BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT

1954 NR. 2

OSLO

Hvis De har befatning med mikroskopiske sopper i Deres laboratorie- eller undervisningsarbeid, vil dr. philos.

Sigurd Funder's

PRACTICAL MYCOLOGY

A Manual for Identification of Fungi

være et uunnværlig hjelpemiddel for Dem.

Boken er en praktisk oppslagsbok for identifisering av mikroskopiske sopper, den første i sitt slag. Med korte beskrivelser og 200 illustrasjoner vil den sette Dem i stand til å bestemme de mest alminnelig forekommende sopper. Bestemmelsen foregår ved at man lager et enkelt mikroskopisk preparat som så sammenholdes med bokens billedstoff. — Boken er meget oversiktlig, idet billedstoffet er oppdelt i 3 grupper:

I. Sopper av særlig interesse i generell mykologi
II. » » » » i medisinsk mykologi
III. » » » » i plante-patologi

146 sider. Klassifiseringstabell. Pris kr. 38.90 (inkl. oms.avgift).

Til salgs hos alle bokhandlere, og hos

BRØGGERS BOKTRYKKERIS FORLAG

Oslo 10.

Om gjennombruddet av den engelske landskapsstil i nordisk havekunst og dens betydning for Nordens flora.

ON THE INTRODUCTION OF THE ENGLISH LANDSCAPE STYLE IN SCANDINAVIAN ORNAMENTAL GARDENING AND ITS BEARING ON THE FLORA OF SCANDINAVIA

Av
ROLF NORDHAGEN

I. Innledning.

I en oppsats i Botaniska Notiser for 1921 har RUTGER SERNANDER for første gang festet botanikernes oppmerksomhet ved et interessant utenlandsk, men naturalisert flora-element som han den gang kalte «Luzula nemorosa-gruppen». Dens viktigste representanter er vel *Luzula luzuloides* (= *nemorosa*) og *Poa Chaixii*, og den er påvist såvel i Danmark og Sverige som i Norge og Finnland. Det dreier seg i første rekke om en park- og herregårdsflora, som fortrinnsvis opptrer i gamle plener under mer eller mindre skyggefulle tregrupper; men den har iallfall hist og her klart å spre seg på egen hånd til nye voksesteder i nærheten av de opprinnelige.

Tidligere hadde HJALMAR NILSSON publisert en oppsats med titelen «*Luzula albida*'s artsrätt i vår flora» (1882), hvor han kunne sannsynliggjøre at en forekomst av *Luzula luzuloides* (= *albida* = *nemorosa*) og *Poa sudetica* i Snogeholms park i Skåne skyldtes utsåning av «skyggegressfrø» av tysk opprinnelse, men forhandlet gjennom firmaet N. P. Jensen i Hälsingborg. At den av Nilsson funne «Poa sudetica» var *Poa Chaixii*, er klarlagt i nyere tid. Ellers var *Luzula luzuloides* i 1880 blitt funnet på tre forskjellige steder i Sverige: i en bøkeskog ved Sofiero slott nord for Hälsingborg (J. G. Agardh), i en park ved Ålberga nær Kolmården, og i Stadsparken, Jönköping. Allerede i 1881 uttaler Areschoug i II. opplag av Skånes Flora om *Luzula luzuloides:* «enär denna växt uppgifves förekomma förvildad i parker i norra Tyskland, är det möjligt, att så äfven är förhållandet i Skåne, ehuru å andra sidan den ej anträffats sådd på de skånska växtställena». — I tilslutning til Nilsson uttaler Sernander at *Luzula luzuloides* — *Poa Chaixii*-gruppen må være innkommet til

Sverige først i 1870—1880-årene med tysk skyggegressfrø, og i sin bok om gamle parker og haver i Närke (1933) presiserer han sitt standpunkt nærmere: introduseringen av disse parkplanter må antas å henge sammen med den såkalte «tyske» parkstil, som i århundredets tre siste decennier slo igjennom i Sverige. Sernander tar likevel sine reservasjoner for Danmarks vedkommende, der parkgress ble oppdaget alt i århundredets første halvdel (l. c. p. 38, note). Han antyder at de danske forekomster kanskje er spontane, noe som imidlertid er høyst usannsynlig.

I 1927 offentliggjorde KNUD WIINSTEDT i det danske tidsskrift Flora og Fauna en artikkel med titelen «En Græsplæneflora i Herregaardsparker». Han omtaler her 20 plantearter (av gressaktige planter *Festuca heterophylla, Luzula luzuloides, Poa Chaixii, P. remota* og *Trisetum flavescens,* av urter 8 *Hieracium*-arter bl. a. *H. aurantiacum* og *H. grandidens,* dessuten *Phyteuma spicata, Chrysanthemum corymbosum* o. fl.) som i Danmark fortrinnsvis eller meget ofte finnes i herregårdsparkenes plener. De hyppigst forekommende er *Poa Chaixii* og *Luzula luzuloides.* Wiinstedt uttaler at de kan opptre «i stor Mængde og i største Samdrægtighed, i Reglen dog kun i Plæner som er overskyggede av ældre Løvtræer og som derfor sjældent eller aldrig slaaes, idet der er tilstræbt dannet en Slags Skovbundsvegetation fortrinsvis ved Hjælp af skyggeelskende Græssorter» (p. 44). Wiinstedt synes ikke å ha kjent Sernanders oppsats fra 1921, men citerer Nilsson's fra 1882. Imidlertid kommer Wiinstedt med hensyn til *Luzula luzuloides — Poa Chaixii*-gruppens alder i Danmark til et helt annet resultat enn de nettopp nevnte svenske forskere: det viser seg at *Luzula luzuloides* er påvist i Danmark allerede omkring 1835 av docent Kamphøvener (jfr. Joh. Lange «Haandbog i den danske Flora» 1851), nemlig i Gels (Geels) Skov ved Holte på Sjælland, hvor den fremdeles finnes i bøkeskog. Wiinstedt opplyser dessuten at denne art allerede i 1824 var blitt funnet ved slottet Friedrichsruhe i Slesvig av E. F. Nolte. Til dette kommer at det i Lunds Universitets herbarium ligger et ark av *Luzula luzuloides* som skriver seg fra professor Zetterstedts herbarium og er påskrevet «Scania?1826».

Om *Poa Chaixii* opplyser Wiinstedt at den allerede i 1820 ble funnet av Nolte ved Ratzeburg (sydøst for Lübeck), en lokalitet som ligger langt nordenfor artens naturlige utbredelsesfelt. Fra Danmark skal dette gress første gang være belagt ved herbarieeksemplarer fra 1850 (Jessen & Lind 1922—23 p. 107). Fra 1870 og framover stiger antallet finnesteder mer og mer, men Wiinstedt uttaler som sin mening (p. 45) at «Dette ligger dog næppe i, at den stedse indslæbes, men i, at den har været overset. Den er nemlig sent udvokset og er derfor sikkert blevet afslaaet i uudviklet Tilstand, og først da den har

vundet Fodfæste mellem Buske, hvor Leen har været nødsaget til at gaa uden om den, har den kunnet skyde op og tiltrække sig Botanikernes Opmærksomhed. Mine egne Erfaringer i saa Henseende falder sammen med E. Rostrups, idet han udtrykkeligt bemærker om Lokaliteten Skaarup paa Fyen: «mellem Buske i Haver» og Pastor Koch om Riserup paa Falster: «i Præstegaardshaven i det samme Busket, hvor *Luzula albida* vokser». Wiinstedt konkluderer med uttalelsen: «Meget peger saaledes hen paa, at Tidspunktet for Herregaards-Arternes Indvandring maa sættes til første Fjerdedel af forrige Aarhundrede».

I «Juncaceernes Udbredelse i Danmark» (1936 p. 89–91) gir Wiinstedt supplerende opplysninger om *Luzula luzuloides*. Han uttaler at arten er innslept med mellomeuropeisk gressfrø til det nordtyske sletteland, Danmark, Norge, Sverige og det sydlige Finnland, og at den stadig viser tendens til å utvide sitt vokseområde. «I Slesvig – Holsten er den innslæbt i Parker især ved Hamburg, Altona, Kiel og Slesvig, og menes at have vundet Borgerret omkring Friedrichsruhe (P. Prahl)». Om Danmark uttaler han bl. a. at arten liksom i Sverige fortrinnsvis er funnet på gressplener i parker. Videre er den funnet på jernbaneskrenter og enkelte steder i skoger som et (tilsynelatende) naturlig element i bunnvegetasjonen; således i Ravnebjerg Skov på Fyn, Geels Skov, Skaade ved Aarhus, Glænø og Tyrsbæk. På det siste sted vokste den på en skovskrent sammen med *Luzula silvatica*, «men den var dog ogsaa her sikkert udslæbt fra Slotsparken». Arten var i 1935 kjent fra 47 lokaliteter i Danmark. «Da man forlængst er ophørt med at importere mellemeuropeisk Græsfrø, det saakaldte «Skyggegræs eller Skovgræs» til Udbedring af vanskelige Plæner, har arten ikke længere de Chancer, som den havde tidligere, for en Udbredelse ver Hjælp af Frøimporten; men en spontan Spredning fra de nuværende Voksesteder vil naturligvis stedse kunne finde Sted» (jfr. også Wiinstedt 1939 p. 106 og 112–113).

I sin overordentlig fortjenstfulle doktoravhandling «Die Grassameneinkömmlinge schwedischer Parke» (1943) har Nils Hylander levert det hittil viktigste bidrag til kunnskapen om og avgrensningen av det anthropochore floraelement som tidligere Sernander og Wiinstedt hadde streifet. Jeg skal her ikke gå inn på Hylanders gruppeinndeling, men med noen ord omtale hans forsøk til en kronologi. Etter å ha citert Sernanders og Wiinstedt's oppsatser uttaler han: «Bei uns (ɔ: i Sverige) tritt diese Rasenflora (oder richtiger -vegetation) zwar auch in zahlreichen Parken um Herrenhöfe und Schlösser auf, doch nicht so regelmässig und charakteristisch wie in einer anderen Art von Parken, nämlich – wie schon Sernander 1921 durch seine Beispiele angedeutet hatte – in den mehr oder weniger wild-

parkähnlichen Anlagen, welche sich in grösserer oder kleinerer Ausdehnung beinahe untrüglich bei den oftmals mit Laubsägenornamentik geschmückten Villen finden, die ..... mit gutem Grund die von Lundberg (1942) bisweilen angewandte Benennung «Tischlervillen» («snickerivillor») tragen könnten. In Schweden begann sich dieser Villatyp in den 1860-er Jahren durchzusetzen in der Form mehr oder weniger stiltreuer «Schweizer»- oder «cottage»- Villen, um dann später, während der 1880-er und 1890-er Jahre in «Bauern-» («allmoge») oder «altnordische» Typen überzugehen oder sich mit solchen zu vermischen.» Som kollektiv typebetegnelse har S. G. Ljungdahl (1938; 1940) benyttet seg av «grosshandlarevillor», ifølge Hylander «ein Spitzname, der wohl eigentlich den reicher ausstaffierten Formen galt.» Hylander påpeker videre at disse «snickerivillor» nesten alltid er kombinert med et parkaktig areal, utformet i hva man i Sverige kaller «tysk parkstil» eller riktigere «engelsk – tysk stil» (S. Lindh 1883). Denne atskiller seg fra den rene engelske landskapsstil ved å opprettholde en viss symmetri i anlegget og ved plasering av blomster- og bladplantegrupper nærmest våningshuset. – Kronologisk sett kommer altså Hylander for Sveriges vedkommende til et helt annet resultat enn Wiinstedt i Danmark.

Leser man Hylanders bok med oppmerksomhet, vil man imidlertid snart bli klar over at den kronologiske side ved disse «Grassameneinkömmlinge», nærmere betegnet spørsmålet om deres første opptreden, har skaffet ham atskillig besvær. Når han for Sveriges vedkommende engasjerer seg så sterkt for tidsrommet 1860–1890, henger vel dette for en vesentlig del sammen med alderen av det svenske herbariemateriale som han støttter seg til, og de floristiske notiser som foreligger om vedkommende arter i svenske tidsskrifter. Imidlertid anfører Hylander selv en rekke eksempler på funn av «Grassameneinkömmlinge» som bevislig kan dateres til det 19. århundres fire første decennier, f. eks. av følgende arter:

Trisetum flavescens: angis fra Skåne 1806 (Retzius), fra Stockholm 1815, fra Gotland 1821.
Bromus erectus: Skåne 1816.
Luzula luzuloides: Scania? 1826.
Crepis nicaeensis: Lund 1749 og 1835; Uppland 1854.
*Ranunculus acris * Friesianus:* Kalmar 1846.
*Sanguisorba minor * muricata:* Visby 1841; Drottningholm 1846.
Thymus pulegioides: Småland 1843.
*Thlaspi adpestre * brachypetalum:* Norrköping 1840–41; Stockholm 1849.

Som et eksempel på hvor usikker tidsbestemmelsen av parkgressforekomster i visse tilfelle må sies å være innenfor det av Hylander

diskuterte materiale, vil jeg nevne Johannishus' slottspark, Hjortsberga i Blekinge (omtalt p. 335). Her står følgende: «Äldsta fynd 1887: *Luzula luzuloides, Hierac. grandidens, torticeps* och *crebriserratum* (samtliga M. Lönnroth). Tidigare torde större delar av parken ha varit besådda med gräsfröblandningar av här ifrågavarande typ, då enstaka tuvor av *Poa Chaixii* ännu sågos i närheten av slottet, där mattorna mestadels verkade blott några få år gamla. Där sågs gott om *Hierac. aurantiacum,* som även fanns fåtalig i den del av parken, varifrån mina analyser härstamma, nämligen i den skuggiga 'vildparken' vid ån nedanför dammen. Denna del av parken torde enligt meddelande av greve H. Wachtmeister (genom Bj. Holmgren 1941) ha anlagts redan 1826; åldern på gräsmattorna har däremot ej gått att utröna, men enligt samme sagesmann äro de «i varje fall icke omlagda sedan 1860». De karakteriserades av *Poa Chaixii* i granna bestånd, men framför allt genom massor av *Poa nemoralis*.....». (At forekomsten av *Hierac. aurantiacum* skyldes gamle innsåninger, fremgår derav at arten er belagt fra denne park fra 1902). — Altså: vi står her overfor en landskapspark som ble anlagt i 1826, og dens gressmatter er iallfall ikke omlagt siden 1860. Den logiske konsekvens av dette må bli at enten skriver gressmattene seg fra anleggstiden, eller fra et eller annet tidspunkt mellom 1826 og 1860. Johannishusforekomsten kan overhodet ikke tas til inntekt for den oppfatning at *Luzula luzuloides — Poa Chaixii*-gruppen først opptrer på arenaen i samband med den «tyske» parkstil henholdsvis med «snickerivillornas» periode (1860-årene — 1890-årene). Johannishus synes meg å bekrefte riktigheten av Wiinstedts kronologiske forsøk med hensyn til disse planters opptreden i herregårdsparker.

Tar man hensyn til at *Luzula luzuloides* i Danmark er registrert i 1835, og *Trisetum flavescens* belagt fra en rekke danske lokaliteter i tidsrommet 1767—1803—1838, får man med Wiinstedt uvilkårlig en mistanke om at allerede århundredets første halvdel, ja dets første 25 år, har vært betydningsfulle for utbredelsen av den anthropochore gressplenflora i Norden. Det er lite trolig at den er innkommet 40—50 år senere til Sverige enn til Danmark. Hylander selv tar f. eks. for *Luzula luzuloides* sine reservasjoner med hensyn til Sverige idet han uttaler: «Zweifellos ist sie jedoch in vielen Fällen schon in den 1860-er Jahren zu uns gekommen. Die Ursache ihrer späten Entdeckung kann kaum eine andere sein als das damalige geringe Interesse für die Adventivflora zumal für die Parkflora, von deren Dasein man während mehrerer Jahrzehnte überhaupt keine Notiz nahm» (1943 p. 79). Hvor liten vekt man i mange tilfelle kan legge på m a n g l e n d e herbariebelegg, viser følgende eksempel fra Norge: den 21. juli 1896 fant Axel Blytt *Luzula luzuloides* på lyststedet Torderød ved Moss,

Fig. 1. Kvitfrytle (*Luzula luzuloides*). Del av en større tue. $^2/_5$ nat. størr. (Tegnet av Miranda Bødtker).

en lokalitet som jeg nedenfor kommer tilbake til. På vedkommende etikett står at den vokste «i mængde i parken i skov, men kun på den ene side av en vei, hvor den vel er kommet med græsfrø.» Da jeg selv i 1952 avla besøk i Torderødparken, viste det seg at ikke alene *Luzula luzuloides,* men også *Poa Chaixii* fantes her i etter norske forhold rekordartede mengder i en gammel og høyst interessant «engelsk park.» Axel Blytt har tydeligvis ikke vært oppmerksom på denne *Poa,* eller han har trodd at det dreide seg om *Poa remota* (på Blytts tid kalt *P. hybrida)* og derfor ikke interessert seg spesielt for den. Under omtalen av herregården Bogstad og dens rike parkflora nedenfor skal jeg nevne lignende paradoksale eksempler. Nøyaktig samme historie har gjentatt seg ved Sommarro nær Örebro, i Gunnebo park nær Göteborg (se side 90 nedenfor) og andre steder i Sverige. I Norge, som i Sverige, interesserte botanikerne i forrige og langt ned i dette århundre seg ikke for park- og herregårdsflora, bortsett fra slike arter som kunne sies å ha spredt seg utenfor innhengningene. Dette forklarer at parkfloraen f. eks. på baroniet Rosendal i Hardanger overhodet ikke nevnes av S. K. Selland (1920). Det første funn her ble gjort i 1934. Parkfloraen ved Ulefoss og Holden i Nedre Telemark ble først oppdaget i 1948 (se ellers eksemplene fra Stubljan og Hafslund nedenfor).

Studerer man Hylanders bok grundig, vil man finne tallrike angivelser om forekomster av Grassameneinkömmlinge ved svenske herregårder og slott (Skåne, Göteborgstrakten, Väster- og Östergötland, Värmland, Södermanland, Uppland). Fra Danmark er en rik parkflora kjent f. eks. fra Brahetrolleborg på Fyn, Lerchenborg på Sjælland, Hardenberg på Lolland, Schackenborg i Jylland o. fl. parker. I det 18. og 19. århundre var alltid slott og herregårder de ledende på parkkulturens område, og jeg kan meget vanskelig forestille meg at slottsgartnere i 1860—1890-årene fikk impulser fra eierne av «snekker-villaer». Snarere var det vel omvendt. For dateringen av det flora-element som i første rekke Hylander har æren av å ha klarlagt taxonomisk og geografisk, må etter min oppfatning et studium av elementets utbredelse i nordiske slotts- og herregårdsparker og en klarleggelse av vedkommende parkpartiers alder henholdsvis deres historie bli avgjørende.

Ellers kan det ikke betviles at utenlandsk gressfrø spesielt beregnet på parker, altså «skyggegressfrø-blandinger», er blitt innført til Norden i betydelig utstrekning nettopp i tiden 1860—1890. Dette fremgår av Hjalmar Nilsson's uttalelser, som sikter til et konkret tilfelle fra 1870—1880-årene, og Hylander kan selv nevne mange eksempler på svenske parker ved «snickerivillor» som først er blitt anlagt i tidsrommet 1860—1890, og hvor «Grassameneinkömmlinge»

er rikelig representert. Men det viktigste spørsmål i denne forbindelse sett fra et plantegeografisk synspunkt er: h v o r t i d l i g b e g y n t e d e n n e i m p o r t a v m e l l o m e u r o p e i s k g r e s s f r ø ?

La oss først se litt på behovet. Dette meldte seg for alvor allerede i samband med gjennombruddet av d e n e n g e l s k e l a n d s k a p s s t i l i nordisk havekunst. *) Eiendommelig nok har dette forhold aldri før vært trukket inn i diskusjonen om *Luzula luzuloides* — *Poa Chaixii*-gruppens alder. Som kjent tok talsmennene for denne den mest litterært-filosofiske av alle havestilarter avstand fra renessansens og barokkens idealer. Den nye stil betegnet et opprør mot symmetri, rettlinjethet, klippede og tuktede trær, grusdekte plasser og i det hele tatt mot alt som smakte av tvang og arkitektur. Løsenet var «tilbake til naturen» — stilen krevde slyngede veier og vannløp, og «naturlig» plaserte tregrupper på rolige gressflater. Man tilstrebte i første rekke en malerisk veksling av lys og skygge, og ikke minst et virkningsfullt motsetningsforhold mellom fargene. «Gressplener, vann og marker, som selv ikke kaster skygge, men mottar dem fra andre gjenstander, er landskapsgartnerens lys — trær, skog, hus og klipper må tjene ham som skygger» skriver fyrst Pückler ennå i 1834 (citert etter Schnitler II, 1916 p. 151). Det er riktig, som påpekt av Schnitler, at for første gang i hagekunstens historie tok botanikken opp konkurransen med formfølelsen. I det fortreffelige essay «Landskapshaven og dens forhold til Norge» har Schnitler med stor objektivitet skildret den nye stils fortrinn, men også den utrolige klåfingrethet som dens forkjempere viste, ikke bare overfor de eldre barokkhaver, men også overfor det ufordervede, ekte naturlandskap. «Landskapsidealisering» av kjempedimensjoner ble satt i verk både i England og Tyskland, og hele bevegelsen ble ført ut i teatralsk sentimentalitet. Dette gjelder også Norge. Men vi savner en fremstilling av landskapsstilens botaniske følger for samtiden og ikke minst ettertiden. For Sveriges vedkommende har Sernander gitt et eksposé, men vesentlig av dendrologisk art (1933).

Til Norden ble bevegelsen for alvor overført i tiden 1770—1780. I 1780 kom den svenske arkitekt Fredrik Magnus Piper tilbake til hoffet i Stockholm etter syv års studiereise i England og på kontinentet, og allerede samme år la han fram for kong Gustav III. sitt forslag til «engelsk landskapspark» på Haga ved Brunnsviken nær Stockholm (jfr. den vakre karttegning som er publisert av Wollin 1933 p. 346).

*) På grunn av de mange citater fra eldre litteratur har jeg i denne avhandling benyttet meg av de «gammeldagse» norske ord *have* og *gress* (nyeste rettskrivning *hage* og *gras*).

I 1785, da Hirschfeld utga femte og siste bind av sitt verk (se nedenfor), var Haga ennå ikke ferdig, men han skriver (p. 283): «Gustav III. veredelt den Glanz seines Throns durch die Liebe der schönen Künste, die Er alle kennt, die Er alle schützt. Sein H a g a, das er jetzt schafft, soll ein Denkmal Seines Gartengeschmacks werden, das erste Muster der neuen Kunst in dem Schoss der Nation.» Anlegget fikk imidlertid en nokså trang fødsel. Da kongen i 1784 vendte tilbake fra sin lange utenlandsreise, var det på Haga bare utført visse planeringsarbeider under Pipers ledelse. I en underdanig skrivelse fra 1785 fremholder Piper at «ett arbete» — «då det är rätt gjort, bör så likna den vackra naturen att den bästa kännare ej ens finner spåren till den därstädes nedlagda konsten och depensen, men som likafullt är en ordonnators skyldighet at ej utur akt låta, när så nödvändigheten fordrar.....» (Wollin 1933 p. 352). Dette er jo som skrevet direkte ut av Hirschfelds «Theorie der Gartenkunst». Jeg kommer senere tilbake til denne høyst interessante sak.

I Danmark ble Fredriksbergs svære barokkhave fullstendig omlagt og «landskabeliggjort», unntatt slottets nærmeste terrasser. Av de mange «engelske» parker som handelsmatadorene i den nøytrale handels gullalder ca. 1800 anla omkring Kjøbenhavn — liksom samtidig omkring Christiania — er ingen blitt lovprist i den grad som Dronninggaard fra 1781, et anlegg som bl. a. J. N. Wilse har skildret i sine «Reise-Iagttagelser» III. I året 1798 utga gartner ved Frederiksborg slott J. L. Mansa et skrift: «Udkast til Hauge-Anlæg i den engelske Smag», og dette har uten tvil vært brukt som forbilde også i Norge (Schnitler II p. 155—156, ordrett citat).

Det sier seg selv at for gjennomførelsen av en landskapshave trengte vedkommende eier, arkitekt eller gartner g r e s s f r ø. Ved anlegg av denne art ble der jo foretatt utgravninger, påfyllinger og planeringer, og enhver kan forestille seg hvorledes et slikt nyanlagt parkareal ville komme til å arte seg hvis man overlot til naturens egne krefter å skape gressplener; det ville iallfall i en årrekke være overvokset av ugress og fremby et alt annet enn vakkert skue, selv om det ble tuktet med ljåen.

I alle de nordiske land har sikkert Kielerprofessoren C. C. L. Hirschfeld's «Theorie der Gartenkunst» (5 bind, utgitt i tiden 1779—1785) vært flittig benyttet; han var jo den nye stils ivrigste og mest veltalende forkjemper. Hirschfeld var kongelig dansk Justizrath, og han dedicerte sitt verk til hans Kgl. Høyhet Friederich «Erbprinzen zu Dänemark und Norwegen, Herzogen zu Schlesvig, Holstein etc. etc.» Gang på gang støter man i dette verk på slike ord som *Gras, Rasen, Rasenstücke, Grasplätze, Grasarten.* I et citat i bd. I (p. 131) leser man: «M a n l ä s s t a n a l l e n b e a r b e i t e t e n O r t e n

Fig. 2. Parkrapp *(Poa Chaixii)*. Del av en stor tue. $^2/_5$ naturlig størrelse. (Tegnet av Miranda Bødtker).

Grassäen, und bald verdeckt es durch sein Wachstum die Spuren der Bearbeitung». I samme bind (p. 228) uttaler Hirschfeld: «Eben so lässt sich eine unbedeutende Gegend in eine andere von einem bestimmten Charakter verwandeln. Man nehme ein flaches Stück ohne Form und Schönheit, ja selbst ohne Fruchtbarkeit. Man erhöhe es zu einem Hügel, man bekleide diesen mit Rasen, mit Buschwerk oder einzelnen Bäumen; und man wird bald einen Theil von einer muntern Gegend gewinnen». — Bind II har et eget avsnitt «Von Rasen» (p. 81—84). Her leser man: «Heiterkeit des Grüns ist überhaupt das Eigentum der Rasen. Nur zu einer melancholischen Scene (!), zu dem Zugang zu einer Einsiedeley, mag man Grasarten von einem dunkeln Grün wählen». Altså: havekunstneren må også forstå å operere med forskjellige gressarter for å kunne skape de riktige effekter. Avsnittet slutter med disse ord: «Ueberhaupt ist es eine wichtige Pflicht des Gartenkünstlers, nach der Anleitung der Natur in dem Bezirk seiner Beschäftigung überall die nackte Erdfläche mit Gras und Kräutern zu bekleiden....». I bind IV leser man: «Wenn die Pflanzung vor dem Hause ihren Anfang nehmen soll, so darf sie nur in leichten und anmuthigen Gruppen bestehen. Ein freier und ausgebreiteter Rasen von einer schönen Form ist hier einer starken Bepflanzung weit vorzuziehen» (en kunne her fristes til å bruke E. Meyers maleri av Bogstad herregård ved Oslo fra 1795 som illustrasjon til Hirschfelds ord!). I femte og siste bind under overskriften «Vorplatz vor dem Lustschlosse oder Landhause» står følgende: «Der glänzende Marmor oder der weisse Anstrich macht eine treffliche Wirkung, wenn sie auf grünen Rasen erscheinen. Diese Rasen sind die angenehmste Bekleidung der Vorplätze. Ein sandiger Boden ermüdet und schwächt das Auge; ....»

Jeg er overbevist om at hvis man vil gå igjennom den nordiske litteratur og det arkivmateriale som handler om park- og haveanlegg fra tiden 1780—1820, vil man ofte støte på ord som gressplener, gressmarker, gressvoller osv. I det ovenfor citerte plansjeverk av Mansa fra 1798 finner man store flater holdt i grønn farge. Dette forklares på første side som: *Græsmark, Wiesenland, Prairie.* — Jeg skal fra Norge bare nevne et par eksempler. J. N. Wilse skriver om herregården Ullevål ved Christiania og de noksom berømte «vandringer» som man kunne gjøre i dette enestående parkanlegg: «Paa den anden Tour gaaer man — — (her oppregnes tallrike enkeltheter, til sist Orangeriet). Bakken til Høire Side deraf (Væxthuset) er udskaaren i græsbevoxne Terrasser med Gange imellem — — —». Særlig interessant er en bekjentgjørelse fra politimester J. Wulfsberg i Christiania-avisen Nordske Intelligentz-Sedler nr. 21 for året 1806. Den angår opp-

arbeidelse av en offentlig park eller have på den store plass «imellem Byen og Søeboderne», vedtatt ved Cancellie Resolution. Utførelsen var overdradd Wulfsberg (jfr. Nøvik 1901 p. 241–242), som meget varmt anbefaler prosjektet, men etterlyser råd og veiledning «af kyndige og i Lysthavers Anlæg erfarne Folk». Wulfsberg selv uttaler at han selv har tenkt seg at «Hækker av Berberisser eller andre Buskvæxter kunde plantes mellem Træerne; at smukt og kunstigt Grønsvær, eller Græsvold burde anbringes på passende Steder osv. osv.» Ordene «kunstigt Grønsvær» må være ensbetydende med grønnsvær oppnådd ved tilsåning med gressfrø. — Det franske ordet for grønnsvær, nemlig *pelouse,* anvendes ifølge Wollin (1933 p. 369) av Fr. M. Piper i samband med en av de største skrånende plener som i 1780-årene ble anlagt i Hagaparken («pelosen»). I 1819 omtaler en svensk slottsgartner «anlagda gräsvallar» fra år 1796 (se side 94 nedenfor).

Hva vet vi så om mulighetene for å skaffe gressfrø og om gressfrøhandelen i Nord-Europa i decenniene omkring år 1800? For Danmarks vedkommende er de opplysninger som Jessen & Lind gir i «Det danske Markukrudts Historie» (1922–23 p. 90–91) viktige. Det første tegn til import av kløver- og gressfrø til Danmark finner disse forskere hos Johan Paulli 1761: «Eftertænksomme Landmænd have af den Aarsag forlængst begyndt at forskrive udenlandsk Høefrøe fra Engelland, Frankrig etc. til at besaae Enge med.» Begthrup (1803) anbefaler «at købe Frø af Rajgræs og Hvidkløver hos Claus Wohlers i Altona». Omtrent på samme tid (ca. 1795) vet man at statsråd Hofman (-Bang) på Hofmansgave kjøpte flere slags kløver- og gressfrø i utlandet til dyrkningsforsøk. Jessen & Lind uttaler at det første gressfrø som ble innført, selvfølgelig har «været meget urent, og vi har Grund til at tro, at flere af de udenlandske Arter, som senere er blevne indførte i stor Mængde med Kløver- og Græsfrø, allerede er indbragte i mindre Mængde med disse mere tilfældige Frøimporter omkring 1800; vi vil især henvise til Schumachers Fund af *Trisetum flavescens* 1796, Pueraris Fund af *Bromus erectus,* Hornemanns Fund af *Anthemis tinctoria* 1796 osv. osv.» I Jessen & Linds tabell p. 121–129 er ved *Trisetum flavescens* oppført årstallet 1767 og ved *Bromus erectus* 1801.

I nyere svensk litteratur har jeg hittil, bortsett fra Hylanders diskusjon av *Trisetum flavescens* og *Avena elatior,* ikke kunnet finne noen opplysninger om gressfrøimport i tidsrommet 1780–1850. Hylander synes i første rekke å ha interessert seg for perioden 1850–1890 (jfr. p. 17). Han uttaler imidlertid i en note: «Natürlich können in einer Reihe von Fällen die Besitzer der Villen oder Höfe den Samen direkt aus dem Auslande bezogen haben, ohne Vermittlung schwedischer

Firmen. Bei dem einen oder anderen Park hat man mich besonders darauf aufmerksam gemacht, dass sein Gründer lebhafte Auslandsverbindungen hatte». Dette punkt er meget viktig. For Norges vedkommende, hvor den engelske landskapsstil slo igjennom i 1780–1790-årene med herregården Bogstad ved Christiania som forbilde, vet vi at frø til hager ble importert direkte. Således har forfatteren Yngvar Hauge meddelt meg at det i Peder Ankers regnskapsbøker for anlegget av hagen og parken på Bogstad står en post «havefrø fra Amsterdam». De store handelsmatadorer i Norge i tiden 1780–1800 hadde for det meste egne skip, som kunne føre med seg hjem fruktrær, allétrær, prydbusker, roser og frø direkte fra utlandet. Flere av dem holdt også utenlandske gartnere, således hadde Peder Anker under anlegget av «den engelske park» på Bogstad som sin høyre hånd gartneren Johan R. Grauer, en tysker. Om denne vet vi at han på Ankers bekostning foretok én eller flere reiser til England for å sette seg inn i den nye parkstil (Schnitler II p. 163). Om den samme Grauer skriver en tysk lege Jac. Mumssen i «Tagebuch einer Reise nach dem südlichen Teil von Norwegen im Sommer 1788» (trykt i 1789) følgende: «Christiania 2. Juni. (på vei til kammerherre von Kaas i Bærum): Unterweges besahen wir seinen neuerbauten Stahlofen, dessen innere Einrichtung sehr gut ist, und seinen Garten, wo ein deutscher Gärtner, Namens Grauer, welcher seine Wissenschaft in Hamburg bey meinem Freunde Chr. Rühl erlernet hatte, Küchengewächse und Obst, Weintrauben, Melonen und Pfirsichen in Kästen zog.» På dette tidspunkt bodde Grauer ikke lenger på Bogstad, men hadde overtatt forpaktningen av gården Kjørbo, først under stiftamtmann, kammerherre Fr. J. Kaas, senere under Peder Anker, som kjøpte gården av Kaas (W. Moe 1920 p. 149). I 1801 kjøpte Grauer selv eiendommen av Anker, og ble proprietær. Gartner Johan R. Grauer hadde altså sin egentlige utdannelse i Hamburg, og det er hevet over enhver tvil at han i egenskap av herskapsgartner på Bogstad og Kjørbo opprettholdt forbindelsen direkte med tyske planteskoler og frøfirmaer, særlig i Hamburg – Altona, og vel også med hollandske, som han kan ha besøkt under sine studiereiser. Grauer ble sikkert konsultert av alle de fornemme folk som vanket på Bogstad og selv var i ferd med å anlegge lyststeder.

At gressfrøhandelen var fullt organisert i Tyskland allerede tidlig i det 19. århundre, ser man av F. Nobbes uttalelser (1876). Han opplyser her at innsamling av frø av «Waldgräser», beregnet på salg og eksport, ble satt igang i Syd-Tyskland i 1820-årene; men han gir ingen nærmere data og citerer ingen kilder. For alt det vi vet kan denne innsamling være begynt tidligere enn 1820. Allerede før 1835 må den tyske gressfrøhandel ha antatt betydelig omfang, for den

svenske professor P. F. Wahlberg anbefaler i «Anvisning till svenska foderväxternas kännedom» (1835) innkjøp av gressfrø etc. fra utlandet, og nevner spesielt firmaet J. G. Booth & Comp. i Hamburg. Av arter som omtales i Wahlbergs bok, vil jeg her nevne: * *Melica altissima, Milium effusum, Poa remota,* * *Poa nemoralis,* * *Dactylis glomerata,* * *Festuca ovina,* * *Festuca rubra,* * *Festuca gigantea,* * *Holcus lanatus,* * *Holcus mollis,* * *Arrhenatherum elatius,* * *Trisetum flavescens, Bromus erectus* og * *Poterium sanguisorba* (= *Sanguisorba minor*). For de med stjerne merkede arter anfører Wahlberg priser hentet fra firmaet J. G. Booth's katalog.

At dette firmaet ble benyttet også av norske haveeiere og gartnere, fremgår av en avskrift av J. C. Thokles havejournal 1828–1834 som hagebrukslærer Torfinn Skard godhetsfullt har skaffet meg. Thokle må i 1832 og 1834 ha fått tilsendt kataloger fra «J. Booth & Sønner, Hamburg», for det finnes lange navnelister over planter, frø og blomsterløk som han har bestilt eller akter å bestille fra firmaet. Av frø fra 1834, som Thokle vil så i sin have i 1835, nevnes *Avena pratensis, A. elatior* og tre *Bromus*-arter. I året 1831 sådde han i «G a m l e H a v e n» frø av ikke mindre enn 16 forskjellige gressarter bl. a. *Festuca gigantea, F. arundinacea* og *Bromus inermis.* I 1829 fikk Thokle 150 forskjellige frøsorter fra botanisk gartner Johan Siebke på Tøyen, og i 1830 likeens en mengde frø, således av 11 gressarter beregnet på kunstig eng eller plener bl. a. *Avena elatior, Festuca gigantea, Trisetum flavescens* («Avena flavescens») og *Calamagrostis arundinacea* («Arundo sylvatica»). Han har tydeligvis eksperimentert med skyggegress, noe en kan se av denne artslisten. Jeg har tatt med denne passus om Thokle bare for å dokumentere at det i første halvdel av forrige århundre var d i r e k t e forbindelse mellom frøfirmaene i Hamburg og norske have-eiere, og for ved et konkret eksempel å vise at interessen for passende gressfrøblandinger, beregnet på plener i gamle haver, var levende omkring 1830 så langt nord i vårt land som på Nordmøre (Thokle eide gården Ytre Stangvik, som i hans tid bl. a. var kjent for sin store frukthave. Han var født i 1779 og døde i 1858). Dessverre later Thokles havejournal til å være noe av et unikum. – Torfinn Skard har ellers gjort meg oppmerksom på at handelsgartner N. J. Mohr, Bergen, i året 1847 averterte frø til salg av timotei, rød og hvit kløver og raigress, og i små porsjoner: «til Forsøg flere Græs- og Kornarter.»

Ved henvendelse til dr. Otto Nieser, Staatsinstitut für Angewandte Botanik, Hamburg, har jeg i mars 1954 fått følgende rettledning om gressfrøhandelen i Tyskland: dens historie er ennå ikke skrevet, men at forskjellige slag gressfrø ble høstet og forhandlet allerede omkring år 1800, synes å fremgå derav at flere gressfrø-firmaer i Hamburg har

eksistert i over 150 år. En av Tysklands eldste frøhandlere i vår tid, Herr Grimnitz i firmaet Heinicke, Grimnitz & Co., uttaler om situasjonen i begynnelsen av forrige århundre: »Damals wurden z. B. Grassamen in der primitiven Form alt H e u b l u m e n verwendet; Kammgras wurde in beachtlichen Mengen in der Rhön sowie im Vogelsberg geerntet, Wiesenfuchsschwanz auf den Auwiesen des Rhein-Main Gebietes ..... Daneben wurden wild gesammelt: Knaulgras, Wiesenrispen, Hainrispen, Geruchgras, Glatthafer sowie Goldhafer. ..... Die Frage, ob speziell Waldgräser -oder Schattengräsermischungen schon um 1800 herum offeriert wurden, lässt sich mit Exaktheit nicht beantworten mangels Material.» Når Grimnitz her nevner Rhön, som ligger nær Thüringerwald, er dette særlig interessant, for både *Poa Chaixii* og *Luzula luzuloides* finnes viltvoksende i Rhönområdet, og hvis først bøndene her samlet kamgress- (*Cynosurus cristatus*-) frø til salg, kan de meget vel også ha samlet «Waldgräser». I siste utgave av Hegis Flora Bd. II p. 225 opplyses: «Die Samen von *Luzula nemorosa* (= *luzuloides*) bilden nicht selten den Haupbestandteil des sogenannten Wald- oder Schattengrases des Handels. Dadurch wird die Pflanze leicht verschleppt». Dette er skrevet i 1939; men da *L. luzuloides* allerede ble funnet i 1820 ved Ratzeburg og i 1835 på Sjælland, er det neppe for dristig å anta at artens spredning utover Europa ved menneskets hjelp begynte samtidig med starten av den tyske handel med «Heublumen.»

Om firmaet J. G. Booth & Co. har jeg fått den opplysning at det ble grunnlagt i 1829, og at det i førstningen drev eksport til England av gressfrø som ble innsamlet «in den Elbniederungen». — Eldre enn dette firma må Claus Wohlers i Altona ha vært, for som ovenfor vist anbefalte dansken Begthrup i 1803 sine landsmenn å kjøpe raigress (*Lolium perenne*) her. Personlig er jeg overbevist om at C. C. L. Hirschfeld i de årene han utga «Theorie der Gartenkunst» (1779—1785), og også senere, har fått forespørsler fra rikfolk eller deres gartnere om hvorledes de best skulle kunne skaffe seg passende gressfrø, og vel også hjulpet dem.

Da nordmannen Thokle i 1829 fikk overlatt gressfrø fra Botanisk Have på Tøyen, kan man spørre: har de botaniske haver i Norden omkring år 1800 hjulpet parkeierne, direkte eller indirekte? I frøarkivet ved Botanisk Have på Tøyen finnes en pose påskrevet *Luzula albida* (= *luzuloides*) og årstall fra 1819 til 1888. Ved 1819 står: «fra Haugen i Kiøbenhavn» skrevet med J. Siebkes hånd. En annen pose er påskrevet *Poa sudetica* Hænke og forsynt med årstall fra 1815 til 1864. I denne posen ligger flere småposer, og to av disse inneholder frø (frukter) og agner av *Poa Chaixii!* Løst i posen ligger agnetyper som helt svarer til beskrivelsen av *Poa hybrida* i Hegis Flora Bd. I

(1936). Eksemplet viser at «*Poa sudetica*» ble brukt kollektivt om alle grovvoksne *Poa*-arter. Først i en egen pose fra 1842 finnes norsk frø av hva vi idag kaller *Poa remota* Forselles. Dette er påført navnet *Poa hybrida* Gaudin og innsamlet i Maridalen av N. Moe. – Frøarkivet viser altså at *Poa Chaixii* (under navnet *P. hybrida*) har vært i kultur på Tøyen siden 1815, og *Luzula luzuloides* siden 1819. Trolig er begge kommet fra Botanisk Have i Kjøbenhavn; her må iallfall *Luzula luzuloides* ha vært i kultur før 1819. Det samme gjelder utvilsomt svenske botaniske haver.

Som man ser, knytter det seg mange usikre punkter til gressfrøhandelens historie; men meget tyder på at danske, svenske og norske eiere av slott og herregårder allerede i slutten av det 18. århundre kunne skaffe seg frø fra utlandet til «smukt og kunstigt Grønsvær eller Græsvold» for å tale med J. Wulfsberg 1806.

II. Eksempler på parkfloraen ved norske herregårder og lyststeder.

Hittil er det fra norsk side ikke levert noe bidrag til løsningen av de botanisk-kronologiske problemer som knytter seg til gruppen «Grassameneinkömmlinge». Da jeg i 1946 kom tilbake til min fødeby Oslo etter 20 års fravær, bestemte jeg meg for å etterlyse parkplanter ved norske herregårder på Østlandet. Dessverre er mine undersøkelser av mangel på tid blitt fragmentariske; men da resultatene peker i en ganske bestemt retning og på mange måter bekrefter riktigheten av Wiinstedts kronologiske forsøk fra 1927, skal jeg her redegjøre for de viktigste iakttagelser og notater jeg hittil har gjort.

Det første funn av *Luzula luzuloides* i Norge ble gjort i 1880 av A. Blytt på nordøstsiden av Risøya, som ligger øst for Risør by. Han fant planten «paa sandig skoveng og mellem krat, sparsomt, 10–30' over havet og nær søen paa øens nordøstside, lige for gaarden Vardø. $^{22}/_{6}$–1880». Opprinnelig trodde han at denne forekomst var spontan, men fikk senere anfektelser. Av T. Lindstøls bok «Risør gjennem 200 år» (1923) fremgår at Risøya har vært eid av rikfolk (i 1789–1820 av postmester J. D. Borthig; i 1820–1836 av V. Fürst; i 1836–1874 av S. Sønniksen; den siste solgte Risøya til et triumvirat, og av de tre eiere overtok T. J. Vardø i 1880 Østre Risøya, hvor planten er funnet. Det siste nevnte navn må sikte til den daværende eier av Vardøy, idag skrevet Varøy, som ligger straks øst for Risøya, og som lenge har hatt et gårdsbruk). *Luzula luzuloides* må på en eller annen måte være kommet til det av Blytt oppdagede sted før 1880, enten i Sønniksens, Fürsts eller Borthigs tid. Men da jeg i den sparsomme litteratur som angår Risør og omegn, ikke kan finne positive opplysninger om

lyststeder på Østre Risøy eller Varøy, og jeg selv ikke har vært på stedet, skal jeg her ikke oppholde meg ved denne forekomst. Som jeg nedenfor skal prøve å vise, er det overveiende sannsynlig at *Luzula luzuloides* lenge før 1880 vokste i umiddelbar nærhet av Christiania.

1. Parkfloraen ved Bogstad herregård, Oslo.

Det eldste funn av parkplanter fra Bogstad som er belagt i Oslo-herbariet og påført årstall, er *Myrrhis odorata* (W. Boeck 1829). Planten vokser fremdeles forvillet i betydelige mengder på nordsiden av eiendommen, både innenfor og utenfor gjerdet, og den er samlet her også av M. N. Blytt, Axel Blytt og mange andre.

I Oslo-herbariet ligger flere ark av *Hieracium aurantiacum* samlet av M. N. Blytt i Bogstadparken i 1842. Han selv nevner dette funn i sin avhandling «Enumeratio plantarum vascularum quae circa Christianiam sponte nascuntur» fra 1844, hvor det om *H. aurantiacum* står: «In locis graminosis umbrosis prope villam Bokstad». At denne forekomst måtte oppfattes som kulturbetinget, var trolig Blytt selv klar over, for i et håndskrevet hefte som finnes på Bot. Museum, har han i anledning dette funn skrevet: «Bogstad. Lunden nedenfor huset i Mængde». Med «Lunden» mener *Blytt* her den av *Peder Anker* anlagte treplantning i engelsk stil (se nedenfor). Axel Blytt uttaler i 1870 (p. 63) om *H. aurantiacum:* «Parken ved Bogstad, maaske oprindelig forvildet». Allerede Hornemann hadde i sin plantelære fra 1821 (p. 819) uttalt den samme formodning i samband med visse danske forekomster (Charlottenlund, Stapelholm), og Joh. Lange (1851 p. 454) skriver kort og godt «forvildet» om de nevnte to forekomster og en tredje (Græsmarker ved Nøddebo, A. Rafn). Et mer treffende uttrykk ville «innført» ha vært. Allerede ovenfor har vi sett at Wiinstedt i henhold til sine egne erfaringer regner *Hieracium aurantiacum* med til «Græsplænefloraen i Herregaardsparker» (1927). At denne art på Bogstad skulle ha forvillet seg ut i landskapsparken f. eks. fra blomsterbed nær corps de logis, anser jeg for usannsynlig. *Hieracium aurantiacum* blir ikke engang nevnt av Schübeler i «Viridarium Norvegicum» (1888), hvor ellers ikke bare de vanlige europeiske og norske prydplanter i det 19. århundre, men en mengde botaniske kuriositeter omtales.

Blytts funn på Bogstad i 1842 er meget viktig. Allerede den gang opptrådte arten i mengde, og det kan knapt være tvil om at den var innkommet med utenlandsk gressfrø som *Peder Anker* eller gartner *Johan Grauer* hadde sådd ut i den engelske landskapshave i 1780–1790-årene. Peder Anker døde i 1824 på Bogstad, etter at han i tiden 1814–1822 hadde vært statsråd og bosatt i Stockholm. Christiania befant seg i

1820-årene i en økonomisk krise, som varte til ut i 30-årene. Etter Ankers død ble hans svigersønn grev Herman Wedel-Jarlsberg eier av Bogstad, og han og hans hustru bodde der til 1836, da greven ble statholder og måtte ta bolig i Christiania. Han døde i Wiesbaden i 1840; hans enke grevinne Karen, f. Anker, bodde på Bogstad til sin død i 1849 (W. Moe 1920 p. 38). Det var altså mens hun ennå levde at M. N. Blytt gjorde sitt funn av *Hieracium aurantiacum*. Jeg har hittil ikke kunnet finne noen som helst opplysninger om at det i grevens tid ble foretatt noen forandringer i det Ankerske anlegg. — Så sent som i 1861 har A. Blytt (han var den gang bare 18 år gammel) og i 1862 N. C. Kindberg samlet *H. aurantiacum* på Bogstad, men nyere beleggeksemplarer finnes ikke i Oslo-herbariet. Det er likevel meget mulig at den eksisterer i «Lunden» fremdeles.

At det har vært botanisert i Bogstadparken også etter 1850, kan ses av Oslo-herbariet, av Axel Blytts håndskrevne dagbøker fra hans ungdom og av trykt litteratur. Men innsamlingene har vært tilfeldige. Således må M. N. Blytt etter 1844, men før 1858, ha funnet *Alliaria officinalis* på eiendommen. I Axel Blytts dagbok for 1858–1859 står: «Den 4. juli 1858 var Papa, Moe, Anders og jeg ved Bogstad og i Bogstadaasen». Fra Bogstad har han notert *Arrhenatherum elatius* («*avenaceum*»), dessuten «*Hieracium aurantiacum* i Blomst, *Alliaria officinalis* i Blomst og Frukt, *Poa hybrida* i Knop, *Myosotis palustris* i Blomst» o. fl. arter. Av disse kan *Arrhenatherum elatius* meget vel stamme fra Peder Ankers tid. Over *Poa hybrida* har den femten år gamle A. Blytt satt et kryss, som betyr at han selv «fikk Exemplarer af den Plante, hvorover det står»; men i Oslo-herbariet finnes disse ikke. Derimot ligger der et ark av *Poa remota* påskrevet «*Poa hybrida* Gaud., Bogstad. M. N. Blytt» med Axel Blytts vakre håndskrift, dog uten årstall; men da det i Oslo-herb. ligger et annet eks. av *Poa remota* påskrevet «*Poa sudetica,* Bogstadaasen 1837, Blytt» (med M. N. Blytts egen håndskrift), er det ikke lett å avgjøre hva «Bogstad» på det førstnevnte ark sikter til. Jeg nevner dette av hensyn til *Poa Chaixii,* som vil bli omtalt nedenfor.

I A. Blytts avhandling om Christiania omegns flora fra 1870 nevnes en del planter fra Bogstadparken. Men det er en kjent sak at hverken M. N. Blytt eller A. Blytt interesserte seg for nytteplanter og prydplanter (i motsetning til F. C. Schübeler). Den gang M. N. Blytt begynte sine studier ved universitetet i Christiania (1816) og for alvor dro ut på botaniserturer i omegnen (1818–1820), levde ennå Peder Anker; hans anlegg på Bogstad var da bare 30–35 år gammelt, og M. N. Blytt har sikkert kjent hele dets historie. — Axel Blytt har på Bogstad funnet *Lilium martagon* («forvildet, 11. juli 1861»), *Dianthus barbatus* (do. do.), *Lysimachia nummularia* («forvildet», august

1866) og *Malva moschata* (august 1862). Av disse finnes iallfall de to sistnevnte fremdeles i parken, noe som viser hvor seiglivete parkfloraens arter er, iallfall i større anlegg. – Likevel må utvilsomt flere Bogstadplanter ha gått Axel Blytt forbi. Således har han åpenbart ikke lagt merke til *Fragaria moschata* (på Blytts tid kalt *F. elatior*). Det var først R. E. Fridtz som i 1908 oppdaget denne på Bogstad. Jeg selv gjenfant den i 1951 i store mengder sammen med *Myrrhis odorata* langs eiendommens nordside, rett opp for frukt- og kjøkkenhaven. Dyrkningen av *Fragaria moschata* (= *elatior*) ved norske herregårder må visstnok ha opphørt før professor Schübelers tid, for i «Viridarium Norvegicum» omtales ikke «spanske jordbær» eller «moskusjordbær» med et eneste ord (jfr. bd. II, 1888 p. 504–505). Imidlertid er *F. elatior* tatt med i Norges Flora, III. Del, utgitt i 1876 av Axel Blytt. Han uttaler her p. 1188: «Dyrkes alm. i Haver og forvildes stundom, saasom ved Christiania, Porsgrund....» I «Christiania Omegns Phanerogamer og Bregner» (1870 p. 96) står: «Forvildet i Krat, nær Haver: Ladegaardsøen, Frogner, Dragonskoven o. a. st.». Men Bogstad nevnes ikke her, og beleggeksemplarer fra dette sted mangler før 1908.

Det kan neppe være tvil om at *Fragaria moschata* har vokset langs nordranden av Bogstadparken minst likså lenge som *Myrrhis odorata;* men hverken Blytt senior eller junior kan ha lagt merke til den. Med hensyn til parkplanter bør man imidlertid være oppmerksom på et nokså avgjørende forhold: i forrige århundre ble alltid gressbevoksne arealer i parker og haver slått til høy, og hvis man ikke hadde anledning til å botanisere på vedkommende sted før i juli eller august, ville man risikere at plenene var avslått (jfr. Wiinstedts erfaringer fra Danmark, citert ovenfor side 39). Såvidt jeg kan se har Axel Blytt bare avlagt besøk på Bogstad i tiden 4. juli–11. juli i årene 1858–1861, og i 1860-årene utelukkende i august måned. Som kjent blir alltid de plenarealer som ligger nærmest en herregårds corps de logis eller en slottsbygning, avslått først. Når jeg selv har hatt stort hell med meg på Bogstad, er det fordi jeg har botanisert i parken før sankthans.

Den 17. juni 1951 avla jeg et besøk på Bogstad i den hensikt å lete etter gamle parkgress, og jeg tok straks peiling på de to store, skyggefulle tregrupper som ligger henholdsvis til venstre og til høyre for den store gressplen og gressbakke foran herregårdens fasade. Om disse tregrupper (*Abies alba, Pinus cembra, Fagus silvatica, Tilia cordata* etc. etc.) vet vi at de i hovedsaken er plantet i tiden 1780–1790 av Peder Anker eller hans gartner Grauer. Mange av trærne er idag mektige og meget høye, f. eks. *Pinus cembra*. De to tregrupper,

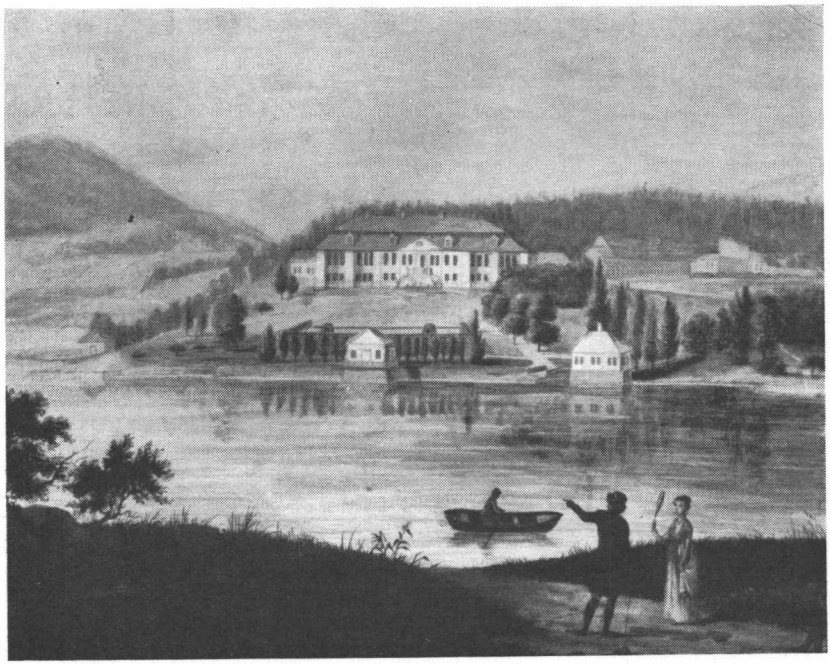


Fig. 3. Bogstad herregård sett fra syd. Utsnitt av E. Meyers maleri fra ca. 1795. Foran fasaden stor gressplen og gressbakke ned mot paviljongen. Bak denne en terrasse med to små runde løvhytter. Til høyre, mellom corps de logis og strandhuset (med skorsteinspipe), ses Peder Ankers treplantninger, hvor idag *Luzula luzuloides, Poa Chaixii* og *Phyteuma spicata* har sin hovedforekomst. Også til venstre for fasaden ses plantede tregrupper ned mot vannet (jfr. teksten). Foto O. Væring.

særlig den store på husets venstre (sydøstlige) side, ses overordentlig tydelig på E. Meyers maleri av Bogstad fra ca. 1795 (jfr. fig. 3) og på alle senere bilder av herregården. Nettopp denne store gruppen dannet innledningen til Ankers berømmelige «engelske park». Om denne skriver J. N. Wilse i 1790-årene at den er den merkverdigste og eneste han har sett i Norge, «hvor den nye engelske Smag i Lystgartneriet er ganske og alene anbragt efter de Principia som Hirschfeld i sin Theorie der Gartenkunst vidtløftig har viist og oplyst ved mange Exempler».

Under den største tregruppe er bunnen idag meget skyggefull og mosegrodd, med sur humus. Her fant jeg betydelige mengder av *Luzula luzuloides, Poa Chaixii, Phyteuma spicata, Myosotis silvatica*

og *Hieracium grandidens;* men bunnvegetasjonen var ikke sluttet, og *Poa Chaixii*-tuene var flere steder sterile. Bogstads siste eier, godseier P. Westye-Egeberg (han er født i 1877 og ble i 1904 gift med arvingen til Bogstad, Nini Wedel-Jarlsberg, men har ferdes på herregården siden slutten av forrige århundre) uttalte til meg i 1951 at i den tiden han kan erindre, har eierne av godset eller deres gartnere ikke foretatt noen «forbedring» av bunnvegetasjonen under denne tregruppen. Den har vært overlatt til seg selv, bortsett fra en forsiktig omgang med ljåen fortrinnsvis i gruppens perifere deler. Han mener at gressveksten nettopp i denne lunden må være meget gammel.

Under tregruppen på husfasadens høyre side, nede i skråningen, gjenfant jeg de samme arter; men her spores tydelig inngrep og forbedring fra senere tider, idet *Anthriscus silvestris, Dactylis glomerata, Poa pratensis, P. nemoralis* og en rekke andre ordinære plen- og lundplanter dominerer. Bunnen er her mer lysåpen, og hele arealet blir slått med ljå hvert år. — Ellers utmerker den store, sydøstlige del av landskapsparken på Bogstad seg i vår tid ved en voldsomt frodig gress- og urtevegetasjon av banalt preg, noe som henger sammen med det fete og temmelig fuktige jordsmon. Erfaringen viser at under slike gunstige betingelser kan den innførte parkflora ikke hevde seg i konkurransen med den hjemlige plantevekst, og det har hittil ikke lykkes meg å finne noen rariteter i dette parti.

Den store, ubeplantede plen rett foran Bogstads corps de logis ses allerede på Meyers maleri fra 1795 (her lå opprinnelig et barokkanlegg). Schnitler har laget et lite riss av dette parti fra tiden omkring 1914 (II, fig. 55), og det er senere ikke omlagt. Den øvre, svakt skrånende og mektige gressplen, som omkring 1920 hadde noen mindre blomsterbed (jfr. W. Moe 1920, fig. på side 33), har idag en helt moderne plenflora, til og med *Veronica filiformis* fantes her i juni 1951 som neofytt, og den blir slått med maskin fra mai til oktober måned. Denne gressbakke avsluttes imidlertid nede i skråningen av et terrasseformet parti (jfr. Schnitlers riss), og dettes front har karakteren av en brytningskant, som allerede ses på bildet fra 1795. Nedenfor denne brytningskant følger et noe mindre og nesten horisontalt plenparti, som iallfall om ettermiddagen ligger i skygge. Her sto i 1795 til høyre og til venstre, i symmetrisk anordning både i forhold til hagetrappen på corps de logis og til paviljongen nede ved vannet, to merkelige bikubeaktige småhus, trolig klippede løvhytter, som nå er vekk. Det nettopp omtalte horisontale plenparti, som også ses på Schnitlers riss, viste seg i 1951 til min forbauselse å bestå vesentlig av steril *Holcus mollis* i ytterst tett bevoksning. Hvor vidt arten her overhodet bærer blomstrende strå, kan jeg ikke si med sikkerhet da jeg ikke har avlagt besøk på stedet i juli—august.

Sammen med dette gresset vokste *Myosotis silvatica* og *Phyteuma spicata,* men i beskjedne mengder, mens både *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii* manglet. *Holcus*-plenen blir slått med ljå. – Dette er første gang at *Holcus mollis* er påvist ved Oslo. Imidlertid er det selvsagt idag umulig å avgjøre om også denne bevoksning skriver seg fra Peder Ankers tid eller skyldes senere innsåning av gressfrø; men at *Holcus mollis* her er gammel, er overveiende sannsynlig, dels fordi vedkommende areal har eksistert som gresskledt flate minst siden 1795, dels fordi *Holcus mollis* ikke er funnet noe annet sted i Oslo omegn.

Hovedinteressen i denne forbindelse knytter seg til *Luzula luzuloides, Poa Chaixii* og *Phyteuma spicata.* Under en ekskursjon som Norsk Botanisk Forening under min ledelse holdt til Bogstad i mai 1953, ble disse arter overhodet ikke funnet andre steder enn der hvor jeg selv oppdaget dem i 1951, altså under parkens bevislig eldste tregrupper. Sannsynligheten taler avgjort for at de nevnte arter er blitt sådd ut i *Peder Ankers* engelske lystanlegg, og at han selv eller gartner Grauer gjennom utenlandske forbindelser har fått tak i et parti frø av «Waldgräser».

Av regnskapene fra Ankers tid fremgår det ifølge Yngvar Hauge at han lot kjøre fram utallige lass med myrjord for å skape den nye landskapshave, og det er opplagt at han for å få skikk på gressarealene har måttet bruke «kunstig» tilsåning av disse, og altså nøye har fulgt Hirschfelds anvisninger. – Det kan synes merkelig at ikke M. N. Blytt og Axel Blytt har fått øye på de ovenfor nevnte planter; men hvis plenene rundt corps de logis var avslått under deres besøk i parken, har det neppe falt dem inn å analysere plenvegetasjonen nærmere. Med hensyn til *Poa Chaixii,* så ble denne av nordiske botanikere slått i hartkorn med *Poa remota,* og navnene «*Poa hybrida*» henholdsvis «*P. sudetica*» ble brukt om alt det storvoksne *Poa*-materiale som ble innsamlet i de nordiske land like til 1901, da svensken Neuman tok opp *P. Chaixii* i sin flora i samband med det i innledningen omtalte funn fra Snogeholms park i Skåne. Den eldste norske innsamling skriver seg fra J. Dyring 1877 (Asker Seminariums have; bestemt av C. Lindman, trolig omkring 1917; Dyring selv har ikke våget å sette noe navn på arket).

For Bogstads vedkommende kan det ikke leveres noe absolutt bevis for at de ovenfor omtalte arter, slik som *Hieracium aurantiacum* og vel også *Arrhenatherum elatius,* skriver seg fra tiden før 1840. Men tar man hensyn til forholdene i lystanleggene på Torderød ved Moss og Ulefoss i Nedre Telemark (se nedenfor), ligger den slutning meget nær for hånden at parkfloraen på alle disse tre steder skriver seg fra samme tidsrom og er betydelig eldre enn hittil antatt.

2. *Noen plantefunn i Rosendalsparken i Hardanger og i Reinhardts have i Kristiansand.*

Haven og parken på baroniet Rosendal i Kvinherad, Hardanger, har, slik som anlegget ligger der idag, en lang historie bak seg. Dets eldste del hører ifølge Schnitler (I, p. 141) stilistisk til «den bergenske renæssancegruppe» og er en stor terrassehave, som er delt i 9 like store kvadratiske kvarterer med ganger imellom. Omkring dette gamle anlegg ble det ca. 1850 skapt en park i engelsk landskapsstil. Det var trolig stamhusets første ikke-adelige eier, Markus Gerhard Hoff-Rosenkrone (født 1823, eier fra 1837 til sin død i 1896) som tok initiativet til dette lystanlegg.*) Etappene i dets gradvise utvidelse synes ennå ikke å være klarlagt; men ifølge Schnitler må terrassehaven først være blitt påbygd i vest med en skrånende, halvt oval gressplen, oppdelt ved snodde ganger og med innlagte blomsterbed. Søndenfor hele det utvidede parti fulgte det egentlige lystanlegg i jevnt bølgende terreng med rike plantninger av bøk, alm, edelgran osv. Dessverre er parkfloraen ved Rosendal lite utforsket. Således har S. K. Selland (1920) ingen opplysninger, trass i at han har botanisert på stedet. Først i juli 1934 ble *Luzula luzuloides* oppdaget her i gamle plener (A. Utne; Bergensherbariet). Under et kort besøk den 17. juni 1936 fant professor Jens Holmboe og konservator Johs. Lid både *Luzula luzuloides* og *Phyteuma spicata* under parkens tregrupper. Personlig tror jeg at også *Poa Chaixii* vil bli funnet her, for den vokser i stor mengde ved Alvøen nær Bergen. Her finnes et gammelt haveanlegg med en fortryllende paviljong i kinesisk stil (Schnitler I p. 209).

En tredje bemerkelsesverdig kombinert opptreden av *Luzula luzuloides* og *Phyteuma spicata* har vi i den såkalte «Reinhardts have» i Kristiansand. Begge de nevnte arter ble først oppdaget her våren 1915 av rektor D. Danielsen (Oslo-herb.). Schnitler nevner en passant dette anlegg bl. a. fordi det har en vakker paviljong i det 18. århundres stil (denne er avbildet i hans verk bd. I p. 161, fig. 132). Reinhardts have synes å ha vært en av de beste norske byhaver som ble anlagt i slutten av det 18. århundre, og den hører til en serie av Kristiansand-anlegg som nevnes av Lars Hess Bing 1796. — Ellers er parkfloraen i patricierhaver og ved herregårder på Sørlandet meget lite utforsket.

---

*) Såvidt jeg vet er Rosendalsparkens historie under statsminister, senere baron og greve Londemann de Rosenkrone i tiden 1750—1811 og under hans søsters sønnesønn, baron og major Christian Hoff-Rosenkrone i tiden 1811—1837 ennå ikke utforsket. Det er ikke utelukket at utvidelsen av haven tok til allerede før 1850-årene.

3. *Lunden ved Stubljan sydøst for Oslo.*

Den bekjente herregård Ljan eller Stubljan, som ble totalt ødelagt ved brann i 1913, har en interessant historie (jfr. Schnitler og Wladimir Moe). Siden 1799 har den vært i familien Ingiers eie, og i tiden 1799–1828 gjorde oberstløytnant og generalveimester Lars Ingier og hans hustru Maren Gjertrud Juel eiendommen til et glansfullt utfartssted for Christianias beau monde. Det prektige hovedhus fra Peder Holters tid, 1765, som særlig er blitt berømt takket være C. A. Lorentzens romantiske maleri fra ca. 1790, hadde foran fasaden ned mot Christianiafjorden et symmetrisk barokkanlegg med to nøttetuneller, som fremdeles er i behold. I disse vokser *Myosotis silvatica;* men ellers er floraen rundt restene av det gamle corps de logis idag høyst banal, og både foran og på begge sider av husets bevarte kjeller ses prydbusker og fragmenter av staudebed som hører vårt århundre til (*Rosa Moyesii, Solidago canadensis* osv.).

Imidlertid ligger det nord for hovedbygningen og terrassehagen et stort, skrånende parkareal, som tydelig har vært utformet i en slags engelsk landskapsstil, svarende til «Lunden» ved andre norske herregårder. Det er i nord avgrenset mot utmark og skog ved et stengjerde, og er idag bevokset med høye, gamle furutrær og en del løvtrær. Til alt hell finnes det et kart over Stubljan med nærmestliggende herligheter, tegnet i Lars Ingiers tid av Kionnestad og påført årstallet 1816 (Schnitler II fig. 53; se fig 4 nedenfor). Her er «Lunden» med alle dens spaserveier tegnet inn, og ved et besøk i oktober 1952 lyktes det meg å gjenfinne praktisk talt alle de detaljer som Kionnestad har fått med på sitt kart. En inntegnet, temmelig klosset anbrakt dam er idag redusert til en fuktig grop med en tett bevoksning av *Scirpus silvaticus*. Den cirkelformede lille avslutning av promenaden langs fjorden er fremdeles i behold og omgitt av vantrevne syrinbusker.

Til en begynnelse fant jeg ingen av Hylanders «Grassameneinkömmlinge»; men etter et par timers leting lyktes det meg lengst nord, i den fjernestliggende del av Lunden, ca. 75 m fra fjorden og mellom to av de på kartet fra 1816 inntegnede smale veier, å finne *Luzula luzuloides* under *Pinus silvestris*. Den danner her en kompakt, ren matte, som dekker 2–3 m². I nærheten såes *Hieracium* cfr. *grandidens* og en ytterst finbladet *Festuca ovina*, som jeg mistenker for å være subsp. *capillata* Sch. & Kell. (jfr. Hylander 1943 p. 290 ff..) Ellers er bunnfloraen i resten av lunden idag høyst ordinær (*Calamagrostis arundinacea, Deschampsia flexuosa, Poa nemoralis, Dactylis glomerata,* den siste særlig langs de nedre veier, *Luzula pilosa* osv.).

Fru Augusta Hallager født Ingier, som er født og oppvokset på Stubljan, har meddelt meg at det iallfall ikke kan være skjedd noen «forbedring» av undervegetasjonen i furulunden siden hennes barn-

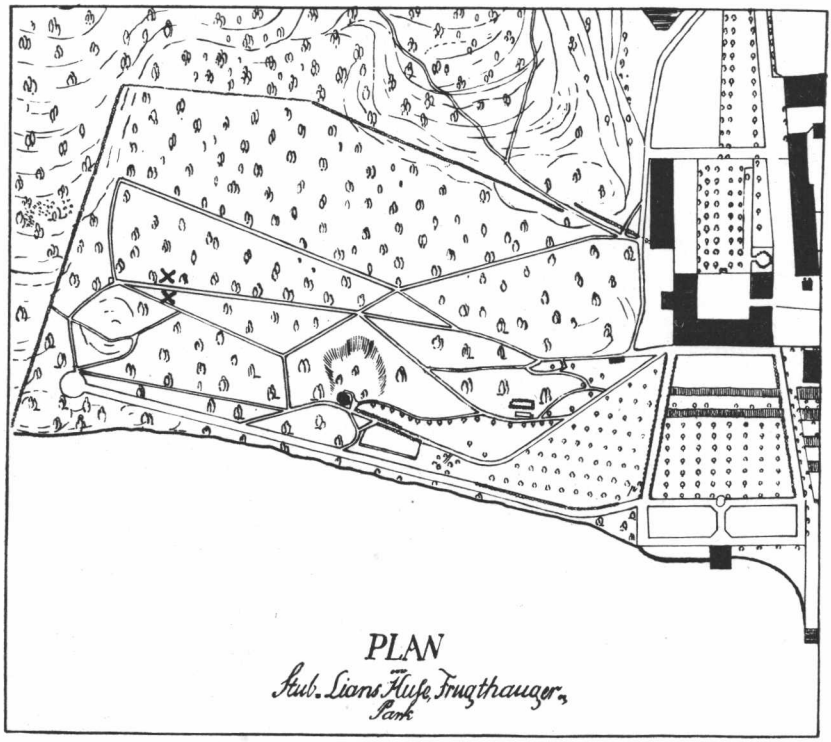


Fig. 4. Utsnitt av Kionnestads kart fra 1816 over haven (til høyre) og landskapsparken (til venstre) på Stubljan, syd for Oslo. I forgrunnen Oslofjorden. XX = forekomst av *Luzula luzuloides* oppd. 1952. (Kopi etter Schnitler 1916).

dom, det vil si siden 1880-årene, for hun kan ikke huske at det ble foretatt annet vedlikeholdsarbeid i denne fjerntliggende del av parken enn raking av veiene og utryddelse av enkelte busker som grodde opp. – Denne *Luzula luzuloides*-forekomst et ytterst interessant og viktig. Sannsynligheten taler avgjort for at utenlandsk «skyggegressfrø» er blitt sådd ut i furulunden den gang denne ble skapt som et lystanlegg; men senere har den lokale ville flora tatt overhånd, og bare på et eneste sted har rester av den gamle parkflora maktet å holde stillingen. I lys av fru Hallagers uttalelser må det anses for usannsynlig at *Luzula luzuloides, Hieracium grandidens* etc. skriver seg fra en eventuell senere utbedring av skogbunnen f. eks. i årene 1864–1884, da Helle Ingier var Ljansgodsets eier. Jeg fant nemlig

ingen spor etter noen slik «oppfriskning» i de deler av lunden som ligger nærmere corps de logis, heller ikke langs hovedpromenaden nede ved stranden. Floraen eller vegetasjonen her er høyst banal.

4. *Luzula luzuloides i parken på Rotvoll ved Trondheim og på Hindal ved Stavanger.*

Under sine oppvekstår fant avdøde professor Jens Holmboe, bare 13 år gammel, *Luzula luzuloides* på Rotvoll ved Trondheim (30. juni 1893; eks. i Bergensherbariet). Haven her har en lang historie bak seg; men det som i denne sammenheng interesserer mest, er at Rotvoll-anlegget under general, grev C. J. W. Schmettow fra 1778 og fremover til 1800 gjennomgikk en fornyelse. Han plantet ifølge Schnitler (I p. 255–256) sannsynligvis den første granskog på disse kanter, og innførte trær som eik, hestekastanje, lerk, lind, ask, hagtorn. Hans haveanlegg omtales ofte med beundring av fremmede tilreisende, men frosten ødela mange av hans plantninger, særlig herjet vinteren 1803–1804 slemt. Ennå i 1872, da eiendommen ble sinnsykeasyl, fantes betydelige rester som viste hvor omfattende anlegget hadde vært. Schnitler uttaler: «Ved den store fest som greven holdt 22. september 1790 i anledning av Kronprins Fredriks bryllup, har uten tvil haven og parken dannet bakgrunnen. Der fortælles, at «hvor Vejen gaar gjennem en liden Skov, havde Hr. Greven ved Indgangen ladet for denne Dags Fest sætte en Æreport, indredet med en særdeles god Smag efter den Romerske Bygningsmåde». Den og veien til gården var smykket med kulørte lamper i festons. Det har altså vært et stort, herskabelig Anlæg med landskapspark i 18de aarh.s engelske stil». Et bevaret bilde fra 1829 viser bare de geometriske anlegg nærmest hovedbygningen, desuten snorrette alléer og en granlund. Men ifølge Schnitler må parken ha strakt seg meget videre enn dette bildet viser.

Et annet interessant funn av *Luzula luzuloides* foreligger fra Hindal ved Stavanger (26. juni 1888, P. Hals. Eks. i Bergensherbariet). Schnitler omtaler (II p. 198–199) fra Hindal en liten lund, som er skapt i samme ånd som lystgården «Hannaslund» ved Ledål (fra tiden 1793–1818). På Hindal finnes, midt i en trekledt gress-skråning, en grotte «Helmichs-minde», skåret ut i bakken, men utstyrt med en fasade som et lite, hvitt gavlhus med vinduer og rokokko-kartouche over døren. Høyere oppe lå mellom trær en ottekantet utsiktspaviljong. Schnitler gjengir et lite fotografi av Hindal-grotten (II p. 187), og uttaler at dette partiet må være eldre enn resten av haven, som skriver seg fra 1840-årene.

Det er selvsagt umulig å bevise at *Luzula luzuloides* ved Rotvoll og Hindal er innkommet omkring år 1800. Men i lys av de kjenns-

gjerninger som kan utleses av Schnitlers verk, er dette sannsynlig. Iallfall er disse anleggene meget eldre enn de svenske «snickerivillor», og for Hindals vedkommende synes der ikke å ha foregått noen forandring i tiden 1840—1914.

5. *Lyststedet Torderød på Jeløy (Moss).*

Torderød er en gammel gård, som idag ligger innenfor Moss by's grenser, men på Jeløy. Den har vunnet berømmelse takket være familien Chrysties prektige hus og haveanlegg. I 1717 emmigrerte to brødre av den skotske slekt Christie fra Dunbar nær Edinburgh til Brevik. Av «religiøse» grunner (*o*: for ikke å vekke anstøt i Norge) forandret de sitt navn til Chrystie. Det ble av nordmenn uttalt «Kreisti», og flere av ettens eldre norske medlemmer skrev i 1807 selv sitt navn Chreystie.

Den ene av brødrene, Andrew, kalte seg i Brevik Andreas. Han flyttet i 1726 til Moss, hvor han slo seg opp, først som kjøpmann, senere som maltfabrikant, sagbrukseier og proprietær. Av hans mange barn ble en datter gift med byskriver Thaulow i Kristiansand, og hun ble bestemor til Henrik Wergeland og Camilla Collett. En støster av Wergelands mor var gift med general Benoni Aubert, stamfar til den norske Aubert-slekt.

Andreas' eldste sønn David Chrystie («den eldste») oppførte i 1756 eller 1758 den prektige hovedbygning som ennå står på Torderød. Den er innredet i typisk engelsk smak, og skal etter tradisjonen ha vært hans morgengave til hans første hustru. David Chrystie var født i 1729, han var altså ennå ikke 30 år gammel da han bygde Torderød, men allerede den gang en formuende mann (A. Vogt 1949 p. 19 ff.). I hans tid må J. N. Wilse ha besøkt lyststedet, for han omtaler i Bernoulli's «Sammlungen kurzer Reisebeschreibungen XI» (1783 p. 52) en kaskade fra haven på Torderød. Om denne uttaler Schnitler (1914, II p. 92) at den må ha dannet et motstykke til Bernt Ankers på Moss jernverk. Anker, som i 1784 var blitt ene-eier av jernverket, gjorde dette til et meget besøkt utfluktssted for Christiania-societeten, og anla her en have med assistanse av den senere så kjente gartner H. N. Brønsted, en danske, som var utdannet ved Fredriksborg slottshave, i Holland, Tyskland og England. J. N. Wilse omtaler i sine reiseskildringer også Bernt Ankers kaskade, og det er visstnok ikke mulig å avgjøre med sikkerhet hvilken av de to har vært den eldste (se nedenfor).

Om Torderødanlegget skriver Schnitler i 1914 (II p. 90—92): «En prektig gammel lindeallé fører frem til gården, og rettvinklet i forhold til den fører en ennå stoltere lindegang fra husfacaden som

havens centralakse – opprindelig like til sjøen med brygge som perspektivisk avslutning. Foran og på siden av huset høy gresskledt terrasse, som vel opprindelig var kantet med hekker og bar blomsteranlegg. Torvtrapp (ɔ: trapp laget av grønn gresstorv) med halvcirkelformede trin flankert av gamle empire-jernurner fører ned til alléen. Haven ligger som rektangulære felter på siden av lindegangen, og var opprindelig fylt med frukttrær. En liten fonténeplass med cirkelrundt, kobberkledt basseng og symmetriske trær. Tidligere førte ifølge kartet (se nedenfor) ennå en allé langs frukthaven, idet den bøyet av fra midtperspektivet. Skjevt i forhold hertil «Urtehaugen», hvor nå en enkelt linderekke, blomsterrabatter og espaliertrær langs veien, som fører opp til en skråning med to høye, tidligere med hasselhekker kantede terrasser. Heroppe er sterke spor etter gamle anlegg. Bak terrassen et rektangulært felt med symmetriske trerekker og et basseng av samme form med tette trerekker omkring. Ved vannledning skal det ha stått i forbindelse med et lavere liggende basseng. Her må kaskaden ha ligget, som Wilse taler om. Muligens dannet terrassen vanntrappen. Kaskaden her på Torderød og på Moss verk sto uten tvil i forhold til hverandre. I det 18de årh. slutning er vel resten av den steile fjellknaus blitt behandlet parkmessig. Her i «Lunden» fører slyngede veier etter landskapsstilens mønster rundt mellom trær, busker og klipper. Fra en planert, rund, gresskledt danseplass med trær omkring fører en torvtrapp opp til amfiteatralske gressbenker. *). På høyeste punkt med herlig utsikt spores den cirkelrunde grunnmur av en paviljong.»

Schnitler fremhever ellers den iøynefallende likhet mellom Torderød og Chrystie-familiens andre landsted, R e f s n e s (på den andre siden av Jeløy). Også her er hovedhuset omgitt av et barokkanlegg med en imponerende lindeallé som centralmotiv ned mot fjorden. Den er klippet som en lukket buegang. På begge sider ligger parterrer med frukttrær. Men liksom på Torderød slutter seg en fri naturpark, Lunden, til barokkanlegget; den er også på Refsnes formet over en stor, nokså uregjerlig fjellknaus, og har på toppen en paviljong som utsiktspunkt. I dette tilfelle er «Lunden» langt mer romantisk og vill enn på Torderød takket være klippeformasjonene; men jordsmonnet er skrøpelig, og hittil har jeg ikke funnet parkplanter her. – Om Refsnes vet vi at bebyggelsen og haveanleggene går tilbake til David Chrystie den eldstes tid. Huset skriver seg fra 1770 (A. Vogt 1949 p. 22), men er senere atskillig omkalfatret. Stedet drives idag som sommerhotell, og på veggen henger et kart, laget av Cadet Ihlen i 1858.

---

*) Gressbenker var meget yndet av landskapsstilens forkjempere, og nevnes mange ganger i Hirschfelds verk 1779–1785. R. N.

Dette viser ikke bare barokkanlegget, men også «Lunden» med dens slyngede stier, steintrapper og paviljong på toppen (se ellers den genealogiske oversikt nedenfor).

At Chrysties på Moss har vært bundet med sterke bånd til familien i Skottland, er sikkert nok. Andreas Chrystie's annen hustru var skotsk, og enkelte britiske fornavn går igjen hos descendentene (Alison, Marjory, Margary, Marjorie, Gilbert). At det i slutten av det 18. århundre fantes haveanlegg i landskapsstil i Skottland, fremgår av Hirschfelds verk (jfr. f. eks. V. Band, 1785 p. 280). Viktig er det at hovedbygningen på Torderød er bygd og innredet i typisk engelsk smak.

Det kartet over Torderød som Schnitler nevner en passant, henger fremdeles i hovedhuset. Jeg har, takket være elskverdig hjelp av direktør Oppegaard, Moss Glassverk, fått et fotografi av kartets mest interessante parkavsnitt, og har latt dette kopiere på kalkerpapir (fig. 5). Kartet er påført årstallet 1836 og signert A. Rørdam, Second Lieutenant i Marinen.

Før jeg innlater meg på å diskutere dette kartet og mine egne plantefunn på Torderød, må jeg gi en oversikt over lyststedets eiere og beboere fram til vår tid:

1) *David Chrystie d. eldste.* Bygde huset og gikk i gang med haveanleggene 1756 (1758?). Han bodde på stedet fra 12. desember 1759 til sin død 26. februar 1796 (jfr. O. P. Nyquist 1926 p. 370, note, og R. Iuell 1946 p. 16–17).

2) *Hans enke* (i hans annet ekteskap); hun giftet seg i 1797 med oberst von Drechsel, men ble to år senere atter enke. Hun fortsatte å bo på Torderød fra 1796 til sin død i 1820, men drev samtidig Refsnes, som hun også hadde overtatt etter sin første mann (se ovenfor).

3) *David Chrystie d. yngre,* sønnesønn av David d. eldste; overtok Torderød i 1820, men bosatte seg her først i 1838. Han døde i 1857 som familiens siste mannlige descendent i og ved Moss. Kartet over anleggene på Torderød skriver seg fra hans tid. (Refsnes ble derimot overtatt av hans farbror David Chrystie «den smukke», senere kalt «den gamle» [1771–1835], vel slektens betydeligste mann. Han døde barnløs, og Refsnes gikk i 1844 ut av slekten Chrysties eie; jfr. A. Vogt 1949 p. 22).

4) Frk. *Elisa Chrystie;* drev etter farens død i 1857 selv Torderød gård i 30 år. Hun bodde her sammen med sin mor, som døde i 1871. Fra 1887 til sin død i 1904 drev frk. Chrystie Torderød ved forpakter, men residerte fremdeles på stedet iallfall om sommeren. Om vinteren

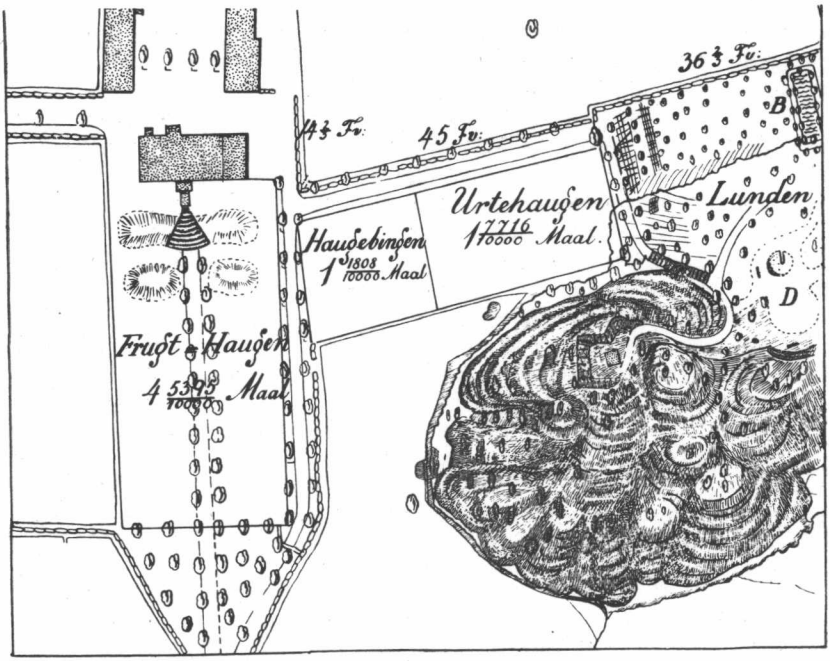


Fig. 5. Utsnitt av Rørdams Kart fra 1836 over anleggene ved Torderød, Moss. Hovedhuset og uthusene øverst til venstre. B = «Bassenghaugen». I «Lunden» ses D = danseplassen (en steintrapp med 14 trin fører opp til den), og fra denne en slyngvei opp til en paviljong på klippepartiets høyeste punkt. Ved danseplassen gressbenker (jfr. teksten). Kopi etter et delfotografi av originalkartet. Lunden fortsetter lenger til høyre.

bodde hun i Christiania (A. Vogt 1949 p. 41). Med henne døde slekten Chrystie ut i Moss. — Stedets eiere etter 1904 har pietetsfullt overholdt hennes instrukser.

På kartet (fig. 5) ses for det første det gamle barokkanlegg fra David Chrystie d. eldstes tid. Det omfatter 4 avsnitt: foran hovedhuset Frukthaugen *); til høyre for dette Haugebingen og Urtehaugen **),

*) Når Ragnar Iuell (1946) uttaler at de store alléer ved gården er fra mellom 1820 og 1858, så fremgår det ikke av teksten hvor han har disse data fra. Av Rørdams kart ser man at de må være eldre enn fra 1836. Med tidsbegrensningen «1820—1858» må Juell sikte til David Chrystie d. yngre; han overtok jo Torderød i 1820 og døde i 1857. Men alléen kan, såvidt jeg skjønner, iallfall delvis være eldre enn fra 1820. Denne oppfatning kan også indirekte utleses av Schnitlers verk.

**) Ordet «hauge» ble i første halvdel av det 19. århundre brukt i betydningen «have» (svensk: trädgård).

og som en høytliggende fortsettelse av den siste «Bassengpartiet». Man ser her de av Schnitler omtalte terrasser med hasselhekker og selve bassenget (B) med innramning av trær (dette partiet fortsetter på kartet ennå et stykke til høyre; bare en del er kommet med på fotografiet). Som man ser hadde avløpet fra bassenget i 1836 form av en slags bekk, som løp ned over skråningen mot Urtehaugen og i skarp vinkel utenom dennes hjørne. Siden fulgte den randen av den store fjellknaus. Det kan ikke være tvil om at dette «Bassengpartiet» allerede eksisterte i 1780-årene, og at den av Wilse omtalte kaskade har flommet fra bassenget og nedover skråningen. Det finnes nemlig overhodet ikke noe annet vannløp på Torderød enn dette. Imidlertid må kaskaden etter Wilses besøk, og før kartets tilblivelse (1836), være blitt omgjort til et stensatt bekkeleie. Dette ses fremdeles i selve skråningen. Ellers viser kartet oss at «Bassengpartiet» er utformet helt i barokkstilens ånd: det er symmetrisk, rettlinjet og innpasset i det øvrige anlegg. Kronologisk sett må også Bassenghaugen refereres til David Chrystie d. eldstes levetid.

På kartet ses videre det femte anlegg, den av Schnitler omtalte L u n d e n (den bærer også dette navnet på Rørdams kart). Dette partiet er, som man ser, utformet helt i engelsk landskapsstil, slik som skildret av Schnitler. For å komme til danseplassen (D), bassengområdet (B) og paviljongen har man måttet benytte den bratte steintrappen (på kartet minst 14 trin) som fra veien ved Urtehaugen fører opp til Lunden.

Ved besøk på Torderød den 19. og 26. oktober 1952 gjenfant jeg alle de på kartet fra 1836 inntegnede detaljer i Lunden og dens fortsettelse «Bassenghaugen» — bortsett fra at bassenget manglet vann og at avløpet var gjengrodd. Flere av de gamle gressbenker er imidlertid forsvunnet eller utvisket. Men fra hjørnet av Urtehaugen fører fremdeles den bratte steintrapp opp til danseplassen. De gamle gjorde godt arbeid! Til min store overraskelse var såvel trappens nærmeste omgivelser, altså skråningen, som danseplassen og store deler av «Bassenghaugen» fullstendig overvokst av *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii*. I k k e n o e s t e d i N o r g e h a r j e g s e t t s l i k e k o m p a k t e m a t t e r a v d e n s i s t n e v n t e s o m h e r, og det er merkelig at Axel Blytt har oversett den i 1896. Steintrappens trin ligger faktisk helt innvokst i bestand av de to nevnte arter; men deres utbredelse strekker seg bare ned til den vei og de svære eiketrær som danner Urtehaugens begrensning — de er med andre ord begrenset til Lunden og «Bassenghaugen». På Rørdams kart er her inntegnet en hel del trær i et visst forband, således også rundt danseplassen, som forøvrig synes å ha hatt en løvhytte på sin vestside. At disse trærne har vært plantet, kan ikke betviles. Idag utmerker Lun-

den seg fremdeles ved flere mektige eiketrær (*Quercus robur*), og på nordsiden av bassenget står bøketrær.

I årene 1940–1945 da Torderødlunden ble annektert av tyskerne, som brukte knausen som utsiktspost, ble flere av dens ærverdige eiketrær felt. Stubben av det ene var imidlertid i 1952 så godt bevaret at årringene kunne telles. Snittet, som ligger kanskje 10 cm over marken, viste temmelig nøyaktig 180 årringer. Ifølge direktør Oppegaard ble treet hugget ca. 1942. Sannsynligheten taler altså for at det hadde eksistert i ca. 180 år, og var spirt opp av frø omkring 1762. Imidlertid er det vanskelig å vite hvor gamle de eiketrær var som Chrystiefamilien satte ut i Lunden. Familiens medlemmer omkring år 1800 hørte til den Ankerske – Aallske – krets. Om Peder Anker på Bogstad beretter J. N. Wilse: «I Henseende til sædvanlige Ege-Træer har (ei rettere jeg husker) Hr. Anker tilbudt sig at levere Liebhabere smaae Stammer af sine Bom-Skole» (Nøvik 1901 p. 671). Hvilken intim kontakt det var mellom Chrysties og familiene Anker – Collett – Aall, som alle inntar en fremskutt plass i norsk havekunsts historie, ser man aller best av Niels Aalls brevsamling (utgitt av Cato Aall og Mentz Schulerud 1948). Den 24. august 1812, da Aall i noen tid hadde vært på reisefot, skriver han følgende fra Christiania til sin driftsbestyrer: «Hidindtil have vi tilbragt et Par Dage paa Hafslund, een Dag paa Moss hos Dv. Chrystie *), og her (ɔ: i Christiania) leve vi i en bestandig Svir, saa jeg troer mit Selskab morer sig ret godt. I morgen tage vi ud til Bogstad, hvor vi nok bliver een Dag over. Idag skulle vi festere? paa Ullevold». – Bernt Anker, som eide Moss jernverk og anla havene der, kan i likhet med Peder Anker meget godt ha hatt en planteskole, som hans venner fikk disponere over, eller Chrystiene selv kan ha hatt en sådan. Familien eide Refsnes fra 1770 av, og også her finnes gamle treplantninger. Iallfall kan eiketrærne i Torderødlunden meget godt ha vært ca. 10 år gamle den gang de ble plantet ut, og vi føres da tilbake til 1770–1780 årene. Imidlertid kjenner vi ikke etappene i dette anleggsarbeidet, og gressplenene og bakkene er vel blitt tilsådd til slutt; men *Schnitler* synes å ha kommet sannheten temmelig nær når han daterer Lunden til det 18. århundres slutning (tiden mellom Wilses besøk og David Chrystie d. eldstes død 1796).

---

*) Dette må enten ha vært David d. yngre, som i 1812 var 21 år gammel, eller snarere hans onkel David d. gamle (1771–1835, se ovenfor), som den gang var en av Moss' største forretningsmenn. Han bodde i Moss; først etter oberstinne Drechsels død overtok han Refsnes, men han har selvsagt kjent både Torderød og Refsnes ut og inn helt fra sin barndom.

Chrystie-familiens lille engelske park kan knapt være nevneverdig yngre enn Peder Ankers på Bogstad.

Man kan selvsagt spørre: kan ikke Lunden først være blitt skapt i tidsrommet 1796–1836, enten i oberstinne Drechsel's eller i David Chrystie d. yngres tid? Om oberstinnen er å si at hun foruten Torderød også drev Refsnes gård til sin død i 1820. Christen Pram uttaler i sin innberetning fra sine reiser i 1804 og 1805 om denne dame at «hun driver med kraft to ei ubetydelige gårde». I den ganske store litteratur om Moss og Jeløy som jeg har pløyd igjennom, finnes imidlertid ingen opplysninger om at hun anla noen nye haver. – Hva David Chrystie d. yngre angår, så overtok han Torderød i 1820; men R. Iuell skriver om ham (1946 p. 19) at han først i 1838 flyttet til Torderød etter at han dette år hadde trukket seg ut av kompaniskapet med P. C. Peterson (firmaet D. Chrystie & Peterson drev i årene 1831–38 i Moss foredling av tømmer og eksport av trelast). Ifølge W. Lassens notater tok farbroren D. Chrystie «den gamle» og dennes hustru seg meget av ham, og han eide i 1820-årene en rekke gårder på Jeløy (Grimsrød, Framnes, Bergersborg, Charlottenborg, Tronvik), og bodde lenge på Orkerød (Iuell p. 19; A. Vogt p. 39). Imidlertid kan han i 1811 ikke ha vært noen formuende mann, for han nevnes ikke blant de bidragsytere som den gang ga 1000 riksdaler eller mer til opprettelsen av Universitetet (derimot ga hans onkel 2000 solide speciedaler sølv, og hans bror Andreas Chrystie 5000 rdl. dansk courant). Det later til at David Chrystie d. yngre først etter onkelens død i 1835 ble en rik mann. Han skal ha vært meget jordbruksinteressert, og Rørdams kart fra 1836 vitner om hans initiativ og ordenssans. Min personlige mening er den at når dette meget detaljerte kart først ble laget i 1836 – hele seksten år etter at D. Chrystie d. yngre hadde overtatt eiendommen etter sin stemor – henger dette sammen med at han ved onkelens død i 1835 hadde fått rikelige pengemidler under hendene.

På dette kartet virker Lunden absolutt ikke som noe nyanlegg (noe man bl. a. kan se av den måten trærne er inntegnet på), og alt i alt er det usannsynlig at Lunden er blitt skapt i tiden 1820–1836 av David d. yngre; det var jo først i 1838 at han bosatte seg på Torderød. Det er også usannsynlig ut ifra en økonomisk vurdering: i 1820-årene kulminerte, på Moss som i andre norske byer, den økonomiske krise etter Napoleonskrigene. Om onkelen, D. Chrystie d. gamle, vet vi at han i 1822 strevet hardt for å redde sin andre nevø Hans Chrystie og dennes foreldre fra betlerstaven. Han skriver i et brev dette år: «Ja, jeg kan ikke engang nu skaffe mine egne fostersønner.... noget til etablissement» (jfr. Worm-Müller 1922 p. 173; jfr. også citatet fra julen 1819 «Gud veed hvem

der hernæst skal staa for tur» [ɔ: til å innstille sine betalinger] og de mange andre uttalelser om krisen i Chrysties brev citert hos Worm-Müller p. 60, 69, 75, 111, 115, 172 og 199).

Disse historisk-genealogiske overveielser må sies å bekrefte Schnitlers datering: Torderødlunden, som i alle tilfelle er eldre enn 1836, må antas å være anlagt før den økonomiske krise og etter all sannsynlighet før år 1800 i David Chrystie d. eldste's tid, trolig som siste etappe i hans verk.

Årsaken til at *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii* på Torderød utelukkende er knyttet til Lunden og «Bassenghaugen» synes meg innlysende: den gang Lunden ble anlagt, ble det tilgrensende, noe eldre basseng-kaskade-avsnitt av barokkpreg trukket inn i lystanlegget, og bunnen under og mellom alle treplantningene og langs haugens sydskråning tilsådd med gressfrø av utenlandsk proveniens (eller med frø som Chrysties gartnere fikk fra Bogstadparken?). Liksom tregruppene på Bogstad har Lunden på Torderød senere i stor utstrekning fått skjøtte seg selv, bortsett fra opprydning av buskas og en omgang med ljåen av og til. Alle de øvrige haver på Torderød har derimot ved siden av sin ornamentale oppgave også hatt praktisk – økonomisk betydning; her har like til idag vært dyrket frukt, bær, blomster og grønnsaker, og følgelig har eierne ned gjennom tidene stadig arbeidet med jorden, gjødslet den, og sikkert også slått gressflatene til høy for gårdens hester og kuer.

Vil man i dette tilfelle prøve å presse alderen av selve gressmattene i Lunden fram til tiden 1850–1890, støter man på store vanskeligheter. Man må da postulere at de oprinnelige gressgrodde arealer ved bassenget og danseplassen, og i skråningene ned mot Urtehaugen, er blitt omspadd og tilsådd pånytt én eller annen gang i siste halvdel av forrige århundre. Dette ville ha vært et kjempearbeid i betraktning av alle trerøttene i Lunden. Imidlertid døde David Chrystie d. yngre allerede i 1857, og det er usannsynlig at han foretok noen radikale forandringer i det anlegg som på kartet fra 1836 ser så harmonisk og velholdt ut. Til dette kommer at alle anleggets detaljer er bevaret den dag i dag. Ved hans død overtok hans ugifte datter Elisa Chrystie gårdsbruket; hun var den gang 26 år gammel, og hun ledet selv driften til 1887, da hun 56 år gammel ansatte en forpakter. Jeg kan uhyre vanskelig forestille meg at denne slektskjære dame gikk til radikale nyordninger i den del av Torderødområdet som helt fra begynnelsen var anlagt «blott til lyst» og nettopp i landskapsstil. Av hennes testamente fra 1904 fremgår det at hun av all makt søkte å verne om de herligheter som hennes forfedre hadde skapt på Torderød: bygningen må ikke ombygges; den vakre utsikt utover Verlebukten må ikke ødelegges ved

bebyggelse, og de veldige eike- og lindetrær skal frelses fra en eventuelt truende øks (citert etter en nekrolog over Elisa Chrystie i «Husmoderen» for år 1904). Ragnar Iuell, som visstnok har sett selve testamentet, uttaler (1946 p. 20): det bestemmer at haven, parken, alléen og det karakteristiske ved hovedbygningen lengst mulig skal bevares uforandret. I Torderødlunden mangler helt og holdent de buskgrupper (av *Cornus, Spiraea* etc.) som pleier å utmerke hage- og parkanlegg fra århundrets siste decennier.

Jeg har her oppholdt meg utførlig ved Torderød fordi forekomsten av «parkgress» her er intimt knyttet til et anlegg som i alle tilfelle er eldre enn 1836, og som etter alt å dømme må skrive seg fra 1790-årene. Mulighetene for en tilnærmet tidsbestemmelse er altså i dette tilfelle enestående gode. Dessverre har frk. Elisa Chrystie ikke etterlatt seg noen memoirer, og man må dypt beklage at norske botanikere omkring århundreskiftet ikke var klar over hvor viktig Torderød-forekomsten er — de hadde jo av frk. Chrysties egen munn kunnet få svar på de spørsmål som knytter seg til *Luzula luzuloides*-gruppens kronologi i Norge og i Norden i det hele tatt.

Liksom på Bogstad får man på Torderød det umiddelbare inntrykk at *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii* ikke kan ha vært tilfeldige tilblandinger i det gressfrø som ble sådd ut, men nettopp har utgjort en vesentlig del av frøet. Dette er heller ikke noe å undre seg over, for vakrere gress enn disse to i en skogbunn kan man vanskelig tenke seg. For norske og svenske forhold har dessuten disse to arter egnet seg spesielt godt fordi de nemlig tåler sur humus. Til plener som stadig skal klippes, egner de seg ikke.

I Torderødparken vil man utvilsomt i fremtiden også finne flere representanter for Hylanders gruppe «parkhieracier». Artene av denne slekt har ved mine besøk på stedet vært sterkt nedvisnet, og jeg har hittil ikke ofret dem noen oppmerksomhet.

Før jeg forlater Torderød vil jeg nevne at Lunden interessant nok må ha vært besøkt av ingen ringere enn Henrik Wergeland og Camilla Collett. Disse var tremenninger til David Chrystie d. yngre, og begge har gjestet Torderød flere ganger, Camilla Collett også i Elisa Chrysties tid (A. Vogt 1949 p. 41).

6. *Herregårdene Ulefoss og Holden i Skiensdistriktet.*

I sin bok Norske Haver (II p. 188) skriver Schnitler: «Mange av de store patriciergårdene på Skienskanten fikk ca. 1800 engelske parker. Denne gruppe er særlig interessant, fordi den står i forbindelse med et betydelig og sammenhengende utslag av klassicistisk bygningskunst. Vi har her det beste bevis på det, som før er nevnt,

om at de to smaksstrømninger har felles rot, hos oss som i andre land. For her er de fleste av parkene blitt anlagt samtidig med oppførelsen av bygningene. Således statsråd Nils Aalls prektige sommervilla Ulefoss. Den er bygget 1801—1807 av den danske arkitekt J. H. Rawert nærmest i tilslutning til renessansebyggmesteren Palladios villatyper, som tidsalderen fremfor noen annen valgte til forbilde på grunn av hans strenge stils klassiske holdning. *) Beliggenheten er ypperlig valgt. Dens sorte kuppel og hvite, søyle- og pillastersmykkede flater dominerer landskapet fra toppen av en høy fjellknaus med vidt utsyn over Nordsjø og Hollenbygden.»

Den tyske reisende J. F. L. Hausmann (1811) forteller fra 1807 følgende om Ulefoss: «Jedes Fenster beinahe bietet neue Ansichten dar, welche noch mehr an Reiz gewinnen werden, wenn die Anhöhe, auf welcher das Gebäude thront, mit einem Park geziert seyn wird, zu dessen Anlage der gebildete Geschmack des Herrn Aal bereits den Plan unterworfen hat». I 1807 var altså parken ennå ikke ferdig. Schnitler (1916, bd. II) uttaler om parken: «Den strekker seg fremdeles med slyngede veier mellom gamle tregrupper nedover bakkene fremfor og på siden av hovedbygningen og begrenser med sine høye masser en åpen parterre-have med trappeforbindelser foran fasaden». Selv denne lille parterrehave brøt i sin eldste form (fig. 6) med barokkens stilpreg, og resten av parken er i enhver henseende å betegne som en engelsk landskapshave; ja, hadde C. C. Hirschfeld, den snakkesalige forfatter av «Theorie der Gartenkunst», fått oppleve Ulefoss, hadde han sikkert ofret anlegget et særskilt kapitel. — Det merkeligste av det hele er kanskje at Niels Aall maktet å gjennomføre oppgaven nettopp i de vanskelige og bevegede år omkring 1814. Før anlegget var ferdig, var han blitt utnevnt til statsråd.

I en interessant artikkel fra 1929 har Torfinn Skard gitt en inngående skildring av Ulefossparken, dens tilblivelse og videre skjebne. Fra året 1815 omtales «kostbare Haveanlæg saavel paa Ulefos som paa Brekke» (provst Alexander Langes Optegnelser, Kristiania 1905), og ifølge Skard viser regnskapsbøkene på Ulefoss at statsråd Aall i årene 1815—17 brukte ialt 21.900 riksdaler til «Reparationer og Bekostning på Ulefos Gaard». Skard har sikkert rett i at mesteparten av denne

---

*) Den vakre trevilla på Gunnebo ved Mölndal syd for Göteborg (se avsnitt III nedenfor), som ble oppført 1786 etter tegning av Göteborgs daværende stadsarkitekt C. W. Carlberg, er likeens inspirert av Palladio. Denne var født i 1508 eller 1518, og døde i 1580. Hans villatyper ble meget kjent på 1700-tallet bl. a. fordi det i årene 1721—1778 utkom bøker om ham både på italiensk og engelsk (jfr. Rydén 1950 p. 243). Jeg kommer senere tilbake til overensstemmelsen mellom parkfloraen på Gunnebo og Ulefoss.

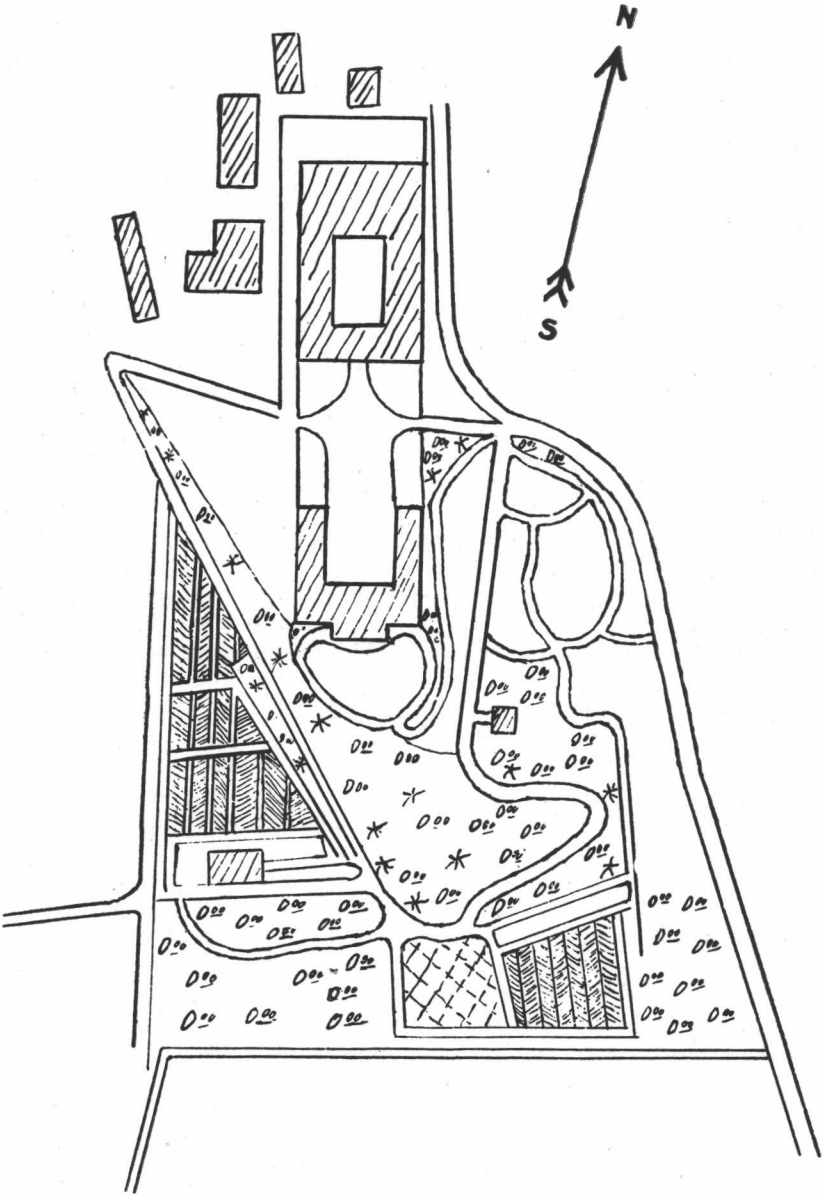


Fig. 6. Kart over Ulefoss herregård med omliggende landskapspark, tegnet i 1817. Det store veislyng halvveis til høyre i bildet passerer «Statsrådens parti», og her fantes i 1948 de fleste parkplanter. Overkanten av veislynget ses i forgrunnen på fig. 7. (Efter Torfinn Skard 1929).

sum må ha gått med til haveanleggene, for selve bygningene var ferdige alt i 1807, og de kunne neppe, bare noen få år senere, trenge en generalreparasjon som kostet slike svære summer. Ifølge Skard var den første gartneren på Ulefoss svensken Holmström (1810—1820), og det må helst være han som har ledet utførelsen av anleggene etter Niels Aalls egne planer. W. Swensen (jfr. Ulefos, En norsk herregård, Oslo 1940, p. 39) uttaler at «Alt synes å peke hen på at Niels Aall selv har planlagt haven og parken på Ulefos, kanskje mest det lille trekk at gamle trær blir bevart så huset fra første stund ikke skulle ligge for åpent». Swensen regner imidlertid med at den tyske gartner Pries, som av Aall var innkalt til Skien i 1816—1817 for å lede havearbeidet på Brekke, også har deltatt i anlegget av Ulefossparken, men at Aall selv har bestemt dens hovedlinjer. Ifølge Skard viser kartet fig. 6 anlegget slik som det har vært da det var ferdig.

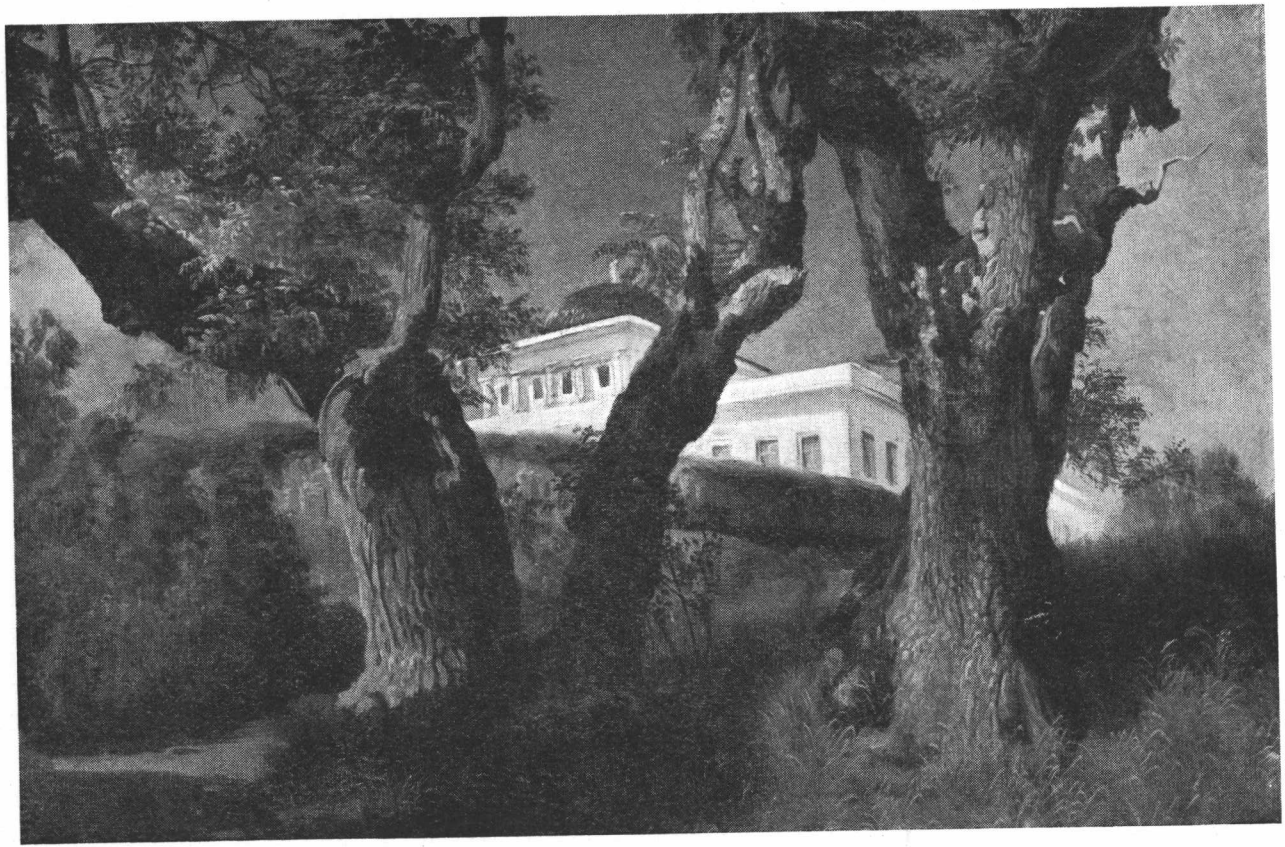
Fra 1830 tok Nils Aall fast opphold på Ulefoss (tidligere hadde det vært hans sommersted), og her bodde han til sin død i 1854. Han var da 85 år gammel.

I slutten av juni 1948 ledet jeg sammen med konservatorene Johannes Lid og Per Størmer en studentekskursjon til Telemark Landbruksskole på Søve og til Ulefoss. Jeg selv hadde lagt turen dit nettopp for å få anledning til å studere parkfloraen dels på Aalls Ulefoss, dels på familien Cappelens herregård Holden, som ligger like i nærheten. Og vi ble ikke skuffet! På Ulefoss, langs «de slyngede veier mellom gamle tregrupper» som Schnitler skildrer, og nettopp i «Stadsrådens parti» (Skard p. 41—42), fant vi svære kompakte bevoksninger av *Luzula luzuloides*. Ett sted såes et stort bestand av *Hieracium grandidens* (det. S. O. F. Omang), og det lyktes meg også til sist å finne en del tuer av *Poa Chaixii*. Om *Luzula luzuloides* er å bemerke at den flere steder sto som en tett bord i kanten av anleggets bratte hovedvei under trær, og frembød et meget vakkert syn. I denne del av parken vokste også *Fragaria moschata*. — I dette tilfelle står vi overfor samme kronologiske spørsmål som på Torderød, ja saken tilspisser seg enda mer fordi vi vet at Ulefossparken ble anlagt helt fra grunnen av i den nye, engelske landskapsstil og påbegynt omkring 1807.

I denne forbindelse bør følgende episoder fra Niels Aalls liv nevnes: Den 22. juni 1809 skriver han i et brev til sin hustru: «Igaaraftes

---

Fig. 7. Utsnitt av August Cappelens maleri fra Ulefoss-parken 1849. I forgrunnen kommer slyngveien bratt opp fra høyre. Omkring de tre asketrær ses frodig gress-skråning. Ved foten av treet lengst til høyre en samling ensidig vendte strå, som kan tenkes å være *Luzula luzuloides*. Tette masser av denne art vokser idag langs det samme veislyng. (Foto O. Væring).



var jeg hos Collett paa Ullevold og besaa alle dets Herligheder». John Collett hadde på Ullevål, utenom et gammelt barokkanlegg, anlagt en vidtløftig engelsk landskapshave i årene 1793–1800. Allerede tidligere hadde det på Ullevål vært tilløp til fri landskapsstil, nemlig i J. L. Legnitz's tid (Schnitler II p. 64–68; dessverre er Ullevål siden år 1900 mer og mer blitt utparsellert, og de siste rester av landskapshaven forsvant allerede i min egen barndom). – Den 5. juli 1809 skriver Aall atter til sin hustru, denne gang fra Göteborg: «Vi gjorde i Søndags en Tour til Gunnebo og morede os ret godt. Det er sandt, det er et nydeligt Stæd, men har ogsaa kostet vakkre Penge. Den stakkels Frue Hall, som endnu er i Besiddelse deraf, kan neppe beholde det, siden hun, ved hennes Søns Fallit, har mistet næsten sin heele Formue» (Breve fra slekten Aalls arkiv 1738–1905). Gunnebo, som omtales i Hylanders avhandling, ble bygd i 1780-årene av den engelskættede forretningsmann i Göteborg John Hall og utstyrt på det mest luksuriøse bl. a. med praktfulle parkanlegg.

Jeg vil her minne om at Niels Aall i 1812, etter å ha gjestet herregården Hafslund ved Sarpsborg, besøkte David Chrystie på Moss og noen dager senere sine venner på Bogstad og Ullevål (se ovenfor side 68). Da Aall den gang nettopp sto midt oppe i arbeidet med anlegget av Ulefossparken, og det på dette tidspunkt allerede fantes engelske landskapshaver både på Hafslund, Torderød, Refsnes og Bogstad, har han utvilsomt diskutert haveanlegg med sine venner i Sarpsborg, på Moss og i Christiania. Det er også overveiende sannsynlig at han i 1809 har mottatt impulser fra John Halls hypermoderne landskapspark på Gunnebo. – Da han etter sin far Nicolai Benjamin Aall hadde arvet diverse båter som fraktet trelast fra Skiensvassdraget til utlandet (Swensen 1940 p. 35), hadde han rikelig anledning til å hente hjem på sine egne skip trær, prydbusker, blomster og frø direkte fra samtidens ledende firmaer i Danmark, Tyskland og Holland. Han kan imidlertid meget vel ha fått gressfrø fra Bogstad eller Torderød, eller gjennom den tyske gartner Pries.

Maleren August Cappelen har gitt ettertiden et vidunderlig vakkert og sikkert absolutt naturtro utsnitt av Ulefossparken anno 1849. Man skimter (fig. 7) den fyrstelige, lysende bygning i bakgrunnen, terrassehavens mur og hekk midt i bildet, og i forgrunnen et veislyng med tre gamle, romantiske asketrær. Dette må være noen av de trær som sto på tomten før Ulefoss ble anlagt, og som Nils Aall skånet. Omkring og foran disse trærne har Cappelen meget nitid malt en g r e s s v o l l eller g r e s s b a k k e, som går helt fram til veikanten i bildets forgrunn. Jeg kan på et fotografi som O. Væring har tatt av originalen, identifisere et blomstrende strå av *Dactylis glomerata* lengst tilhøyre i forgrunnen; ellers er det ikke mulig med sikkerhet

å «bestemme» de gress og strå kunstneren har foreviget; men en fremtredende gruppe på ca. 25 strå som alle vender samme vei og står ved foten av den store ask til høyre i bildet, er malt på en slik måte at en kan mistenke gruppen for å være *Luzula luzuloides*. På dette stedet, eller straks nedenfor til høyre, var det at vi i 1948 fant parkens tetteste bestand av *Luzula luzuloides*.

Det er lite rimelig at statsråd Aall på sine eldre dager har foretatt noen nevneverdige forandringer i sitt kjære parkanlegg, iallfall ikke i sitt yndlingskvarter («Statsrådens parti»). I tiden 1820–1870 var nordmannen Ole Olsen gartner på Ulefoss, og han synes å ha vært en selvlært mann, som til å begynne med hadde en meget beskjeden lønn (Skard p. 42). – Så meget er iallfall sikkert: på det areal hvor *Luzula luzuloides, Poa Chaixii* og *Hieracium grandidens* fantes i 1948, har det i Niels Aalls tid, fram til iallfall 1849, vært gressbunn nettopp av den type som landskapsstilens forkjempere yndet i særlig grad. De senere eiere av Ulefoss har neppe foretatt noen radikale forandringer i Statsrådens parti – og hvorfor skulle de det, all den stund parken hele tiden har vært holdt som landskapshave? Hvilke ubetydelige forandringer der er skjedd i tiden 1817–1928, ser man best ved å sammenligne de to kart hos Skard (p. 38 og 48). Spesielt viktig i denne sammenheng er at det store veislyng i Statsrådens parti, hvor vi i 1948 fant de fleste parkplanter, overhodet ikke er forandret siden anleggstiden.

*

Familien Cappelens herregård Holden (herredet heter idag Holla), som ligger ikke langt fra Aall's Ulefoss, omtales ikke av Schnitler, trolig fordi den eksisterende slottsaktige bygning først ble oppført i 1850-årene (jfr. W. Moe 1920). At det her har ligget en eldre bygning, ses imidlertid av et gammelt maleri fra 1849, også av August Cappelen (jfr. Skard 1926, fig. 1). Flere av de mektige trær i parken må være eldre enn det eksisterende corps de logis. I 1949 undersøkte jeg sammen med Lid og Størmer også Holden-parken. På flaten foran hovedbygningen gir gressplenene inntrykk av å være blitt fornyet og vedlikeholdt helt fram til vår egen tid. I et buskas fantes her *Myosotis silvatica,* ellers intet bemerkelsesverdig. Men straks vest for bygningen, hvor terrenget hever seg betydelig, oppdaget vi i skyggen av store løvtrær både *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii* på en tydeligvis gammel gressbakke med mange moser i bunnen. Imidlertid er Holden-parkens historie meget komplisert, noe Torfinn Skard har klarlagt (1926). Den har siden baron Eggert Løvenskiolds tid vært utvidet av familien Cappelen i flere retninger og i flere etapper, og det er vanskelig å bedømme alderen av de partier hvor ovennevnte parkgress vokser. Men allerede i 1849 eksisterte det både treplantninger

og gressplener på Holden, for August Cappelen skriver i et brev datert 3. september dette år følgende: «Du skulde see hvor varmt Solen skinner paa Bosquettet og hvor smugt den ene Halvdel af Grønningerne foran huset ligger i brilliant Sollys og hvor klare de lange Skygger falde henover den anden Halvdel» (Skard p. 83).

7. *Hafslund ved Sarpsborg.*

Om havene og parkene ved Hafslund uttaler Schnitler (II p. 58) at de representerer et av de kunstnerisk betydeligste herregårdsanlegg i Norge. Den etter norske forhold prektige hovedbygning, som ennå eksisterer, er oppført av justisråd Peter Elieson og frue født Collett, og sto ferdig i 1762. Den var oprinnelig omgitt av et praktfullt barokkanlegg med mektige lindealléer, og de fleste av disse er bevaret. Ved enden av hovedalléen fantes en tverrsgående vannkanal (denne eksisterer fremdeles) med bro over, alt sammen i symmetrisk anordning. Av det gamle barokkanlegg som opprinnelig lå nærmest corps de logis, er knapt noe bevaret. Wilse sier om dette ca. 1790: «Den moderne engelske Smag sees her ikke». En bekreftelse på dette gir et bilde (en akvarell) av Hafslund som nå finnes på Norsk Folkemuseum og som skriver seg fra slutten av 1700-tallet. Det er reprodusert i boken «Miranda i Sverige och Norge 1787», utgitt av Nordiska Museet, Stockholm 1950 (fig. 96).

Men allerede i 1817 må det ved Hafslund ha eksistert et «engelsk» anlegg (Schnitler II p. 184), og utformingen av dette ses helt tydelig av et kart fra 1867 som ennå henger på Hafslund. I nær tilslutning til corps de logis og parallelt med en av de gamle alléer lå en langstrakt park i vestlig retning med et helt uregelmessig veisystem og en dam, og som avslutning med utsikt mot Sarpsfossen to runde hauger med slyngveier. På den ene fantes et tempel. Man kunne her så sent som omkring 1914 se fundamentene av en sirkelrund bygning og noen halvråtne tresøyler (jfr. Schnitler fig. 43, side 59). På nordsiden av corps de logis, som er husets fasade, lå likeens et «oppløst» anlegg, som ble skrått avskåret av en nyere oppkjørsel fra Sarpsbroen.

Siden 1914 er det skjedd en del innskrenkninger i arealet av disse engelske parkavsnitt; men hovedtrekkene og mange av detaljene gjenfinnes fremdeles. I september 1953 foretok jeg sammen med konservator Per Størmer og cand. mag. Magne Kleiven en ekskursjon til herregårdene ved Sarpsborg, hvor direktør Kristen Klaveness var vår cicerone. På Hafslund oppholdt vi oss et par timer, og det viste seg at «den engelske park» hadde vel vedlikeholdte (gjødslede) og avslåtte gressarealer med en moderne plenflora. Det samme var også tilfelle med mesteparten av parkarealet på nordsiden av hovedhuset;

men akkurat i anleggets nordvestlige hjørne oppdaget vi en mager og tydeligvis forsømt liten gressbakke under tre store bjørketrær. Ved basis av disse sto en tett bevoksning av *Luzula luzuloides!*

Forekomsten bør helst forklares slik: den gang landskapsparken ved corps de logis ble anlagt (trolig omkring år 1800 eller straks etter århundreskiftet, kanskje i Marcus Gjøe Rosenkrantz's tid) ble bunnen tilsådd med importert frø, høyst sannsynlig av «Waldgräser». Imidlertid er denne del av parken på Hafslund ikke særlig stor, og den ligger så åpent og er så synlig at eierne i det 19. og 20. århundre stadig har måttet holde den i presentabel stand ved gjødsling og kanskje påfylling av jord på magre steder, trolig også ved omspading og tilsåning av visse avsnitt. Den eldste parkflora er her tydeligvis blitt fortrengt av nyere gressfrøblandinger; men i det nordvestligste hjørne, som gartnerne ikke har ofret noe arbeid på, har den seiglivete *Luzula luzuloides* klart å holde stillingen like til idag.

Både *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii* er funnet ved en rekke andre norske herregårder. Flere av disse har parkanlegg i engelsk landskapsstil, men da jeg selv ikke har avlagt besøk på vedkommende finnesteder, skal jeg her ikke omtale disse funn nærmere. Ellers har vi i Norge, liksom i Sverige, en rekke forekomster av de nevnte parkgress som skyldes import av tysk gressfrø så sent som i slutten av forrige og begynnelsen av dette århundre.

III. Noen iakttagelser og refleksjoner over visse svenske forekomster av parkgress og deres alder.

Hylander har i sin avhandling (Appendix II, p. 330–382) gitt eksempler på parkflora fra 225 svenske lokaliteter, fra Skåne i syd til Jemtland i nord, et enestående rikholdig materiale. Det er absolutt ikke min hensikt her å ville forsøke å redusere verdien av dette viktige arbeid; men mot bakgrunn av de norske og danske forekomster melder der seg følgende spørsmål: kan ikke enkelte av de svenske forekomster være eldre enn f. eks. Sernander forutsatte?

Sernanders oppfatning av *Luzula luzuloides-Poa Chaixii*-gruppens alder var i sterk grad influert av hans eget funn av *L. luzuloides* på hans fars eiendom Klockarhyttan, Lerbäck i Närke (1884). Men leser man Sernanders charmante skildring av Klockarhyttan (1933 p. 151 ff.), fester man seg ved at der før Sernanders fars tid fantes et toetasjes hovedhus, som Sernander mener må ha stammet fra de første decennier av 1800-tallet. «Härtill slöt sig en trädgård av högre ålder», som han side 153 karakteriserer som «en större bergmannsgårdsanläggning i primitiv rococo». Men ingen vet med sikkerhet hvorledes haven og parken så ut (og hva som vokste i den) i tiden fra straks

etter år 1800 og fram til 1870-årene, da Sernanders far rev ned husene og av den gamle have skapte to småparker i tysk herregårdsstil. – Noe lignende gjelder Geråsen i Viby, der Sernander i 1931 oppdaget *L. luzuloides*. Om denne park uttaler han at den, liksom det eksisterende våningshus, ble ordnet og skapt av kaptein C. A. Staaf i 1860-årene; men hvorledes forholdene på stedet var før Staafs tid har han «tyvärr ej fått klarhet i».

Den gang Sernander skrev sin fengslende bok «Parker och trädgårdar i det gamla Närke» (1933) var *Luzula luzuloides, Poa Chaixii* og *Hieracium grandidens* oppdaget på lokaliteter i og nær Örebro i Närke, uten at han hadde kjennskap til vedkommende funn. Nedenfor skal jeg prøve å vise at disse funn med hensyn til den kronologiske side av saken kan fortolkes på en annen måte enn den Sernander ble stående ved.

1. *Stora holmen i Örebro og Sommarro på Södra Ladugårdsskogen.*

I og ved Örebro i Närke er der siden 1894 gjort flere interessante funn av «Grassameneinkömmlinge» (jfr. Hylander p. 307, 315, 359 og 420–421). På den såkalte Stora holmen i Örebro stad ble *Hieracium grandidens* funnet i 1894. I 1902 ble *Poa Chaixii* oppdaget her, og i 1913 *Luzula luzuloides*. Om Stora holmen (Prosta-ön) uttaler Sernander (1933 p. 84) at den opprinnelig hadde vært skogkledd i sin østlige, men beitemark i sin vestlige halvdel; dette ses av et kart fra ca. 1650. Under landshøvding Nils Gyldenstolpe's embetstid (1806–1831) ble den forbundet med fastlandet i vest ved en gangbro, og fram til år 1817 omgjorde denne mann Stora holmen til en «engelsk park». Dette ser man av treplantningene, promenadene og den lille obelisk som Gyldenstolpe selv reiste «i den mest avskilda skogensamheten i östra delen» (Sernander p. 86; på obelisken står innhugget 1817, og under årstallet leser man «anlades denna park af N. Gyldenstolpe«). Holmen skal også ha hatt et «tempel» fra samme tid, men dette er forsvunnet. Av treslag som G. må ha innplantet, nevner Sernander bl. a. to kjempestore sølvpopler og to svære lerketrær. Ellers klager han i sin bok fra 1933 over de stillløse granplantninger som er kommet til etter Gyldenstolpes tid, og som helt bryter den engelske parks stemning. Sernander synes ikke å ha hatt kjennskap til de ovenfor nevnte funn av parkgress på holmen.

Den 1. mai 1954 fikk jeg leilighet til å besøke Stora holmen. *Hieracium grandidens* og *Luzula luzuloides* fant jeg ikke, men av *Poa Chaixii* så jeg meget på holmens østlige, minst trafikerte del. Store tuer av dette gress vokser her flekkvis ved begge strandpromenadene, men også midt inne på holmen i nærheten av Gyldenstolpes obelisk, over alt under løvtrær (de av Sernander baktalte grantrær er

fjernet siden 1933). På holmens vestlige del, hvor det ligger et «schweizeri» og hvor Örebro's barn idag kan forlyste seg med å kjøre en rundreise på en lilleputt-jernbane, var parkbunnen moderne og fint avraket for løv og visne strå. Det lyktes meg imidlertid her til sist å finne en eneste tue av *Poa Chaixii* mellom schweizeriets uthus og gangbroen, nær Svartåens bredd. På åens nordside, vis à vis holmen, ligger Länslasarettet, og her finnes en promenade langs åens bredd; men trass i nøyaktig rekognosering lyktes det meg ikke å oppspore et eneste eks. av *Poa Chaixii* her. Den har altså ikke maktet å spre seg over åen til fastlandet.

Sannsynligheten taler for at «Waldgrassamen» er blitt sådd ut over hele Stora holmen; men de nevnte arter har bare maktet å holde stillingen på den østlige, minst beferdede og minst omkalfatrede del. Jeg spør: kan ikke *Poa Chaixii* og konsorter, liksom sølvpoplene og lerketrærne, skrive seg fra Gyldenstolpes tid? At han må ha sådd gressfrø i sitt engelske anlegg kan knapt være tvilsomt.

En annen, meget interessant forekomst av *Poa Chaixii* og *Luzula luzuloides,* dessuten av *Holcus mollis,* ble oppdaget av Stig Waldheim i 1929 ved lyststedet Sommarro syd for Örebro. Parken her har et berømt «tempel» i senantikk stil; av Sernander karakteriseres det som «en av de förnämsta klenoderna inom Närkes trädgårdsarkitektur». Det ligger på en terrassert forhøyning i terrenget knapt 100 m vest for selve hovedbygningen, som ifølge Sernander skriver seg fra 1700-tallet. Templet behersker den engelske park som omgir Sommarro, og som idag strekker seg ca. 300 m i lengderetning mot nord. Ifølge Sernander skyldes anlegget og bygningene visstnok rådmann og handelsmann Joh. Bråms (død 1798), som ved en meget omtalt jordutlodning 1768–1773 ble godseier i denne del av Södra Ladugårdsskogen. Sernander uttaler at Sommarro er anlagt inne i en naturlig barskog på nordskråningen av et bratt avhell, som skyldes en geologisk forkastning. Han antar at der er foretatt treplantninger ved Sommarro fra Bråm's tid og langt ned i det 19. århundre. Om de store «rundlarna» som er anlagt symmetrisk på hovedhusets nordre og søndre side, og som i 1931 inneholdt store eksemplarer av lind, balsampoppel og lønn, uttaler S. at de nok er «nyklassiske» (det vil si nærmest fra tiden 1780–1800).

Jeg besøkte Sommarro den 2. mai 1954. Det lyktes meg ikke å gjenfinne *Holcus mollis* og *Luzula luzuloides* (våren var meget sen), derimot var det lett å oppspore *Poa Chaixii.**) Stig Waldheim iakttok

*) Mine erfaringer fra de senere år viser at i den snøbare tid tidlig på våren, særlig i april måned, er det lettest å oppspore *Poa Chaixii*. Dens særmerkte, lurvete, grovbladete tuer skiller seg skarpt ut fra andre gress.

denne i 1929 «massevis» på en flekk. Jeg fant den på tre temmelig langt atskilte steder i parken: (1.) rett øst for hovedbygningen og straks nord for den lille gamle, røde portnerstuen med tilhørende uthus, under en gruppe av 5 høye grantrær (spredte tuer) og mellom noen eiketrær i et «forvillet» parti, dessuten ved foten av en diger svartor, *Alnus glutinosa* (tallrike tuer); det sistnevnte felt ligger bare 25—30 m innenfor den lave steinmur som her avgrenser eiendommen mot øst; (2.) omtrent 125 m nordøst for tempelpaviljongen, ikke på den store gressplen som nå brukes til møteplass for foreninger, men i parkavsnittet nordøst for den nevnte plen ved foten av en meget høy gran (spredte tuer); (3.) ved «rundlen» umiddelbart syd for hovedbygningen, hvor en kraftig tue vokste mellom røttene av en nedhugget ask **). — Disse forekomster av *Poa Chaixii* på vidt atskilte parseller av Sommarro-parken tyder etter min oppfatning på at «Waldgrassamen» er blitt sådd i betydelige mengder over store deler av det engelske anlegg. Hylander, som selv ikke har besøkt Sommarro, refererer (p. 359) en muntlig meddelelse fra dr. Waldheim: «Parken är från 1870-talet eller tidigare». Dette er jo en meget svevende tidsbegrensning, og den står i skarp motsetning til Sernanders kronologiske forsøk fra 1933.

At Sernander har rett i sin antagelse, nemlig at parkanlegget som sådant går tilbake til Joh. Bråms' tid, synes meg å fremgå av følgende iakttagelse: den ovenfor nevnte grove stubbe av ask skriver seg uten tvil fra et opprinnelig plantet tre. Stubben står nemlig i direkte forlengelse av en trerekke som danner den ene rad i innkjørselsalléen til Sommarro, dessuten slutter den seg logisk til treplantningen på og langs med «rundlen» syd for våningshuset. Stubben, som var avsaget ca. 30 cm over marken, var allerede noe forvitret; barken hadde skallet av, og veden innenfor var i overflaten herjet av barkbiller. Jeg tellet årringene langs 3 radier og fant at treet hadde levd i minst 156 år. Trolig må man legge til noen år, for asken kan tenkes å ha vært død eller døende da den ble felt. Trekker man 156 fra 1954 kommer man til 1798, som var rådmann Bråms' dødsår. Sannsynligheten taler for at denne mann har plantet treet i 1790-årene. Den nå eksisterende innkjørselsallé av blandede løvtrær er utvilsomt yngre eller blitt fornyet; stubben av et felt tre viste 98—100 årringer. — Mot bakgrunn av Sernanders uttalelser om Sommarro og min egen sondering av terrenget og trebestandene spør jeg: hvem våger, uten sikre data eller kart fra forrige århundre, å tidfeste *Poa Chaixii's, Luzula luzuloides'* og *Holcus mollis'* introduksjon på Sommarro til tiden 1860—1890? At

**) Jeg skar løs en trebit, og den vedanatomiske bestemmelse er godhetsfullt utført av amanuensis Finn-Egil Eckblad.

det har vært plantet trær og anlagt buskgrupper i denne parken også under den «tyske» stilperiode, er meget sannsynlig; men *Poa Chaixii* viste i sin forekomst på stedet ingen relasjon til de eksisterende, vanskjøttede buskplantninger.

2. *Noen iakttagelser fra et par herregårdsparker i Värmland.*

Luzula luzuloides — *Poa Chaixii*-gruppens opptreden i Värmland byr på mange uløste kronologiske spørsmål. Her som i mange andre deler av Norden har man på jernbaneskråninger og nær bebyggelse funnet forekomster som synes å skrive seg fra nyere tid. Men en rekke av finnestedene er gamle herregårdsparker (jfr. F. Hård av Segerstad 1952; Hylander p. 306, 315 og 358). *Poa Chaixii* angis for parker, men som en sjeldenhet. Av herregårdsparker nevnes Trossnäs (i Nor), Sälboda (i Gunnarskog) og Långbanshyttan (i Färnebo; i den gamle parken på tre steder). Om dette gress og dets forekomst ved Sälboda herregård leser vi hos Hylander (citat fra Erik Almquist in litt.): «I otrolig mängd i f. d. parken (nu björkhage), åtminstone 2 hektar, delvis helt täckande. Följeväxter endast *Hieracium aurantiacum* (ett par grupper), *Dactylis glomerata* (knappast i trakten f. ö.) och *Lysimachia Nummularia.*» *Poa Chaixii* ble først oppdaget her av F. Hård av Segerstad i 1938, og i 1941 ble parken besøkt av E. Almquist. Den var altså da blitt en bjørkhage.

Om artens forekomst ved Trossnäs herregård kan jeg opplyse følgende: ved et besøk 3. mai 1954 viste det seg at dette gresset vokser i enorme masser i praktisk talt hele den nå forvillede park som støter opp til enden av corps de logis. Arten opptrer under og mellom eik og andre løvtrær, likeens under gamle syringrupper. Den er her noe av en landeplage, og den nåværende eier har prøvd å utrydde den ved å svi av store partier av parkbunnen. *Poa Chaixii* ble første gang påvist her år 1900 av E. Th. Fries (når denne forfatter i et brev til Hylander av 1935 opplyser at planten den gang bare ble iakttatt i en eneste tue, kan dette uhyre vanskelig være korrekt; kanskje beror det på at Fries bare har botanisert ved veien langs parkens periferi). — Det nåværende corps de logis på Trossnäs skal ifølge opplysning fra forvalteren være bygd i tiden 1850—55. Imidlertid har landsantikvar og museumsintendent Gösta von Schouldtz, Karlstad, godhetsfullt meddelt meg at det på Trossnäs fantes et eldre våningshus som ble bygd år 1800. Et brannforsikringskart fra 1808 angir også en fløy fra 1806, et kornmagasin fra 1796 m. m. — Jeg kan ikke finne at der er levert noe som helst bevis for at *Poa Chaixii* (og *Hieracium aurantiacum*) først er innkommet til henholdsvis Sälboda og Trossnäs i tiden 1860—1890. Det samme gjelder den gamle parken på Långbans-

hyttan. Forekomstene kan meget vel være betydelig eldre enn f. eks. Hylander antar, og være en følge av den engelske landskapsstils inntrengen i Värmland.

Luzula luzuloides angis av Hård av Segerstad likeens som sjelden i Värmland, og betegnes som parkplante. Av finnesteder i herregårdsparker nevnes Odenstad (i Kil), Rottneros (i Sunne) og Stensgård (i Fryksdal). Jeg har her særlig festet meg ved Rottneros (Selma Lagerlöfs «Ekeby», der hun plaserte majorskan Samzelius). Arten omtales første gang herfra av Hård av Segerstad (1939), som dog ikke uttaler noe om hvor i parken han har samlet planten. Jeg selv avla et besøk på Rottneros 3. mai 1954 for å studere major Svante Påhlsons storstilte akklimatiseringsforsøk med Rhododendron-arter, og jeg benyttet da anledningen til å kikke etter *Luzula luzuloides*. Imidlertid er idag mesteparten av Rottneros omskapt til et hypermoderne skulptur-museum i friluft, og alle de gressplener som ligger syd og vest for corps de logis, er nye og maskinklipte. Men etter et par timers vandring lyktes det meg til sist å oppdage et botanisk interessant areal: sydøst for corps de logis, ned mot jernbanen og sjøen, fant jeg en «ek-backe» med tydelige rester av et gammelt, smalt, slynget veisystem. Disse veistumpene, som idag ligger innimellom nyanlagte gangstier, er gjengrodd og har liksom bunnen under eiketrærne en nærmest vill flora (masser av *Luzula pilosa,* en del blåbærris, *Anemone nemorosa, Festuca ovina* osv.). Mellom noen eiketrær fant jeg her et par kolonier av *Luzula luzuloides,* som allerede hadde skutt nye, friske blad. Hvor vidt dette er den samme lokalitet som Hård av Segerstad oppdaget i 1939, vet jeg ikke. Personlig er jeg, etter å ha besett hele Rottneros, ikke i tvil om at denne «ek-backe», som tydeligvis har fått lov å ligge uforstyrret meget lenge, representerer en av de eldste deler av lystanlegget – den har inngått i en engelsk landskapspark med vakker utsikt over Fryken. For om mulig å vinne klarhet på dette punkt henvendte jeg meg etter hjemkomsten til Oslo pr. brev til major Påhlson, og av svarbrevet fremgår følgende: Rottneros er blitt ødelagt av brann tre ganger, senest ved midten av 1800-tallet og i 1929, og gamle parkkart er gått tapt. Imidlertid har der eksistert «en typisk engelsk park». Så sent som i 1917, da major Påhlson bosatte seg på herregården, lå der en stor bjørkepark med «slingrande gångar» mellom sjøen og gårdsplassen og videre vestover. Både lysthus og kjeglebane fantes tidligere i denne park. Om dens alder vites intet sikkert; den kan skrive seg fra midten av 1800-tallet, men det er ikke utelukket av der på Rottneros fantes parkanlegg fra tiden før den nest siste brann. – Brevet bekrefter altså riktigheten av mitt inntrykk på stedet: *Luzula*-forekomsten ligger i de utviskede rester av et gammelt engelsk anlegg.

Når fikk den engelske landskapsstil innpass i Värmland? Jeg har

hittil i litteraturen funnet to holdepunkter, som gir oss en ganske god tidsbegrensning bakover og fremover. I sin berømte dagbok fra 1787 skriver Francisco de Miranda, som 7. november oppholdt seg noen timer i regnvær på Apertin herregård nær Kil, at han fra vinduet (i corps de logis) så en engelsk landskapspark under anlegning (jfr. Rydén 1950 p. 163). Dette må ha vært den ene eller begge de to trekledde raviner som fremdeles finnes på Apertin og som nå er fredlyst. Her finnes som et minne fra oberst, grev K. G. Löwenhjelms tid (død 1788) et slynget veisystem, broer, kaskader osv. (jfr. Svenska slott och herresäten V, 1, Värmland). Imidlertid gir floraen i denne landskapspark et spontant inntrykk. Av gress så jeg her i mai 1954 bl. a. *Deschampsia caespitosa* og *Calamagrostis arundinacea*. Hvor vidt der på Apertin finnes parkgress, er ytterst tvilsomt da selve lystanlegget ikke har plener, men vesentlig bratte, skogkledde skråninger med *Matteucia struthiopteris* i enorme bestand. På begge sider av corps de logis er det gamle barokkanlegg fra før 1787 bevaret. Men Miranda's dagbok viser at rikfolk i Värmland fulgte godt med tiden – sannsynligheten taler for at den nye sentimentale stil hadde bredt seg til Värmland fra Göteborg, hvor der i 1780–1790 årene ble skapt mesterverk av «naturförsköningskonst» (jfr. Gunnebo nedenfor).

Et annet holdepunkt, men fremover i tiden, har Selma Lagerlöf gitt oss i sin bok «Mårbacka». Hun beretter her om sin far, løytnant E. G. Lagerlöf, at han til stor forargelse for sin søster, mamsell Lovisa Lagerlöf, raserte alle stakitter og pløyde opp kjøkkenhaven, det gamle rosenkvarteret og plassen der den gamle lagården hadde stått. «På den tiden fanns det i Fryksdalen en gammal trädgårdsmästare, som i sin krafts dagar hade sköt trädgårdar på flera stora ställen...., han gällde för att vara ett riktigt orakel i trädgårskonsten, och så snart som det var fråga om att anlägga en ny trädgård, brukade man anlita hans hjälp.» Han ble av løytnant Lagerløf innkalt til Mårbacka, og viste frem «planer och ritningar», og fikk et stort arbeidsmannskap. «En hel hop träd, som rekvirerats från Göteborgs trädgårdsförening,*) voro redan komna..... Trädgårdsmästaren förklarade för löjtnanten at det inte längre var brukligt att följa den stränga franska stilen, utan nu skulle alla gångar vara slingrande och alla rabatter och gräsmattor vara avrundade med lediga och behagliga former. Och han kallade detta, som han nu planlade på Mårbacka, för engelsk stil – – –.» Av Selma Lagerlöfs fortryllende skildring fremgår det at hun selv ikke kan ha vært bevisst tilskuer til dette anleggsarbeid; men man får vite at løytnanten den gang var gift, og at den gamle trädgårdsmästaren borte i en bjørkelund som han dro inn i anlegget,

*) Denne ble stiftet allerede i 1842. R. N.

satte opp benker og bord, deriblant en benk beregnet på barna («barnkontoret»). Selma Lagerløf, som var den fjerde i rekken av foreldrenes barn, ble født i 1858. Ifølge Elin Wägeners biografi (1942 p. 27) overtok løytnant Lagerlöf Mårbacka tre år etter sitt giftermål i 1849, altså ca. 1852. Trolig er da hans engelske anlegg blitt til i årene straks etter 1852. Imidlertid var jo Mårbacka ikke noen herregård, og av Selma Lagerlöfs beretning fremgår det at parker i den nye stil var anlagt i Värmland langt tidligere. Da Rottneros («Ekeby») er og var en herregård, er det sannsynlig at dens engelske park er minst likså gammel som, ja snarere eldre enn Mårbackas. — Man bør derfor kunne fastlegge de kronologiske grenser for den engelske landskapsstils inntrengen og etterfølgende spredning i Värmland til tidsrommet ca. 1785 — ca. 1855. Mårbacka-anlegget faller inn i periodens seneste del, Apertin i dens begynnelse. Hvor vidt man ved nærmere undersøkelse vil finne «Grassameneinkömmlinge» også på Mårbacka, er ikke lett å forutsi — det avhenger bl. a. av i hvilken grad Selma Lagerlöf selv har fornyet det gamle anlegg etter at hun i begynnelsen av dette århundre ble eier av gården.

At *Luzula luzuloides, Poa Chaixii, Hieracium aurantiacum* og *Hieracium grandidens* først er innkommet til Värmland i samband med den «tyske» hagestils gjennombrudd i det 19. århundres siste decennier, er et postulat. Forekomstene ved Sälboda, Rottneros, Trossnäs og Långbanshyttan tyder på at disse arter er innkommet med den engelske landskapsstil. Men forekomstene behøver selvsagt ikke å være synkrone — innførselen av «Waldgrassamen» kan ha foregått gjennom en lengre periode også for herregårdenes vedkommende.

3. *Noen bemerkninger om parkgressene i det gustavianske anlegg på Haga ved Stockholm.*

Av særlig stor interesse er de opplysninger som Hylander gir om H a g a p a r k e n ved Stockholm. Fra dette berømte lystanlegg, vel det første svenske i engelsk landskapsstil, foreligger det ingen funn av *Poa Chaixii* før år 1910. Da Hylander i 1936 selv avla besøk på Haga, konsentrerte han seg om «Konungens paviljong» og «Ekotemplet». Foran den første fant han et m a s s e b e s t a n d «delvis i form av en tät matta» av *Poa Chaixii;* også på paviljongens bakside opptrådte dette gress. Ved Ekotemplet dominerte atter *Poa Chaixii,* og i dettes nærhet fant han i 1938 *Hieracium grandidens* i et tett bestand av *Poa Chaixii.* Den siste art har han også observert ved «Koppartälten» og «Haga södra grindar« (angående den øvrige parkflora jfr. hans utredning p. 369).

Hagas interessante og bevegede historie er behandlet av Nils G.

Wollin i «Svenska slott och herresäten» (Uppland, Östergötland; 1933 p. 343–399). Fra hoffarkitekt Fr. M. Pipers hånd foreligger et første forslag til landskapspark fra 1780, og en generalplan for «Gamla Haga» trolig fra 1785. Imidlertid kjøpte Gustav III. i november dette år den store naboeiendommen Brahelund, og på dette tidspunkt synes han ikke å ha hatt noen lyst til å realisere sin hoffarkitekts mange forslag – bortsett fra alt som angikk selve parkanleggene. Kongen fikk nå den idé å bygge et slott på «Nya Haga». Jeg skal ikke her fortape meg i dette fantastiske kapitel av svensk bygningshistorie, som dokumenterer seg konkret gjennom de bevarede grunnmurer, men holde meg til parken. Med denne ble det arbeidet temmelig uavbrutt fra 1784 og til kongens død i 1792, ja enda lenger. Piper anla således den svære gressplen eller gressbakke («pelosen«) nedenfor corps-de-garde (senere «Koppartälten»). Ute i landskapet prøvde han å få fram den maleriske farge- og formvirkning som den engelske landskapsstil tilstreber, ved en artistisk gruppering av forskjellige slags trær som hestekastanje, balsampoppel, ask, lønn, rogn, eik og oksel (svensk asal) (Wollin p. 369). For å gi landskapet denne nye karakter hadde Piper og hans trädgårdsmästare Ackerman lagt jord over nakent fjell og hugget ned store bestand av grantrær. Så sent som i 1791 skriver daværende statholder Ruuth «att med trädgårdsanläggningarna arbetas flittig enligt Ers Kungl. Majestäts nådigst befallte plan, och alla de i år gjorde plantager ha på ett besynnerligt sätt lyckats efter önskan». Pipers generalplan for både «Gamla och Nya Haga» er gjengitt av Wollin (p. 370). Av kongens byggeplaner ble til syvende og sist meget lite realisert. Av de gamle husene på Brahelund ble imidlertid det ene omskapt til den vidunderlig vakre Gustav III:s paviljong (Konungens paviljong), som ble fullført 1787–1788 etter Tempelmans tegning. I nærheten ble bygd det senere nedrevne Amor og Psyke-tempel, og den lysthusaktige spisesal i det grønne som allerede i 1790-årene fikk navnet «Ekotemplet» på grunn av sin akustikk (jfr. Hylanders lokalitetsangivelse, citert ovenfor).

Ved booppgjøret etter Gustav III.s død i 1792 viste det seg at det «för alla vid Haga slott och f. d. Brahelund befintliga hus, byggnader och grunder, vägar, gångar, alléer, kanaler, trädplanteringar» var blitt utbetalt 202.961 riksdaler spec. På utgiftssiden ble alt i alt oppført 235.638 rdl. spec.

I sitt berømte og beryktede verk «Historiska Tidsbilder», som handler om det Holstein-Gottorpiska Huset i Sverige, har M. J. Crusenstolpe en skildring av Haga, forfattet i årene 1838–1841. Han satt da fengslet på Vaxholm, og som kjent var han en alt annet enn objektiv kronikør – i Stockholm skal jo folk om denne mann ha laget ordspråket: «Historiskt, sa' Crusenstolpe, han ljög». Men hans skildring

av Hagaparkens fortryllelse er både så konkret og så beåndet at den må være bygd over personlige inntrykk fra 1820-årene og utover: «Dessa dälder, varest ögat med vällust dröjer, och vilkas gröna sammetsmatta naturen frikostigt virkat med tusentals brokiga blomster, vore före Gustavs tid endast otrevliga sandgropar. Dessa täcka kullar, vilkas täta lövskog på en städad mark bjuder vandraren svalka och slummer, voro före Gustavs tid kala, eller bevuxna med skräpiga buskar och snår bland oländiga morass och på en stenbunden jordmån». Ordene «täta lövskog på en städad mark» er særlig viktige. «Städad» må her sikte til hva vi vil kalle parkmessig behandlet, velpleiet skogbunn.

Man spør seg selv: finnes der i Hagaparken ikke andre levende spor etter Pipers «landscape-gardening» enn trær? At han må ha sådd gressfrø i store mengder kan overhodet ikke betviles. Når det ved «Konungens paviljong» og «Ekotemplet», ifølge Hylander, finnes «massebestånd» av *Poa Chaixii,* hvorfor kan da ikke denne gressplen- og skogbunnsvegetasjon skrive seg fra gustaviansk tid? Det ville ha vært noe av et under om et slikt inngrep i Haga-naturen som Piper gjorde, ikke kom til å etterlate seg botaniske spor. Den eneste innvending som kan gjøres i denne forbindelse, er følgende: Piper måtte prøve å klare seg med svensk gressfrø, for hvor skulle han ellers få det fra? Men en sådan innvending innebærer et postulat, nemlig at gressfrø ennå ikke var kommet på markedet i Tyskland, Holland, Frankrike osv. Imidlertid kunne Hirschfeld i Theorie der Gartenkunst Bd. I, 1779, umulig ha skrevet: «Man lässt an allen bearbeiteten Orten Gras säen — — —» hvis gressfrø ikke var å få kjøpt. Den nye stil krevde jo svære kvanta av denne vare. — Hvor vidt en slik utgiftspost overhodet lar seg påvise i Haga-regnskapene er uvisst; alt gartnermessig arbeid ble trolig slått sammen til én post.

Hylander har ikke kunnet gi noen opplysninger om i hvilket tidsrom de gressplener på Haga som er så rike på *Poa Chaixii,* ble anlagt eller tilsådd. Arten er som før nevnt først belagt ved innsamlinger fra 1910, det samme gjelder *Trisetum flavescens.* Ellers foreligger svenske herbarie-eksemplarer fra Hagaparken av *Ranunculus acris* * *Friesianus* og *Bromus erectus* fra 1883—84, *Thlaspi alpestre* fra 1880-tallet, *Anthoxanthum Puelii* og *Arnoseris minima* fra 1865—68, og *Arrhenaterum elatius* fra 1850-tallet (Hylander p. 368—369). Alt dette er dog tilfeldige funn, og de gir oss hverken noe tilfredsstillende bilde av Hagaparkens gressplenflora i perioden 1850—1885 eller noen som helst sikker tidsbegrensning bakover.

Etter Gustav III.s død gikk Haga inn i en stagnasjonsperiode, og da Gustav IV. Adolf i 1796 overtok regjeringen interesserte han seg

ikke for Gustav III.s paviljong. I årene 1802–1804 lot den nye konge oppføre det slott på Haga som kalles «Gustav IV. Adolfs paviljong», et temmelig nøkternt byggverk, som dets skaper bare kunne glede seg over til 1809, da han av politiske grunner ble fengslet. Karl XIII. og Karl IV. Johan hadde ifølge Wollin liten interesse for Haga; men området nærmest Gustav IV. Adolfs paviljong (som siden dronning Desiderias tid går under navnet «Drottningens paviljong» eller «Haga slott») ble gjenstand for enkelte nyanlegg f. eks. den i sin tid meget omtalte «negerbro». Om Amor og Psyke-templet, som etter år 1800 gikk under navnet «Dianas tempel», vet vi at det i 1842 ble reparert og at det samtidig ble anlagt en «gräsvall» omkring byggverket (Wollin p. 389). Altså har det bevislig vært sådd ut frø på Haga før 1850, og i det hele tatt kan Haga vanskelig tas til inntekt for den oppfatning at den parkflora vi her beskjeftiger oss med, i hovedsaken skriver seg fra siste halvdel av forrige århundre, fra «snickerivillornas» tid. – I Oscar I. (regjerende konge 1844–1857) fikk Haga en ny beundrer. Ifølge Wollin (l. c.) yndet han å oppholde seg i Gustav III.s paviljong, som gjennomgikk flere ikke alltid så heldige forandringer. Økonomibygningen ble modernisert i 1850-årene, og i 1854 lot kongen oppføre et støpejernsmonument over prins Gustav på den såkalte Josefinaholmen. Da Brunnsviken i 1860-årene ble senket, mistet Haga meget av sin gustavianske karakter; strandlinjen ble nemlig en helt annen, og de maleriske kanalene tørket ut. Ved statsbevilgninger 1863–1866 ble kanalene gjenfylt; men ifølge Wollin kunne anleggets ødeleggelse ikke repareres. «Under 1800-talets slut och 1900-talets början har Haga varit en stilla, undangjömd tilflyktsort för hertiginnan Thérèse av Dalarna och senare för prins Erik. Från dennes død fram til hösten 1932 har det stått öde» (Wollin p. 392). Men helt fra 1800-tallets første halvdel var den engelske parken på Haga blitt et populært utfartssted for Stockholms bredere befolkningslag. (Paviljongens og slottets nyeste historie interesserer ikke i denne sammenheng).

Det er mulig at man ved arkivstudier kan vinne mer klarhet over plenarealenes historie på Haga, særlig i periodene 1780–1792 og 1844–1855. I det mellomliggende og etterfølgende tidsrom var parken preget av stagnasjon, og det er lite sannsynlig at plenene og skogbunnen ble søkt forbedret i disse tidsavsnitt. Personlig er jeg overbevist om at den Piperske tiden har betydd mest for parkens samlede flora.

I Norge er Bogstadparken og lystanlegget ved Torderød på Jeløy anlagt i de samme årene som Hagaparken og Gunnebo. Overensstemmelsen mellom disse fire anlegg med hensyn til parkfloraen er slående, og dette kan umulig skyldes «parallellomskapning» i annen

halvdel av forrige århundre – årsaken må være p r i m æ r. Bare ved å gripe tilbake til anleggstiden, dens stilidealer og hortikulturelle ressurser kan vi gi en tilfredsstillende forklaring på denne botaniske overensstemmelse.

4. *Et besøk i landskapsparken på Gunnebo.*

På lyststedet G u n n e b o ved Mölndal syd for Göteborg tilspisses de kronologiske problemer som knytter seg til *Luzula luzuloides* – *Poa Chaixii*-gruppen på tilsvarende måte som på Haga. I årene 1890 –1926 var det her blitt oppdaget en del «Grassameneinkömmlinge» (1890: *Luzula luzuloides;* 1908: *Thymus pulegium;* 1924: *Trisetum flavescens;* 1925–26: *Crepis biennis;* jfr. Hylander p. 341). Da Hylander i 1933 og 1941 selv besøkte Gunnebo, oppdaget han imidlertid at parkfloraen var meget rikere enn man tidligere hadde visst. Han skriver: «I sluttningarna öst om corps de logis upptogos de övre delarna av *Poa Chaixii*-mattor, medan de nedre (bakom corps de logis i allén) dominerades av *Avena elatior.* På många håll här *Phyteuma spicata,* delvis i helt täckande bestånd. *Luzula luzuloides* fanns här i spridda grupper, men fanns på samma sätt även i norra delen av parken (nermot vägen) och därjemte i ± naturlig skogs- och lundmark utmed vägen väl et par hundra m. bort från parken, liksom även *Poa Chaixii* i enstaka ex. – – –. Planerna i dennas norra del (snett til höger från corps de logis räknat), vilka vid mitt besøk 1941 voro slagna, utgjordes till större delen av ett stort, nästan rent, slutet *Poa Chaixii*-bestånd; även i denna del förekom *Phyteuma spicata.* – Särskilt i allén bakom corps de logis i *Avena elatior*-slänten bildade *Hieracia Silvaticiformia* mycket rikliga bestånd – – –» (her nevnes *Hieracium grandidens* o. fl. arter).

Gunnebo landgård eller sommervilla ble anlagt som et nybygg i 1780-årene av den grunnrike Göteborgskjøpmann John Hall d. eldre. Hans slekt var innvandret fra England. Både oppkjørselen til villaen og haveanlegget på husets andre side ble nærmest utformet i fransk slottshavestil; men rundt omkring ble anlagt en n a t u r p a r k, et virkelig Arkadien med myke hauger og tregrupper (Romdahl 1914 p. 73). Det var dette herlige anlegg Niels Aall besøkte i juli 1809 (se ovenfor p. 76); den gang var John Hall død, og sønnen fallitt, men fru Katharina Hall prøvde å holde det hele gående *). Bygningen

*) Siden 1950, da Nordiska Museet i Stockholm utga en oversettelse av general Francisco de Miranda's dagbok fra hans reise i Sverige og Norge september–desember 1787, er Gunnebo og Katharina Hall blitt et uuttømmelig samtale-emne i alle kretser som interesserer seg for daglig liv i Norden i tiden 1780–1800. Mens fru Hall mot dagboken som bakgrunn fortoner

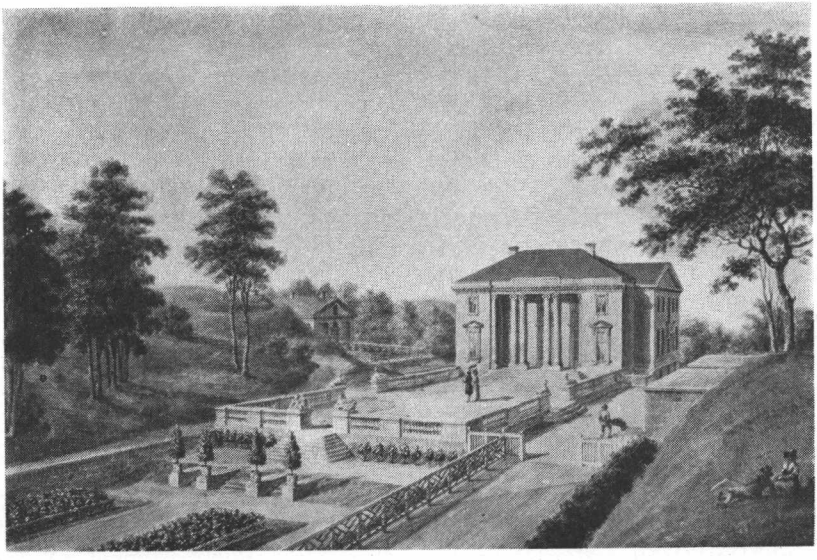


Fig. 8. Gunnebo. Akvarell av J. F. Weinberg 1827. Bildet viser terrassene ved oppkjørselen til den nordvendte fasade. Til høyre avslått gressbakke (mannen har en ljå, kvinnen en rake). I bakgrunnen til venstre en del av landskapsparken, bl. a. med en slyngvei opp til toppen av en haug (se kartet fig. 9, øverst til venstre). Haugen er idag overgrodd av *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii*. En akvarell av Weinberg fra 1803 viser slyngveien og gressskråningene enda tydeligere. (Fotografiet utlånt fra Göteborgs Museum).

er tegnet av C. W. Carlberg, som den gang var stadsarkitekt i Göteborg, og den sto under tak i 1786. Men først ca. 1796 synes hele anlegget med have og engelsk park å ha vært fullt ferdig. Alle arkitektens tegninger er bevaret, likeens hans første utkast til parkarealets utformning, dessuten skisser av enkelte parkpartier tegnet av John Hall d. yngre. Fra tiden 1795–1827 finnes ellers meget nitid utførte perspektiv-bilder av dette klenodium innen svensk hagearkitektur.

---

seg som en kompromittert dame, fremtrer Gunnebo med sin engelske park og sin nå forsvunne eremitthytte som en kjærlighetens urtegård, der en ildfull sydlending fant sin nordiske Cleo. – Det flagg som Miranda i 1806 heiste på sitt skip under det første opprørsforsøk i Venezuelas farvann, skal ifølge tradisjoner både i Caracas og Colombia være inspirert av håret, øynene og munnen til hans nordiske elskede: det var gult-blått-rødt. Disse fargestriper finnes fremdeles i Venezuelas, Colombias og Ecuadors offisielle flagg (Rydén p. 306 og 310).

Gunnebo ble i 1833 solgt av det Hallske konkursbo til slaktermester Johan Carlsson. Bare fem år senere, i 1838, overgikk gården til grosserer Johan Barclay, og i 1864 utløste James Gibson (Barclays svoger) medarvingene, men solgte i 1870 eiendommen til apoteker Cavalli. Denne avhendet den i 1888 til byggmester Wilhelm Denninghoff, og fra 1889 ble Gunnebo disponert og bebodd av friherre Carl Sparre (død 1917) og hustru Hilda født Denninghoff (død 1948). Altså: i tiden 1833–1889 skiftet Gunnebo eier 6 ganger. Etter friherrinnens død ble eiendommen innkjøpt av Mölndal stad, som har fredlyst huset og parken. Villaen er idag et museum (Rydén 1950 p. 231; Bæckström 1953).

Den 21. mars 1954 hadde jeg anledning til å besøke Gunnebo. Våren var ennå ikke kommet, men hele parken var snøbar, og det var meget lett å identifisere både *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii* i vinterdrakt. Jeg foretok rekognoseringsturer på begge sider av oppkjørselen (fra nord), desuten nær husets vestre og østre gavl, og endelig mot syd på begge sider av «trädgården». Det botaniske resultat ble følgende: den flankerende landskapspark på Gunnebo er likså smekkfull av de to nevnte plantearter som «Lunden» på Torderød ved Moss! Aller sydligst i parken og vest for fontenebassenget, i Carlbergs «engelske park», ligger en liten trebevokset haug som i anleggets glanstid var kronet av et tempel i klassisk stil. Her finnes idag rikelig *Luzula luzuloides* omkring det sted hvor templet var reist. – Særlig instruktiv er en «kulle» på østsiden av corps de logis, tett opp til husets gruslagte gårdsplass. Her fører en slyngvei i ekte landskapsstil opp til kullens topp, hvor der er et utsiktspunkt. Denne veien er helt omgitt av *Poa Chaixii* – *Luzula luzuloides*-matter (jfr. steintrappen i Torderødlunden). Det interessante er at slyngveien skriver seg fra anleggstiden: den ses helt tydelig på Carlbergs plantegning og på en akvarell av oppkjørselen og huset fra 1803 (se fig. 8 og 9). Ellers fant jeg i likhet med Hylander sammenhengende matter av *Poa Chaixii* oppe i skråningene og på de trekledde terrasseringer som flankerer hovedhuset, kanskje mest på dettes vestside. *Phyteuma spicata* så jeg naturlig nok ikke noe til, for denne urten er jo helt nedvisnet med oppråtnede blad på ettervinteren. Men jeg tror knapt jeg gjør meg skyldig i noen overdrivelse når jeg karakteriserer Gunnebo's engelske park som g j e n n o m s y r e t av «Grassameneinkömmlinge».

Hylander har ikke forsøkt å diskutere kronologien for Gunnebo's vedkommende, likså litt som for Hagaparkens. Etter ved selvsyn å ha fått et konkret inntrykk av Gunnebo, spør jeg uvilkårlig: skriver ikke denne *Poa* – *Luzula* – *Phyteuma*-vegetasjon seg fra selve a n l e g g s t i d e n? Det er helt usannsynlig at slaktermester Carls-

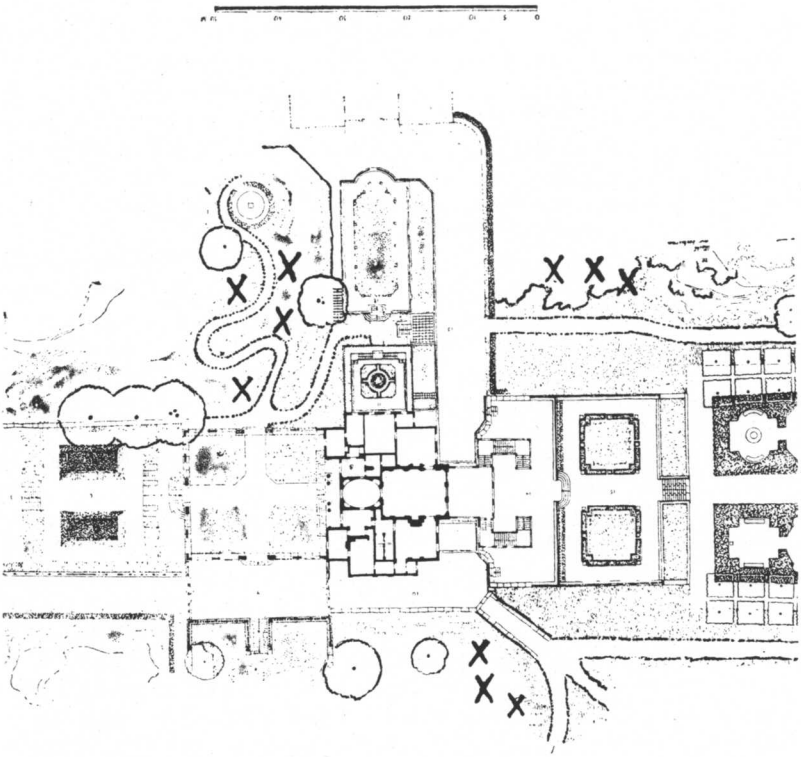


Fig. 9. Utsnitt av et generalkart over Gunneboparken, rekonstruert av W. Bauer 1949, vesentlig etter Carlbergs originaltegninger. I midten grunnplanen av villaen; til høyre den øvre del av «trädgården»; til venstre den øvre del av oppkjørselen. I bakgrunnen slyngveien opp til toppen av den haug som ses på fig 8. XX angir masseforekomster av parkgress nærmest bygningen (mars 1954). De fortsetter til begge sider og utover i landskapsparken. (Retusjert; etter Byggmästaren 1953).

son i de fem årene han var eier av lyststedet, gikk i gang med å forbedre eller omkalfatre gressbunnen i landskapsparken. Vil man først forlegge gressplenfloraens introduksjon på Gunnebo til tiden etter 1838, må valget helst stå mellom Barclay-tiden (1838–1864), Gibsontiden (1864–1870) eller Cavalli-tiden (1870–1888). Men det synes i disse 50 år ikke å ha foregått noen «nyorientering» på Gunnebo, for Romdahl skriver: «Slaktaren Carlsson innledde ingen lysande period i Gunnebo historia, och de följande ägarne inskränkte sin omvårdnad till det nödvendigaste (sperret R.N.).

Egentligen har vi all anledning att vara glada, att så varit, ty hade under 1850–60-talet försköningslust och nydaningsifver fått göra sig kraftigt gällande, skulle sannolikt blott sparsamma rester vittna om det gamla och vackra. Nu hade det senare 1800-talets präligt oäkta Göteborgska smak ej fått sätta en enda outplånlig fläck på det gustavianske landthemmet; ännu kunde bosquetarnas häckor klippas til rätta, ännu kunde terrasserna ställas i stånd och rummen fyllas af ljus och gammaldags förfining – – –.»

Overordentlig interessant er det at stadsarkitekt Carlberg i 1791 fikk J. Hall d. eldre til å ansette Z. Brandt som trädgårdsmästare.*) Brandt ble «forskrevet» fra Kgl. Lustparken Haga, der han hadde arbeidet under Fr. M. Piper, og han må antas å ha vært særlig kompetent til å anlegge den perifere engelske landskapspark på Gunnebo. At der her har vært sådd ut store mengder gressfrø, fremgår av følgende fakta: (1.) på akvareller av huset og parken fra 1803–1827 ses prektige gressplener på terrasser, bakker og hauger; således har J. F. Weinberg 1827 anbrakt sittende slåttefolk, den ene med ljå, den andre med rive, på vestsiden av gårdsplassen i en gressbakke, som tydelig er skapt ved kunst (jfr. fig. 8); (2.) i året 1819, da allerede huset og anlegget var i forfall, ble Z. Brandt innkalt som vitne til Gunnebo, og han uttalte bl. a.: «Lustgården fanns upplåten til bete för 20 à 30 nötkreatur och ett lika antal får, som ostridigt förstöra alla träd, växter och a n l a g d a g r ä s v a l l a r» (sperret R. N.; citat fra Bæckström 1953 p. 119). Brandt sikter her utvilsomt til gressvoller som han selv hadde anlagt i tiden 1791–1796; han må på Gunnebo ha brukt en mengde gressfrø. At dette var blitt importert fra utlandet, er høyst sannsynlig i lys av en annen passus i Brandts vitnemål. Han uttalte at han i 1791 straks gikk i gang «med att anlägga och fullborda den utstakade trädgården, orangerier m. m. Under 6 års tid som därtill åtgick, innförskrevs från utrikes orter en mängd dyrbara träd och växter. Vid min avflyttning 1796 var denna egendom i det mest fullkomliga stånd – – –.» (Bæckström l. c.). I sin bekjente roman «John Hall. En historia från det gamla Göteborg», utgitt 1899, har Sophie Elkan en interessant passus om Gunnebo's tilstand i 1812: «– – – gångarna i parken och trädgården och de vackra skogspromenadernas slingrande stigar voro igenväxta, häckarna oklippta, de engelska gräsmattorna, som utgjort gamle herr Halls stolthet, tedde sig som betesmarker – – –.» Hvilke kilder forfatterinnen her har støttet seg til, vet jeg ikke; men kanskje har hun lest de dokumenter som inneholder Z. Brandts vitnemål.

*) Jeg vil her få lov til å rette en hjertelig takk til d'herrer professor dr. Curt Weibull og museumsintendent dr. Stig Roth, Göteborg, som har skaffet meg bilder av Gunnebo fra dets glanstid, og litteraturopplysninger.

Så meget torde være innlysende: hvis *Poa–Luzula–Phyteuma*-mattene på Gunnebo faktisk er sekundære (fra tiden 1850–1890), det vil si: har avløst eldre plener, må parkbunnen forutsettes å ha vært omspadd og opparbeidet rasjonelt før den ble tilsådd på nytt med skyggegressfrø av utenlandsk proveniens. Ut ifra det kjennskap jeg har til parkplener og deres pleie kan jeg umulig forestille meg at den nåværende merkelige gressbunn på Gunnebo er oppstått bare ved enkel utstrøing av «Waldgrassamen» i eldre plener, uten bearbeidelse av marken, f. eks. i Barclays, Gibsons eller Cavallis tid. Og hvis en sådan fornyelse av gressbunnen over hele parken var foretatt i Carl og Hilda Sparres tid (fra 1890 og utover), burde dette ha vært kjent. Imidlertid var ifølge Hylander (p. 23) bruken av ukontrollerte »Waldgrassamen» opphørt i 1890-årene, bl. a. fordi frøkontrollen den gang hadde seiret i Norden, og forhandlerne var gått over til renkultur av ganske bestemte plengress. Majoriteten av de 225 lokaliteter som Hylander omtaler, synes å ha fått sine «Grassameneinkömmlinge» senest i tiden 1880–1890 (dette gjelder parker). – At Sparre skulle ha ansvaret for de merkelige gressmattene, er usannsynlig av en helt annen grunn: både *Poa Chaixii* og *Luzula luzuloides* egner seg riktig nok til å fremtrylle en idyllisk gressbunn i en landskapspark; men de kan vanskelig slås med plenklippere av den type som fikk innpass i Norden i slutten av forrige århundre og som skyves med håndkraft; dertil danner disse arter altfor tette og harde tuer. I Norge var hånddrevne, roterende plenklippere i bruk allerede i 1880-årene. Vi har all grunn til å tro at friherre Sparre, hvis han først gikk til en fornyelse av gressmattene på begge sider av corps de logis i 1890-årene, ville ha anvendt tidsmessig gressfrø og fremelsket lettdrevne plener. – Personlig tror jeg at nettopp overgangen til maskinklipping av plener var en viktig medvirkende årsak til at de gamle tyske (og franske) skog-gressfrøblandinger forsvant fra markedet.

Jeg har ovenfor prøvd å sannsynliggjøre at Torderødlunden ved Moss ble anlagt i David Chrystie d. eldstes tid. Han døde i 1796, syvogseksti år gammel. Samme år avsluttet gartner Z. Brandt lystanlegget på Gunnebo. På begge disse steder – og på mange andre – bør de fremdeles eksisterende tette *Poa–Luzula*-matter helst forklares ved slagordet *beati possidentes:* frø av disse arter er blitt sådd ut i store mengder i de nyanlagte lystparker; de har tatt disse i besittelse, og stort sett holdt stillingen til idag, særlig på kalkfattig og ikke gjødslet mark. Denne fortolkning av parkbildet på Gunnebo harmonerer også best med Romdahls uttalelse, som ble citert ovenfor. En får inntrykk av at de Gunnebo's eiere fra 1838 og til århundrets slutt har hatt sin fulle hyre med å holde hovedlinjene i det Hallske stil-

anlegg vedlike – klippede anlegg à la Versailles krever meget arbeid – mens landskapsparken vel mest mulig har fått skjøtte seg selv. Jeg bortser her fra opprydning av villbusker, vedlikehold av gangveier, og høyslått med ljå på de flankerende bakker og hauger.

Sluttord.

Forholdene i de norske herregårdsparker og ved de lyststeder jeg hittil har besøkt, særlig på Bogstad, Torderød og Ulefoss, tyder med bestemthet på at *Luzula luzuloides – Poa Chaixii*-gruppen er innkommet til Norge lenge før den stilperiode som i Sverige kalles «snickerivillornas tid» (1860–1890), og som også har sitt tilsvar i Norge. Wiinstedts undersøkelser fra 1920-årene tyder på at gruppen har holdt sitt inntog i danske herregårdsparker i tiden 1800–1825; men også i Danmark kan den liksom i Norge tenkes å være en frukt av den engelske landskapsstils gjennombrudd. For Sveriges vedkommende vil man ganske sikkert ved en systematisk anlagt utforskning av floraen og vegetasjonen i slotts- og herregårdsparker kunne få et fastere tak på kronologien enn hittil. Men de rike forekomster på Haga og Gunnebo tyder unektelig på at *Luzula luzuloides – Poa Chaixii*-gruppens første opptreden på skueplassen inntraff allerede i gustaviansk tid.

At denne parkflora, forøket med diverse nye arter, også senere er blitt innført til Norden gjennom kjøp av utenlandsk, særlig tysk gressfrø, kan ikke betviles. Men hovedsaken i denne sammenheng er at behovet for gressfrø til bruk i parker meldte seg allerede i tiden 1780–1820. Det kan umulig bero på noen tilfeldighet at jeg ved systematisk å oppsøke norske herregårdshaver som er anlagt i denne periode, stadig har kunnet øke antallet av norske finnesteder for *Luzula luzuloides* og *Poa Chaixii*. Personlig er jeg overbevist om at disse to skyggetålende arter i særlig grad var i skuddet blant de hagearkitekter og gartnere som fikk i oppdrag å anlegge «engelske landskapshaver» i Norden, og også blant de tyske forkjempere for den nye stil. Etter de erfaringer jeg hittil har gjort på Østlandet, må trolig også *Hieracium aurantiacum* og *Myosotis silvatica * eu-silvatica* regnes med til de parkplanter som «den engelske landskapsstil» brakte til Norden; men da mine undersøkelser på dette felt på langt nær er avsluttet, skal jeg her ikke diskutere gruppens omfang og geografiske proveniens. At de nordiske «Grassameneinkömmlinge» merkantilt sett er av nordtysk opprinnelse, det vil si: formidlet gjennom frøhandlere først og fremst i Hamburg–Altona, er overveiende sannsynlig; men også hollandske firmaer kan vel ha vært leverandører eller snarere mellomhandlere.

I mine øyne har denne parkflora en særegen charme. Den er et minne fra bevegede tider i europeisk kunst, litteratur og politikk. På norsk jord bringer den oss i direkte kontakt med slekten fra 1814 og dens lengsel etter frihet, og på svensk jord fører den oss – hvis min oppfatning er riktig – tilbake til «tjusarkungens» lykkelige år. Bellman, som fikk oppleve hvorledes Haga vokste fram under Pipers hender, ble i 1789 eller 1790, da «Konungens paviljong» var ferdigbygd, inspirert til den elskelige sang:

«Fjäriln vingad syns på Haga
mellan dimmors frost och dun
sig sitt gröna skjul tillaga,
och i blomman sin paulun:
Minsta kräk, i kärr och syra,
nyss av solens värme väckt,
till en ny högtidlig yra
eldas vid sefirens fläkt».

I mitt øre har særlig neste vers en egen fortryllelse:

«Haga i ditt sköte röjes
gräsets brodd och gula plan:
Stolt i dina rännlar höjes
gungande, den hvita svan.
Längst ur skogens glesa kamrar
höras täta återskall,
än från den graniten hamrar,
än från yx i björk och tall.»

Når Bellman her blant de herligheter som Haga bærer i sitt skjød, spesielt fremhever «g r ä s e t s b r o d d o c h g u l a p l a n», må han ubetinget ha hatt «pelousene» ved paviljongen i tankene. De grønne gressmattene mellom og under trærne på Haga var nemlig de første parkplener som så dagens lys i Sverige. Liksom de samtidige på Bogstad ved Christiania betegnet de noe helt nytt. Hvor betagende de må ha virket ennå på generasjonen etter Bellman, ser en tydelig av Magnus Jakob Crusenstolpes inspirerte skildring: «Dessa dälder – – – vilkas gröna sammetsmatta naturen frikostigt virkat med tusentals brokiga blomster – – –.»

Botanisk Museum
Universitetet i Oslo
i mai 1954.

ENGLISH SUMMARY

In 1882 the Swedish botanist Hjalmar Nilsson published a note on the finding of *Luzula albida* (= *nemorosa* = *luzuloides*) and *Poa sudetica* in a certain park in Scania. According to Nilsson the occurrence was due to the import of German seeds for 'shade-lawns'. It has recently been shown that Nilsson's *Poa sudetica* was *Poa Chaixii*. *Luzula luzuloides* had, in fact, been discovered already in 1880 in lawns in three different places in Sweden. To-day both species are now known from a great number of localities in Denmark and Sweden, and from several places in Norway.

In 1921 Rutger Sernander introduced the name 'the *Luzula nemorosa* Group' for a number of imported species which have been naturalised chiefly in old lawns under trees in parks of castles and mansions as well as gardens of larger villas.

In 1927 the Danish botanist Knud Wiinstedt published a treatise on lawn plants in Danish mansion parks. He mentioned approximately 20 species (among them *Luzula luzuloides, Poa Chaixii, Phyteuma spicata, Hieracium aurantiacum,* and *H. grandidens*) as particularly characteristic. On the basis of detailed investigations he found that this anthropochorous flora element had probably been introduced into Denmark as early as in the period 1800–1825. The late discovery of many of these species in Denmark was probably due to the fact that the botanists of the 19th century took but slight interest in the flora of parks; in addition, the lawns are mostly cut before the botanists start their summer excursions.

In 1933 Sernander, however, took up the matter again; on the basis of certain finds of *Luzula luzuloides* in Central Sweden he dated the introduction of the group to the period 1870–1890, connecting it with the so-called 'German Park Style' which became popular in Sweden in that period.

Nils Hylander (1943) has given the most important contribution to the knowledge of the taxonomy and provenience of this flora element. As regards its history he arrives at more or less the same result as Sernander in so far as, in his opinion, there is a certain correlation between the occurrence of the group in Sweden and the distribution of certain types of villas from the years 1860–1890. In his book, however, Hylander mentions a great number of occurrences of 'Grassameneinkömmlinge' in Swedish parks which had been laid out long before 1860–1890. In Swedish herbaria there are also specimens of several species collected in the years 1806–1850, and a specimen of *Luzula luzuloides* from Professor Zetterstedt's herbarium labelled 'Scania? 1826'. In Denmark this species was found as early as in 1835, and in Sleswick in 1824.

In the hope of throwing some light on the age of the *'Luzula luzuloides* Group' in Scandinavia the author, since 1948, has visited a number of Norwegian mansion parks laid out in the years 1780–1820. The occurrences of *Luzula luzuloides, Poa Chaixii, Phyteuma spicata, Hieracium aurantiacum,* and *H. grandidens* found so far decidedly indicate that Wiinstedt's attempts to date the introduction of the group into Denmark are correct also in the case of Norway. The author is convinced that the introduction of the 'English Landscape Gardening' was the cause of the establishment of this anthropochorous lawn flora in Scandinavia. The new style did not reach Denmark, Sweden, and Norway till the period 1770–1780. The parks then laid out by kings, the nobility, and wealthy merchants were to a great extent influenced by the German C. C. L. Hirschfeld's famous textbook 'Theorie der Gartenkunst' (Vol. I–V, 1779–1785). The new style required wide lawns and grassward, looking natural, under tree groups, and consequently considerable quantities of grass seeds were necessary. On the basis of the literature from that time the author is able to prove that such lawns were laid out in certain Scandinavian parks already in the years 1780–1806. The seeds have probably been imported chiefly from Hamburg–Altona, possibly also from Holland.

The author mentions a number of Norwegian and Swedish parks whose history is known and where, since the years 1880–1890, *Luzula luzuloides, Poa Chaixii* and other 'Grassameneinkömmlinge' have been found. For the solution of the chronological problem the most important Norwegian parks are those at Bogstad (near Oslo), Tordenröd (at Moss), and Ulefoss (West of Skien), further the famous Swedish ones at Haga (near Stockholm) and Gunnebo (South of Göteborg). These five parks are of approximately the same date, namely from the period 1780–1800 (– 1817), and from a floristic point of view the resemblance between them is striking. About Haga, Gunnebo and Ulefoss there is direct information (partly in the form of pictures) showing that artificial lawns existed here already during the period when the English landscape style became popular in Scandinavia.

In Germany the sale of grass seeds from woods and meadows (Heublumen, Waldgräser, natürliche Wiesengräser) goes back to the years about 1800, some of the bigger Hamburgher firms dealing in grass seeds being more than 150 years old. In Denmark Jessen & Lind (1922–23) have been able to show that grass seeds from Central Europe were imported already before 1761, and that 'Grassameneinkömmlinge' have been found in the years 1796–1801.

The introduction of grass-seeds from Middle-Europe to Scandinavia seems, however, to have continued during nearly the whole of the 19th century, and consequently many occurrences of the said 'Grassameneinkömmlinge' might very well be metachronous.

Litteraturliste.

Aall, C., og *Schulerud, M.,* 1948: Breve fra slekten Aalls arkiv 1738–1905. Oslo.

Baeckström, A., 1953: Gunnebo rediviva. Byggmästaren. Arkitektur. Stockholm.

Blytt, Axel, 1870: Christiania Omegns Phanerogamer og Bregner. Universitetsprogram, Christiania.

— 1874: Norges Flora 2. Del. Christiania.

— 1876: Norges Flora 3. Del. Christiania.

Blytt, M. N., 1844: Enumeratio plantarum vascularum quae circa Christianiam sponte nascuntur. Christiania.

— 1861: Norges Flora. 1ste Deel. Christiania.

Collett, A., 1893: Gamle Christiania-Billeder. J. W. Cappelens Forlag. Christiania.

Crusenstolpe, M. J., 1928: Morianen eller Holstein-Gottorpiska Huset i Sverige. Tidsbilder, började på fästningen. Författad 1840–1844. Första verket. Ny förkortad upplaga ved Per Lindberg. Stockholm.

Hausmann, J. F. L., 1811: Reise durch Skandinavien in den Jahren 1806 und 1807. Göttingen.

Hirschfeld, C. C. L., 1779–1785: Theorie der Gartenkunst I–V. Leipzig.

Hornemann, J. W., 1821: Forsøg til en oeconomisk Plantelære I. Kjøbenhavn.

Hylander, N., 1943: Die Grassameneinkömmlinge schwedischer Parke. Mit besonderer Berücksichtigung der *Hieracia Silvaticiformia.* Symbolae Botanicae Upsalienses VII: 1. Uppsala.

Hård av Segerstad, F., 1939: Några nyheter för Värmlands flora. Medd. Göteb. bot. Trädgård XIII, Göteborg.

— 1952: Den värmländska kärlväxtflorans geografi. — Göteborgs Kungl. Vetensk.s och Vitterhets-Samhälles Handl. 6. följden. Ser. B. Band 7.

Iuell, R., 1946: Slægten Chrystie i Norge. Forlagt av Cammermeyers Boghandel. Gustav E. Raabe.

Jessen, K. & Lind, J., 1922–23: Det danske Markukrudts Historie. Kgl. Danske Vid. Selsk. Skr. 8. Række. Naturv. og Mathem. Afd. 8.

Lagerlöf, Selma, Mårbacka, 1944: Stockholm (bokklubben Svalans utgave).

Lange, J., 1851: Haandbog i den danske Flora. Kjøbenhavn.

Lindh, S., 1883: Något om trädgårdsanläggningskonst. Svenska Trädgårdsföreningens Tidskr.

Ljungdahl, S. G., 1938: Sommar-Stockholm. Ymer 58.

Lundberg, E., 1942: Svensk bostad. Stockholm.

Mansa, J. L., 1798: Udkast til Hauge-Anlæg i den engelske Smag samt Anvisning til at inddele og beplante smaae Partier. I–II. Kiøbenhavn.

Moe, Wladimir, 1920: Norske Storgaarde. II. utgave. Kristiania.

Mummsen, J., 1789: Tagebuch einer Reise nach dem südlichen Theil von Norwegen im Sommer 1788. Hamburg und Kiel.

Nilsson, N. Hj., 1882: *Luzula albida*'s arträtt i vår flora. Botaniska Notiser.

Nobbe, F., 1876: Wider den Handel mit Wald-Grassamen für die Wiesenkultur. Landwirtschaftl. Jahrbuch 5.
Nyquist, O. P., 1926: Mossiana fra ældre tider. Moss.
Nøvik, P., 1901: Samlinger til Havebrugets historie i Norge. Første bind. Christiania.
Romdahl, A. L., 1914: Gunnebo. I verket «Svenska slott och herresäten vid 1900-talets början. Halland.» Stockholm.
Rydén, Stig, 1950: Miranda i Sverige och Norge 1787. General Francisco de Mirandas dagbok. Nordiska Museet, Stockholm.
Schnitler, C. W., 1916: Norske Haver i gammel og ny tid I–II. Kristiania.
Schübeler, F. C., 1886–1889: Viridarium Norvegicum I–III.
Selland, S. K., 1919–1920. Hardangerområdets flora. Utgit av Jens Holmboe. Bergens Museums Aarbok. Naturv. række nr. 10.
Sernander, R., 1921: *Allium carinatum* i Uppland. Botaniska Notiser.
— 1933: Parker och Trädgårdar i det gamla Närke. Stockholm.
Skard, T., 1926: Holden park og haver. Selskapet Havedyrkningens Venner. Medlemsskrift.
— 1929: Park og hage på Ulefos Hovedgård. Ibidem.
Swensen, W., 1940: Ulefos hovedgård. I verket «Ulefos, en norsk herregård». Utgitt av Riksantikvariatet. Oslo.
Thokle, J. C., Have-Journal paabegyndt den 27de Januar 1828. (Manuskript, Telemarks Landbruksbibliotek).
Vogt, Adler, 1949: Personalia fra det gamle Moss. Oslo.
Vold, Sofie, 1929: Gamle minder fra Christiania og Jeløen. Utgitt av *Sofie Aubert Lindbæk*. Oslo.
Wahlberg, P. F., 1835: Anvisning till svenska foderväxternas kännedom. Stockholm.
Wiinstedt, K., 1927: En Græsplæneflora i Herregaardsparker. Flora og Fauna.
— 1937: Juncaceernes Udbredelse i Danmark. Botanisk Tidsskrift. København.
— 1939: Hieraciumarternes Udbredelse i Danmark. Ibidem.
Wilse, J. N., 1790–98: Reise-Iagttagelser i nogle af de nordiske Lande I–V. Kjøbenhavn.
Wollin, N. G., 1933: Haga. I verket «Svenska slott och herresäten. Uppland. Östergötland». Stockholm.
Worm-Müller, J., 1922: Christiania Sparebank gjennem hundrede aar 1822–1922. Første halvbind: Byen og tiden. Christiania.
Wägner, Elin, 1942: Selma Lagerlöf. Stockholm.

Studiet av planktonalger i elektronmikroskop.

THE STUDY OF PLANKTON ALGAE IN ELECTRON MICROSCOPE

Av

TRYGVE BRAARUD

Under plantelivets utvikling har planter vandret opp på land og utviklet de høyt differensierte former som nå først og fremst preger vegetasjonen der, nemlig karsporeplanter og blomsterplanter. Det er disse grupper som skaffer storparten av næringsgrunnlaget for landdyra. I havet spiller disse grupper en helt underordnet rolle. Langs kystene er det grønne, brune og røde alger som dominerer den marine vegetasjon, men de har bare ca. 2 % av det samlede areal i havet til sin rådighet. Den alt overveiende del av produksjonen av organisk stoff i havet skyldes encellete planktonalger som lever i de øverste vannlag, såvel i kystfarvannene som ute i det åpne hav.

Mange av planktonalgene er så små at studiet av dem byr på store vanskeligheter selv om man bruker de beste lysmikroskoper. Dette gjelder særlig kalkflagellatene eller kokkolittoforidene som hører med til de viktigste produsenter ute på de store hav. De har på cellens overflate små kalklegemer, kokkolitter, som var kjent som fossiler og fra bunnavleiringer lenge før man visste at de stammet fra levende organismer. Da de også ble funnet i magen på pelagiske dyr, ble dette tatt som et indisium på at de måtte tilhøre levende organismer som disse dyrene lever av. Dette viste seg å være riktig. Når det tok lengre tid før kalkflagellatene ble oppdaget enn andre planktonalger, var grunnen den at de fleste er så små at de går gjennom maskene på hovene som ble brukt for å samle pelagiske planter og dyr. Det var Lohmann som ved filtrering av vannet gjennom tett silketøy først fikk tak i et større antall av disse mikroorganismene og kunne gi en beskrivelse av de vanlige typer (Lohmann 1902). I de halvt hundre år som er gått siden Lohmann utga den første monografi over kalkflagellatene, er det beskrevet et stort antall arter, vesentlig fra Atlanterhavet og Middelhavet. Det er også gjort omfattende studier av fossile former som fins i store mengder i kritt og andre formasjoner (Deflandre 1952). Den systematiske inndeling av gruppen bygger på kokkolittenes utseende. I de fleste tilfeller er disse så små at det ikke

har vært mulig å få klarlagt detaljene i deres bygning selv ved omhyggelige studier i de beste forskningsmikroskoper. Artsavgrensningen har derfor vært usikker, og dette har igjen ført til at studiet av kalkflagellatenes utbredelse har budt på store vanskeligheter. Vårt kjennskap til denne del av havets vegetasjon er derfor fremdeles høyst ufullstendig. Det er karakteristisk at selv fra Atlanterhavet, som er det område som sammen med Middelhavet har vært best undersøkt, blir det fremdeles beskrevet nye arter. Fra Stillehavet er det praktisk talt ingen iakttakelser over kalkflagellater, enda forekomsten av kalkrike sedimenter gir grunn til å tro at de også spiller en viktig rolle i store deler av dette verdenshav.

Oppfinnelsen av elektronmikroskopet har åpnet nye muligheter for studiet av kokkolittenes bygning. Mens man i lysmikroskop maksimalt kan oppnå forstørrelser på ca. 1800 ganger, kan elektronmikroskopet gi den mangedobbelte forstørrelse. Det er ikke alle objekter som med fordel kan studeres i elektronmikroskop, men nettopp for studiet av kokkolittene gir det gode resultater fordi de er så rike på kalk at de beholder sin struktur selv ved tørking. Vi skal ved noen eksempler vise hvordan det ved denne teknikk har vært mulig å få et innblikk i deres overraskende fine detaljstruktur, overraskende fordi kalkflagellatene i sin ytre form og sitt celleinnhold viser en enkel oppbygning.

De undersøkelser som refereres nedenfor, er alle utført på materiale fra encelle-kulturer eller på individer som først er studert i lysmikroskop og identifisert der, hvoretter cellene senere er overført til elektronmikroskopet. Derved har en full sikkerhet for at elektronmikroskopbildet gjelder vedkommende art. Dette er viktig, idet det er ytterst vanskelig på grunnlag av det bilde som en får i elektronmikroskopet å slutte seg til hvilken art vedkommende kokkolitt tilhører. Ved studium av kokkolitter fra fossilt materiale eller sedimenter, hvor de enkelte kokkolitter forekommer løse og i blanding, er det derfor som regel ikke mulig å identifisere de mindre former, hvis de ikke tidligere er studert i elektronmikroskop.

På plansjene er det gjengitt bilder av forskjellige typer av kokkolitter, dels fotografier av modeller, dels elektronmikroskopbilder. Samtidig er det også gjengitt bilder av flagellatene selv med kokkolitter, slik de tar seg ut ved sterkeste forstørrelse i lysmikroskop.

Coccolithus (Pontosphaera) Huxleyi (Lohm.) Kamptner. — Pl. I a–c.

Dette er den vanligste art i Atlanterhavet. Dens kokkolitter ble tidligere antatt å være meget enkle i sin bygning, skåler med en opphøyet rand. I fig. 1 a viser modelltegningen at kokkolitten i virkeligheten består av en bunnplate, oppdelt i segmenter, og på den en

sylindrisk del som går over i en bred brem, bygget opp av spatelformete elementer som er radiært ordnet. Elektronmikroskopbildet nedenunder viser kokkolitten sett ovenfra. Gjennom bremmen kan bunnplaten sees, tydeligst i bunnen av den sylindriske del. (Nærmere beskrivelse hos Braarud & Nordli 1952, Braarud, Ringdal Gaarder, Markali & Nordli 1952.)

Syracosphaera mediterranea Lohm. – Pl. I d–f.

Denne arten har forholdsvis store kokkolitter. Tidligere har de også vært antatt å ha form av en skål med en noe opphøyet rand. Elektronmikroskopet avslører at bygningen i virkeligheten er høyst komplisert. Det er mange trekk felles med foregående, men detaljutformingen er rikere. Det gjelder først og fremst bunnplaten som ikke danner en enhet som hos *Coccolithus Huxleyi*, men består av mange elementer som dels har tilknytning til den sylindriske del, dels er uavhengige, men samordnet på en regelmessig måte. Den sylindriske del har fine, vertikale spalter. Den øvre bremmen består her av bladformete, bølgete lober. Modellen og elektronmikroskopbildet gir et inntrykk av den sterke differensiering i denne kokkolitt. Liknende utforming fins hos andre arter av samme slekt, men det er også artsspesifikke bygningstrekk som skiller dem at. (Nærmere beskrivelse hos Halldal & Markali 1953.)

Hymenomonas (Syracosphaera) Carterae (Braarud & Fagerland) Braarud. – Pl. II a–d.

Denne arten fins også i brakkvann. Den har kokkolitter bygget opp av ledd som danner en ringformet balustrade (Pl. II c). Hvert ledd har en form som minner om en ambolt. Denne kokkolitt var også opprinnelig antatt å være av den enkle skåltypen. (Nærmere beskrivelse hos Braarud, Ringdal Gaarder, Markali & Nordli 1952.)

Hymenomonas roseola Stein. – Pl. II e–g.

Dette er en av de få ferskvannsarter av denne gruppe. Dens kokkolitter er, i likhet med hva vi så hos den foregående art, åpne i midten. De er sylindriske og minner om en krone som er bygget opp av stavformete elementer. (Nærmere beskrivelse hos Braarud 1954.)

Anthosphaera robusta (Lohm.) Kamptner. – Pl. III a–d.

Kokkolittene ser i lysmikroskop ut som langstrakte bønner. Elektronmikroskopet har bragt for dagen at de består av to deler, et basalparti med en fin radiær bygning og på dette et kompakt øvre parti som er innskåret ved en langsgående kløft. Kokkolittene rundt flagellfestet er høyere enn de øvrige. (Nærmere beskrivelse hos Halldal & Markali 1953.)

Sphaerocalyptra papillifera (Halldal). – Pl. IV a–d.

Kokkolittene har her form av skåler som vender åpningen inn mot cellen. De består av et meget stort antall enkeltkrystaller som er pakket sammen, slik at det blir huller mellom dem. Denne oppbygningen er enklere enn den som vi har sett hos de foregående. (Nærmere beskrivelse hos Halldal & Markali 1953.)

Braarudosphaera Bigelowi (Gran & Braarud) Deflandre. – Pl. IV e–f.

Hos denne arten treffer vi igjen en helt ny kokkolitt-type. Hver enkelt kokkolitt er plateformet, satt sammen av 5 trapesformete krystaller som sammen danner en 5-kantet plate. Tolv slike plater danner tilsammen et regelmessig dodekaeder. (Nærmere beskrivelse hos Ringdal Gaarder & Markali 1954.)

De eksempler som vi ovenfor har gitt av finstrukturen hos kokkolittene omfatter på langt nær alle de typer som fins innen denne gruppen. De illustrerer likevel hvordan bruken av elektronmikroskopet ved studiet av kokkolittene har gitt oss et nytt syn på hvordan de er bygget opp. Dermed blir også grunnlaget for den systematiske inndeling av gruppen ganske anderledes pålitelig enn det har vært før.

Når man ser hvordan disse små encellete organismer utformer sine kokkolitter hver på sin karakteristiske måte og i de aller fleste tilfeller med høyst raffinerte detaljer i deres morfologi, er det nærliggende å spørre: Hvordan blir disse elegante og kompliserte legemer dannet, og hvilken rolle kan de spille for organismen? Det er lite sikkert vi kan svare.

Kokkolittene blir dannet i de ytre delene av plasmaet. Etter behandling med saltsyre, hvorved kalken blir løst opp, blir det tilbake en matrix som har samme form som kokkolitten. Hvorvidt denne blir dannet først og så senere blir innsatt med kalk eller om kokkolitten blir dannet etter hvert, kan ennå ikke avgjøres. Betingelsene for opptakelse av kalk fra vannet er meget gunstige i sjøvann, da dette er overmettet med kalk. Hvordan det er med kalkinnholdet i de ferskvann hvor det lever kokkolittoforider, vet vi ennå ikke noe om, men det er sannsynlig at de er kalkrike da de hører til den eutrofe type. Ved kulturforsøk med ferskvannsformer skulle det være mulig å få et nærmere innblikk i dannelsesmåten.

Med hensyn til kokkolittenes funksjoner er vi henvist til gjetning. Refleksjon av lyset fra de kalkholdige kokkolitter reduserer lysintensiteten betraktelig inne i cellen, og det er nærliggende å tro at dette er gunstig for fotosyntesevirksomheten i kromatoforene. Vi vet nemlig at lysintensiteten i de øvre vannlag om sommeren er for sterk for diatomeer, og det er all grunn til å tro at det sterke lys i de havstrøk

hvor kalkflagellatene forekommer i særlig store mengder kan være skadelig for planteplanktonets fotosynteseapparat. Det er karakteristisk for alle de typer av kokkolitter som er studert nærmere, at de ikke er kompakte, men gjennombrutt på en eller annen måte. Gjennom åpningene slipper da en del av lyset igjennom, slik at kokkolittene virker som et lysfilter og samtidig blir det passasje for stoffer fra vannet til plasmaet innenfor. Det siste er nødvendig for cellens stoffskifte. Kokkolittene bør derfor antakelig oppfattes som organer som gjør det mulig for kalkflagellatene å trives i strøk med stor solhøyde og klart vann, slik det er i tropiske og subtropiske områder, hvor de først og fremst setter sitt preg på planktonvegetasjonen.

SUMMARY

Many of the plankton algae, which are responsible for the major part of organic production in the sea, are so small that light microscope observation gives incomplete information on their morphology. This applies to many of the coccolithophorids, where taxonomy is mainly based on the structure of their coccoliths. Our knowledge of this group is, therefore, inadequate in every respect. The electron microscope, however, offers promising possibilities of advance in this field. Examples are given of results as to coccolith morphology obtained on material from unialgal cultures and on specimens isolated from water samples. The cells were first observed in the light microscope and subsequently transferred to the electron microscope.

The following 7 species of coccolith morphology are briefly mentioned as examples, references to the more complete descriptions being given for each species.

Coccolithus Huxleyi (Lohm.) Kamptner, studied by Braarud and Nordli (1952), Braarud, Gaarder, Markali and Nordli (1953),

Syracosphaera mediterranea Lohm., studied by Halldal and Markali (1953),

Hymenomonas (Syracosphaera) Carterae (Braarud and Fagerland) Braarud, studied by Braarud (1954),

Hymenomonas roseola Stein, studied by Braarud (1954),

Anthosphaera robusta (Lohm.) Kamptner, studied by Halldal and Markali (1953),

Sphaerocalyptra papillifera (Halldal), studied by Halldal and Markali (1953),

Braarudosphaera Bigelowi (Gran & Braarud) Deflandre, studied by Gaarder and Markali (1954).

These examples represent only a few of the many types of microstructure which have been observed by this method, but they suffice

to indicate what a useful tool the electron microscope is in the study of coccolithophorid morphology and, thereby, also of taxonomy in this group.

The coccoliths may act as a light filter, reducing the intensity of the light reaching the photosynthetic apparatus. This may be of ecological importance, since high light intensities are known to affect adversely other phytoplankton organisms, such as diatoms, and light optimum of photosynthesis is apt to be much lower than the intensities regularly occurring in the surface waters of low latitudes, where coccolithophorids are abundant.

Litteratur.

Braarud, Trygve, 1954: Coccolith morphology and taxonomic position of *Hymenomonas roseola* Stein and *Syracosphaera Carterae* Braarud and Fagerland. – Nytt Mag.Bot. *3.*

Braarud, T. and *Fagerland, E.,* 1946: A coccolithophoride in laboratory culture. *Syracosphaera Carterae* n.sp. – Avh. Norske Vidensk.Akad. I, nr. 2.

Braarud, T. and *Nordli, E.,* 1952: Coccoliths of *Coccolithus huxleyi* seen in an electron microscope. – Nature, Vol. 170, p. 361, 1952.

Braarud, T., Gaarder, K. Ringdal, Markali, J. and *Nordli, E.,* 1952: Coccolithophorids studied in the electron microscope. – Observations on *Coccolithus Huxleyi* and *Syracosphaera Carterae.* – Nytt Mag.Bot. *1.*

Deflandre, Georges, 1952: Classe des Coccolithophoridés. Traité de Zoologie. (Pierre-P. Grassé). – T. I, 1952.

Gaarder, K. Ringdal and *Markali, J.,* 1954: Morphological observations on *Braarudosphaera Bigelowi* with the electron microscope. – Nytt Mag.Bot. *4.* (In preparation.)

Halldal, P., 1953: Phytoplankton investigations from weather ship M in the Norwegian Sea, 1948–49. Including observations during the «Armauer Hansen» cruise, July 1949. -- Hvalråd. Skr. nr. 38.

Halldal, P. and *Markali, J.,* 1953: Morphology and microstructure of coccoliths studied in the electron microscope. Observations on *Anthosphaera robusta* (Lohm.) Kamptner and *Calyptrosphaera papillifera* Halldal. – Nytt Mag.Bot. *2.*

Halldal, P. and *Markali, J.,* 1954: Observations on coccoliths of *Syracosphaera mediterranea* Lohm., *S. pulchra* Lohm. and *S. molischi* Schill., in the electron microscope. – J. Cons. int. Explor. Mer, XIX, 3.

Kamptner, E., 1941: Die Coccolithineen der Südwestküste von Istrien. – Ann. naturh. Mus. Wien, B. 51.

Lohmann, H., 1902: Die Coccolithophoridae. – Arch. Protistenk., B. 1.

Schiller, Jos., 1930: Coccolithineae. – Kryptogamenflora. B. X.

Tekst til Plansje I–IV.

Pl. I. a–c. *Coccolithus Huxleyi*. – a mikrofotografi av en celle med kokkolitter (etter Kamptner 1941), b modelltegning av kokkolitt, c kokkolitt fotografert i elektronmikroskop, sett ovenfra (begge fra Braarud, Gaarder, Markali og Nordli 1952).

d–f. *Syracosphaera mediterranea*. – d tegning av en celle med kokkolitter (etter Schiller 1930), e modelltegning av kokkolitt, f kokkolitt fotografert i elektronmikroskop (begge etter Halldal og Markali 1954).

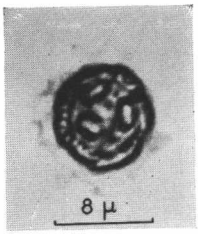
Pl. II. a–d. *Hymenomonas Carterae*. – a mikrofotografi av en celle med kokkolitter (etter Braarud og Fagerland 1946), b modelltegning av kokkolitt, c og d kokkolitter fotografert i elektronmikroskop (alle etter Braarud, Gaarder, Markali og Nordli 1952).

e–g. *Hymenomonas roseola*. – e mikrofotografi av en celle med kokkolitter, f modelltegning av kokkolitt, g kokkolitt fotografert i elektronmikroskop (alle etter Braarud 1954).

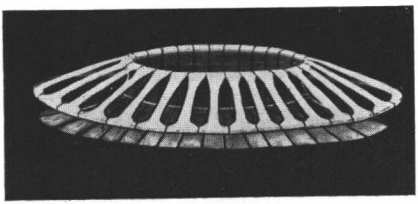
Pl. III. a–d. *Anthosphaera robusta*. – a mikrofotografi av en celle med kokkolitter (etter Kamptner 1941), b modelltegning av kokkolitt sett fra siden, c kokkolitt fotografert i elektronmikroskop, d kokkolitter i forskjellig stilling, fotografert i elektronmikroskop (alle etter Halldal og Markali 1953).

Pl. IV. a–d. *Sphaerocalyptra papillifera*. – a tegning av en celle med kokkolitter, b skjematisk tegning av kokkolitter (begge etter Halldal 1953), c kokkolitt fotografert i elektronmikroskop, d detalj av samme (begge etter Halldal og Markali 1953).

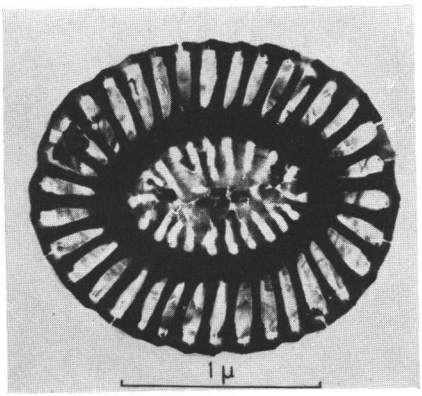
e–f. *Braarudosphaera Bigelowi*. – e modelltegning av en celle med kokkolitter. f kokkolitt fotografert i elektronmikroskop (begge etter Gaarder og Markali 1954).



a

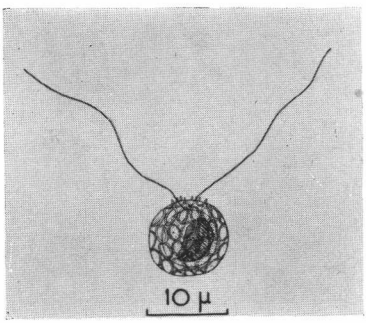


b



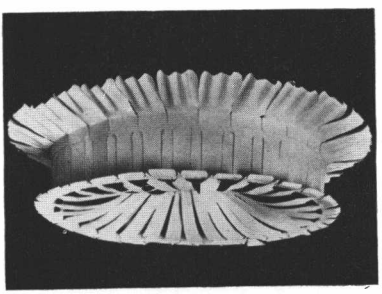
c

Coccolithus
Huxleyi

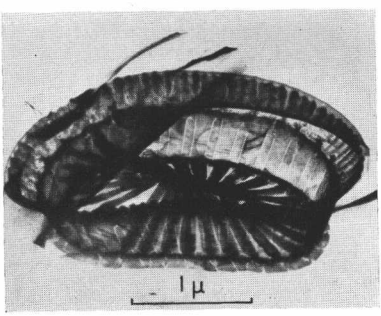


d

Syracosphaera
mediterranea

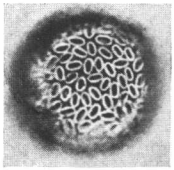


e

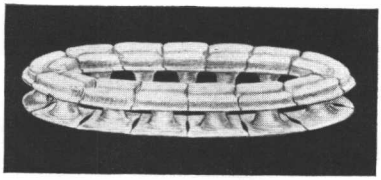


f

a

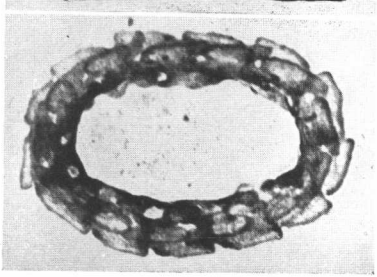


b



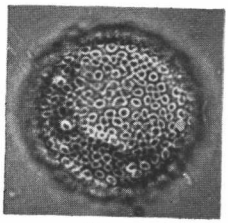
c

d

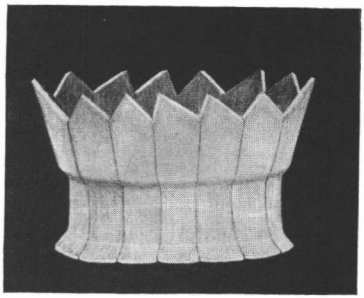


Hymenomonas
Carterae

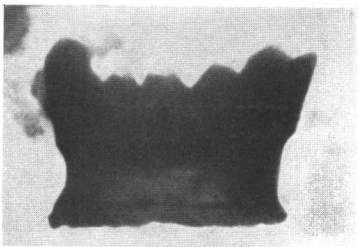
e



f

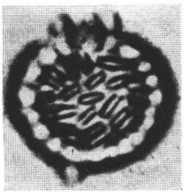


g



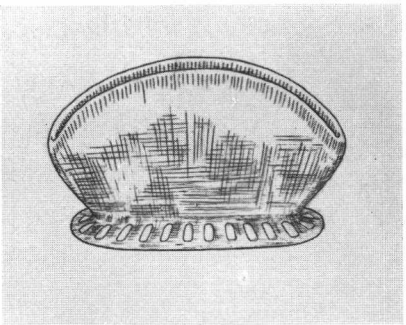
Hymenomonas
roseola

a



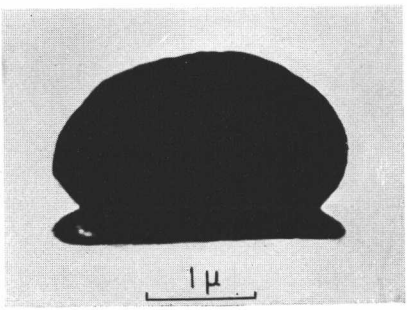
12 μ

b



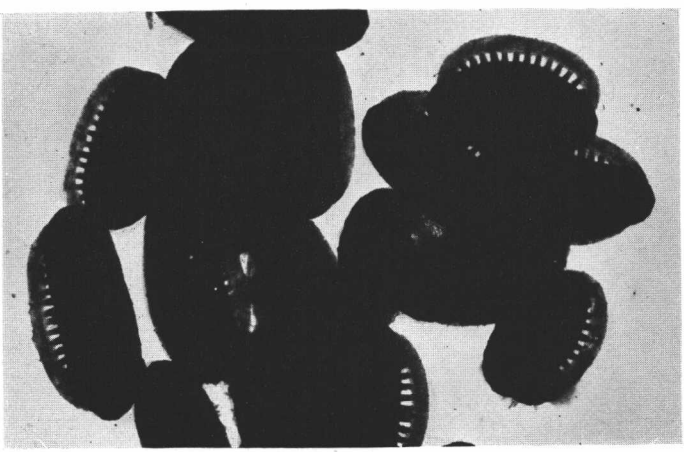
Anthosphaera
robusta

c

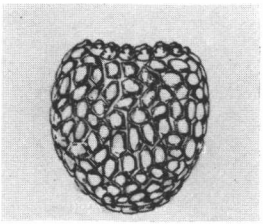


1 μ

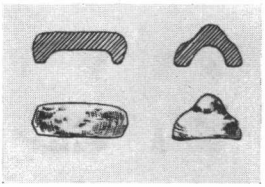
d



a

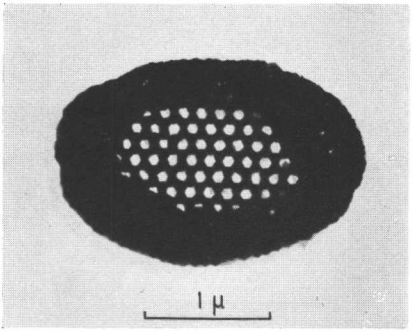


b

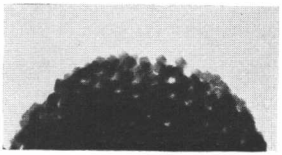


Sphaerocalyptra
papillifera

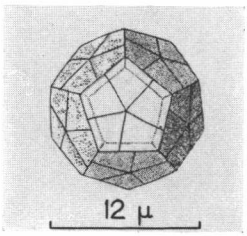
c



d

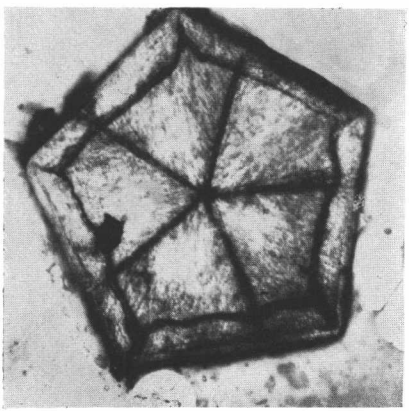


e



Braarudosphaera
Bigelowi

f



Småbergknapp (Sedum annuum L.), en toårig plante.

SEDUM ANNUUM L., A BIENNIAL PLANT

Av
GUNVOR KNABEN

Siden *Sedum annuum* ble beskrevet av Linné i Species Plantarum (1753 p. 432) har denne art vært angitt i floraer og handbøker som enårig, slik som navnet forteller. — Men det finnes noen få uttalelser i litteraturen omhandlende slekten *Sedum* som peker på andre forhold.

I Norges Arktiske Flora angir Norman (1894 p. 470) at han på en del lokaliteter har funnet *S. annuum*-planter hvis utseende kunne tyde på at de måtte ha en utviklingstid som strakte seg over mer enn en sommer. På Seiland har han således funnet planter «med inntil 6 stængler, fra en fortykket rhizomatøs rod med innovationer» som han mener er minst fireårige. Om *S. annuum* fra Havøy i Måsøy distrikt skriver han: «Planten for det meste i dette år uden udviklet stængel, kun med talrige innovationsskud, hvorved den får en habituel lighed med *S. acre*». Fra Gamviknesset: «Tildels med innovationer men ikke stængel, planten her mindst 3 årig».

Praeger (1921 p. 305) som har dyrket mange *Sedum*-arter, skriver om *S. annuum*: «A small, much branched annual (sometimes biennial)», men han nevner ikke om det er han selv som har iakttatt at planten noen ganger er toårig. Han hadde fått frø sendt fra Alpene.

I sin bok om slekten *Sedum* angir Fröderström (1936 p. 57) ganske kort at *S. annuum* er: «Annual, sometimes perennating through small sterile shoots».

I forbindelse med mine cytologiske studier over norske fjellplanter har jeg i noen år hatt en rekke arter i kultur i Tøyenhagen, og dyrkningsforsøkene her med *S. annuum* gir, som vi skal se, grunn til å oppfatte arten som en obligatorisk toårig plante. Når frøet spirer første sommer, utvikles kun bladrosetter som overvintrer. Først neste sommer renner disse rosettene opp i blomstrende skudd.

Våren 1950 sådde jeg frø av flere arter fra Kongsvoll på Dovre, bl. a. også frø av *S. annuum*. Meningen var å fiksere blomsterknopper samme sommer for studium av meiosis, og jeg voktet på plantene

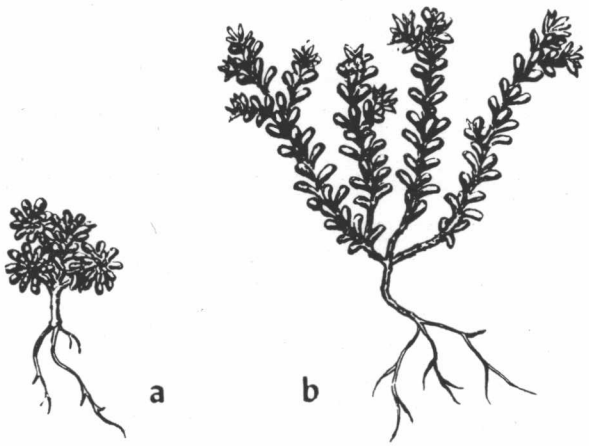


Fig. 1. *Sedum annuum* L. a. Første sommers bladrosett-stadium. b. Annen sommers blomstrende plante. Omtrent naturlig størrelse.
a. The rosette-stage of the first summer. b. The flowering plant of the second summer. Note the two years old naked basal parts of the stem branches with leaf-scars. Approximately nat. size. — Ingrid Lambach del.

etterhvert som de vokste. *S. annuum* utviklet seg meget kraftig, med mange stengelgrener. Til min store overraskelse skred sommeren fram uten at et eneste av de dyrkete eksemplarer av småbergknapp viste tegn til blomstring, hverken de som sto som pottekulturer i drivbenk eller de som var plantet ut på steinhaugen med norske planter i Botanisk Hage. Alle planter utviklet kun bladskudd denne første sommer. Disse overvintret, og først neste sommer skjøt der opp blomstrende skudd fra stengelgrenene. Bladene fra foregående år falt av, og plantene hadde denne annen sommer ingen golde bladskudd. Etter fruktmodning døde plantene i løpet av juli–august 1951.

S. annuum fra et voksested 900 m o. h. (Dovre) oppførte seg i kultur altså som en utvetydig toårig plante.

Den 1. juni 1952 hentet jeg unge *S. annuum*-planter fra den sørvendte lia under Kolsås i Bærum og pottet dem i drivbenk på Tøyen. Heller ikke disse lavlandsplantene viste seg å være enårige. De utviklet seg i løpet av sommeren 1952 til liknende kraftige rosett-planter som frøkulturene fra Kongsvoll hadde gjort. Også Kolsås-plantene overvintret, og utviklet blomst og kapsel først neste sommer, og de døde etter frømodning, altså i løpet av sin annen vekstsesong.

Nå kunne det ikke lenger være tvil. *S. annuum* svarer ikke til sitt navn, da den ikke er en enårig, men en toårig plante.

Etter å være blitt oppmerksom på dette forhold, har jeg ute i naturen funnet planter med første års bladrosetter voksende sammen med blomstrende individer. I slutten av september 1952 oppsøkte jeg en lokalitet ved brua over Driva like ved Kongsvoll Fjellstue, hvor *S. annuum* vokser rikelig på skiferskrenter og grus ved veikanten. Sommeren dette år hadde vært usedvanlig kald i fjellet her, og ikke en eneste *S. annuum* hadde modne frø. De planter som hadde blomstret, sto med masser av grønne lukkete belgkapsler, i et tett underdekke av småplanter med golde bladrosetter. Disse første års bladrosetter er rent grønne, mens de blomstrende individer er utpreget brungrønne – brunrøde.

På fig. 1 a er avbildet en første sommers plante med bladrosetter. Den er tegnet etter et levende individ hentet hjem fra Kolsås i november 1953. Fig. 1 b viser den to år gamle, blomstrende plante med umodne belgkapsler, tegnet etter et fargefoto fra Kongsvoll.

På denne plante som har blomstret, ser en nederst på stenglene et nakent avsnitt med bladarr.

Ved å studere tegningene av *S. annuum* i floraer og handbøker finner en et slikt nakent parti med bladarr nederst på stenglene nesten på hver eneste avbildning.

De pressete planter av *S. annuum* i herbariet ved Botanisk Museum på Tøyen er alle individer med blomster eller belgkapsler. Alle de planter som er presset så tidlig på sommeren at årets blad ikke er falt av, har dette nakne parti med tette bladarr nederst på stenglene. Jeg kan ikke tyde dette forhold på annen måte enn at det representerer et toårig stengelparti på en toårig rot.

Både på Kongsvoll og på Kolsås har jeg funnet ganske små planter med bare to-tre blad utviklet. Dette var om høsten, og jeg kunne ikke avgjøre om de stammet fra frø som hadde spirt samme høst. Hvis så var tilfelle, hva jeg holder for sannsynlig, må *S. annuum* kunne overvintre 2 ganger i naturen. Disse helt små planter med et fåtall blad i toppen av en kort stengel må oppfattes som et første forsterkningsstadium før stengelen grener seg og utvikler sidestilte bladrosetter. Ved en nøyere granskning av de bladrosettplanter jeg hentet fra Kolsås i november 1953, fantes på det ugrenete stengelparti øyeliknende arr som må være merker etter de aller første blad kimplanten utviklet.

Hvis det skulle vise seg at de små planter med ugrenet stengel normalt spirer fram om høsten av årets frø, må *S. annuum* betraktes som en vinter-bienniel plante.

Det ugrenete stengelparti er av meget forskjellig lengde hos de forskjellige planter. Det kan være av interesse å nevne at på noen av plantene fra Kolsås, som hadde ligget temmelig tørre en ukes tid,

brøt der fram røtter ved de øyeliknende arrene. Dette kan tydes slik at det ugrenete stengelparti den annen sommer kan fungere som en «rhizomatøs rot» etter Normans terminologi.

Kerner (1891 p. 447) behandler i sin bok «Pflanzenleben» *S. annuum* som en enårig art. Han angir dog at den hvis den vokser på ugunstige steder, så den ikke når å modne frøene, kan formere seg ved yngleknopper som dannes som små bladrosetter nederst på stengelen like over roten, og som løsner og virker som kraftige avleggere.

Ifølge Hegi (1921) kan det hos *S. annuum* ifall fruktmodning ikke nåes, utvikles utløpere med rosetter som tjener til vegetativ formering av plantene.

Disse uttalelser fra Kerner og Hegi er meg bekjent de eneste i den botaniske litteratur som omhandler vegetativ formering hos *S. annuum*.

De små grønne bladrosetter (fig. 1 a) som jeg har funnet at *S. annuum* utvikler den første sommer, har ikke utviklet seg fra yngleknopper. De er vokst opp av frø. Det samme er tilfelle med de helt små kimplanter med bare 2–3 blad i toppen av stenglene som en finner om høsten ute i naturen. De må tolkes som frøplanter. De hadde ingen forbindelse med de kapselbærende planter. De lot seg med letthet grave opp uten å vise noen sammenheng med de andre planter. – Ingen av herbarieplantene tilhørende Botanisk Museum i Oslo har utløpere eller yngleknopper.

Jeg er tilbøyelig til å tvile på at vegetativ formering kan forekomme hos *S. annuum*. Omtalen av organiseringen av den vegetative formering stemmer jo heller ikke helt overens hos de to forfattere. Etter Kerner skal det kunne dannes yngleknopper på nedre del av stengelen, mens disse ifølge Hegi dannes på utløpere. Spørsmålet er om det ikke er de unge kimplanter og bladrosetter som disse forfattere har tolket som yngleknopper. De har ikke omtalt dem i noen annen forbindelse, og det er lite trolig at de skulle ha oversett dem.

Som ovenfor er sitert, omtaler Norman «innovationer» på sterile skudd hos *S. annuum*. Norman hevder (1895 p. 290) at «hvor den 'enårige' plante ikke bærer blomster eller modne frø, opretholder den dog livet fra det ene år til det andet, uden å sette oprette stængler, ved innovationer fra den nedre del av stængelen, hvorved den kan blive mindst 3 årig. – – Allerede fra Lofoten og nordover træffes selv på de steder, hvor den blomstrer, ofte enkelte individer med innovationer nær roden». En kan være litt i tvil om hva Norman mener med «innovationer» hos disse planter.

Det kunne være nærliggende å tolke «de ikke blomstrende individer med innovationer» som det første bladrosettstadium. Norman nevner ikke noe om at det er røtter på innovationene (= utløpere?),

så det ser ikke ut til å være formering ved rotslående sideskudd med rosetter det dreier seg om.

Et annet spørsmål er om *S. annuum* når den vokser på steder med meget kort sommer, behøver 3 vegetative forsterkningsstadier før den makter å blomstre.

Full klarhet med hensyn til *S. annuum's* livsforhold kan bare oppnåes etter nøye observasjoner der hvor den vokser, kombinert med en merkning av plantene, så en kan følge dem gjennom kommende vekstsesonger.

Jeg kan bare med sikkerhet uttale at *S. annuum* både fra en lokalitet til fjells og fra en lokalitet i lavlandet i Sør-Norge har vist seg å være en obligatorisk toårig plante.

ENGLISH SUMMARY

The author has shown through experiments that *Sedum annuum* L. is a biennial plant, and not an annual as one has believed since the species was described by Linné (1753). The first summer after the seeds have germinated the plants develop caespitose stems with small dense rosettes. The latter hibernate, and only in the second summer the plant produces the fertile shoots which are generally described in floras and manuals as *S. annuum* (cp. fig. 1 a and b).

Litteratur.

Fröderström, H., 1936: The Genus Sedum L. A Systematic Essay. — Acta Horti Gothoburgensis. V. App. Pt. III.
Hegi, G., 1921: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. IV, 2.
Kerner, A., 1891: Pflanzenleben. 2.
Linné, Carl von, 1753: Species Plantarum.
Norman, J. M., 1894, 1895: Norges Arktiske Flora. I, II.
Praeger, L., 1921: An Account of the Genus Sedum as Found in Cultivation. — Jour. Royal Hort. Soc. XLVI.

Bokmeldinger.

Hylander, Nils: *Nordisk kärlväxtflora, omfattande Sveriges, Norges, Danmarks, Östfennoskandias, Islands och Färöarnas kärlkryptogamer och fanerogamer. I.* 392 sider, 54 figurer og et kart over floraområdet. Almquist & Wiksell. Uppsala 1953. Pris i norske kr. innb.: 90,25.

Dr. Nils Hylander er uten tvil en av de fremste kjennere av Nordens flora. Når han nå, etter tallrike års studier, legger fram resultatene av sitt arbeid i en nordisk flora, har vi lov til å vente oss store ting. Vi blir ikke skuffet. Begynnelsen er gjort til en moderne, vitenskapelig håndbok, som fyller alle de krav vi måtte stille til et slikt verk.

Floraen minner om Holmbergs ufullendte skandinaviske flora i opplegget, men omfatter et enda større landområde idet den også tar med Færøyene, Island og det såkalte «Ryska Fennoskandia». Første bind, som nå foreligger, behandler karkryptogamene, gymnospermene og alle enfrøbladete familier unntatt marihandfamilien og halvgrasfamilien. Forfatteren har sin egen mening om rekkefølgen av familiene, vi kjenner oss ikke riktig igjen. Familiebeskrivelser er sløyfet. Til gjengjeld er hver underavdeling (tribus) anført i de familiene hvor slike finnes. Foruten slektsbeskrivelser er det korte karakteristikker av de enkelte gruppene eller seksjonene som slektene deles inn i, og nøkler til slekter og arter. Ved hver art er foruten det latinske, anført det svenske, danske, norske, finske, islandske og færøyiske navn på planten. Forfatteren har lagt stor vekt på å forsøke å skille de opprinnelige, spontane artene fra de innførte, hvorav han har tatt med et stort antall. De ubestandige, tilfeldig innførte artene og de dyrkete artene er alle satt med petit. De øvrige, som han mener har borgerrett i den nordiske floraen, er satt med vanlige typer. Innenfor den siste gruppen skiller han ut arter som opprinnelig er kommet til Norden ved menneskets virksomhet men som nå har stabilisert eller naturalisert seg, slik at vi regner dem til vår flora. Han fører opp tre kategorier av slike antropokorer: 1) arter som er forvillet fra dyrkning, 2) arkeosynantroper som er kommet inn i gammel tid og 3) neosynantroper som er kommet inn i nyere tid. Et tegn foran artsnavnet viser hvilken kategori han regner planten til. Det er klart det må oppstå mange tvilstilfelle her, men som kjent

har Hylander nedlagt er stort arbeid nettopp på utforskningen av antropokorene og deres innvandringshistorie og vi må være takknemlige for at vi i dette floraverket etterhvert vil få en oversikt over de resultatene han er kommet til.

Det verdifulleste ved floraen er etter min mening forfatterens originale, detaljerte beskrivelser av artene. Her kommer hans store artskjennskap fram. Alle de morfologiske detaljer han mener bør være med for å gi et fullstendig bilde av planten, er nøyaktig og omhyggelig beskrevet, med bruk av en konsis og korrekt terminologi. Artens variasjonsbredde er angitt, og eventuelle underarter og varieteter er beskrevet. Hybridene er også kort omtalt. Kromosomtallet er angitt i alle de tilfelle der sikre opplysninger foreligger. I mange tilfelle er det tilføyet en kommentar satt med petit etter beskrivelsen. Når det gjelder vurderingen av forskjellige systematiske enheter følger Hylander i sin flora det prinsipp, at bare de som er genetisk atskilte gis navn. Han er tilbakeholdende når det gjelder raser som bare skiller seg ved forskjellig kromosomtall. Hvis rasene ikke samtidig lar seg skille ved morfologiske karakterer fører han dem ikke opp som systematisk adskilte enheter i sin flora. Man merker at forfatteren har nedlagt et stort arbeid for å få opplysningene om artenes utbredelse i Norden og verden forøvrig så fullstendig som mulig. Han støtter seg her dels til sine egne iakttagelser, dels til angivelser i litteraturen, som det finnes henvisninger til bakerst i bindet. Konservator Johannes Lid har gjennomgått opplysningene om artenes utbredelse i Norge. I de tilfelle der det foreligger karter over en arts utbredelse innenfor en større eller mindre del av området, er disse angitt. Et kart over floraområdet er føyet til i slutten av bindet.

Illustrasjonene er stort sett begrenset til tegninger som viser karakteriske detaljer ved plantene. De er gjennomgående ypperlige, men en kunne ha ønsket seg flere. Noen av tegningene kunne uten skade ha vært redusert en del.

Når en ekspert på det taksonomisk-nomenklatoriske område dessuten har en viss porsjon reformiver må en vente seg litt av hvert av navneforandringer. Således er myrtelg, smørtelg, hengeving, fugletelg og kalktelg ført til slekten *Lastrea*. *Phyllitis* er ført tilbake til *Asplenium* igjen, hvor Linné plaserte den. *Potamogeton densus* er ført til slekten *Groenlandia*. *Elisma* er skiftet ut til fordel for det eldre *Luronium* og *Baldellia* har erstattet *Echinodorus*. *Juncus kochii* er inndradd og *J. balticus* er redusert til en underart av *J. arcticus*. Visse slekter er spaltet sterkt opp, således er de artene som i Blytt-Dahls flora ble sammenfattet i slekten *Triticum* nå fordelt på ikke mindre enn fire slekter: *Triticum, Elytrigia, Roegneria* og *Agropy-*

ron. Om dette er en forbedring tør jeg ikke uttale meg om enda. Sikkert er det at forfatterens behandling av grasfamilien er meget grundig, og vil bli til stor hjelp når vi står overfor vanskelige gras, det være seg innfødte eller innførte.

Allerede i dette første bindet gir forfatteren oss et lite inntrykk av hvor meget som ennå står igjen å utforske rent morfologisk-taksonomisk når det gjelder Nordens flora. Jeg tror at denne nye floraen vil virke inspirerende, nettopp fordi forfatteren så detaljert framlegger sitt syn på de høyere og lavere enhetene og deres slektskapsforhold. Vi får nå et nytt hjelpemiddel til vår disposisjon når vi skal angripe de tallrike problemene som knytter seg til de polymorfe artene innenfor den nordiske floraen.

Per Størmer.

Heinrich Marzell: *Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen.* Hefte 10 (1951), H. 11 (1953). 240 sider 4°. S. Hirzel Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

Den ledende tyske autoritet på folkelige plantenavn, professor Heinrich Marzell, begynte i 1937 å utgi en stor ordbok over tyske plantenavn med støtte av vitenskapsakademiet i Berlin. Inntil 1943 utkom 9 hefter (= Bd. 1). Etter en lang pause kom så i 1951 hefte 10 *(Daboecia-Draba),* og senere er ytterligere to hefter utkommet (til *Frangula).* Verket var planlagt til 20—25 hefter à 80 sider, i stort format, men er nå anslått til 45—50 hefter.

For hver plante av noen betydning blir det gitt en beskrivelse, ofte illustrert med en tegning, forklaring av greske og latinske navn, og derpå en utførlig redegjørelse for folkelige navn innenfor det tyske språkområde, med etymologiske og semasiologiske forklaringer. Teksten inneholder i velordnet form en overveldende rikdom av opplysninger, som ofte også kaster lys over norske forhold.

Verket er uunnværlig for enhver som arbeider med plantenavn og folkebotanikk.

O. A. H.

De bør
forespørre hos
Harald Lyche & Co.
Drammen (telefon 1490)
hvis De skal ha
utført vanskelige
trykkarbeider

Særtrykk av »BLYTTIA«

Av mange tidligere
artikler i «Blyttia»
fins et begrenset antall
særtrykk til salgs
gjennom redaksjonen
til priser fra

kr. 0,50 til kr. 2,50 pr. stk.

Bind 12 Hefte 2

Innhold.

Nordhagen, Rolf: Om gjennombruddet av den engelske landskapsstil i nordisk havekunst og dens betydning for Nordens flora. (On the introduction of the English landscape style in Scandinavian ornamental gardening and its bearing on the flora of Scandinavia, Summary.) 37
Braarud, Trygve: Studiet av planktonalger i elektronmikroskop. (The study of plankton algae in electron microscope. Summary.) 102
Knaben, Gunvor: Småbergknapp (Sedum annuum L.), en toårig plante. (Sedum annuum L., a biennial plant. Summary.) 109
Bokmeldinger 114

Norsk Botanisk Forening.

Styret for 1954: Professor, dr. Georg Hygen, formann; førstebibliotekar Peter Kleppa, viseformann; frøken Aslaug Tobiesen, sekretær; cand, real. Per Halldal, kasserer; lektor Halvor Vegard Hauge; Univ.-lektor Ove Sundene.

Nye medlemmer tegner seg hos sekretæren, frøken Aslaug Tobiesen, adresse Universitetets Botaniske Laboratorium, Blindern, eller for Trøndelags vedkommende hos sekretæren i lokalforeningen, konservator Olav Gjærevoll, Vitenskapsselskapets museum, Trondheim. — Kontingenten er kr. 10.00 pr. år, for husstandsmedlemmer og kr. 2,50 for studenter; disse får ikke tidsskriftet.

Kassererens adresse er: Universitetets Botaniske Laboratorium, Blindern. Alle innbetalinger bes sendt over postgirokonto nr. 131.28.

LYCHE TRYKK