

NYA

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 1.

N. J. ANDERSSON.

Jan. 1850.

INNEHÅLL: ORIG. SCHOUW: den närvarande växtverldens uppkomst. Förslag till bildandet af en botanisk rese-förening inom Skandinavien. — LITT: Herbarium Normale, fasc. XIII. De Candolle's Prodrômus, XIII vol. S. II. — STRÖDDA UND. J. G. AGARDH. — C. J. LINDBERG. — HARTMANS Skand. Flora, 5:e uppl. Naturforskar-mötets Förhandlingar. — Herb. Norm. — Flora Homericæ. — Ungers Darstellungen.

I. Original-Afhandlingar.

Den närvarande Växtverldens uppkomst, af J. F. Schouw).

Jordens historia har under innevarande halfva århundrade tagit jättetag framåt. Talrika forskningar och deraf härledda slutsatser hafva trädt i stället för villkorliga teorier. Men liksom ofta i verldshistorien en äldre tidsperiod är mera känd än en yngre, så ega vi om de äldre perioderna af jordens historia en bättre kunskap än om de yngsta; ty medan vår kännedom om jordens tillstånd, dess växter och djur under stenkols-perioden är ganska god, är den ytterst ofullkomlig i afseende på den tidsrymd, som utgör öfvergången från fornverlden till den nuvarande. Först i nyaste tider hafva Geognoster och

*) Denna afhandling, föredragen vid de Skandinaviska Naturforskarnes 5:te möte och införd i detsammes Förhandlingar pag. 119, utreder på ett så populärt och gediget sätt ett af de viktigaste ämnen inom växtkunskapen, att vi ej tvekat deraf lemna en öfversättning under förmodan, att derigenom ett större antal läsare sättes i tillfälle begrunda de af den snillrike författaren framställda åsigter.

Zoologer begynt bearbeta detta fält för undersökningar; botanisternas bidrag att häröfver sprida ljus äro mycket ringa. Bland de viktigaste frågor vid dessa undersökningar är visserligen den om uppkomsten och utbredningen af den växtverld, som nu betäcker jordytan; och af dessa framställa sig vissa grundfrågor, hvilka först måste afgöras.

1. Der frågas således, om hvarje växt-art ursprungligen har uppstått på ett ställe (s. k. centrum), hvarifrån den sedermera utbredt sig öfver mindre eller större, stundom öfver ofantliga sträckor, eller om man får antaga, att samma växt-art ursprungligen uppkommit på flera, ofta långt från hvarandra aflägsnade ställen; hvarmed då också den frågan står i sammanhang, om det är nödvändigt att för hvarje växt-art antaga en enda individ (eller två, i fall de båda könen finnas åtskiljde på tvenne plantor), eller om man kan förutsätta flera ursprungliga individer.

När man så bestämmer artbegreppet, att det är en samling af individer, som alla härstamma från en enda, så grundar man begreppet på en hypotes, eller förutsätter hvad som först skall bevisas, ty man har ej anfört något bevis för ett sådant gemensamt ursprung. Men afser man de förhållanden, som den nuvarande geographiska fördelningen företer, så blifver denna hypotes högst osannolik, i några fall alldeles oantaglig. Ty för att kunna genomföra idén om hvarje arts gemensamma centrum, måste man uppvisa medlen för dess vandringar. Men lätt skall man inse, att om än dessa ofta nog äro förhanden, äro de dock i de flesta fall alldeles otillräckliga att förklara samma växtarts förekomst i långt aflägsna länder. Dessa medel äro neml. människorna, som medelst sin verksamhet, dels med dels utan afsigt, föra växter från ett ställe till ett annat; dernäst hafsströmmarne, som bringa växternas frukter från kust till kust (kokos-nöten); floden, som förer bergväxternas frukter eller frön ned i dalarne; vinden, som kringsprider växtfrön och frukter, särdeles sådane, som hafva en beklädnad af hår, fjun eller s. k. vingar, som göra att de lätt kunna bortföras; foglar, som likaledes stundom kunna befrämja utbredningen. Vidare kan man, der den geo-

graphiska utbredningen företer svårigheter, antaga att landsträckor, hvilka i förra tider förenade nu åtskiljda länder, hafva sjunkit (Canalen, Medelhafvet o. s. v.). Men man kan utan svårighet inse, huru otillräckliga dessa medel äro, när man betänker, att mångfaldiga växtarter äro gemensamma för Alperna och Pyreneerna på den ena sidan, de Skandinaviska och de Skottiska bergen på den andra, utan att de finnas på de mellanliggande slätterna eller lägre bergen; att Islands Flora nästan är densamma som Skandinavians fjellflora; att Europa och Nord-Amerika, i synnerhet i de nordligare trakterna, hafva åtskilliga växter gemensamma, hvilka ej blifvit öfverförda af människorna; ännu större, ja till omöjlighet gränsande svårigheter för en sådan förklaring uppstå, då vi veta, att vid Maghellan-sundet och på Falklands-öarne framkomma arter, som höra till den arctiska polarfloran, t. ex. *Phleum alpinum*, *Erigeron alpinum*, att på Nya Holland och Van Diemens land samt Nya Zeeland förekomma åtskilliga europeiska växter, som ej finnas i de mellanliggande tropiska länderna och ej heller kunna antagas hafva blifvit öfverförda; i synnerhet gäller detta om åtskilliga sött-vatten-växter, såsom *Glyceria fluitans*, *Phragmites communis*, *Alisma Plantago*, flera *Lemna*- och *Scirpus*-arter, *Typha*, *Aira flexuosa*. Uppgifterna om de växter, som äro gemensamma för de arctiska och antarktiska länderna, äro ej från den äldre tiden, då man ej åtskiljde arterna så minutiöst som nu, utan de allra nyaste undersökningarne, särdeles af Dr Hooker på den engelska Sydpols-expeditionen, hafva både bestyrkt de äldre exemplen och förökat dem med nya. Ännu större blir antalet af sådane gemensamma växter, då vi äfven fästa afseende på de blom- och bladlösa växterna (Cryptogamerna); dessa erbjuda mångfaldiga exempel på arter, som äro gemensamma för de aflägsnaste trakter, utan att förekomma i de mellanliggande länderna; och dock gifves intet skäl till att antaga, det dessa slags växter skulle med större lättbet vara i stånd att vandra, hvaremot det är lätt begripligt att de enklare organismerna skulle snarare kunna sjelfständigt framkomma på flera ställen. Ej heller finner man spår dertill att växter, hvilkas frukter eller frön göra dem mera passande för öfverflyttningar, äro mera allmänt gemensamma för aflägsna

trakter, än andra växter. Emot att tillägga vandringsen stort inflytande talar också det factum, att i fornlivlden de olika Flororna varit sinsemellan mera öfverensstämmande, än nutidens, fastän det då fanns mindre land, troligen endast öar, — således på en tid då all dylik vandring var omöjligare. Icke heller står nu för tiden Florornas öfverensstämmelse eller olikhet i förhållande till lättheten eller svårigheten af denna vandring, fastän dennas verkan ej kan misskännas, t. ex. i den fattigdom på växter, som visar sig på små från fasta landet aflägsnade öar. Till och med i afseende på sådane landsträckor, der intet binder finnes för vandringsen, t. ex. mellan Frankrikes vestkust och Ural, skulle det förefalla underligt att antaga, det denna stora sträcka skulle hafva legat så godt som öde, ända tills de gemensamma arterna slutat sin vandring från den ena ändan af denna stora slätt intill den andra, eller från midten till begge ändarne.

När man fasthåller begreppet om en *stamplanta* för hvarje arts otaliga individer, så synes man förbise, att artbegreppet dock ej kan bibehållas för de lägsta växter och djur, såsom Lichener, Alger, växtdjur (Phytozoer), och att till och med bland de utvecklade växtformerna (kanske också djurformerna) artbestämningen ofta beror på hvarje naturforskares individuella uppfattning. Mot antagandet af flere framkomst-ställen för växterna strider ej heller den omständigheten, att med hänsyn till däggdjuren sådant svårigen kan uppvisas, ja att mycket talar deremot, t. ex. att Amerika och det gamla fastlandet icke hafva någon art gemensam, att i Irland ej finnas harar, mullvadar, m. fl., på Møen inga mullvadar, liksom ock att de flesta engelska Reptilier saknas i Irland; ty liksom vi hafva sett, att de blad- och blomlösa växterna snarare återfinnas i aflägsna länder än de med blommor försedda, så kan man nog antaga, att de fullkomligaste djuren svårigen och kanske alldeles icke ursprungligen kunde framkomma på flera ställen.

Möjligen skall detta blifva tydligare genom ett enda, mera detaljeradt exempel. Forbes, en förtjenstfull engelsk författare, som behandlat detta ämne och utgår från antagandet af en stam-växt såsom ett axiom, söker att förklara, hvarifrån de brittiska öarne hafva erhållit sin när-

varande flora *). Tillvaron af några spanska växter i vestliga Irland leder honom till att statuera ett stort fastland, som ej blott intog den sträcka, hvarest nu den djupa spanska sjön ligger, utan ytterligare vidgade sig till Azorerna och ännu längre i Atlantiska hafvet; en del växter, som äro gemensamma för södra Frankrike på den ena, det sydliga Irland och sydvestliga England på den andra sidan, antager han hafva invandrat på den tid, då Canalen ej ännu var danad; de fjell- (eller polar-) växter, som Skottlands, Westmorelands och Wales berg hafva gemensamma med Skandnaviens, hafva, enl. hans åsigt, invandrat från norden, på en tid, då klimatet var vid kusten lika strängt som nu på fjelltopparna. Vandringen anses hafva åstadkommits medelst is-öar, eller också medelst ett stort nordiskt fastland mellan Skottland, Skandinavien och Island, som sedermera sjunkit. Slutligen höjde sig i nyare perioder Nordsjöns botten, England blef derigenom landfast jemte Danmark och Tyskland, och tyska invandrade växter hafva till höger förträngt de skandinaviska upp i Skottlands högland, medan en och annan funnit tillflykt i Wales, Cumberland och Westmoreland, men till vänster fördrifvit de sydligare växtformerna och således upptagit den största delen af landet **). Enligt Forbes sträckte sig polarfloran ända intill medelhafsfloran, något som strider mot all analogi från nutiden.

Utgår man deremot från förutsättningen af flera stamväxter, så blifver förklaringen af de brittiska öarnes växtgeographiska förhållanden ytterst simpel. Det vestliga Irland, det sydvestliga England egde då, såsom nu, ett i förhållande till latituden ovanligen mildt klimat, särdeles en mild vinter. Derföre framkom här en del af de växter, som också utvecklade sig under Spaniens och Sydfrankrikes likartade klimat; de skottska och engelska fjellen hade då, som nu, ett polarklimat; derföre fram-

*) Med anledning häraf böra vi nämna, att Ch. Martins i Bibliothéque universelle de Genève, Juni 1848, behandlat denna fråga i större utsträckning, och att vi, till följd af det intresse denna viktiga afhandling bör äga för Skandnaviens Flora, skola med det snaraste häraf lemna ett kort utdrag. *A—n.*

**) Då bron således en gång var slagen, kunde ju föröfrigt lika väl engelska plantor hafva öfvervandrat till Tyskland.

kommo derstädes alldeles samma växter, som på Skandina-
naviens fjell och i Lappland. — Den tyska invandringen
blifver under denna förutsättning öfverflödlig.

2. En annan hufvudfråga är den, *om nya arter ännu
alstras eller om den nuvarande växtverldens skapelse ännu
är afslutad.*

Visserligen innehålla våra nyare förteckningar öfver
de växter, som finnas i ett visst land, eller i en viss lands-
del, eller i trakten af en viss stad, många arter, som ej
äro angifne i de äldre förteckningarne; men dermed är
ingalunda bevisadt, att de äro af nyare ursprung; i äldre
tider fordrade man, som bekant är, större skillnader för
att bilda en art, än man nu gör, och genom att undersöka
de nya arter, som tillkommit, skall man finna, att det
oftast är sådane former, som de äldre botanisterna hafva
eller skulle hafva underordnat en annan art. Ofta åter-
finner man dem äfven i gamla herbarier eller i afbild-
ningar från äldre tider. Vål händer ej sällan, att växter
verkligen derstädes förekomma, hvilka förut ej blifvit funna
på det angifna stället, men då är ej fråga om nya arter,
utan endast om nya växtställen för redan kände arter.
På ett annat ställe *) har jag sökt ådagalägga, att de väx-
ter, som, enligt de gamla grekiska och romerska aucto-
rerna, i forntiden, särdeles i medelhafsländerna, utgjorde
de herrskande och karakteristiska växterna, då voro de
samma, som ännu karakterisera Medelhafs-floran. — Det
sätt, hvarpå man kan tänka sig nya växter snarast hafva
uppkommit, måtte väl vara, att en art, genom förän-
dring af klimat eller jordgrund, erhöill andra egenskaper,
eller att vid isolering tillfälliga afvikelser från den nor-
mala typen förblefvo beständige. — På detta sätt uppstå
constanta varieteter, hvilka väl också understundom kunna
förtjena anses såsom arter; men i de händelser, som här-
vid framställa sig, har detta skett med tillhjälp af cultu-
ren; från naturförhållanderna hafva vi, såvidt mig är be-
kant, inga säkra facta i detta hänseende. Tvertom synes
mycket tala för, att en art snarare försvinner än omdanas,
när de yttre omgifningarne förändras, så framt det ej är
sådane växter, som framträda med olika former under olika

*) *Brewster* Edinburgh Journal of Sciences.

förhållanden, t. ex. de amphiba växterna eller sådane växter, som hafva en form för skuggan och en för ljuset. När torfmossor uttorkas, så försvinna efterhand *Primula farinosa*, *Drosera*-arterna; *Andromeda polifolia*, *Scheuchzeria* o. s. v., men de ombildas ej till nya arter. När skogen afrödjes, så försvinna omsider *Anemone nemorosa*, *Hepatica triloba*, *Oxalis acetosella* o. s. v., men blifva ej till nya arter. Vid sjöars uttorkande kunna Näckrosen, *Sagittaria*, *Stratiotes* försvinna, men ombildas ej. Mot nya arters framkomst talar också hvad som visar sig, när landsträckor, som förut ej varit bevuxna, få växtlighet. Således, när hafsbottnen uppdämnes till land, så är det ej nya arter, utan växter från den närmaste kusten, som intaga den växtlösa jorden; alldeles på samma sätt är det, när nakna lavaströmmar efterhand beklädas af växter, eller korall-öar höja sig öfver hafsytan, och småningom erhålla en vegetation. Vid sistnämnde tillfälle finner man, som det synes, i början blott sådane växter, hvilkas frön kunna duföras af hafvet, neml. *Kokospalmens*, hvars frukter äro väl danade till att föras med strömmen och bevaras i vattnet. Derföre äro sådane öar, i synnerhet när de äro isolerade, särdeles fattiga på arter, såsom f. ex. Keelingön sydvest från Java enl. Darwin, samt flera dylika öar i Söderhafvet enl. Chamisso. — Samma orsak må det väl tillskrifvas, att vegetationen på vidsträckta alluvial-bildningar — hvilka beständigt fortsättas — är, om icke fattig, dock högst trivial, d. v. s. utan egendomligheter. Som exempel kunna anföras Nildalen, Lombardiet eller också Holland.

Af dessa skäl anser jag d t för högst antagligt, om ock ej fullt bevisadt, att inga nya arter nu uppstå.

3. En tredje hufvudfråga, som framställer sig, är: om uppkomsten af den nuvarande växtverlden försiggått på en gång, eller skett småningom efter hvartannat.

Mycket synes mig tala för det sista alternativet. — Jordens yta blef ju först småningom, efter åtskilliga höjningar, tjenlig för växter att gro deruppå, och beskaffenheten af jordgrund och klimat var ju olika i olika delar af jorden; och det är dock sannolikast att antaga, det hvarje växtart ursprungligen framkom på det eller de ställen, hvarest förhållandena voro de mest gynnsamma.

Dernäst gifves det ju växter, hvilkas tillvaro betingas af andra växters; dessa sednares framkomst måste väl alltså hafva föregått de förras. Parasiter, såväl de högre, som de lägre, kunde väl ej framstå, då ej de växter redan förut voro framkomne, hvarpå de gro. Skuggväxter, t. ex. de närvarande skogsväxterna, kunna ej antagas hafva framkommit utan att träd förut funnos; torfmosse-växter ej förr, än de mossor och Conferver, som bilda mossarna, voro närvarande. Lika litet kunde gödningsväxter framkomma, så länge ingen gödsel fanns. På nakna klippor börjar vegetationen med *Lichener* och *Mossor* *), som anskaffa litet mull och vattensamlingar, hvari andra växters frö kunna spira, och det är endast efterhand som de stora växterna, buskarne och träden framkomma. Det är därför alldeles osannolikt att vid växternas första uppkomst de flesta redan skulle hafva framkommit, innan villkoren för deras lif funnos.

Jag måste således anse en småningom skeende uppkomst såsom i hög grad antaglig.

4. En sjerde fråga: *om bland nuverldens växter några finnas, som hafva gått öfver från fornverldens*, kan på Geognosiens närvarande ståndpunkt ej nöjaktigt evaras; ty vi känna knappast någon bestämd gräns mellan den närvarande och nästföregående perioden af jordens historia. Härtill kommer, att, om man också, som jag tror, kan anföra exempel på nuvarande arter, som funnits i äldre lager, så ligger deruti, efter hvad ofvanföre blifvit antaget, intet bevis, att de hafva öfverlevvat de naturrevolutioner, som omedelbart föregingo vår närvarande period; ty antager man, att samma art kan samtidigt hafva uppstått på olika ställen, så kan den äfven hafva uppkommit på olika tider.

5. Antages, såsom jag tror man måste göra, att den nuvarande vegetationen har uppstått på olika tider, så kunde man önska att veta, *hvilka af våra närvarande växtarter äro äldre, hvilka yngre*; man kunde önska att lära känna de olika *växtformationerna*, likasom man känner de olika geologiska formationerna. För att komma till kun-

*) Eller med succulenta växter, som förnämligast hemta sin näring af luftens vattendunster.

skap härom, kunna vi dels hänvisa till de yttre förhållanden, under hvilka den nuvarande växtverldens Floror eller växtgeographiska riken hafva uppstått, dels till dessa rikens sammansättning och egenskaper. Jag vill här först till prof taga *Alpfloran*, neml. den vegetation, som finnes i Alpsystemet ofvan trädgränsen och under snölinien, en Flora, som företer en hög grad af egendomlighet i jämförelse med hela den medeleuropeiska slätt- och bergstrakts-floran, och för denna sista vill jag till typ taga Tysklands Flora i den mening, som de tyska Floristerna taga den, neml. innefattande Littoralen, Istrien och Syd-Tyrolen*), så att alpernas fot och de lägre bergen skola komma att jämföras med hög-alperna eller den s. k. alp-regionen.

Betrakta vi först denna Floras yttre förhållanden och särdeles hvad vi derom veta från geognostisk ståndpunkt, så är det bekant, att, enligt E. de Beaumont, alpernas hufvudkedja är yngre än de öfriga europeiska bergmassorna, då den uppkommit vid den yngsta betydliga höjningen, nemligen efter Diluvial-perioden; och att likaledes hvad man kallar vest-alperna är af ganska ungt ursprung, neml. uppkomne efter alla de tertiära formationerna. — Denna unga ålder lemnar någon sannolikhet derföre, att också vegetationen derpå är af ungt ursprung, framförallt den del af alp-floran, som ej finnes annorstädes, dels emedan de sednast upphöjde bergen också sednast blifvit tjenliga för en vegetation, likasom nu för tiden de yngsta lavaströmmarne vanligtvis sednare erhålla växter, än de äldre; dels emedan man ej lätt kan föreställa sig, hvarest dessa växter, som nu gro mellan 6000—9000', skulle hafva varit den tid, då inga berg af sådan höjd funnos, utom på ett så stort afstånd, att vandring ej var möjlig, och man ej kan förklara närvaron af de många, för hög-alperna egendomliga växter, som alldeles saknas i de tidigare upphöjde Apenninerna och Pyreneerna. Då må det tilläggas, att man ej i Alpernas sednare höjning kan söka något afgörande bevis, så länge vi ej veta, huru långt tillbaka i tiden den nuvarande växtverlden går, och

*) Jag behöfver ej anmärka, att vid andra växtgeographiska undersökningar denna förening af medelhafsfloran med den Tyska eller medel-europeiska är helt och hållet förkastelig.

huruvida den kan hafva öfverlevat de stora omhvälfningar, som dylika bergsmassors höjning måste förorsaka.

Ett annat skäl för att tillägga Alpfloran en ung ålder är jordens tilltagande värme. Har jorden nemligen efterhand blifvit afkyld, så måste ju de växter, som trifvas vid den lägsta värmen hafva sednast framkommit, då de klimatiska förhållanden ej förut funnos, som för dessa växter äro de mest gynnsamma. Häremot ställer sig visserligen Agassiz' teori, i följd hvaraf det före den nuvarande Jord-perioden har varit en tid, då ej blott Schweiz, utan äfven Frankrike och Tyskland lågo begrafna under ett beständigt istäcke, liksom nu de yttersta polarländerna; men utom det myckna, som man väl med rätta kan invända mot denna teori, vill jag blott anmärka, att de många spåren i Nordeuropa af träd från de yngre och yngsta tertiär-perioderna, tala högt emot densamma, likasom de många spåren af trädvegetation i de äldsta torfmosselagren och de submarina skogarna ådagalägga, att under eller omedelbart efter Diluvialperioden trädvegetation fanns i Nordeuropa, hvilket ju ej kunde äga rum, om Medeleuropa hade varit betäckt af evig snö. Slutligen tala de fossila elefanterna och Rhinoceros i Siberien deremot; ty om det än må anses som villfarelse, när man förut antog, att dessa djurs tillvaro förutsatte ett varmt klimat, så är det dock visst, att de ej kunde lefva i trakter, som beständigt voro begrafna under isen, och om medlersta Europa hade ett sådant is-klimat, måste detsamma snarare finnas i Nordeuropa och Siberien.

Således synas äfven de klimateriska förhållandena tala för alpvegetationens unga ålder. Tilläggas bör dock emedlertid, att beviset härmed ej är fullständigt genomfördt.

Vigtigare bevis skola möjligen kunna hemtas från *alpvegetationens egen karakter*, och det i flera hänseenden. Det är ett tillräckligen bevisadt och af de fossila växterna stadgådt factum, att de lägre växterna hafva framalstrats förr än de högre, att alltså jordens historia, med hänsyn till växterna liksom med hänsyn till djuren, erbjuder en utvecklingsserie från de enklare till de mera sammansatta organismerna. Under den äldsta perioden (Stenkolsperioden) herrskade de blom-lösa växterna (*Plantæ vasculares cryptogamæ*) och i brunkolsperioden Barrträd och Cycadeer,

hvilka höra till de blomkron-lösa växterna (*Dicotyledoneæ apetalæ*). När dessa facta stå klara för oss, blifva vi benägne att antaga, att till och med i den närvarande växtverlden ett slikt förhållande kan iakttagas, om än i ringare grad; och att således bland två af nutidens Floror den, hvori de högre växtformerne äro mest öfvervägande, är den yngste. För att pröfva om denna förmodan svarar mot verkligheten, har jag jemfört Alpfloren med Tysklands Flora samt med Fornverldens och dervid kommit till följande talförhållanden:

	Fornverldens Flora		Nuverldens Flora	
	Före Kritan	Efter Kr.	Tyskland	Alperna
<i>Blom-lösa</i> (Pl. vasculares)				
cryptogamæ)	.81	.02	.02	.02
<i>Tretals-växter</i> (Monocotyledoneæ)	.06	.13	.21	.16
<i>Femtals-växter</i> (Dicotyledoneæ)				
<i>Kronlösa</i> (Apetalæ)	.12	.45	.08	.04
<i>Kron-ägande</i> (Petaliferæ)	.01	.40	.69	.78

Till följe häraf har Alpfloren 78 pCt femtals-växter med blomkrona, den tyska floran blott 69 pCt och Fornverlden efter kritformationen 40 pCt, före densamma blott 1 pCt. Deremot utgöra de kronlösa femtals-växterna i Alpfloren blott 4 pCt, men 8 pCt i den tyska floran (7 pCt, ifall strandväxterna frånräknas), medan de i fornverlden (när Cycadeerna räknas med) utgjorde före kritan 12 pCt., efter densamma 45 pCt.; med afseende på Cryptogamerna, hvarest förhållandena äro så helt olika mot fornverldens, är quotienten lika. Men man bör ej blott afse talförhållanden, utan också hvilka grupper företrädesvis äro herrskande på och karakteristiska för alperna och der utveckla mångfald af former, och i detta hänseende förtjenar anmärkas, att det är *Ranunculaceer*, *Rosaceer*, *Saxifrageer*, *Cruciferer*, som här synnerligast framträda i egendomliga former, alla familjer, som höra till de mest utvecklade; dernäst *Primulaceer* och *Gentianeer*, som också

kunna anses såsom högt utvecklade växtgrupper. Deremot framvisa hvarken de kronbladslösa femtalsväxterna eller tretalsväxterna någon familj, som i fjellen spelar en betydlig rôle, ännu mindre någon, som framträder med egendomliga former. De till dessa grupper hörande alpväxter äro blott repräsentanter för bekanta tyska former.

Jemföres på samma sätt den lappska eller, hvilket är detsamma, den Skandinaviska fjellfloran med den öfriga skandinaviska floran, så få vi, enligt Hartmans Flora, följande talförhållanden:

	Skandinavien.	Lappland.
Blomsterlösa	.03	.05
Tretalsväxter	.26	.31
Femtalsväxter		
utan krona	.08	.09
med krona	.63	.55.

Geognosterna antaga, att Skandinavien's fjell äro äldre än alperna. Men nu finna vi, att den lappska floran, som tillika är Skandinavien's fjellflora, mera närmar sig fornverldens, ty de blomsterlösas talförhållande är större, de kronbladslösa femtalsväxternas något större, de med blomkrona försedda femtalsväxterne betydligt mindre. Framdeles skall man, genom att jemföra Lapplands eller det Skandinaviska fjell-landets Flora med alpernas, i anseende till talförhållanderna mellan de stora grupperna finna en större inbördes afvikelse än mellan alperna och Tyskland, Skandinavien och Lappland, oaktadt alpernas och den skandinaviska fjell-floras öfverensstämmelse är långt större, — när man fäster afseende vid Florernas habituella karakterer samt familjer, släkten, ja arter — än den, som äger rum mellan dessa och motsvarande lägre länder och än det efter klimat-förhållanden borde vara. Detta blir tydligare genom att till en sammanfatta de ofvan anförde tabellerna:

	Fornverlden					
	Före Kr.	Efter Kr.	Tyskl.	Alp.	Skand.	Lappl.
<i>Blomsterlösa</i>	.81	.02	.02	.02	.03	.05
<i>Tretalsväxter</i>	.06	.13	.21	.16	.26	.31
<i>Femtalsväxter</i>						
<i>Utan blomkrona</i>	.12	.45	.08	.04	.08	.09
<i>Med blomkrona</i>	.01	.40	.69	.78.	.63	.55.

En annan egenskap hos *en del* af Alpfloren är en märkelig obestämdhet i artförhållandet, ett påfallande formwacklande, som gör det oändeligen svårt, för att ej säga omöjligt, att bestämma arterna, hvarföre i vissa former en författare antager många, en annan få arter. Jag vill blott anmärka sl. *Draba*, *Arabis*, *Hieracium*, *Gentiana*, *Salix*. Denna brist på fasthet i formerna är här så mycket mera anmärkningsvärd, som alpväxterna mera bildas genom knoppar, än genom frön, och knopp-förökandet, som bekant är, snarare bevarar artens karakterer, är fortplantningen genom frö gör det. Är den föreställning riktig, som jag ofvan antydt, att växterna ej uppkommit af enskilda stamarter utan af många individer, så kunde dlet väl synas antagligt, att först efterhand arter danats dlerutaf, att några af de närstående formerna småningom genom fortplantning af frön eller knoppar hafva stadgat siu typ, under det att andra former blifvit af dem förträngda. Men förhöll det sig på detta sätt, så måste ju dlen äldre floren hafva flera och mera fasta former än den yngre. Då förmedelst människans inverkan nya former (varieteter) danas, så uppstod, enligt denna åsigt, en återgång till ett ursprungligt naturförhållande. Emedlertid förlorar detta resultat mycket i sin bevisningskraft derigenom, att äfven i den skandinaviska fjellfloren, som må anses såsom äldre, stor obestämdhet i formerna visa sig, så att man till följd deraf kunde blifva mera benägen att söka orsaken härtill i den större mångfald af lokala förhållanden.

Oaktadt jag tror, att det således finnes antagliga skäl att anse alpfloren för yngre än mellan-Europas Flora och Skandinavians fjell-Flora, är det dock ingalunda min mening att anse sådant som bevisadt. För att komma till säkerhet härutinnan fordras en mängd upplysningar om de geognostiska förhållanderna, som vi ännu sakna, och för att sluta från Florornas inre karakterer är nödvändigt att vi vid jemförelse af flera eller många Floror erhålla bevis för betydelsen af de talförhållanden, de erbjuda mellan hufvudgrupperna samt florornas öfriga karakterer. Det är först genom ett rätt allvarsamt samarbete af Botanister, Geologer och Zoologer, vi på detta sätt kunna vänta någon säker skörd. Min afsigt har endast varit att upp-

muntra botanisterna till ett utförligt studium af de växt-geographiska rikena, dessas olika karakterer och de geognostiska och fysiska förhållanden, hvarunder de finnas. Dessa påståenden må endast anses såsom profpåståenden, bestämda att närmare undersökas. Derföre endast ett par ytterligare häntydningar i detta afseende. Det är bekant, att Nya Holland och södra Afrika utmärka sig genom en hög grad af mångfald i växtformer och derjemte ega en stor egendomlighet, medan deremot det extratropiska Syd-Amerikas Flora saknar både mångfalden och egendomligheten och ej obetydligt närmar sig till Europas och Nord-Amerikas flora. Denna mångfald kan ej äga sin grund i växternas vandring; ty härtill lämpa sig såväl Nya Holland som södra Afrika föga; emedan det förre är alldeles omgifvet af haf, det sednare på trenne sidor och på den fjerde af höjder och nakna öknar. Mångfalden kan ej heller hafva sin grund i klimat-förhållanden, ty dessa erbjuda, förmedelst hafvets större inflytande i den södra hemisphenen, färre olikheter. Skulle dessa märkelige förhållanden hos de trenne Continenterna i det södra halfklotet ej bäst kunna förklaras af *historiska* skäl? — Äfven på Nya Holland och Syd-Afrika synas arterna mindre fattas; äfven här utvisa familier, som måste räknas till de fullkomligare, en stor utveckling och blifva mycket herrskande, såsom *Acacierna* och *Myrtaceerna*. Ännu ett; de flesta saltväxter (halophyter) höra till de minst utvecklade femtalsväxter, nemligen till de kronbladdlösa, en grupp, som i fornverlden spelade en större rôle än nu. Skulle detta möjligen antyda, att dessa växter höra till en äldre växtformation, som just derföre, att dessa växter funnos vid hafskusten, bäst kunde bevaras under omhvälfningarne.

Det finnes möjligen någon, som anser dessa undersökningar ovigtiga, såsom ej förande till något säkert resultat. Men fäster man afseende vid hvad t. ex. Petrefactlärans var för 50 år sedan och hvad den nu är, så behöfver man ej uppgifva hoppet att äfven i dessa undersökningar skrida framåt. Visserligen finnas gränser för det menckliga vetandet; men endast genom att pröfva, kunna vi lära oss känna dessa gränser. Naturforskaren må ej skrämmas af naturens tysta, gåtofulla sphinx, utan söka tvinga den att tala.

**Förslag till bildandet af en botanisk reseförening
inom Skandinavien.**

Att med naturkunskapernas stigande utveckling och riktning på en gång åt den sanna vetenskapligheten och den praktiska nyttan de äfven allt mer och mer tillvunnit sig uppmärksamhet och gynnande deltagande; att under den sednare tiden staten låtit sig angeläget vara med kraft understödja hvarje bemödande, vare sig till den fosterländska naturens tidsenliga och följdbringande undersökning, eller gagnande röns noggranna anställande; att lärda institutioner och enskilda, för bildning och sanuing lifvade män af inflytande och förmögenhet med liberalt sinne skyndat sig bistå de unges försök att gå framåt i vetenskaplig bildning — detta kan ingen, som närmare betänker huru det fordom varit, underlåta att med djup tacksambet erkänna.

Och likvisst har mången fått erfara, att vårt land i detta hänseende ännu ej gjort hvad det bort göra, eller åtminstone att de medel till understöd, som finnas, äro otillräckliga och väl behöfde ökas, om dermed något rätt godt skall uträttas.

De af staten, Vetenskaps-Akademien, Vetenskaps-Societeten i Upsala eller några enskilda Stipendii-donationer årligen erbudna understöden kunna blott få, dertill meriterade, erhålla. Och deraf har det kommit sig, att mången ung botanist redan vid början af sin bana blifvit i saknad af den uppmuntran, som möjligen skulle kunnat egga och göra honom skicklig till större verksamhet, att det ännu fattas oändeligen mycket i undersökningen af vårt lands naturförhållanden, och att få utvägar finnas att af dettas naturalster förskaffa sig profstycken.

I den välmenande afsigt och i det fasta hopp att med fosterlandets alla, för den botaniska vetenskapen nitiska vänner kunna, åtminstone till någon del, afhjelpa dessa brister, tillåter sig utgifvaren att till allmänt behjertande och deltagande återupptaga och framlägga ett förslag, hvars första framställande tillhör Akad. Adj. Lindblom, som redan 1844 i Bot. Not. p. 43, genom en uppmaning till fäderneslandets botanister och naturälskare, uppvisade fördelen af att bilda en association såväl

till vårt lands undersökning i naturalhistoriskt hänseende, som till understöd åt unge forskare.

Det förslag, som i nyssnämnde afsigt då gjordtæs, åtföljdes af intet resultat. Om orsaken härtill är att sööka de hinder, hvarmed allmänt nyttiga afsigter ofta mög beklagligen hafva att kämpa, eller i någon oegentlighet i sjelfva planen, tillåta vi oss ej afgöra. I hopp om bättre lycka med vår framställning, tro vi numera ej på några svårigheter, och gå dertfore, hänvisande till ofvannämnde årgång af denna Tidskrift, att i korthet redogöra för hvad vi afse.

För att sätta någon eller några unga personer i tillfälle att årligen och med noggrannhet undersöka en ämme ej tillräckligen känd och i botaniskt hänseende vigtig eller intressant trakt inom Skandinavien samt derifrån hemföra dess märkvärdigaste växtformer, bildar sig en förening af minst 20 personer, hvardera till det uppgifna ändamålet lemnande ett bidrag af 10 R:dr Rgs.

Detta är vårt förslag. Att närmare motivera det-samma torde vi kunna få anse öfverflödigt. Vi tro nemligen, att hvar och en lätteligen skall inse, huru härigenom mången ung man skulle blifva i tillfälle att på en gång verka för sin egen utbildning, gagna vetenskapen och landet, genom att egna en noggrann undersökning åt en mindre vidsträckt, men i vetenskapligt hänseende vigtig nejd, samt vara ett medel, att med större lätthet omsätta och till allmännare kännedom sprida de intressantare växter, dem hvarje lokal har att erbjuda.

Man torde häremot invända: vårt land är nära nog tillräckligen undersökt; med 200 R:dr uträttar man föga; genom att pålägga den resande den skyldigheten att åt intressenterna insamla växter, blir han en samlare och ej en forskare; och dessutom torde det blifva svårt att finna »minst 20 personer», som vilja till detta ändamål lemna 10 R:dr Rgs. — Vi skola söka att möta dessa inkast, så mycket hellre, som vi härigenom få ett tillfälle att närmare redogöra för det sätt, hvarpå vi tänkt oss den framställda planen skola realiseras.

»Vårt land är undersökt»; javäl! Men huru många efterskördar gro ej ännu, der äfven de stora forskarne gått fram! Huru hel är vår kännedom t. ex. om det nordliga Skåne,

Smålands inre högland, Dalsland, Wermlands invid fjällen belägna delar, det märkvärdiga Kinnekulle och dess frände Omberg, det sköna Södermanland, nejderna kring vårt fäderneslands hufvudstad, skärgården, som smyckar våra kuster och nästan hvarje landskap i det vida Norrland? Flitiga resor hafva väl blifvit hit och dit anställda; men de hafva alla gripit om vidsträckta trakter och under den brådskande färden har hvarje fläck ej medhunnit blifva närmare uppmärksammas, har tvifvelsutän mycket värdefullt blifvit förbigånget. Blefve det nu tillfälle att anvisa blott en inskränkt trakt såsom föremål för noggrann undersökning, månne man då ej hade hopp om att på detta sätt småningom erhålla en gediegnare kännedom om vårt lands växtgeographiska förhållanden? Hvärest det sällsynta finnes, hafva vi så der temligen noga reda på; men huru det förhåller sig med det s. k. allmänna, (som dock ofta nog är det allravigtigaste), derom veta vi ganska föga. Och till sådan kännedoms vinnande är hvarje ort och ställe tillräcklig och nödvändig.

Väl är 200 R:dr en ringa summa; men att använda till en resa, som är ämnad att vara af föga omfattning i vidd och under hvilken den resande för det mesta uppehåller sig på ett ställe, torde den i allmänhet kunna anses tillräcklig. Dyrheten i våra landsorter är ej så stor, att ju icke ett dylikt understöd skulle kunna vara ett medel att vinna ett godt ändamål.

Beträffande den invändningen, att man på det föreslagna sättet endast ville framkalla växtsamlare, medgifva vi gerna, att det vore mycket önskvärdt att kunna bereda medel för hvar och en, som vill uteslutande egna sig åt naturens undersökning. Detta torde dock hos oss möta sina stora svårigheter. Den goda viljan är ofta alltför mycket beroende af bristande förmåga och dessutom bör man icke anse det för någon skada, om det vore möjligt att på detta sätt göra egandet af våra sällsyntare växter något allmänare. I Tyskland, Frankrike och England finna vi ofta föreningar bildas, hvilka utsända personer med uppdrag att för det gemensamma insamla någon viss trakts mera egendomliga naturalalster. På detta sätt kan naturen allsidigare studeras, utbyte af växtföremål ofantligt underlättas, och insamlaren måste ovedersägligen

sjelf häraf skörda ej obetydligt tillskott i sina kunskaper. Hos oss hafva dylika reseföreningar endast sällan bildats; men då de det gjort, hafva de alltid varit vetenskapen till stor bättnad. — Vi afse likvisst ej uteslutande den materiella vinsten, ehuru vi ej förakta den. Om vi ponera att hvarje af de **20** delägarne erhålla rättighet, att lemna den till resan utsedde uppdrag, att för sig insamla **50** arter i **4** exemplar af hvarje af de växter, hvilka man vet förekomma på den trakt, man utsett till undersökningars anställande, så skulle han således nödgas inlägga **4000** exemplar, hvilket med största lätthet måste låta sig göra, då han uppehåller sig under några månader på en föga vidsträckt rymd. Dessutom äro vi fullt öfvertygade derom, att ej få af föreningens medlemmar ingalunda skola göra erhållandet af denna sin andel till bestämdt vilkor för sina bidrags aflemnande, till följe hvaraf det, som skall insamlas, sällan torde uppgå till mera än **1000—2000** exemplar; och klart är dessutom, att man för den resande endast uppgifver sådane växtarter, hvilkas insamlande ej är förenadt med allt för stor svårighet. Ej uteslutande den förmånen att med någon lätthet erhålla tillökning i sina samlingar, bör dock hufvudändamålet med missionen vara att få vissa ej tillräckligen kände förhållanden närmare upplysta; och därför skulle vi vilja föreslå, att delägarne ville uppgifva vissa bestämda frågor, berörande den ifrågavarande traktens vegetation, hvilkas besvarande skulle, på samma gång de voro anvisningar för den studerande att rikta sin uppmärksamhet på det angelägnaste, äfven lemna vetenskapen värdefulla bidrag till dess utbildning.

Hvad sluteligen angår möjligheten att anskaffa de påräknade bidragen, kunna vi ej annat än glädja oss i det hopp, att vårt land eger tillräckligt många vetenskapens vänner, hvilka ej skola draga i betänkande att till ett så i sanning gagnande ändamål offra en ringa penning. — I Stockholm har sedan våren **1848** bildat sig en liten förening af kamrater från Akademien, läroverken eller de botaniska excursionerna, bestående af Hrr C. F. Nyman, C. Hartman, K. F. Thedenius, J. A. Holmström, G. L. Sjögren, D. Müller och under-tecknad. Vi samlades först för att i gemensamhet draga

nytta af hvarandras erfarenhet, utbyta åsigter och meddela det nya vi funnit i botanikens litteratur eller af egna studier; att åt Floran kring den stad, der vi nu vistades och der vi under längre tid hemtat våra första insigter, egna all uppmärksamhet och bearbetning, blef derjemte ändamålet med våra arbeten; nu hafva vi alla med bifall omfattat det förslag, jag här frambär, och i fråga härom är det oss en stor fröjd att kunna nämna, det vi för vår plan i Prof. Wahlberg, Rådm. Beurling, Brukspatron Claesson, Magr. Lagerheim, Bar. Rudbeck, Bar. Reuterskiöld, Hr G. Westfelt och Hr Thore Fries vunnit nitiska befordrare, så att vi i den föreslagne associationen redan se 15 medlemmar. Skola vi ej finna de återstående 5? — Vi hoppas att erhålla ännu flera och på detta sätt kunna i vidsträcktare mån vinna det antydda målet, att årligen utsända ej blott en, utan möjligen tvenne resande, hvarigenom flere samtida observationer kunna anställas, flera lokaler undersökas och större resultat vinnas.

Vi hafva uppgifvit hvad vi åsyfta: understöd åt unga forskare och noggrannare kännedom af vår floras alster; vi hafva sökt uppvisa det sätt, hvarpå vi tro detta kunna vinnas. Det återstår endast att antyda huru vi tänkt oss det närmare utförandet af detta förslag.

När tillräckligt antal gynnare för vår plan vunnits, skall i denna tidskrift ett tillkännagifvande derom inflyta. Vid fråga om bestämmande af den eller de orter dit resan bör företagas och af den eller dem, som dertill skola utses, våga vi — till undvikande af det besvär, som skulle uppkomma, om, genom skriftvexling med de tilläfsventyrs i aflägsnare landsorter boende medintressenterna, detta skulle afgöras — föreslå, det vi åt Proff. E. Fries och P. F. Wahlberg finge lemna detta uppdrag. Hvad dessa Herrar i dessa hänseenden bestämde, skulle derpå äfvenledes blifva offentliggjordt, och utgifvaren af denna tidskrift förbinde sig med nöje att emottaga och till den till resan utsedde öfverlemna de listor på växter till insamling eller de uppgifter på frågor o. s. v., som Hrr delägare behagade till honom adressera. Den utsedde vore då förpligtad att till den bestämde trakten afresa, densamma med möjligaste noggrannhet undersöka, de uppgifne väx-

terna insamla och de framställda observanda, så vidt gör-
ligt vore, besvara, samt sedermera, inom årets slut, i denna
Tidskrift nedlägga en berättelse om sin resa och de der-
under vunne resultat. Beträffande distributionen af de
gjorda insamlingarne, skall Utgifvaren — hvars vistelseort i
hufvudstaden sätter honom i tillfälle att begagna sig af
de fleste communicationsanstalter — hafva all möda ospard
att dermed tillhandagå såväl resp. delägare som resenären.

Mätte då hvar och en, som med gillande möter vår
framställning, skynda att, genom tillkännagifvande af sin
delaktighet i den föreslagna föreningen, visa sitt nit för
vetenskapens förkofran och sitt bifall till hvarje försök
dertill, på det vi måtte sättas i tillfälle att i något af de
närmast följande månadsnumrorna af denna tidskrift lemna
de ofvan antydda underrättelserna i fråga om föreningens
ledamöter, samt om den ort och person, som för innevaran-
de år blifvit i uppgifne ändamål utsedd. A—n.

Litteratur-öfversigt.

1. *Herbarium normale plantarum rariorum et ex- oticarum.* Fasc. XIII. Curante E. Fries.

Denna sednast utkomne fascikel, utmärkt såsom alla
de föregående af de sällsyntaste och intressantaste växter,
innehåller ett stort antal af Finlands och Danmarks värde-
fullaste skatter. Vi lemna här ett aftryck af innehålls-
förteckningen.

1. *Aster salignus* Willd., Rendsborg i Slesvig. 2. *Pulicaria
dysenterica* (L.) Seeland, Wardingborg, Vinterboelle. 3. *Centaurea
phrygia* L. s. *austriaca* W. Finlandia, Savolax. 4. *Cent. phrygia*
L. occidentalis. Fyonia, Hindsholm. 5. *Cent. nigra* L. Norveg.,
Bergen. 6. *Lappa minor* Schk. Upsaliæ. 7. *Hieracium fuscum*
Vill. Norv., Højnaesäter in Valdels. 8. *H. floribundum* β Fr. Norv.,
Torpen. 9. *H. acutifolium* Vill. cum priori mixtum misit Prof.
Blytt, indeque eidem in Monogr. Hieraciorum subsumtum. Exhibet
seriem formarum inter *H. collinum* et *H. auriculam* mediam. 10.
H. hyperboreum Fr. Norv. Langö. 11. *H. glomeratum* Fr. Upsa-
liæ. 12. *H. glomeratum* v. *alpinum* Fr. Norv. Nystuen in Filefjeld.
13. *H. setigerum* — Fr. Monogr. differt foliis haud descrescentibus,
involueris pallidis. Ölandia, Resmo. 14. *H. cymosum* L. Holmie.

15. *H. cymosum* var. Holmiæ. 16. *H. sabinum norvegicum* Fr. Christianiæ. 17. *H. pallidum* Fr. (Biv.) Ostrogothia, Winnerstad — *H. pallidum* ad *H. saxifragum accedens* s. *leucoma*, Holmiæ Barnängen. 18. *H. pallescens* v. *scapigerum* Fr. Norv. Christianiæ. 19. *H. bifidum* Vulgo, at non Fr. Mon., forma inter *H. pallidum* et *Onosmoides* media, s. furcellata. Christiania. 20. *H. onosmoides* v. *relicium* Fr. Christianiæ. 21. *H. insisum* Hoppe, Christianiæ. 22. *H. vulgatum* Fr. *typicum*. Christianiæ. 23. *H. vulgatum* Fr. foliis caulinis reductis. Cum præced. 24. *H. norvegicum rufescens* Fr. (*H. saxifr.* affine). Holmiæ. 25. *H. norvegicum* Fr. Christianiæ. 26. *H. hirsutum* Bernh. Ex horto Upsal. 27. *Crepis virens* L. c. var. capillari. Fyonia. Svendborg. 28. *Intybus præmorsus* Fr. Upsaliæ. 29. *Taraxacum officinale* var. *palustre* Fr. Upsaliæ. 30. *Tarax. officinale* v. *lævigatum* Fr. Christianiæ. 31. *Tarax. off.* v. *obliquum* Fr. Christianiæ. 32. *Thrinicia hirta* Roth. Jutlandia, Einsfeld. 33. *Valerianella oïtorria* Mönch. Upsaliæ. 34. *Galium sylvaticum* L. Slesvig, Rendsborg. 35. *Gentiana purpurea* L. Norv. Storlifjeld in Vang, Valders. 36. *Cicendia filiformis* (L.) Slesvigia, Husum. 37. *Orobanche Libanottidis* Rupr., Petropoli, Duderhoff. 38. *Pri-mula farinosa* L. Upsaliæ. 39. *Hedera Helix* L., Kinnekulle. 40. *Contoselium tataricum* Fisch. v. *Ingrica* (*C. Ingricum* Fisch.). Ingria, Petropoli. 41. *Conopodium denudatum* Koch (*Bunium flexuosum* With.) Norvegia, Søndfjord distr. Bergen. 42. *Helosciadium repens* Koch. Fyonia, Hindsholm. 43. *Thalictrum angustifolium* L. Ex Ingria. 44. *Th. Galioides* Nestl. *T. Bauhini* Reich. Olandia, Resmo. 45. *Batrachium Confervoides* Fr. Uleåborg. 46. *Corydalis claviculata* (L.) Fyonia, Odense. 47. *Fumaria capreolata* L. Lundæ. 48. *F. micrantha* Lag. Hamburgi, Upsaliæ. 49. *Sisymbrium Loeseli* L. (*S. Itio* L. su.?) Holmiæ. 50. *Cochlearia officinalis* L. Scania, Kullaberg. 51. *Malva fastigiata* Cav. Slesvig, Ostrogothia. (Nobis cultura constans et facie propria canescente, e vestitu stellato-adpresso, a *M. Alcea* patente pilosa primo obtutu distincta). 52. *Geranium viscidum* Ehrh. (*G. rotundifol.* Rec.) Scan., Lundæ. 53. *Silene viscosa* L. Smolandia, Tjust skärgård. 54. *Sagina apetala* L. Seeland, Roeskilde. 55. *Elatine Alsinastrum* L. Aboæ. 56. *Ribes alpinum* L. Upsaliæ. 57. *Saxifraga cæspitosa* L. v. *laxa* Koch. Norv. Hovlandsfjeld, Madum. 58. *S. tridactylites* L. Upsaliæ. 59. *Rosa carelica* Fr. Ad Ladogam boreal. (Inter *R. cinnamomeam* et *R. alpinam* media. Cel. Ruprecht ducit ad *R. acicularem* Lindl. (= *R. alpina* ex Ledeb.), a qua setis, foliis lævibus, fructu haud turbinato nobis diversa videtur). 60. *Rubus umbrosus* Weih. (Hujus var. *R. Sprengelii*). Scania, Kullaberg. 61. *Vicia tenuifolia* Roth, Scania, Rörum. 62. *Trifolium alpestre* L. Selandia, Kjøge. 63. *Genista anglica* L. Jutlandia, Salten Langsö. 64. *G. germanica* L. Halland, Vapnö i Mickedala berg. 65. *Pyrola chlorantha* Sv. Upland., Halmbyoda. 66. *Mercurialis annua* L. Holmiæ. 67. *Beta maritima* L. Slesvig, Aeroe. 68. *Polygonum dumetorum* L. Upland., Vårdsåtra. 69. *Populus alba* L. Upsaliæ. 70. *Alnus incana* v. *pinnatifida* W. E. Vermlandia Lundæ culta. 71. *Betula virgul*

tosa Fr. *Culta*. *Specce. spontanea* • *Vermlandia*. 72. *B. humilis* Schrank, *Smolandia* et *Ingria*. 73. *Goodyera repens* Br. *Ostrog.*, *Winnerstad*. 74. *Corallorhiza innata* Br. *Upl.*, *Halmbyboda*. 75. *Fritillaria Meleagris* L. *Upsaliæ*. 76. *Sparganium natans* L. *Ostrog.* 77. *Potamogeton coloratus* Vahl. *Roeskilde*. 78. *Scirpus radicans* Schk. *Newa*. 79. *S. pungens* Vahl (1805!), *ad Eidoram*. 80. *Carex orthostachya* C. A. M. *Ingria*, *Lissina*. 81. *C. hirta* L. *Upsaliæ*. 82. *C. flava* L. *Upl.* 83. *C. Oederi* v. *oedecarpa* And. *Upl.*, *Rånäs*. 84. *C. rufina* Dr. *Norv.* *Synishorn* indeque in *Hort. bot. Christ.* 85. *C. helvola* Bl. *Fr. Norv.* *Valders*, *Grindfjeld*. 86. *C. arenaria* L. *Scania*, *Kullen*. 87. *C. pulicaris* L. *Ostrog.* *Winnerstad*. 88. *Digitaria (sanguinalis) ciliaris* Retz. *Scania*, *Krapperup*. 89. *Calamagrostis Langsdorfii* Trin. *Ingria*. 90. *Cal. arenaria* (L). *Scania*, *Kullen*. 91. *Holcus mollis* L. *Scania*, *Krapperup*. 92. *Poa compressa* L. *Upsaliæ*. 93. *Festuca sciuroides* Roth. *Möen*. 94. *Schedonorus longiflorus* Fr. (*Bromus* W.). *Kinnekulle*. 95. *Aspidium Lonchitis* Sv. *Areskutan*. 96. *Aspidium angulare* *Kitah.*, *prope Christianiam*. 97. *Asp. spinulosum* Sw. *Holmiæ*. 98. *Equisetum palustre* L. *Upsalæ*. 99. *Eq. littorale* *Kühlew.* *Rupr. Petr.* *Ad sinum Fennicum*. 100. *Lycopodium Sabinefolium* Willd. (*L. complanatum* β *Wbg. suec.*). *Ex Ingria*.

Obs. *Archangelica* tum *officinalis*, quum *sativa* sunt tituli *vagi* et *collectivi*; at duæ exstant *radice!* *fructibus* et *qualitatibus absolute diversæ species*, a quovis *pharmaceuta* *distinguendæ*. *Cfr. Pharmacop. Succicam!!* In *Scandinavia* tantum *alpina* *planta* est *officinalis*; altera *species*, *Archang. littoralis* *Fr.*, a me *primo* in *maritimis Hallandiæ* *distincta* 1812, 1813 et 1817 *descripta*, est *mater Angelicæ officinalis Hort. Germ.* *A—n.*

2. Decandolle, Prodromus Systematis naturalis Regni vegetabilis. Pars XIII. Sect. II. Parisiis 1849. 468 p.

Denna under förl. sommar hitkomne afdelning af *Prodromi trettonde* band (den första afdelningen är ännu icke utkommen) omfattar familjerna *Phytolaccææ*, *Salsolacææ* (*Chenopodiææ* *Lindl.*), *Basellacææ*, *Amarantacææ* och *Nyctaginacææ*. Med undantag af den sednast nämnde, af *Choisy* bearbetade familjen, äro alla författade af *Moquin-Tandon*. Vi anføra derutur följande:

Beta vulgaris *Moq.* innefattar *B. maritima* *L.* och *B. vulgaris* *L.*

Chenopodium album *Moq.* upptager som varr.: *C. album* *L.*, *C. viride* *plur. auct. non L.* = *C. paganum* *Rehb.*, och *C. viride* *L.* *Chenopodium glaucum* *quarstår* i sitt gamla slægte, men *C. rubrum* och *C. Bonus Henricus* *föras* till

Blitum. *Atriplex deltoidea* Bab. och *A. prostrata* Bouch. uppföras som varr. under *A. hastata* L.

För släktet *Halimus* antages namnet *Obione* Gärtn. — *Kochia hirsuta* Nolte föres till det af Moquin redan förut uppställda släktet *Echinopsilon*, hvilket har fruktodrens bihang taggliska, då *Kochia* (Roth) Moq. har dem tvärt vinglika.

Salicornia radicans Sm. benämnes *Arthocnemum fruticosum* β Moq. Släktet *Arthocnemum* Moq. skiljes från *Salicornia* hufvudsakligen genom alldeles ovingadt foder (hos *Salicornia* är »calyx alå minutissimå apicem versus transverse circumdatus») och dubbelt fröskal.

Släktet *Schoberia* C. A. M. delas i flera släkten. *S. maritima* = *Chenopodina maritima* Moq.

För *Salsola Kali* citeras *Ten.*, emedan *S. Kali* L. och *S. Tragus* L. anses vara en och samma art och upptagas som varr. af den förra.

Vid *Amarantaceæ* anmärkes, att namnet vanligen, men orätt, skrives med *th*.

På omslaget tillkännagifves att bandets första afdelning kommer att upptagas af *Solanaceæ* och *Plantagineæ*.
N.

Strödda Underrättelser.

1. E. O. Botanices Professorn vid Lunds Kongl. Akademi Hr Mag. J. G. Agardh har blifvit kallad till ledamot af Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

2. Mag. C. J. Lindeberg har blifvit utnämnd till ord. lärare i Naturhistorien vid Götheborgs Gymnasium.

3. Femte upplagan af Dr Hartmans *Skandinaviens Flora*, ordnad efter Prof. Fries' system, har nu i Bokhandeln utkommit. Den åtföljes af ett fullständigt register (som kommer att blifva särskildt tillgängligt) samt Författarens biografie och särdeles lyckade porträtt. Priset är 4 R:dr B:co. Vi återkomma i nästa nummer till en närmare redogörelse för detta viktiga och utmärkta arbete.

4. »Forhandlingar ved de Skandinaviske Naturforskeres femte Møde, der holdtes i Kiöbenhavn fra den 12:te till den 17:de Juli 1847. Kjobenhavn 1849» har helt nyligen kommit oss tillhanda. Det utgör en diger volum af 989 sidor och de Svenska afhandlingarne bära mera än talrika spår af att vara tryckte i Danmark, emedan språket flerstädes utgöres af danska ord eller danska ändelser på svenska ord. I Botaniskt hänseende synas dessa Forhandlingar vara ojemförligt

intressantare än alla de föregående; följande Afhandlingar äro der upptagne: Förslag till utgifvandet af en populärt vetenskaplig tidskrift för alla de tre Nordiska rikena, af *C. A. Agardh*; Den nærværende Planteverldens Fremkomst af *J. F. Schouw*; Öfver naturens perfectibilitet, med särskilt afseende på vegetationens utveckling, af *E. Fries*; Bidrag till kannedomen af släktet Hieracium, af *E. Fries*; Några ord öfver hybrida växt-arter, af *El. Fries*; Några anmärkningar öfver Gräsens Blomster, af *J. Agardh*; Om naturen och betydelsen af de organer, som förekomma hos Algerna, af *J. Agardh*; Utdrag af en Utsigt over de geographiske och historiske Forhold af Italiens Gräsarter, af *J. F. Schouw*; om Siciliens flora särdeles med hänsyn till Skandinaviens, af *C. F. Nyman*; Bemærkninger om Frugttræernes knopper og Betingelserne for disses Udvikling, af *Rothe*; Sammenligning mellem dette og foregaaende Aars Foraars-Kalender, af Bataillons-chirurg *Peit*; Nogle ord-om Befrugtningen hos Cycadeerna; af Prof. *Liebmann*; Om Mexicos Podestemoner, af *F. Liebmann*. — Vi hafva redan i detta nummer meddelat en af de yppersta af dessa intressanta Afhandlingar och skola i det följande till de öfrige återkomma.

5. Vi hafva erhållit uppdrag att tillkännagifva, det inga Exemplar af *Herbarium Normale* hädanefter blifva för köpare tillgänglige hos Utgifvaren, utan endast utlemnas till dem, som, genom meddelande af insamlade växter, bidraga till arbetets fortsättning och afslutande.

6. Gymnasii-programmet i Ulm för år år 1847—1848 innehåller en på latin författad Afhandling af Gymnasii-läraren Euchholz: *Flora Homerica*. De i Iliaden och Odysséen omnämnde växterne anföras efter det nat. systemet. Till hvarje Homerisk benämning fogas en från den nyare systematiska Botaniken lånad, och derjemte har Förf. försökt att etymologiskt förklara de grekiska växt-namnen.

7. Prof. Unger bereder sig till utgifvande af ett stort verk under titel »Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden. Land-schaftliche Darstellungen mit erläuterndem Texte». Arbetet skall på 14 tafvor lemna begrepp om det utseende fornverlden egde under sina särskilda bildningsperioder, och kosta 28 Fl. R. W.

NYA BOTANISKA NOTISER, komma att under in-nevarande år fortsättas efter hittills följd plan. *Prenumeration å hel årgång, utgörande 16 tryckta ark jemte med-följande plancher och bilagor, emottages med 2 R:dr B:co hos förläggaren, Z. Hæggström, samt hos alla bokhand-lare och, med tillagdt postarfode, på alla postkontor i ri-ket.* — Utgifvaren, hvars adress fortfarande är *Nya Ele-mentar-Skolan i Stockholm, förnyar sin anhållan till säd-erneslandets växtvänner, att genom bidrag af uppsatser och notiser gifva tidskriften allt rikare och värdefullare innehåll.*