium Botanicorum Pia Desideria. ... Herr Professor Leche hälsar oändel; ... Han beder mig låta Herr Archiatern veta, at om han hade någonsin huru mycket at göra i verlden, så skal han ändå hafva tid, och öfverflödigt tid, at använda til Herr Archiaterns Specierum Plantarum renskrifvande; han säger, at Herr Archiatern gör oförsvarligen om den lämnas til omogna, at skrifva rent, en bok, som fordrar välförfarna män i Botaniquen, at renskrifva» (s. 82–3).

Jag har citerat dessa epistlar tämligen vidlyftigt emedan de bidraga till att kasta ljus över ännu icke helt utredda frågor kring renskrivningen av manuskripten till Linnés verk — frågor av central betydelse för framtida forskningar i den textkritiska Linné-bibliografien.

Huruvida Kalm och Leche någonsin fingo infria sina generösa löften är mig icke bekant; ingenting i av mig granskat källmaterial tyder dock på att så blev fallet. Måhända rymmer den ännu opublicerade Linné-korrespondensen (vilken jag endast till en liten bråkdel har kunnat taga del av) svaret på frågan om vem (eller vilka) som renskrev manuskriptet till *Species plantarum*.

Det har redan antytts att de första arken av verket trycktes före den 5 oktober 1752. I våra dagar är ju den vanliga proceduren den, att först sätter man hela boken, och därefter trycker man den i ett svep. På handpressarnas tid praktiserades emellertid vanligen ett annat förfaringssätt, främst beroende på att boktryckaren kunde ligga ute med endast mindre kvantiteter av sats (typer) åt gången: Varje ark trycktes omedelbart efter sättningen och korrekturläsningen (med därpå följande satskorrigeringar, vilka dock ofta fortsatte under tryckningens gång — utan att redan tryckta exemplar av arket därför makulerades; på detta sätt uppkommo de flesta av de s. k. pressvarianterna, varje ambitiös textutgivares mardröm), och när tryckningen av arket var avslutad lades satsen av för att användas vid sättningen av ett nytt ark. Under 1700-talet började så småningom bruket att behålla satsen för kommande omtryckningar vinna hävd — det är sålunda först under detta århundrade som vi i någon nämnvärd utsträckning få att göra med skilda »impressioner» av samma edition (dvs. från samma eller i stort sett samma typsats). Allt detta — som faller under vad som brukar kallas den »historiska» bibliografien — synes emellertid för Sveriges del ännu ej vara kartlagt i någon större utsträckning, bl. a. beroende på att många av den historiska bibliografiens resultat ofta kunna ernås blott på induktiv väg, dvs. genom bibliografisk analys av enskilda böcker (liksom man å andra sidan vid dylik analys i sin tur ofta måste arbeta med deduktiva resonemang baserade på den historiska bibliografiens resultat — vi ha alltså här en ständig och synnerligen befruktande växelverkan mellan den historiska och den analytiska bibliografien), och den analytiska bibliografien är i vårt land ännu en tämligen ny och oprövad vetenskap. Jag känner icke till huruvida någon bibliografisk utredning om Salvius som boktryckare föreligger, men jag tror att någon tvekan knappast kan råda om att Salvius *icke* arbetade med stående satser utan arbetade på det gamla vanliga, konventionella sättet att sätta (»upplägga») och trycka ett eller några få ark åt gången och därefter omedelbart lägga av satsen; f. ö. har jag ej kunnat urskilja mer än *en* impression av första editionen.

Vi kunna alltså förutsätta att en stor del av arken till *Species plantarum* trycktes redan under hösten 1752, och att arken avverkades i följd, varvid dock bör observeras att preliminärarket, som i så många andra fall, både då och i våra dagar, av praktiska skäl sattes och trycktes *sist*.

Den 23 oktober 1752 samt några dagar senare skrev Linné till Bäck (Fries 1910, s. 191–2) att han hade »händerne fulle af ... tryck» och att han »hinner ej i dag skrifwa till Gref Tessin för correcturens skull» — nya ark och korrektur strömmade ständigt in från Salvius. (Korrekturen äro nämnda även den 13 mars året därpå; s. 203.) En tydlig indikation på hur långt tryckningen hade framskridit få vi i november 1752 i Linnés brev till Bäck (s. 194–6). Först skrev Linné: »Gjör för Guds skull M. K. Br. och låna mig med Hartman, när han reser, på 8 dagar 2:dra tomen av Gmelin [= J. G. Gmelin, *Flora Sibirica*, II, Petersburg 1749], at jag får citera honom i mitt wärk, som nu tryckes; kiära afslå mig det icke.» I nästa brev följde en påminnelse: »Men huru går det med Ryske fröen och Gmelins floræ tomus 2:dus.» Och den 18 november hade Linné fått den efterfrågade volymen: »Tack och tusende tack för Gmelins bok som nu återställes. Gmelins sambling är rätt wacker. Kopparstickaren är ståtelig, figurerne äro elacke, gjorde äfter torkade specimina. om Author lämnade at theoreticera och endast togo sine observationer, gjorde han wähl, ty detta skadar hans wärk. jag fick boken just i grefwens tid, då Statice skulle tryckas, at jag får alt som jag behöfwer; detta bör jag tacka M. K. Br. före.» Eftersom *Statice* börjar på s. 274 (blad S1 verso) i *Species plantarum*, kunna vi alltså draga slutsatsen att halva vol. I redan var tryckt (inklusive de blad, E6, F5 och R2, som sedermera skulle cancelleras). Och mycket riktigt: Vol. II av Gmelins arbete citeras flitigt av Linné på s. 275–6!

Den 13 november n.s. (?) skrev Pehr Löfling ett brev till Linné från Madrid (Rydén 1965, s. 102–3; jfr dock Linné 1758, s. 51–6), där han bl. a. anmärkte på släktnamnet *Gueresia*, cancellandum F5. Troligen erhöll Linné brevet omkr. mitten av december,¹ och då var F-arket alltså redan tryckt. Övriga av Löflings brev (även brevet från Madrid 31 juli 1752 n.s., Linné 1758, s. 43–6, vars *Festuca maritima*, s. 44, som bekant fick ersätta cancellandum E6:s *Festuca incrassata*) föranledda ändringar och tillägg i Linnés opus publicerades sedermera på cancellanserna F(F5) (*Minuartia* och *Queria*) och E(E6) samt i addenda i slutarket 2M (*Ortega*). Ändringarna bestämdes förmodligen omedelbart efter det att Linné hade erhållit Löflings brev, dvs. redan före årsskiftet, men en säker terminus ante quem synes i varje fall vara den 13 mars 1753, då Linné i ett brev till Löfling tycks ha berättat om hur han hade gjort sin avhållne lärjunge till viljes ifråga om att uppkalla vissa slakten efter de fyra ledande botanisterna i Spanien (se Linné 1758, s. 65; tyvärr har jag ej haft tillfälle att studera originalbreven mellan Linné och Löfling).

Som redan har framhållits, lågo textarken till vol. II färdigtryckta redan i början av sommaren 1753 (slutarket 4F trycktes förmodligen omkr. den 10 juni). De närmaste veckorna användes nu till att i flygande fläng utarbета re-

¹ Jag har här hypotetiskt räknat med att brevet tog ca en månad att nå Uppsala, eftersom Löflings brev av den 8 januari 1753 n.s. (Linné 1758, s. 56–63) uppgives ha nått Linné den 5 februari (n.s.?) samma år (Fries 1910, s. 198–9).

gistret till de båda volymerna (något som rimligtvis icke hade kunnat göras innan samtliga textark voro tryckta). Utarbetandet, sättningen, korrekturläsningen och tryckningen av detta register, samt av de ytterligare addenda och errata som avsluta volymen, togo uppenbarligen större delen av sommaren i anspråk. I recensionen av vol. I i *Lärda Tidningar* den 24 maj hade utlovats att vol. II »jämwäl innom 7 veckor härefter skal blifwa färdig», och i ett brev till Jean Baptiste Aymen av den 14 maj (Hulth 1916, s. 110) hade Linné varit än mera optimistisk: »intra 6 hebdomadas alter tomus specierum mearum plantarum prodibit e prelo.» Det finnes ett odaterat brev från Linné till Bäck (Fries 1910, s. 221), vilket Fries förmodade vara skrivet den 6 juli 1753. I detta brev ber Linné mottagaren: »Hälsa Cand. Bergius, tacka honom för examen Trifolii, säg at han bör se på species 11 och 12 uti speciebus plantarum; ...» Att Linné här hänvisar till ett avsnitt i vol. II, närmare bestämt s. 766–7, behöver dock ej nödvändigtvis tolkas som att volymen redan skulle ha varit utgiven. Kanske menade han blott att Bergius kunde se arket ifråga hos Bäck eller Salvius, kanske menade han att Bergius skulle vänta tills volymen utkom — frågan saknar betydelse i sammanhanget. I ett annat brev från samma tid, även detta odaterat (s. 222), skriver Linné till Bäck: »nästa weckas slut slipper jag både Museum och species, som då blifwa färdige och jag aldeles frikarl.»

Emellertid, först den 16 augusti anmälde vol. II i Salvius' tidning (nr 60; s. 239–40) och uppgavs då vara ganska nyutkommen — »är i desse dagar ... af 'Trycket utkommit». Att en anseilig tid hade förflutit mellan tryckningen av de sista textarken och de båda index-arken framgår f. ö. även av att de senare äro tryckta på ett annat — och vattenmärkt! — papper, kanske också av det faktum att dessa index-ark icke förcgås av någon kustod på 4F8 verso. Lustigt är f. ö. att alla de addenda som finnas på 4F8 verso äro upprepade i första hälften av den utvidgade addenda-lista (nya tillägg hade givetvis inkommit under sommaren) som sedermera trycktes på index-arkens sista sida. Errata-bladet tillkom allra sist, troligen ej förrän efter häftningen av exemplaren, kanske rentav först efter det att upplagan hade börjat distribueras (bladet saknas i somliga av mig sedda exemplar), i vilket fall två stater av vol. II skulle kunna anses föreligga.

Orsaken till att mitt intresse först drogs till *Species plantarum*s original-edition var att pagineringen och signeringen befunnos vara löpande genom de båda volymerna, samtidigt som att arken befunnos sakna volymnummer. Jag hade redan publicerat en liten studie om ett par 1700-talsböcker i två volymer som ursprungligen voro avsedda att utgivas som *en* volym (Du Rietz 1965b) och förmodade först att det här var fråga om samma sak. Jag fann snart att även ytterligare några av de av Salvius tryckta Linné-editionerna voro av samma sort som *Species plantarum* 1753 i här berörda avseende, nämligen dels den nya och starkt utvidgade editionen av samma verk 1762–3, dels editio decima av *Systema naturae* 1758–9, och dels första volymen (i två delar) av

editio duodecima av *Systema naturae* 1766–7 (Hunt 593). Redan ett preliminärt analytiskt studium av de fyra editionerna gav emellertid vid handen att den avgörande indikationen på att en omkastning i planerna hade ägt rum mellan tryckningen och publiceringen, nämligen säkra spår av kancellering och andra fysiska förändringar i bandskarven (liknande dem som beskrivas i min ovan nämnda uppsats), *saknades* i samtliga fyra fall. Jag hade alltså att t. v. räkna med att författaren eller förläggaren-tryckaren, säkerligen den förstnämnde, i alla fyra fallen redan före eller under tryckningen av respektive editioners vol. I (i fjärde fallet vol. I:1) hade fattat beslut om att editionerna skulle bestå av två volymer men att såväl paginering som signering ändå skulle vara löpande, kanske för att underlätta hänvisningar till texten (och förenkla registret). Vi kunna förutsätta att det slutliga omfånget av editionerna kunde beräknas i grova drag redan före tryckningens början, och det måste anses otänkbart att t. ex. editio secunda av *Species plantarum*, med dess sammanlagt 1.766 sidor, någonsin kunde ha avsetts att utgivas i en enda volym.

Uppdelandet på två volymer innebar f. ö. även att Linné snabbare kunde få ut en del av honoraret från Salvius. Att Salvius vanligen utbetalade honoraren omedelbart efter publiceringen av varje volym synes framgå av de bevarade kvittenserna i främst Kungl. Biblioteket, Stockholm (Autografsaml., Linné). Under samma signum finnes även ett brev från Linné till Salvius, daterat Uppsala den 27 maj 1766 och rörande den ovannämnda vol. I:1–2 av *Systema naturae*. Linné skriver här bl. a.: »Det war wäll att Hr. Directuren tycker om att förra delen delas i 2 band; Det bör ske där Classen af Insecterne nu begynnas, dock bör paginationen continuera hela förra delen igenom, att andra tomen ej begynnas med nya nummer, för indicis skuld.» Ett år innan, den 9 april 1765 (UUB: G 152a), hade Linné skrivit till Salvius: »Första tomen af Systemet ligger hos mig helt färdig. Har Min Herre Papper och godt tryck woro wähl till sista editionen. första tomen lærer blifwa nästan dubbelt större.» Under samma signum finnes även ett odaterat blad från Linné med bl. a. följande anvisning: »Åfter mångas åstundan önskades att så kunne passas, att hwar classis af diuren begynte ny pagina wid högra handen, och icke som i detta pag. 78 wid vänstra; så att köparena kunne inbinda hwar dell för sig, då de dett åstundade; och således bära den delen commode med sig, som de åstundade, då de utgingo att conferera naturen med boken.» Och att idén att dela upp vol. I av *Systema naturae*, ed. 12, var av gammalt datum framgår av Linnés brev till Salvius den 16 december 1763 (citatet efter avskrift i UUB): »Mer än 300 nya foglar tillkomma, så att första tomen måste delas i tu, att han må blifwa drägelig.»

Av dessa brev synes klart framgå att Linné själv aktivt intresserade sig för frågor av det här slaget och säkerligen var den som bestämde om volymuppdelningsarrangemangen. En ytterligare orsak till dessa arrangemang kan f. ö. även ha varit författarens iver att få ut sitt material innan den i hans fantasi

tydiligen ständigt närvarande liemannen knep honom. Till Bäck skriver han den 28 juni 1751 (s. 154): »får jag fulborda det [i.e. *Sp. pl.*], så blifwer det braf. hwar och icke, så önskade jag at ett par ark trycktes, at werlden kunne se hwad warit at göra.» (Jfr dock det härnadan citerade brevet till Salvius, augusti 1762!)

Att vol. I utkom under loppet av maj månad 1753, tydligen omkr. den 20 maj, synes vara obestridligt. Förordet är, som redan framhållits, daterat den 2 maj, och volymen anmälades i Salvius' *Lärda Tidningar* den 24 maj (nr 37; s. 145–7) och uppgavs då vara »nyligen ... af Trycket utkommit». Samtidigt synas emellertid även de allra flesta av textarken till vol. II ha förelegat färdigtryckta (åtminstone fram till *Cryptogamia*; jfr ovan). Textarken till vol. I böra alltså ha legat färdiga i rentryck en avsevärd tid, säkert flera månader, innan volymen sent omsider utkom. Den frågan inställer sig då genast: Varför i all världen utgavs icke vol. I så snart dess textark voro tryckta? Dröjsmålet förefaller minst sagt obegripligt, ej minst med hänsyn till Linnés (för att icke tala om hans lärjungars) iver att snabbt få ut den för all världens botanister så outhärliga handboken.

Man skulle kunna tycka att det ej finnes någon annan förklaring än att såväl Linnés som Salvius' avsikt ända fram till april-maj hade varit att verket skulle utkomma i en enda volym, icke i två volymer. Ingenstädes i källorna före april-maj 1753 talas det (så vidt mig är bekant) om att verket var avsett att utkomma i två delar (jfr dock Kalms ovan citerade brev från 1751; Hulth 1922, s. 82!) eller att en första volym snart skulle utkomma. Men hur böra vi då förhålla oss till de här tidigare nämnda övriga tvåbandsverken av Linné med till synes samma analytiska struktur som *Species plantarum* 1753? Det är ju nämligen uppenbart, även av vad jag hittills har kunnat finna i Linné-korrespondensen, att intet av dessa verk beslöts att uppdelas på två volymer *efter* tryckningen av textarken till vol. I av respektive verk. Skulle det då icke förhålla sig på samma sätt med *Species plantarum* 1753?

Möjligen kunna här två skillnader anses ha en viss betydelse. *Species plantarum* 1753 var det *första* tvåvolymexperimentet; alla de övriga fallen äro av senare datum (1758–9, 1762–3, resp. 1766–7) och kunna förmodas ha påverkats av erfarenheter gjorda i samband med 1753-editionen. Tidsskillnaden mellan utgivandet av de båda volymerna var i det första fallet (1753) blott ett par månader, i de andra fallen *avsevärt* längre (signifikativt är f. ö. att vol. I och vol. II här i samtliga fall ha olika utgivningsår) — det är tydligt att vol. II i dessa senare fall icke började »uppläggas» förrän vol. I redan var utgiven, dvs. att vol. I gavs ut så snart dess textark voro färdigtryckta. Av flera skäl (bl. a. den löpande pagineringen och signeringen) synes mig möjligheten av att textarken till båda volymerna av *Species plantarum* 1753 trycktes parallellt, dvs. att tryckningen av vol. II påbörjades långt innan textarken till vol. I hade hunnit avslutas, *icke* föreligga — arken skulle då ha satts från s. k. »cast-off copy», dvs. förlagan skulle på förhand genom diverse precisionskrävande be-

räkningar och markeringar ha delats in i sidor och ark, varvid sålunda någon kronologi vid arkens sättning, imposition (utskjutning) och tryckning icke skulle ha behövt iakttagas.

Emellertid våga vi nog icke sträcka oss längre än till en förmodan att Linné och Salvius av försäljningspraktiska och -psykologiska skäl helt enkelt till en början voro obenägna att släppa ut vol. I ensam. Ett brev från Linné till Salvius från augusti 1762, rörande *andra* editionen av *Species plantarum* alluderar säkerligen på en tidigare diskussion i denna fråga (citatet efter fotostatkopier i UUB): »Wågar M. H. D. att sända ut förra tomen allena, och icke bägge på en gång. jag tycker att H. D. vågar där med för mycket. mig är det aldeles lika; men owanligt säkert skadar H. D. sig därpå.» Principen synes alltså dittills ha varit att utgiva två- eller flerbandsverk av Linné på en gång och icke del för del. Det enda av Salvius utgivna Linné-verk på vilket denna princip tidigare skulle ha kunnat tillämpas var editio prima av *Species plantarum*, men i det fallet hade principen *icke* beaktats, ty de båda volymerna utkommo ju med tre månaders mellanrum. Varför?

Det har redan framhållits att inga säkra spår av cancellering eller andra fysiska förändringar i bandskarven till detta verk ha kunnat observeras. Ingen tvekan kan t. ex. råda om att ytterviken 2M_{1.8} och 2N_{1.8} äro verkliga vik, dvs. konjugata, och jag har f. ö. själv sett ett exemplar av editionen med arken 2M och 2N i oskuret och t. o. m. till större delen ouppskuret skick. 2M₈ uppfylles av addenda till vol. I, och versosidan saknar kustod. Om verket först i efterhand delades upp i två volymer, så måste *hela* 2M-arket, eventuellt även 2N-arket, förutsättas vara en cancellans, eftersom inga som helst abnormiteter ha kunnat upptäckas inom dessa ark. Då vi emellertid f. n. icke äro i stånd att framlägga bindande bevisning för att 2M-arket verkligen är en cancellans, och då vi därtill ha att taga hänsyn till det jämförelsematerial som de senare tvåbandsverken utgöra i frågan, måste vi alltså avstå ifrån att ytterligare spekulera i en hypotetisk först efter tryckningen beslutad uppdelning i två volymer.

Av detta följer att vi måste utgå ifrån att verket från början (eller nästan från början) var avsett att utkomma i två volymer, samt att dessa två volymer voro avsedda att utkomma samtidigt. Den utlösande orsaken till att det senare ledet i planen aldrig kom att förverkligas var enligt min tro att Linné den 26 april 1753 blev riddare av Nordstjärneorden — den överlycklige Linné blev naturligtvis ivrig att så snart som över huvud taget var möjligt kvittera den kungliga nåden med åtminstone den första delen av sitt stora verk, vilket ju var tillägnat regentparet. Nu måste alla eventuella försäljningsstrategiska hänsyn vika — vol. I måste till varje pris publiceras före sommaren. Och så tryckte man i flygande fläng preliminärarket, med den viktiga dedikationen och med författarens nordstjärna omnämnd på titelsidan!

Vi lämna nu de intrikata problemen rörande volymindelningen åt sitt öde och övergå till *Species plantarum*s tre berömda bladkancellanser.

Det har hittills utan vidare antagits att cancellanserna skulle vara post-publiceringskancellanser, dvs. att vol. I skulle ha publicerats och till en början distribuerats *utan* cancellanser. Såväl bibliografer som bokhandlare ha sålunda hittills tagit för givet att vol. I föreligger i tvenne stater (i bokhandlarsjargongen vanligen felaktigt benämnda »issues», dvs. utgåvor, vilket de under inga som helst förhållanden kunna anses vara). Redan Garcke (1896, s. 7) förmodade att »die Ersatzblätter sind daher erst nach dem Druck des ersten Theils der Species plant. angefertigt und zum Theil vielleicht erst mit dem im August 1753 zur Ausgabe gelangten zweiten Theile dieses Buches versandt». Denna uppfattning synes ha delats av Junk (1907b, s. 6). I sin *Species plantarum*-bibliografi förtecknar Bryk (1953, s. 79) som ett särskilt nummer en »verbesserte Neuauflage des ersten Bandes mit Kartons der p. 75/76, 89/90 und 259/260» (Bryk synes dock här ha räknat med att cancellanserna voro samtidiga). I sin imponerande inledning till Ray Societys facsimile av *Species plantarum* skrev Stearn (1957, s. 136) att »volume I exists in two states. Soon after the issue of some copies in May 1753 Linnaeus found it necessary to revise pages 75, 89 and 260. These were accordingly cut out¹ of the copies remaining in stock, and reprinted amended leaves were carefully pasted in their place». Och Stevenson har intet nytt att tillägga (1961, s. 250): »The Hunt copy belongs to the second state. Vol. I came out in May 1753. Shortly after, Linnaeus made changes on leaves E6, F5, and R2; and these leaves were replaced by cancels.»

Nu torde det vara en sund regel att alltid förutsätta att cancellanser äro pre-publiceringskancellanser, om icke synnerligen goda skäl föreligga att antaga motsatsen. Vad beträffar cancellanserna i *Species plantarum* 1753, så föreligga faktiskt inga som helst skäl till vare sig antagandet att de skulle ha tryckts en kort tid efter publiceringen och klistrats in i ännu icke distribuerade exemplar, eller antagandet att de skulle ha distribuerats först med vol. II. Om vi hade känt till ett litet antal i övrigt förtroendeingivande exemplar av vol. I med samtliga cancellanda på plats och helt utan cancellantia, så skulle detta kunna ha tagits som ett indicium på att cancellanserna härstammade från en period *efter* publiceringen av vol. I, men några dylika exemplar ha, så vidt jag vet, icke skådats — i samtliga av mig kända, ytterst fåtaliga exemplar med en eller flera cancellander bevarade finnas även motsvarande cancellanser bifogade (detta alldeles bortsett från att vi äro i stånd att *bevisa* att två av cancellanserna äro prepubliceringskancellanser).

Innan vi gå vidare, bör nämnas att redan vissa yttre (dvs. analytiskt bibliografiskt irrelevanta) omständigheter tala för att cancellanserna utgavos med vol. I redan vid volymens publicering. De brev till Linné från Löffling som synas huvudsakligen ha föranlett cancellanserna äro alla från sensommaren och

¹ Att skära ut *sidor* ur en bok torde vara ganska svårt — Stearn menar givetvis att man skar ut de *blad*, vilka hade de nämnda sidorna.

hösten 1752 — de måste ha nått Linné redan före årsskiftet eller i varje fall under någon av de första månaderna av 1753. Varför skulle han då uppskjuta kancelleringarna till en tidpunkt *efter* det att vol. I hade hunnit utgivas? På en dylik fråga finnes givetvis inget rimligt svar — det framgår ju även av den ovan återopade korrespondensen mellan Linné och Löfving att de ändringar som motiverade kancelleringarna voro beslutade redan långt före utgivandet av vol. I. Och att åtminstone icke kancellansen F(F5) distribuerades med vol. II synes bevisas av Kalms brev till Linné från Åbo under senare hälften av år 1753. Linné tycks ha bibringat Kalm den uppfattningen att verket redan i början av april var under utgivning, ty den 6 april skrev Kalm (Hulth 1922, s. 98): »Ingen menniska på Jordklotet kan längta mera än jag efter Herr Archiaterns Species Plantarum: vår Herre gifve snart öppet vatn, at man kan få den hit» (skärgården låg tydligen ännu tillfrusen och förhindrade därmed boktransporter mellan Sverige och Finland till rimliga kostnader). Den 17 augusti skrev han (s. 102): »Första Tomen af Species plant. hafva vi här redan; jag har min ståtelligen inbunden och interfolierad, och är den sällan från bordet.» Genom något olyckligt förbiseende synes inget exemplar av vol. II ha kommit att skickas över till Åbo innan havet frös till igen, och den 28 december satt den stackars Kalm fortfarande och ruvade på endast vol. I (s. 104–5): »Jag har vid lediga stunder roat mig med Herr Archiaterns Species Plantarum, nemligen den förra Tomen, ty den fick vi hit, så snart den var färdig tryckt [obs!]; men den sednare har hvarken jag eller någon annan här i Åbo ännu sedt. Secret. Salvius bedrog oss allesammans: vi litte på, at han skulle efter vanligheten sända hit äfven exemplar af den, försummade sålunda, at skaffa oss dem från Stockholm; men der kommo inga exemplar, den förra delen har jag interfolierat med postpapper, och låtit binda den i stor Quarto, at som uti en handbok införa mina observationer:¹ ... Queria Spec. plant. 90:2 blomstrade i sommars i min kryddgård, jag examinerade flera blommor, men kunde aldrig få mer än 2 stamina. ...» Här se vi alltså att Kalm saknade tillgång till vol. II men ändå hade tillgång till kancellansen F(F5) där ju släktet *Queraria* förekommer för första gången. Det kan tilläggas att Kalm den 8 mars 1754 fortfarande satt och väntade på isfritt vatten och ett exemplar av vol. II. På tal om den planerade nyeditionen av *Flora Svecica* skriver han (s. 107): »För alt det heligt är, så beder jag, at boken måtte tryckas på godt papper; med Herr Archiat. och Rs. Species plant. har Herr Secret. Salvius just skämt ut sig; det exemplaret af första Tomen jag fått, är på så uselt papper, at jag ej kan nog harmas deröfver; trycket lyser allestäds igenom och får man ej en gång rätta et tryckfel, så slår det igenom. Är Andra Tomen intet på bättre så säger jag — — —»

Men låt oss lämna den med rätta så förgrymmade professorn i Åbo och återgå till kancellanserna! Den stora frågan är nu: Kan det på analytisk väg

¹ För ytterligare intressanta detaljer om Kalms sybaritiska bokbindningsvanor, se Kalms brev till Linné av den 15 november 1751 (Hulth 1922, s. 82)!

ledas i bevis att cancellanserna — alternativt någon eller några av dem — utgåvos med vol. I?

I en situation som denna bör man alltid först och främst förvissa sig om huruvida något eller några ark i boken äro bibliografiskt ofullständiga. Det slår oss då genast att preliminärarket omfattar blott sex blad (tre vik) i stället för det i oktav-ark normala antalet, åtta blad (fyra vik). Vad blev det av det överflödiga viket? I bibliografiens värld får som bekant ett frånvarande blad aldrig utan vidare förutsättas vara blankt förrän man med egna ögon har sett detta blanka blad i något exemplar, och något blankt blad i preliminärarket till *Species plantarum* 1753 (eller i denna edition över huvud taget) har mig veterligen ännu aldrig skådats. Salvius var en sparsam och ekonomisk man, som säkerligen icke i onödan slösade bort dyrbart papper genom att imponera blanka blad i sina formar. Även det av Kalm så nedskällda papperet var en kostsam historia — i våra dagar kan man slösa med material men icke med arbetskraft; på Linnés och Salvius' tid var det precis tvärtom, ett faktum som den bibliografiska forskningen i hög grad måste taga hänsyn till (att nyeditioner till en början voro vanligare än nyimpressioner berodde naturligtvis på att det på den tiden var billigare att sätta om en text än att ha en hel trycksats stående!). Vol. I av *Species plantarum* består i övrigt uteslutande av kompletta oktav-ark. Den enda rimliga slutsats vi kunna draga är då att två av de tre bladkancellanserna trycktes som en del av preliminärarket, och då givetvis som ett vik, som två konjugata blad.

Nästa steg är att försöka utröna exakt *vilka* av de tre cancellanserna som det här var fråga om. Redan Jackson (1896, s. 362) och Garcke (1896, s. 7) hade gjort den iakttagelsen att F(F5) och R(R2) i likhet med preliminärarket vanligen skilja sig från de omgivande bladen genom att de äro »more heavily inked», medan E(E6), vars existens dock varken Jackson eller Garcke ännu kände till, tydligen icke genom en dylik avvikelse hade förmått tilldraga sig de båda herrarnas uppmärksamhet. Detta stämmer även med mina egna iakttagelser, ty i de flesta av mig undersökta exemplaren av vol. I är E(E6) ljusare än de båda andra cancellanserna. Till detta faktum kommer nu även en högst signifikativ omständighet: Cancellandum E6 är långt mera sällsynt än vad cancellanda F5 och R2 kunna sägas vara (själv har jag sett blott ett enda exemplar i original, i Strandell-samlingen) — och E(E6) blev ju också, som bekant, den av cancellanserna som längst undgick upptäckt; först Junk fäste år 1907 världens uppmärksamhet på denna tidigare uppenbarligen helt okända cancellans. I det övervägande antalet i litteraturen omtalade eller av mig kända exemplar med bevarade cancellanda har cancelleringen av E6 redan genomförts, medan däremot cancellanda F5 och R2 ha funnits kvar på sina platser samtidigt som cancellantia F(F5) och R(R2) antingen ha legat lösa i volymen, varit medbundna någonstans i volymen, eller varit inklistrade vid respektive cancellanda (vilket allt synes tyda på att genomförandet av cancelleringen av

F₅ och R₂ (kanske även E₆) lämnades åt köparen eller dennes bokbindare — även om arbetskraften var billig, så kostade det ju en hel del tid, med försening av publiceringen som följd, att själv, före publiceringen, låta skära ut cancellanta i hela upplagan och klistra in cancellantia på deras platser).

Det argument som enl. Garcke (1896, s. 7) talade för att cancellantia F(F₅) och R(R₂) skulle ha tryckts först *efter* publiceringen av vol. I och de i denna volym ingående preliminär- och 2M-arken, nämligen den mörka tonen på papper och tryck, utgör i själva verket ett indicium på att de trycktes som en del av preliminärarket, där det ju faktiskt fanns plats för dem båda två.

Nästa steg är att undersöka, helst i något av de tyvärr mycket sällsynta oskurna exemplaren, huruvida de båda cancellantia rent fysiskt skulle smälta in i preliminärarket. En dylik undersökning utgöres främst av jämförelser mellan de relevanta bladens kedjelinjer, *tranchefiles*, uppskrämningskanter, storlek (marginalbredder) o. dyl. — vattenmärken saknas ju tyvärr helt i vol. I (bortsett från 2I-arket). Vi börja med att som en hypotes tänka oss att viket med cancellanserna satt *innerst* i arket, varvid dock R(R₂) bör antagas ha varit placerad först i viket, eftersom det av oskurna exemplar framgår att denna cancellans, i motsats till F(F₅) och f. ö. även E(E₆), har en *tranchefile* och är av den större av de båda i volymen förekommande bladstorlekarna (dvs. har bredare yttermarginal än vad F(F₅) har) och alltså måste ha hört till *första* hälften av arket (jfr Stevenson 1961, s. 250). Och minsann — vi få napp omedelbart; allting stämmer precis! Slutlänken i beviskedjan erhålla vi serverad på bricka när vi påträffa två exemplar där viket med de båda cancellanserna är kvarlämnat på plats innerst i preliminärarket!

Här finna vi också äntligen förklaringen till von Flatts mystiska och hittills så omdebatterade exemplar av vol. I (von Flatt 1896, s. 217; Jackson 1896, s. 360 & 362; Garcke 1896, s. 6–8; Junk 1907b, s. 5–6), vilket av ägaren påstods sakna blad R₇ och på dess plats i stället ha cancellansen F(F₅), om vilken till råga på allt uppgavs att den »bildet ohne jedes Ankleben einen integrierenden Theil des Druckbogens». Man har ju hittills vägrat att taga detta till synes alldeles orimliga påstående på allvar, men nu äro vi i stånd att lämna en trolig förklaring, säkert den enda möjliga, till von Flatts iakttagelse. När von Flatt påstod att F(F₅) utgjorde en ursprunglig del av R-arket menade han i själva verket endast att den var konjugat med vad han trodde vara R₂ och som f. ö. också är signerat »R₂» (von Flatt kände ju ännu ej till att R₂ hörde till de cancellerade bladen i volymen). I verkligheten var det emellertid cancellansen R(R₂) som satt på R₂:s plats i von Flatts exemplar, *men fortfarande sammanhängande med sin siamesiska tvilling från tiden inne i preliminärarkets livmoder*, nämligen cancellansen F(F₅). Den okunnige bokbindaren hade här flyttat hela viket med cancellanserna till R-arket och samtidigt cancellerat ej blott R₂ utan även dess i sammanhanget helt oskyldiga konjugata tvilling R₇. Viket R_{2.7} ersattes alltså med viket 10(4.5 — det är ej att undra på att den stackars von Flatt blev bortvillad!

Vad så beträffar den återstående cancellansen E(E6), kan man ej med säkerhet säga varifrån den kommer. Om den någon gång skulle påträffas kvarglömd i något ark av någon annan av Salvius vid denna tid tryckt bok i median 8:o så vore ju gåtan löst, men dylika stekta sparvar flyga tyvärr sällan i munnen på en bibliograf. Att döma av korrespondensen mellan Löffling och Linné bör E(E6) ha varit den cancellans som tidigast erhöll sin motivering (ersättandet av *Festuca incrassata* med *Festuca maritima*). I de häftade exemplaren låg den förmodligen löst inlagd vid preliminärarkets innervik.

En sak torde vara klar av ovanstående utredning: Kancellanserna i vol. I distribuerades i princip med *samtliga* exemplar av den tryckta upplagan och konstituerade *icke* någon andra stat av editionen (och naturligtvis än mindre någon andra utgåva). De exemplar i vilka cancelleringen är genomförd och cancellanda äro makulerade böra betraktas som fullt normala och kompletta, de fåtaliga (och nu mycket dyrbara och eftersökta) exemplar som av en händelse råka ha ett eller flera cancellanda bevarade men med samtliga cancellantia på plats eller på annat sätt bifogade böra betraktas som »redundant», och exemplar med cancellanda men helt eller delvis utan cancellantia äro »aberrant» (Bowers 1962, s. 74–5; jag har ännu ej vågat mig på att mynta några svenska motsvarigheter till dessa engelska termer). Man synes alltså icke längre, i samband med kancellanserna, böra tala om »first state» och »second state» av *Species plantarum* 1753. Bland bibliografiska dilettanter har det tyvärr alltid funnits en tendens att i högstämnda ordalag utan vidare börja tala om en »ny hittills okänd upplaga» eller en »sällsynt variantedition», så snart man råkar få i händerna något exemplar av en bok med ett kvarglömt cancellandum.

En varning kan här vara på sin plats även beträffande andra Linné-kancellanser. I en icke särskilt vederhäftig uppsats i en svensk tidskrift för tjugo år sedan (Bryk 1946, s. 199) antyddes att blad 16/2 i Adam Afzelius' redaktion av Linnés *Egenhändiga anteckningar*, Uppsala 1823, skulle vara en cancellans (»måste en sida, nämligen 127 i ark 16, omtryckas»), varvid cancellandum skulle ha »*linearis*» på recto-sidans sista rad, medan cancellans skulle ha »*didactylus*». I själva verket är det ju här fråga om en vanlig pressvariant (jag har över huvud taget ej observerat några kancellanser i denna edition), vilken f. ö. är nämnd av utgivaren i det avslutande errata-bihänget: »Sid. 127 lin. 27: Meningen, som här är otydlig, bör så förstås, att den i Mantissa altera, p. 542, utan namn beskrifna Cancer, kallas här i Manuscriptet *didactylus*, ej *linearis*, som i några Exemplar af misstag kommit att tryckas.»

Vad beträffar Linnés *Wästgöta-resa*, Stockholm (Salvius) 1747, konstituerar den av Bryk upptäckta cancellansen A(A1) icke någon andra stat, eftersom den trycktes som sjunde blad i preliminärarket (som trycktes sist) och distribuerades med *samtliga* exemplar av upplagan. Enligt Bryk skulle bladet över huvud taget icke vara någon »kartong», vilket han däremot påstod att titelbladet är (vad Bryk menade med »kartong» är sannerligen icke lätt att säga). Att titel-

bladet skulle vara en kancellans har jag dock ännu ej funnit belägg för (jag har icke haft tillfälle att undersöka något oskuret exemplar av editionen), men det är förvisso sant att dess förmodade konjugat, nämligen)(8, saknas i alla av mig sedda exemplar; troligen innehöll den anvisningar för bokbindaren beträffande kancelleringen av blad A1. Genom att)(8 avlägsnades kom emellertid)(7, dvs. kancellansen A(A1), att omedelbart föregå A-arket, varigenom något vettigt skäl för bokbindaren knappast kunde föreligga att rent tekniskt fullborda kancelleringen av A1 (dvs. genom att skära ut)(7 och applicera denna på stummen av A-arkets kancellerade första blad) — men en kancellans är bladet givetvis lika fullt ändå! Formeln för editionen synes böra lyda som följer:

$$8^{\circ}.)(8(—)(7,8) \ A^8(\pm A1[=)(7]) \ B-T^8.$$

Alternativt:

$$8^{\circ}.)(8(—)(8) \ A^8(—A1) \ B-T^8;)(7 \text{ deliberately signed } A1.$$

Ej heller i Linnés *Skånska resa*, Stockholm (Salvius) 1751, konstituerar kancellansen någon andra stat. Observeras bör att kancellansen här omfattar ett helt *vik*, dvs. två konjugata blad, och ej (som man så ofta ser uppgivas) ett enda blad.¹ Liksom i *Species plantarum* trycktes kancellansviket här i tryckningens slutskede som innersta vik i ett annat av editionens ark, nämligen det avslutande 2G-arket, där det f. ö. än i dag har kommit att sitta kvar i några få exemplar. (Halvarken 2E och 2() trycktes säkerligen ihop som ett helark, såvida de icke trycktes var för sig med halvarksimposition.) Formeln synes böra lyda sålunda:

$$8^{\circ}.)(8 \ 2)(4 \ A^8 \ B^8(\pm B4.5[=2G4.5]) \ C-2D^8 \ 2E^4 \ 2F^8 \ 2G^8(—2G4.5); 2G6 \text{ deliberately signed } 2G4.$$

Definitionsfrågorna kring de båda bibliografiska klassificeringstermerna »stat» och »utgåva» (state och issue) höra till de flitigast omdebatterade inom den teoretiska bibliografien. Utan att här vilja gå närmare in på ämnet, anser jag mig dock, för att ej sätta myror i läsarens huvud, böra meddela som min övertygelse att prepubliceringskancellanser i normala fall, alltså när de distribueras med *hela* upplagan, *icke* kunna anses konstituera en ny stat, allra minst kancellanser som tryckas och distribueras såsom delar av editionens ursprungliga ark, dvs. som i Linnés *Wästgöta-resa*, *Skånska resa* och *Species plantarum* (i det sistnämnda fallet kan det ännu icke »redovisade» kancellansbladet E(E6) enligt min åsikt knappast rubba cirkelarna).

¹ Att här tala om »sidor», som bl. a. Bryk gjorde, är naturligtvis helt ologiskt. Knappast någonting röjer så snabbt den bibliografiske dilettanten som likgiltighet för skillnaden mellan »sidor» och »blad». Hur ofta ser man icke »titelblad» avbildade i tryck, när det i själva verket är fråga om blott titelsidor! Och hur ofta möter man icke formuleringar som t. ex. »The title-page is a cancel»! En vetenskaps standard synes indiceras ej blott genom graden av precision i den ifrågavarande vetenskapens terminologi, utan även genom den precision med vilken vetenskapens företrädare begagna denna terminologi.

Den formel för *Species plantarum* som härnedan presenteras kan måhända få anses vara mera fullständig, definitiv och konsoliderad än vad Stevensons hastigt tillkomna katalogformel kunde (och ville) göra anspråk på att vara. Detta påstående är emellertid relativt, och jag vill med skärpa framhålla att även den nya formeln måste betraktas såsom preliminär, om än mindre preliminär än Stevensons. Själv har jag haft tillfälle att undersöka (mer eller mindre flyktigt) endast ett 20-tal exemplar av editionen ifråga, och min avsikt har ingalunda varit att utarbета en definitiv beskrivning, blott att ytterligare förstärka den grund för en dylik beskrivning som redan har lagts av Stevenson. Det är icke alldeles otänkbart att editionen rymmer en och annan arkkancellans, eller att somliga former eller ark föreligga i två eller kanske rentav flera satser — detta gäller givetvis även de andra Linné-editioner för vilka jag i det föregående har lämnat kollationeringsformler. Att *Species plantarum* rymmer ett flertal pressvarianter är redan väl känt, och det är att hoppas att samtliga pressvarianter skola kunna kartläggas medelst en s. k. Hinman collator, när ett svenskt bibliotek en gång inköper en dylik för bibliografisk forskning (och f. ö. även för andra ändamål) så oundgänglig apparat. Till upplysning för den som eventuellt skulle vilja åtaga sig den ansvarsfulla uppgiften att utarbета en definitiv beskrivning av editionen, kan nämnas att ett flertal exemplar, några få med cancellanda, finnas i Uppsala (Svenska Linné-Sällskapet, Universitetsbiblioteket, Växtbiologiska Institutionen, Vetenskaps societeten, studentnationer, Fries-samlingen) och i Stockholm (bl. a. Vetenskapsakademien, Kungl. Biblioteket och Strandell-samlingen¹). Fyra helt oskurna exemplar äro f. n. av mig kända. Det första är det magnifika, till stor del ouppskurna Lindell-Strandell-exemplaret i Stockholm; det andra är det exemplar som utbjöds till salu i Sandbergs stora Linné-katalog 1957 (Heimann 1957, s. 32) och som enligt säljarens uppgift såldes till London (British Museum, Department of Printed Books); det tredje är det oskurna exemplar i en volym som i början av 1960-talet synes ha förvärvats till Hunt-biblioteket i Pittsburgh (*Huntia*, 1964, s. 43 & 141); det fjärde finnes (enl. Birger Strandell, som såg det i april 1966) i University of Kansas Library, och detta exemplar har samtliga tre cancellanda bevarade på plats, alla med slitsar.

Jag har nu på fem ställen (Du Rietz 1964, 1965a-b, 1966, samt här förelig-

¹ Jag vill här framföra mitt varma tack till Docent Birger Strandell för den älskvärdhet och det tillmötesgående han har visat mig i samband med föreliggande uppsats. I hans berömda samling finnas, när detta skrives, fyra exemplar av första editionen av *Species plantarum*: Dels det i texten nämnda oskurna praktexemplaret från Lindell-samlingen; dels ett exemplar med cancellanda E6 och F5 och alla tre cancellantia (titelbladet och errata-bladet i vol. II saknas); dels ett exemplar med cancellanda F5 och R2 (båda med kancelleringsslitsar!) och alla tre cancellantia, av vilka F(F5) och R(R2) sitta kvar som innersta vik i preliminärarket, dvs. liksom i Alströmer-Förberg-exemplaret i Svenska Linné-Sällskapets ägo; och dels ett nybundet exemplar, i vilket vol. II är oskuren men trinmad — den bands på grund av ett missförstånd men uppgives vid förvärvet ha varit i absolut jungfruligt skick, oskuren, ouppskuren, häftad i ett tunt pappersomslag, men utan errata-blad.

gande studie) försökt att giva nordisk publik någon antydan om den nya bibliografiens syften och arbetsmetoder. Jag är pinsamt medveten om hur ofullständig den samlade bild jag hittills har lyckats giva måste vara, men jag hoppas att efter min ringa förmåga så småningom kunna bidra med kompletterande penseldrag. För en utomordentligt läsvärd och auktoritativ diskussion om den bibliografiska analysens och beskrivningens syften vill jag emellertid här, i samband med att jag som avslutning på min uppsats presenterar min formel för Carl von Linnés *Species plantarum*, editio prima, Stockholm 1753, hänvisa till Fredson Bowers' uppsats i *The Library*, 1953 (ser. 5, 8, s. 1–22), »Purposes of descriptive bibliography, with some remarks on methods». Kompletterande synpunkter av största vikt ha framförts på flera håll av Bowers — jag vill här särskilt nämna två uppsatser i *Papers of the Bibliographical Society of America*, 1948 (42, s. 211–28) och 1952 (46, s. 186–208), »Certain basic problems in descriptive bibliography» resp. »Bibliography, pure bibliography, and literary studies», samt »The function of bibliography» i *Library Trends*, 1959 (7, s. 497–510); stor uppmärksamhet bör även ägnas första och tionde kapitlen i samme författares *Principles*.

I: 8°.)^o(⁸(—)^o(4.5) A–D⁸ E⁸(±E6) F⁸(±F5[=)^o(5]) G–Q⁸ R⁸(±R2[=)^o(4]) S–2M⁸. 286 leaves, pp. i–xii, 1–560 (483 as »481»). \$1–5 signed, incl. cancellanda F5 & R2 and cancellans R(R2);)^o(2–3 A5 C5 D3 E6 E(E6) F(F5) G4 H4 I5 K3 N3 O4 Q5 X4–5 2A4 2C3 2G4 2I4 unsigned; A3 as »A2», 2K5 as »Ka5»;)^o(6 deliberately signed)^o(4.

II: 8°. π1[=2)^o(4] 2N–4F⁸)^o(⁸ 2)^o(⁸(—2)^o(4) χ1. 337 leaves, pp. i–ii, 561–1200 (638–9 as »938–9», 674 as »774») 1201–32. \$1–5 signed; 2N4 2Q3 2R3 2S5 3G4 3S4 unsigned; 4C2 as »Ccc2»; 2)^o(5 deliberately signed 2)^o(4; variant: 2X5 as »Hx5».

Referenser

- BOWERS, F., 1952 & 1959. (Se textens slutrader!)
- 1962. *Principles of bibliographical description*, new impr. (corrected). New York.
- BRYK, F., 1946. »Ett linnéanskt rarissimum. Den ursprungliga upplagan av Linnæi Wästgöta-resa.» *Nordisk Tidskrift för Bok- och Biblioteksväsen*, 33, pp. 196–203.
- 1953. »Linné und die Species Plantarum.» — »Bibliographia Linnaeana ad Species plantarum pertinens.» *Taxon*, 2, pp. 63–84 ÷ 2 pl.
- CHAPMAN, R. W., 1930. *Cancels*. (Bibliographia, [3].) London & New York.
- DU RIETZ, R., 1964. »Allan Stevensons katalog över 1700-talsböcker i Hunt Botanical Library. En recension.» *Svenska Linné-Sällskapets Årsskrift*, 47, pp. 43–61.
- 1965a. »Acerbis "Travels". Preliminär beskrivning av London-editionerna 1802.» *Nordisk Tidskrift för Bok- och Biblioteksväsen*, 52, pp. 1–18.
- 1965b. »Late eighteenth-century two-volume books originally printed as one volume.» *Ib.*, 52, pp. 46–8.
- 1966. »Betydande böcker efter första världskriget», VI:[4]. *Horisont. Tidskrift utgiven av Svenska Österbottens Litteraturförening*, 13, No. 1, pp. 6–9. Även i: H.

- Järv (ed.), *Betydande böcker från vår egen tid. 72 bokläsare presenterar var sin bok* (Horisonts småskrifter, 7), Vasa 1966, pp. 16–9.
- FLATT, K. v., 1896. »Das seltenste typographische Product Linné's.» *Botanisches Centralblatt*, 66, pp. 216–22.
- FOXON, D. F., 1961. [Review of: W. W. Greg, *A bibliography of the English printed drama to the Restoration*, IV.] *Papers of the Bibliographical Society of America*, 55, pp. 254–6.
- FRIES, TH. M. (ed.), 1910. *Bref och skrivelser af och till Carl von Linné*, I:4. Stockholm.
- GARCKE, A., 1896. »Zwei Ersatzblätter in Linné's *Species plantarum* ed. 1.» *Botanisches Centralblatt*, 67, pp. 5–8.
- GREG, W. W., 1934. »A formulary of collation.» *The Library*, ser. 4, 14, pp. 365–82.
- [HEIMANN, W.], 1957. *A catalogue of the works of Linnaeus ...* (Sandbergs antikvariats-förteckning, 12.) Stockholm.
- HIBBERD, L., 1965. »Physical and Reference Bibliography.» *The Library*, ser. 5, 20, pp. 124–34.
- HULTH, J. M. (ed.), 1916. *Bref och skrivelser af och till Carl von Linné*, II:1. Uppsala.
- (ed.), 1922. *Bref och skrivelser af och till Carl von Linné*, I:8. Uppsala.
- JACKSON, B. D., 1896. »The rarest typographic product of Linnæus.'» *Journal of Botany*, 34, pp. 359–62.
- JUNK, W., 1907a. *Carl v. Linné und seine Bedeutung für die Bibliographie. Fest-Schrift*. Berlin.
- 1907b. *Linné's Species Plantarum Editio princeps, und ihre Varianten, mit Beschreibung einer neuen. Ein Jubilaeums-Epilog*. Berlin.
- LINNÉ, C. v. (ed.), 1758. *Petri Loeffling ... Iter Hispanicum, eller Resa til spanska länderna uti Europa och America, förrättad ifrån år 1751 til år 1756 ...* Stockholm.
- MCKERROW, R. B., 1928. *An introduction to bibliography for literary students*, second impr. (corrected). Oxford.
- MALMESTRÖM, E. & UGGLA, A. HJ. (ed.), 1957. *Vita Caroli Linnæi. Carl von Linnés självbiografier*. Stockholm.
- RYDÉN, S., 1965. *Pehr Löfling. En linnélärjunge i Spanien och Venezuela 1751–1756*. (Bidrag till Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens historia, 6.) Stockholm.
- SAVAGE, S., 1953. »A trial proof page of the *Species Plantarum*.» *Taxon*, 2, p. 59 (reprinted from the *Proceedings of the Linnean Society of London*, 1936).
- SKOTTSBERG, C., 1951. *Pehr Kalm. Levnadsteckning*. (Levnadsteckningar över K. Svenska Vetenskapsakademiens ledamöter, 139.) Stockholm.
- STEARNS, W. T., 1957. »An introduction to the *Species Plantarum* and cognate botanical works of Carl Linnaeus.» C. v. Linné, *Species Plantarum. A facsimile of the first edition 1753*, I, London, Ray Society.
- STEVENSON, A., 1961. *Catalogue of botanical books in the collection of Rachel McMaster Miller Hunt*, II. Pittsburgh.
- UGGLA, A. HJ., 1953. »Om förhistorien till *Species Plantarum*.» *Svenska Linné-Sällskapets Årsskrift*, 36, pp. 10–6.

Tillägg. — Mitt antagande att kansallanserna i Carl Skottsbergs KVA-matrikel 1957 skulle vara prepubliceringskansallanser bar visat sig vara felaktigt. Så t. ex. synas de till arkivbiblioteken distribuerade pliktexemplaren (åtminstone i GUB & UUB) vara okansallerade och utan errata-blad. Tvenne stater synas alltså föreligga av boken, ty arket med kansallanserna och errata-bladet trycktes uppenbarligen först sedan några exemplar av boken redan hunnit distribueras. För älskvärd hjälp vid klargörandet av denna detalj tackar jag Intendent Bo Peterson i Göteborg, vilken omnämner kansallanserna i sin Skottsberg-bibliografi 1966 (s. 15), samt Faktor Eber Nilsson vid Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB, Uppsala.

Summary

THE PRINTING OF *SPECIES PLANTARUM*

A preliminary bibliographical survey

By

ROLF DU RIETZ

Vol. I of the first edition of *Species Plantarum* was published in Stockholm in the middle of May 1753, and vol. II appeared in the middle of August, three months later. The text sheets were set up and printed in (as it seems) consecutive order during the autumn of 1752 and during the first half of 1753. It is known that the printer worked on the book at least as early as the beginning of October 1752 and that the last text sheet was worked off in early June 1753. The summer was spent with compiling and printing the indices, the two sheets of which (including the title-leaf to vol. II) were printed in late July or early August. It seems as if the two volumes were originally intended to be issued simultaneously, but that the plans were suddenly changed at the end of April (at which time the text sheets of vol. I had long since been finished). The reason for the decision to issue vol. I already in May was presumably that Linnaeus was made a Knight of the Order of the Polar Star on the 26th of April 1753 and that he wanted to have his gratitude expressed as soon as possible by having a part of his *magnum opus* (which was dedicated to the King and Queen of Sweden) published immediately. The author's preface is dated 2nd May, and there is no doubt that the preliminary sheet was printed in early May. The two cancel leaves F(F5) and R(R2) were imposed and printed as the inmost fold of the preliminary gathering, where they may still be seen in some very few copies; the performing of the cancellation and substitution was obviously left to the buyers and binders. Cancel E(E6), too, was probably printed in early May—anyway, there is *no* evidence to show that it was printed subsequent to publication of vol. I. The three cancellans leaves must be assumed to have been issued with all copies of the edition, and any copy with a preserved cancellandum (or with preserved cancellanda) should be regarded as redundant (if all the cancellantia are also present), or aberrant (if any or all of the cancellantia have been lost; no such copies are known to the present writer). Prepublication cancels of this kind do *not* normally constitute any variant states (let alone issues) of an edition, since they were deliberately issued with the whole published stock of the edition (at least as a principle), and the survival of any cancellandum or absence of any cancellans must be due to mere accident or binder's error. (If the cancellantia could be proved to have been issued indiscriminately with only a part of the stock before publication, or to have been printed subsequent to publication and thus issued only with the copies still in stock at the time of cancellation, a variant state of the edition would have been created.)

In the present paper, collational formulas are suggested for the following first editions of works written by Linnaeus: *Philosophia Botanica* (1751), *Wästgöta-Resa* (1747), *Skånska Resa* (1751), and *Species Plantarum* (1753). The formulas for *Philosophia Botanica* and *Species Plantarum* are intended to supersede those given in the Hunt Cata-

logue. The formulas are to be found on pp. 67, 82, 82, and 84 respectively. On p. 66, note 2, a new formula is suggested for the Swedish abridgement of Le Vaillant, dealt with in Du Rietz 1965b. In the long footnote on pp. 62-3, there is a discussion on bibliography in general; this discussion is partly a continuation of some remarks made in Du Rietz 1964, partly a proposal to substitute the term "individual bibliography" for the "physical bibliography" recently suggested by Hibberd (1965).

SMÄRRE MEDDELANDEN

Linnés rasindelning av människan i *Systema naturæ* 1735 och 1758. Linnés rasindelning av människan i *Systema naturæ* har hittills mest betraktats som ett kuriosum, delvis dock på grund av att Linné här även beskrev en hel del, från vår synpunkt sett, rena monstrositeter. Men bortse vi från dessa tidsbetingade utsvävningar, innehåller vår störste naturiakttagares uppdelning dock ett rent häpnadsväckande uppbåd av iakttagelser och skarpsinne.

I ed. 1, 1735, har Linné redan den fyrdelning av mänskligheten han sedan skulle hålla fast vid, dvs. den både då och nu populära indelningen efter hudfärg. (Då som enda egenskap och först i ed. 10 kompletterad av andra.) Hudfärgen är dock någonting vida mer än *blott* färg, den innebär en grundläggande »ur»-anpassning till olika klimat av kroppens för värmeregulationen så viktiga ytskikt. En annan sak är ju, att vi numera inte kunna stanna därvid, utan att vi vid frågan om människorasernas klimatanpassningar taga hänsyn till hela konstitutionen, alltså ej minst kroppsbyggnaden (»storlek» och »form», i senare fallet fr. a. graden av undersätsighet). Linnés indelning upptar 1) den vite européen 2) den röde amerikanen 3) den mörkbrune asiaten 4) den svarte afrikanen. Denna »europacentriska» indelning med den vite som skapelsens krona fanns någorlunda utbildad redan hos Fr. Bernier i *Journal des sçavans*, 1684. Bernier urskilde 1) européer och främre-orientaler *jämte* indianer 2) negrer 3) östasiater 4) lappar 5) busjmän (och hottentotter). Denna uppdelning är bättre än Linnés genom att den för främre-orientalerna till européerna, men än mer sämre genom att inkorporera indianerna bland dessa och genom att uppföra smågrupper som busjmän och ännu mer lappar på samma linje som de »stora» raserna. Linnés största fel är i stället hans slaviska bundenhet vid världsdelarna och särskilt då betraktandet av alla Asiens folk som mer eller mindre en enhet.

I ed. 10, 1758, ha vi samma indelning, men även psykiska och kulturella egenskaper samt den viktiga hårtexturen äro använda såsom *differentia specifica*. Sedan kommer en märklig skillnad gentemot 1735 års utgåva. Europacentriciteten är bruten i det att européer och indianer bytt plats! 1750 hade J. J. Rousseau besvarat Dijon-akademins prisfråga och väckt en uppmärksamhet större än Spengler och Toynbee i våra dagar. Kulturkritiken »låg redan förut i luften», Montesquieu hade ju redan 1748 i *Esprit des lois* talat om de gamla urartade sydkulturerna och de kalla stålsättande klimaten, men utan Rousseaus skarpa generalisering. Linné fortsatte dock att placera negern lägst på skalan, vilken, som vi skola se, åtminstone nu är en uppenbar värderingsskala.

Med sin vanliga åskådlighet grupperar Linné dessa fyra huvudrasers *differentia specifica*, likformigt och antitetiskt och börjande med *det yttre* (i min sv. övers. med en del uteslutningar): amerikanen är röd, kolerisk och upprätt, har svart, rakt, grovt hår; européen är vit, sangvinisk och muskulös med gulaktigt hår och blå ögon (det nordisktrudbeckianska idealet); asiaten gulblek, melankolisk, stel; afrikanen svart, flegmatisk,

slapp med trubbnäsa och tjocka läppar. *Psykiskt* är amerikanen egensinnig, lycklig och fri; européen lättsinnig, skarpsinnig och uppfinningsrik; asiaten högtidlig, blaserad (kräsen) och girig; afrikanen slug, trög och vårdslös. *Samhällsformerna* äro enligt Linné också olika: amerikanen regeras av sedvänjor, européen av »moder» (om denna övers. se nedan), asiaten av åsikter (eller omdömen?), afrikanen av godtycke.

Bortsett från det fysiska är det hela en slags kombination av Montesquieu och Rousseau, av rudbeckianism och andra äldre åskådningar såsom de fyra temperamenten, de fyra världsdelarna osv. Klimatet betraktas som den starkast verkande faktorn: kallt klimat — bra folk, varmt — dåligt folk, men även en viss kulturpessimism framträder, så i skildringen av den urartade asiaten. Européen har enligt Linné i hög grad anlag på både gott och ont: han är uppfinningsrik men också sangviniskt ombytlig.

Jämte den gammalsvenska bakgrunden och de tydliga inflytandena av allmänna europeiska kulturströmningar (där ännu — men snart ej mer — de franska voro de rådande) måste också framhållas den förmörkning av livskänslan som från 1740-talet började gripa Linné (Malmeström). Härtill bidrogo framför allt hans egen överanstängning och Sveriges då olyckliga öden (ryska kriget, ökat partivälde, revolutionsförsöket 1756 — framför allt det sistnämnda och dess följder grepo hårt Linné). Det är med denna bakgrund som jag översätter »ritibus» med »moder», vilken betydelse enligt lexika fanns redan i forntiden. En översättning med »sedvänjor» är ju med Linnés anti-tetiska skrivsätt omöjlig, och den vanliga översättningen med »lagar» är lexikaliskt nästan omöjlig.

I sin höga uppskattning av indianerna influerades Linné säkerligen ock av den 1751 från Norra Amerika hemkomne lärjungen och indianbeundraren Per Kalm (en i motsats till Linné radikal upplysningsman, varför Linné ej av honom kunnat få några be-lägg för negrernas eventuella underlägsenhet!). Ett viktigt ställe i Kalms *En resa till Norra America* är del 2, 1756, s. 229, där indianerna för första gången närmare presenteras, bl. a. med orden: »... gott folk; ingen kan hålla tro och loven mer än de.» Enligt min åsikt har detta anknytning till Linnés framhållande av den oföränderliga sedvänjan hos dem. (En, visserligen mycket svag, kritik av indianerna för en något för stor hårdhet kan dock förmodligen utläsas hos Linné.)

Annorlunda de lättsinniga, av franska moder påverkade, blonda, bläögda svenskarna med deras dock utomordentliga *anlag*, ehuru »nu på coffehusen, veklige» enligt ett be-kant uttryck av Linné. Men här komma vi in på Linné som dietetiker och folkupp-fostrare, vilket ju ligger alldeles utanför detta lilla meddelande.

Så ha vi hos den receptive och impulsive Linné tidevarvets åsikter både om den ädle och om den obildbare vilden avspeglade. (En annan sak är om han verkligen själv läst något av t. ex. Rousseau. Negrer hade Linné säkert sett i Holland och England, kanske också indianer.) Linnés originella rasuppfattningar fingo dock knappt några efter-följare, därtill voro de något för subjektiva.

Till slut ett tack till professor K. Rob. V. Wikman i Åbo för ett stimulerande brev (19 febr. 1966) i dessa frågor.

BERTIL LUNDMAN

G. O. Adelborg och Soulsbys Linnékatalog. Den 1965 avlidne skriftställaren och antikvariattjänstemannen Gustaf-Otto Adelborg hade för en sparsmakad och boksynt publik gjort sig känd som en originell författare och en framstående bokkännare. I den senare egenskapen hade han även medverkat i British Museums stora Linnékatalog, utgiven 1933 av Basil Soulsby. Ett brev i detta ärende från Adelborg till Linnésällskaps sekr. Arvid Uggle dat. 30 jan. 1934 är så kännetecknande för sin upphovsman och innehåller dessutom så många intressanta upplysningar, att det synes oss böra delgivas

årsskriftens läsare. Brevets förening av personlig anspråkslöshet och saklig exakthet skall säkert hos en och annan i tacksamt minne återkalla den gamle boktjänaren.

»Härmed ber jag att få besvara Eder med en förklaring i anledning av uppgiften i förordet till *British Museums* nyligen utkomna *Linné-katalog*, att jag skulle ha varit behjälplig med *korrekturläsning* »throughout the whole work».

Detta har nämligen varit fallet endast i en *mycket anspråkslös grad* och jag anser ej, att jag kan göras ansvarig för de tryckfel, som kvarstå.

Saken är den, att jag genom min anställning i Björck & Börjessons antikvariatbokhandel kom i tillfälle att se korrektur på katalogen redan på ett tidigt stadium och att jag tyckte, att jag ej kunde underlåta att för utgivaren, Mr. Soulsby, påpeka några svårare tryckfel, som jag lade märke till. Detta upptogs välvilligt, och jag blev sedan undan för undan ombedd att fortsätta med korrekturläsningen. Emellertid hade han alltid mycket bråttom, och då jag ej gärna kunde använda firmans tid för detta arbete, stod oftast endast någon sen och kort aftonstund till mitt förfogande för ändamålet. Jag gjorde så gott jag kunde på dessa korta stunder, men måste begränsa mig till det viktigaste. Ofta blevo f. ö. vissa rättelser av förbiseende ej utförda, förrän jag gjort påminnelser vid läsningen av 2:a eller 3:e korrekturet, och många blevo alls ej utförda. Trots upprepade generella påpekanden lyckades jag ej förmå Mr. Soulsby att i tillbörlig grad konsekvent inskränka bruket av stora bokstäver i svensk text. Han bättrade sig visserligen så småningom något i detta avseende, men icke tillräckligt, och jag orkade helt enkelt ej med att påpeka alla felaktigheter, utan fick nöja mig med att rätta det som jag tyckte såg värst ut. Mr. Soulsby var ju annars mycket noggrann i alla detaljer, men man kan ju förstå, att svenska språket, som hittills varit honom tämligen främmande, måste bereda honom stora svårigheter, och att han aldrig lärde sig riktigt inse, hur illa bruket av för många stora bokstäver ter sig för ett svenskt öga.

Naturligtvis hann jag ägna min uppmärksamhet huvudsakligen endast åt de svenska titlarna, men fick dock tillfälle att (i mån av kompetens) medverka vid rättandet av några titlar på andra språk. Så t. ex. försökte jag åstadkomma ett korrektare återgivande av de ryska titlarna, men lyckades endast delvis, ehuru jag i flera fall kunde hänvisa till Hulth's (i regel alldeles) exakta transkriptioner. Nu använde Mr. Soulsby visserligen en annan transkriptionsmetod och måtte ha haft svårt för att draga nytta av Hulth's exempel.

Någon egentlig granskning eller kollationering av katalogens uppgifter har jag naturligtvis ej alls inlåtit mig på och ofta heller ej varit kompetent till. Huvudsakligen endast ifråga om böcker, som levererats av Björck & Börjesson, har jag någon gång kunnat bidra med någon saklig upplysning. Vid ett försök att rätta en sidantalsuppgift fick jag en förvånande upplysning av Soulsby: Enligt Br. M:s katalogiseringsregler medräknas icke titelsidan och ofta heller ej blanka sidor vid lämnandet av sidantalsuppgift. Om t. ex. en bok börjar med 3 opagerade blad skall sidantalet för dessa angivas med pp (5), ifall titelbladets baksida bär text, men med endast pp (4) ifall titelbladets baksida är blank. Som jag tyckt mig märka, tillämpas dock ej denna kuriösa metod, som kan ge anledning till många missförstånd, konsekvent. Om t. ex. en bok börjar med 6 paginerade sidor (titelbladet inberäknat) skulle ju Br. M. enligt sin metod uppge pp 2-6 eller 3-6, men i verkligheten brukar katalogen angiva pp 6 (varvid alltså titelsidan o. den eventuellt blanka baksidan, inkonsekvent nog, medräknas). Men om en bok börjar med (2), 6 pp uttryckes detta av Br. M. också oftast som pp 6.

Var god ursäkt denna avvikelse från ämnet. Ändamålet med mitt brev är ju främst att klargöra att jag varken haft tillfälle eller kunnat deltaga så mycket i korrekturläsningen, att jag kan göras ansvarig för textens korrekthet. Jag har blott *frivilligt* och i all *anspråkslöshet* för Mr. Soulsby gjort några påpekanden, som *ibland* lett till rättelser. Detta är allt. Jag vore Eder tacksam, om Ni vid granskningen av katalogen ville påminna Eder detta.

Det är ju blott som anställd hos Björck & Börjesson jag kommit att taga befattning med saken, och det är först efter att ha rådfört mig med min chef, bokförläggare Börjesson, som jag vänt mig till Eder. Han försäkrade mig, att jag skulle kunna vädja till Eder med förtroende.

Till slut ber jag att få uttrycka min glädje över att Ni blivit i tillfälle att medverka vid utarbetandet av registret över Linnés arbeten. Det var då för väl, att åtminstone detta register färdigställdes. Och Ni är, förmodar jag, den förste att beklaga, att något generellt namn- och sakregister icke åstadkommits, vad det nu kan bero på? Såvitt jag förstår hade Mr. Soulsby redan gjort vidlyftiga förberedelser till ett sådant. Vore det ej tänkbart, att Svenska Linnésällskapet kunde utgiva ett register? Utan ett allmänt register är ju katalogen för de flesta skäligen svår användbar.

Högaktningsfullt
GUSTAF-OTTO ADELBORG

Gränby. En fjärdingsväg nordost om stora torget i Uppsala, ej långt från Vaksala kyrka, ligger gården Gränby. Till för en generation sedan lag den ute på landsbygden, i dag ligger den i skuggan av Uppsalas nyaste bostadskvarter. Den går på platsen under namnet Linnégården, och föreställningen är allmän att Linné skulle ha bott där. Så är som bekant icke fallet. Emellertid har den i sin ägarlängd anknytning både till en av Linnés döttrar, Sara Christina Duse, och till en av efterträdarna på den linneanska lärostolen, Carl Peter Thunberg. En kännare av Uppsalas historia, f. d. telegrafexpeditören fröken Elisabeth Ericsson, har haft vänligheten att tillställa Årsskriften följande upplysningar i ämnet, som hon inhämtat under forskningar i landsarkivet i Uppsala:

Den 25 oktober 1798 inköpte kapten Hans Henric Duse och hans fru Sara Christina von Linné, Carl von Linnés näst yngsta dotter, Gränby kronoskatteutjord om 6½ öresland i Vaksala socken nära Uppsala för 2 000 Rdr Banco. Säljare voro akademikamreren Rudas arvingar, två söner, en dotter samt magen professor C. P. Thunberg, vilken bott på Gränby redan före äktenskapet. Ruda hade förvärvat gården 1764 och innehade den till sin död. Köpet och företagna förbättringar hade möjliggjorts genom lån på 18 000 Dr Kmt hos Akademien mot inteckning. Därförut hade Gränby ägts av uppsalaborgare.

Den nye ägaren, kapten Duse, hade tagit avsked från militärtjänsten 1796. Han och hans fru, som voro barnlösa, hade 1807 upprättat ett inbördes testamente, som gav den efterlevande frihet att disponera efter gottfinnande den egendom de under sitt äktenskap av släktingar inlöst eller eljest köpt och förvärvat. Det som ärvts från hennes föräldrar i jord och fastigheter skulle i laga ordning återgå till den Linnéska släkten.

Kapten Duse avled 1811 i Uppsala, där makarna även hade ett hem i kvarteret Klostret.

År 1821 hade hovkamreren Per Wilhelm af Sillén dött på Jälla gard i Vaksala utan att lämna något efter sig. Fru Duse tog då hans lille son Gustaf född 1819 som fosterson. Gustaf af Sillén blev student 1837, avlade hovrättsexamen och blev e. o. notarie i Svea Hovrätt.

I fru Duses hem fanns sedan 1825 Lovisa Charlotta Welin, troligen som hushållsmamsell. Enligt fru Duses år 1831 upprättade testamente skulle $\frac{2}{3}$ av Gränby tillfalla fostersonen och $\frac{1}{3}$ mamsell Welin. De skulle även ärva en del specificerade inventarier och djur. I testamentet står: »Fa hava kanhända överlevat så många lyckliga och sorgfria dagar, som mina hittills varit, som kärlek och öm omvårdnad troget och outtröttligt förljuvat ... och som en fosterson och en vän förskönat med den glädje, som endast tacksamma och välartade barn kunna giva. Så får varje god gärning sin egen belöning

och huru många gånger har jag icke tackat Försynen, som ingav mig i sin godhet att upptaga och skydda ett värnlöst barn ... utan att förnära mina lagliga arvingar och utan att betaga dem deras rätt, finner jag alltså överensstämmande med mitt hjärtas fordringar att giva dem, som tröstat och hägnat min ålderdom ett vedermäle av min varma och uppriktiga erkänsla. De kunna då tänka med kärleksfullt sinne på en bortgången moder, då jag icke är mera, och jag skall hos Gud fröjda mig över den lugnare framtid, som jag kunnat bereda dem, utan att förörätta andra.»

Fru Duse dog 1835. I en husförhörlängd finns antecknat vid hennes namn »en hedersgumma».

Men framtiden blev inte så ljus för hennes skyddslingar, som hon hade hoppats. Den unge af Sillén dog redan 1847 på Gränby. Därefter kunde mamsell Welin tydligen inte behålla gården, som sedan gick genom flera händer och nu är i Uppsala stads ägo. Hon lyckades emellertid få bo kvar där livet ut med fru Duses möbler och sidengardiner och dog 1875 vid 79 års ålder.

ELISABETH ERICSSON

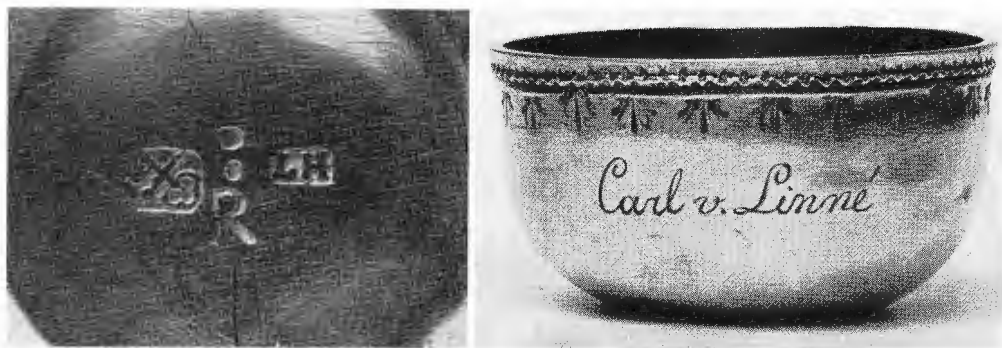
Hjalmar Wijks gåva till Linnémuseet. Onsdagen den 13 januari 1965 avled herr Hjalmar Wijk i Göteborg. I sitt testamente av den 2 juni 1964 hade han förordnat, att följande lösöreföremål ur hans kvarlåtenskap skulle såsom gåva överlämnas till Svenska Linné-Sällskapet nämligen: en supkopp eller tumlare av silver med Carl von Linnés namn ingraverat, två koppar med fat ur den s. k. linnea-servisen samt ett glas med »Floreat» och graverad dekor av linneablmor.

Såsom det viktigaste tillskottet till samlingarna under de senaste åren ger gåvan dels ett tillskott till silverbeståndet, dels kompletterar den på ett sätt som numera ytterst sällan bjuds både den ostindiska porslinsservisen och den svenska glasuppsättningen med linneablmor.

Utöver gåvans stora värde för Linnémuseet äger givarens person ett betydande intresse ur Svenska Linné-Sällskapets synpunkt, icke blott som dess medlem sedan gammalt. Hjalmar Wijk tillhörde en av det gamla Göteborgs mest välkända familjer, vars huvudmän under de tre senaste generationerna gjort sig bekanta för framstående insatser inom det politiska och finansiella livet såväl på det kommunala som på det rikspolitiska planet. Men ej nog härmed. Också inom kulturlivets områden har familjen Wijk spelat en betydande roll. För konst, musik och vetenskap har intresset alltid varit djupt och levande, och därmed förenades även starka filantropiska och allmänt humanitära insatser. Ett lysande mecenatskap inom samtliga dessa fält har i över hundra år gjort namnet Wijk känt och aktat vida utöver hemstadens gränser.

När Hjalmar Wijk (1877-1965) nu berikat Svenska Linné-Sällskapets samlingar med ovannämnda föremål, utgör detta ett utslag av det levande intresse för botanik i allmänhet och för Linné i synnerhet, som han delade med sina föräldrar. Under sina akademiska studieår i Uppsala ägnade Hjalmar Wijk sig bl. a. åt botaniska studier och detta intresse behöll han livet ut. Han står som en och den kanske viktigaste tillskyndaren av den Botaniska trädgården i Göteborg, som blev hans och hans gode vän professor Carl Skottsbergs skötebarn. Personligen bedrev han genom många år egna botaniska studier och publicerade bl. a. i Svensk Botanisk Tidskrift artiklar om sina Hedera-studier i norra Halland, där han bl. a. förde noggranna anteckningar om de olika bestånden under närmare fyrtio år.

Specialintresset för Linné kan väl närmast föras tillbaka till föräldrarna. Fadern, grosshandlaren Olof Wijk d. y. (1833-1901) och modern, Caroline Dickson (1846-1918), dotter av grosshandlaren James Dickson och Eleonore Willerding, voro båda intresserade samlare av konst och antikviteter och tillhörde den välkända köparpubliken



på Bukowskis auktioner under 1880- och 90-talen. Det torde särskilt ha varit modern som intresserade sig för vårt största botaniska namn och med tidens typiska en smula historiskt-romantiska syn samlade linnéana. Det förefaller också ha varit för makans räkning som Olof Wijk gjorde en del förvärv på Bukowski, då hon själv varit förhindrad närvara. Av allt att döma ha de föremål, som Hjalmar Wijk skänkt till Svenska Linné-Sällskapet, sålunda utgjort arvegods från föräldrarna.

Ett studium av Bukowski-katalogerna från slutet av 1800-talet är i detta sammanhang ägnat att skänka en del upplysningar. Redan 1888 inköpte således Olof Wijk d. y. enligt katalog 38 nr 15 ett pastellporträtt av Gustaf Lundberg för 1 150 kr. Porträttet, som ännu tillhör det wijkiska sterbhuset, har av ålder gällt för att föreställa Carl von Linné, kanske närmast föranlett av den förgyllda och rikt skulpterade ramen, som i en kartusch upptill visar ett monogram med initialerna C L. Någon större likhet med den traditionella bild av Linné, som är allom bekant, uppvisar porträttet emellertid ej och den tveksamhet som Tycho Tullberg företrädde (Linnéporträtt, 1907, sid. 32) om den porträtterades identitet bör nog fortfarande upprätthållas. Samma år förvärvade Olof Wijk d. y. enligt katalog 42 nr 219 för 150 kr och 50 öre en kopp med fat ur linnea-servisen.

Den tumlare av silver, som nu kommit i Linné-Sällskapets ägo, försålades i mars 1890 på Bukowski, där den i katalog 59 upptages under nr 166 och beskrives som »Supkopp m. Carl von Linnés namn ingraveradt. Stämplad i Luleå». Den förvärvades av fru Caroline Wijk för 31 kr. Beträffande tillverkningsorten har katalogförfattaren förväxlat två likartade stadsstämplar. Tumlaren är nämligen utförd av silversmeden Lars Hackzell, mästare i Strängnäs 1737–1773. Årsbokstaven R kan diskuteras, då den antingen kan gälla för år 1750 eller för 1775. I det senare fallet hade visserligen mästaren redan överlåtit verkstaden på sonen Erik Hackzell, men det är väl tänkbart att verkstadens produkter fortfarande någon gång försågos med den ännu levande faderns stämpel. Som bekant adlades Linné först 1757, men även om det ingraverade namnet kunnat tillkomma långt efter tumlarens färdigställande, ligger det kanske ändå närmast tillhands att tänka sig årsbokstaven hänföra sig till det senare årtalet 1775.

På samma auktion inköpte Olof Wijk d. y. dessutom dels ett Linné-brev från 1758 för 25 kr och dels ett av F. Akrel efter Krafft graverat porträtt av Linné för 2 kr och 20 öre.

Detta är således de uppgifter som för närvarande utan vidlyftigare sökande stå till buds rörande föremålens tidigare ägare.

GÖRAN AXEL-NILSSON

Valda avhandlingar av Carl von Linné. Under år 1964 ha nr 43–45 utkommit i den serie dissertationer under Linnés presidium i svensk översättning och andra Linné-skrifter som utges av Svenska Linné-Sällskapet genom med. dr Telemak Fredbärj. Nr 43, *Den beboeliga luften (Aer habitabilis)*, handlar om vikten av att noggrant välja den luft man andas, att icke sova i alltför låga rum eller vistas i luft som kommit i beröring med orenlighet, ruttnande ämnen, stillastående vatten eller som är uppfylld med dimmor och dunster. Nr 44, *Om brödet som födoämne (De pane diætetico)*, och nr 45, *Ceres no-verca arctoum (Nordbornas styvmoderliga Ceres)*, handla om brödets egenskaper och om olika nödröd. De refereras i dr Fredbärjs ovan tryckta uppsats om Linné och brödet. Häftena kosta vardera tre kronor och kunna rekvireras på i denna årgång bifogat beställningskort.

Lärkorna hänger trillande över alla sädesfälten. Så återger förlaget Piccolo i en nyutkommen liten Linnéantologi i västficksformat (*Carl von Linné. Urval av* KNUT HAGBERG. 1965, 71 s.) den vackra raden ur Skånska resan: Lärkorna hänga trillande över alla sädesfälten etc. Förvanskningen är typisk för återgivandet av Linnés text. Varje sida i den lilla boken uppvisar en rad grova fel, som förstöra meningen och ge den en ny, ibland grotesk vändning. Ett egenartat tilltag är att verbens pluralformer slopats i Linnés svenska. Källhänvisningarna äro ofta ofullständiga, ibland felaktiga. De medtagna avsnitten uppvisa en mangfald obegripliga luckor. I gengäld har ett citat från en främmande författare (Basilus den store) medtagits i detta Linnéurval. Boken är icke korrekturläst. Förlaget (och det med detta lierade förlaget Fabel) har under de senaste åren sänt ut alltför många små Linnéskrifter präglade av slarv och vårdslöshet. De ha ej tagits upp till anmälan, än mindre till granskning på denna plats. Inför den nu föreliggande bedrövliga produkten, vars halt tyvärr icke påvisats i de anmälningar som beståtts den i dagspressen, måste man dock protestera.

Linnédagarna. Länge ha »Berzeliusdagarna» funnits som ett stimulerande och läro-rikt evenemang för gymnasieungdom med särskilt intresse för kemi. På föranstaltande av Biologilärarnas förening och med ekonomiskt stöd av bl. a. olika industrier som byggt sin framgång på modern biologisk forskning ha nu »Linnédagarna» tillkommit som ett medel att belöna och ytterligare stimulera skolungdom med håg för biologiska studier. Ett drygt femtiotal av vara gymnasiers bästa biologer hade under våren 1964 utsetts till stipendiater till Linnédagarna, som detta första år förlagts till Uppsala. Den 15 juni öppnades dagarna vid en ceremoni i Linnéträdgårdens orangeri. Till denna hade även inbjudits företrädare för Svenska Linné-Sällskapet, som genom fil. lic. Carl-Otto von Sydow hälsade deltagarna välkomna till platsen för Linnés livsverk. Efter att med några ord ha knutit dagens biologiska vetenskap samman med dess historiska bakgrund demonstrerade denne därefter museet och trädgården. Linnédagarna fortsatte sedan med besök vid flera av universitetets naturhistoriska institutioner, vilkas verksamhet visades och förklarades för deltagarna.

Linnédagarna ha av allmänhet och press omfattats med stort och välvilligt intresse och ha visat sig ha alla förutsättningar att bli en värdefull tradition för den biologiska undervisningen i vart land. Under 1965 ha dagarna hallits i Lund och 1966 komma de att förläggas till Stockholm. Drivande kraft i arbetet på tillkomsten och förtföljandet av Linnédagarna har varit rektor Uno Holmgren vid Brännkyrka läroverk.

SVENSKA LINNÉ-SÄLLSKAPETS EGNA ANGELÄGENHETER

STYRELSENS ÅRS- OCH FÖRVALTNINGS- BERÄTTELSE FÖR ÅR 1964

Svenska Linné-Sällskapets vårsammankomst ägde rum på Linnés Hammarby söndagen den 24 maj. Föredrag hölls av professor Arvid Wallgren om »Linnés ämbetsbroder Nils Rosén von Rosenstein. Några drag ur hans levnad och verksamhet». (Tryckt i arg. 1964.) Sällskapets belöningsmedalj i silver tilldelades disponent Rune Malmberg, Stockholm, för mångårigt förtjänstfullt handhavande av Sällskapets räkenskaper. Samma medalj tilldelades även f. d. förste bibliotekarie Ingrid Odelstierna som erkänsla för hennes framstående översättningar till svenska av latintexter hos Linné. Efter sammankomsten på Hammarby intogs middag i orangeribyggnaden i Linnéträdgården, varvid ordföranden prof. von Hofsten talade till Linnés minne. (Anförandet, »Linné och Goethe», tryckt i arg. 1963.)

Höstsammankomsten ägde rum onsdagen den 28 oktober på Svenska Läkaresällskapets lokaler i Stockholm. Härvid höll ordföranden ett minnesanförande över Sällskapets bortgångne f. d. sekreterare, doktor Arvid Uggle, vari han erinrade om dennes stora insatser för Sällskapet och Linnéforskningen. Ordföranden yttrade även några minnesord över f. d. styrelseledamoten professor Torsten Lagerberg och mangarige revisorn redaktör Sigurd Lindman, vilka båda under året avlidit. Vid de därefter förrättade styrelsevalen valdes till ordförande för år 1965 efter professor emer. Nils von Hofsten, som av åldersskäl av sagt sig uppdraget, överläkare Birger Strandell och till vice ordförande för samma tid efter denne professor John Axel Nannfeldt. Som ett tack till prof. von Hofsten för hans mångåriga för Sällskapet gagnande och med formell elegans utövade ordförandeskap valdes han till Sällskapets hedersordförande. Till styrelseledamöter för åren 1965-1967 omvaldes f. d. förste intendent Sigurd Wallin, professor emer. G. Einar Du Rietz och bankdirektör Sven Wahlberg med fil. doktor Gustaf Näsström som suppleant. Till revisorer för år 1965 omvaldes advokat Daniel Troëng och nyvaldes förste amanuens Ingvar Nordin med förste museiintendent Rolf Santesson och docent Lennart Holm som suppleanter. Föredrag illustrerat med ljusbilder hölls av apotekare Stig Ekström över ämnet »Med Linné på Öland», vari gjordes intressanta jämförelser mellan Linnés Öland och den nutida landskapsbilden och floran. Sammankomsten avslutades med supé.

Sällskapets styrelse har sammanträtt den 1 februari, 15 april och 14 september, samtliga gånger i Uppsala.

Under året ha genom med. doktor Telemak Fredbärjs försorg utgivits nr 43-45 i serien Valda avhandlingar av Carl von Linné.

SKATTMÄSTARENS BERÄTTELSE FÖR ÅR 1964

Årets verksamhet visar ett underskott på kr 3 200 mot kr 14 000 föregående år, och resultatet har sålunda avsevärt förbättrats, även om 1963 års förlustsiffra inkluderar det inkomstbortfall som uppstått genom årsskriftens försening, och resultaten sålunda ej är helt jämförbara. På intäktssidan har under medlemsavgifter redovisats även vissa årsavgifter som avser tidigare år, beroende på att avgifterna inbetalats långt efter årskriftens utsändande. Tidigare har sadana inbetalningar hänförs till publikationsverksamheten, men under denna rubrik har i år enbart intäkter av sålda publikationer och royalties medtagits. Genom en insamling till redaktör Sigurd Lindmans minne har Sällskapet erhållit kr 1 426.

Kostnaderna för trädgården har minskat med över kr 3 000, och museet har givit ett överskott på kr 100 trots en kostnadsökning med kr 1 000.

Utgifterna för publikationer överstiger inkomsterna av dessa med kr 3 100, vilket beror på att bokslutet belastats med hela kostnaden för nytryckning av vissa skrifter, och vid bokslutet inneliggande lager har sålunda ej balanserats. Tryckningen av årskriften har genom en minskning av dess omfång förbilligats med kr 4 500. Sällskapets fondmedel är placerade i aktier, vilka inte undergått någon värdoförsämring.

Årets underskott, kr 3 218: 23, föreslas täckt genom ianspråktagande dels av kvarvarande medel i reservfonden, kr 1 649: 17, dels genom att dispositionsfonden belastas med resterande kr 1 569: 06.

I övrigt hänvisas till nedan intagna vinst- och förlust- samt balansräkningar.

Vinst- och förlusträkning för år 1964

Inkomster

Medlemsavgifter	17 079: 10
Statsbidrag till årsskriften	4 000: —
Anslag från Kgl. Patriotiska Sällskapet	4 000: —
Anslag från Upsala Stad	12 000: —
Anslag från Upsala Universitet	12 000: —
Räntor och utdelningar	19 082: 77
Försålda publikationer	1 550: 25
Linnémuseet: entréavgifter, vykort m. m.	3 795: 73
Bonus a salda Linnéskedar	642: 70
Insamling till Sigurd Lindmans minne	1 426: —
Årets underskott	3 218: 23

Kronor 78 794: 78

Utgifter

Linnéträdgården	49 879: 24
Linnémuseet	3 636: 86
Förvaltningsarvoden	3 000: —
Omkostnader	8 259: 22
Publikationer	4 698: 36
Årsskriften	8 939: 55
Fondavsättningar	381: 55

Kronor 78 794: 78

Balansräkning den 31 december*Tillgångar*

	1963	1964
Kassa, bank och postgiro	17 976: 40	1 038: 68
Diverse debitorer	—: —	3 829: 38
Aktier	208 023: 93	208 023: 93
Samlingarna	1: —	1: —
Samlingarna (interim)	6 000: —	6 000: —
Underskott år 1963 resp. 1964	14 423: 20	3 218: 23
Kronor	246 424: 53	222 111: 22

Skulder och eget kapital

Diverse kreditorer	11 166: 54	2 578: 88
Insamling till förvärv av Linnéföremål	30: —	30: —
Checkräkning	—: —	2 316: —
Linnéträdgården	4 000: —	—: —
Årsskriften, statsanslag	4 000: —	4 000: —
Växthusbyggnadernas reparationsfond	5 241: 96	5 241: 96
Wenner-Grenska Samfundets donationsfond	4 863: 57	4 863: 57
Basil N. Soulsbys fond	1 445: 36	1 459: 81
Viktor N. Baumbachs fond	12 691: 21	12 754: 66
Linnéfonden	118 153: 50	118 457: 15
Museifonden	2 015: 79	2 015: 79
Pensionsfonden	12 500: —	12 500: —
Fasta fonden	31 414: 77	31 414: 77
Dispositionsfonden	22 829: 46	22 829: 46
Reservfonden	24 958: 43	16 072: 37
./. underskott år 1962 resp. 1963 ./.	8 886: 06	16 072: 37
Kronor	246 424: 53	222 111: 22

Upsala den 22 januari 1965.

SVEN WAHLBERG

REVISIONSBERÄTTELSE FÖR ÅR 1964

Undertecknade, utsedda att granska Svenska Linné-Sällskapets räkenskaper och förvaltning för år 1964, få efter verkställd revision avgiva följande berättelse.

Vi hava tagit del av styrelsens protokoll, vilka ej föranleda något uttalande från vår sida.

Räkenskaperna, som fullständigt siffergranskats, äro förda med utmärkt ordning och reda samt i behörig ordning verifierade. Vi vitsorda att 1964 års utgående balanskonto samt vinst- och förlusträkning per den 31 december överensstämma med räkenskaperna. Årets underskott av Sällskapets verksamhet, kr 3 218: 23, har täckts dels genom ianspraktagande av kvarvarande medel i reservfonden, kr 1 649: 17, och dels genom att dispositionsfonden belastats med resterande kr. 1 569: 06.

Sällskapets värdehandlingar, vilka äro deponerade i öppet förvar hos Uplandsbanken i Upsala, hava avstämts mot av banken lämnad förteckning. Samtliga banktillgodo-havanden hava även kontrollerats.

Då revisionen icke givit anledning till någon erinran, samt skattmästaren och styrelsen i övrigt med nit och skicklighet handhaft Sällskapets angelägenheter, tillstyrka vi, att ansvarsfrihet beviljas för 1964 års förvaltning.

Stockholm den 3 mars 1965.

DANIEL TROËNG

INGVAR NORDIN

LINNETRÄDGÅRDEN 1964-1965

Efter en snöfattig vinter och förhållandevis lindrig kyla blev mars månad 1964 kall med nattetemperaturer ned till -10 à 15° . Ännu den 13 april nådde tjälen på vissa platser i trädgården 35-40 cm djupt. Men kort efter kom värme med $+17^{\circ}$ redan den 18 april, och vårblommorna begynte slå ut. Maj månad blev i huvudsak normal, dock med en kritisk period den 16-19 maj, då starka nattfroster återkommo. Vissa frösädder på fri-land, som just kommit upp, fröso da bort. I övrigt hade växtbeståndet med få undantag klarat vintern bra.

Sommaren blev nederbördsrik, men en vacker höst fullbordade frömognaden till det normala.

Ett antal delningar och omplanteringar, jordbyte m. m. påbörjades vid sommarens slut och fullföljdes under september.

Förvåren 1965 blev kall, blåsigt och torr. Nästan alla plantbestånd av de 2-åriga arterna hade tagit skada av vintern. Markanta skador uppkommo jämväl på granhäckarna, så att ett 15-tal plantor måste helt ersättas. Under våren planterades en rad nya lignoser nordväst om mittelgången framför perennkvarteret, nämligen en *rönn* samt *Prunus nana*, *Coronilla emerus* och några *Spiræa*-arter.

Sommaren blev som bekant måttligt sommaraktig och måste för trädgårdens del kallas ur alla synpunkter dålig. Det mesta försenades avsevärt, och fröskörden blev trots en ganska mild höst kort sagt minimal. Detta till stor skada för en del annueller, som under många år kunnat hållas konstanta medelst eget frö men som nu — med oviss proveniens — måste rekvireras från andra håll.

Utöver sedvanligt rutin- och reparationsarbete har under senaste året ett omfattande, fortsatt gallringsarbete skett i kronpartier av alla träd vid trädgårdens nordsida närmast perennavdelningen. Detta var nödvändigt av hänsyn såväl till trädens skröplighet som till trivseln hos den perenna areans växtbestånd, särskilt i det mest beskuggade västra hörnet. Arbetet skedde med värdefullt bistånd av Parkförvaltningens personal.

Under båda åren har kompletterande växtmaterial, i allt ett 20-tal arter i form av plantor eller frö, insamlats på olika lokaler genom trädgårdsmästarens försorg.

ERIK ALMQUIST

Föreståndare för Linnéträdgården

SVENSKA LINNÉ-SÄLLSKAPETS STYRELSE 1966

Hedersordförande:
Professor emer. NILS VON HOFSTEN

Ordförande:
Överläkare BIRGER STRANDELL

Vice ordförande:
Professor JOHN AXEL NANNFELDT
(tillika av akademiska konsistoriet vald ledamot)

Övriga styrelsemedlemmar:

Valda för åren 1964-66

Med. dr TELEMAK FREDBÄRJ, förste trädgårdsintendent NILS HYLANDER, laborator
MAGNUS FRIES, sekreterare.

Suppleant: Bibliotekarie CARL-OTTO VON SYDOW, redaktör för årsskriften.

Valda för åren 1965-67

F. d. förste intendent SIGURD WALLIN, professor emer. G. EINAR DU RIETZ, bank-
direktör SVEN WAHLBERG, skattmästare.

Suppleant: Fil. dr GUSTAF NÄSSTRÖM.

Valda för åren 1966-68

F. d. förste bibliotekarie JONAS L:SON SAMZELIUS, professor OLOF H. SELLING, pro-
fessor ERIK ALMQUIST, föreståndare för Linnéträdgården.

Suppleant: F. d. förste museiintendent YNGVE LÖWEGREN.

Föreståndare för Linnémuseet: Professor RUDOLF ZEITLER.
Biträdande sekreterare: Fil. lic. BENGT JONSELL.

Revisorer:
Fil. kand. INGVAR NORDIN och fil. lic. SVANTE PEKKARI.
Suppleanter: Docent ROLF SANTESSON och docent LENNART HOLM.

Sällskapets trädgårdsmästare: GUNNAR PETTERSSON.
Sällskapets museivakt: Fru LINNÉA JANSSON.

NYA MEDLEMMAR

Almquist, Katarina, Fru, Stockholm
Berg, Ann-Marie, Postexpeditör, Ystad
Bergvall, Stig, Konsulent, Uppsala
Börjesson, Kajsa, Distriktssköterska, Bollebygd
Ehn, Wolter, Arkivarie, Uppsala
Höglund, Lars, Docent, Uppsala
Jonsell, Bengt, Fil. lic., Uppsala
Lagercrantz, Rutger, Docent, Stockholm
Landberg, Nils, Järnhandlare, Norrskedika
Lindborg, Rolf, Docent, Lund
Lindquist, Bertil, Professor, Lund
Olsson, Sven W., Fil. doktor, Västerås
Paulsson, Elly, Prakt. läkare, Enköping
Pekkari, Svante, Fil. lic., Uppsala
Riessen, Elisabeth, Fru, Bromma
Skärblom, Folke, Produktchef, Uppsala
Skärblom, Gunnar, Trafikkontrollör, Lomma
Skärblom, Henrik, Instrumentmakare, Norrtälje
Strandell, Gerd, Civilingenjör, Stockholm
Svensson, Anna-Greta, Fru, Åkersberga
Thelin, Rurik, Överläkare, Växjö
Thunander, Karin, Fru, Uppsala
Westerdahl, Gunnar, Reklamchef, Bromma
Åkesson, Elof, Fil. doktor, Lidhult

Nya medlemmar kunna anmälas hos Svenska Linné-Sällskapets sekreterare, Fack, Uppsala 1. Årsavgiften utgör 20 kr (ständigt medlemskap 300 kr) och uttages i form av postförskott vid årsskriftens utsändande.

UPPSALA 1966
ALMQVIST & WIKSELLS
BOKTRYCKERI AB
661152