

Mödet den 11^{te} December.

Prof. Schouw meddeelte en Afhandling om de geographiske og historiske Forhold af de i Italien voxende Træer og Buske, som henhøre til Egefamilien (Cupuliferæ).

Egefamilien eller de *Skaalbærende Planter* (Cupuliferæ) udgjøre i den nordlige Halvkugles tempererede Bælte tilligemed Naaletræerne Hovedbestanddelene af Skovene. — Den førstnævnte Gruppe spiller ogsaa i Italien i saa Henseende en Hovedrolle, men faaer her en større Overvægt over Naaletræerne end i det tempererede Bæltets nordlige Egne.

Italien frembyder 6 Slægter og omtrent 20 Arter af denne Gruppe. De fleste Arter, omtrent 14, høre til Egeslægten (Quercus); Avnbøgen frembyder 2 Arter: *Carpinus Betulus* og *orientalis*; Bøgen, Kastanien, Haslen og den sorte Avnbøg, hver kun een Art: *Fagus sylvatica*, *Castanea vesca*, *Corylus avellana*, *Ostrya vulgaris*.

De forskjellige Arter leire sig over hinanden paa Siciliens Bjerger, paa Apeninerne og i Alperne, og da de fleste ere meget udbredte og skovdannende og have temmelig bestemte Grændser, saa tjene de væsentligen til at bestemme Höidebælterne og deres Eiendommeligheder i Italien.

I Sicilien og Apeninerne characteriseres det nederste Bælte, der gaar fra Havfladen til 2000=1200' (forskjelligt efter den sydligere eller nordligere Beliggenhed) ved de *immergrønne Ege*. Dette Bælte kaldes ogsaa det immergrønne, fordi saavel disse Ege som mange andre her forekommende Træer og Buske beholde Bladene om Vinteren. Blandt de immergrønne Ege er Steenegen (*Quercus Ilex*) den hyppigste og meest udbredte, derefter følger Korkegen (*Q. Suber*), hvis Bark leverer Kork, mindst udbredte ere Kermes Egen (*Quercus coccifera*) og den falske Kork-Eg (*Q. pseudosuber*). — Foruden at Bladene ere stive, læderagtige og vedvarende, saa ere de ogsaa mindre indskaarne end paa de nordiske Ege. Steenegen naer en betydelig Höide og Omfang og maa regnes til de skjønneste Træer i Italien, hvorfor den ogsaa er en sædvanlig Prydelse i Italienernes Villaer. — Alperne have af de immergrønne Ege kun Steenegen og det blot ved Foden af den

östligere Deel, ligesom overhovedet i Alperne det immergrønne Bælte er svagt antydet.

Nord for Alperne savnes de immergrønne Ege, uden forsaavidt at Steenegen forekommer paa Frankrigs Vestkyst indtil Loires Udløb paa 47° Brede samt i Haverne i det sydlige England, begge Steder for-medelt den milde Vinter. — Derimod spille de immergrønne Ege, deels de her anførte, deels andre Arter, en vigtig Rolle ogsaa i de øvrige Middelhavslande.

Ovenfor de immergrønne Eges Bælte har *Kastanien* sit rette Hjem, skjøndt den, især i de nordlige Apeniner, gaaer ned i hiint Bælte, ja stundom endog til Sletten. — I Alperne, hvor det immergrønne Bælte kun svagt antydes, maae Kastaniens Bælte ansees som det nederste. Kastanien stiger op til 2500 = 4000' efter den forskjellige geographiske Brede. Sydeuropa har dette Træ tilfælles med den vestlige Deel af Nordeuropa indtil 50°; den savnes derimod som vildtvoxende nordligere og i det østlige Europa.

Gjennem begge disse Bælter gaae *Egene med affaldende Löv*, deels nemlig vore nordiske Ege, deels adskillige dermed nærbeslægtede Arter, deels endeligen Egen med de blødpiggede Agern (*Quercus Cerris.*) Disse Ege ere ogsaa skovdannende og meget udbredte saavel i Sletten som paa Bjergene. Egenes Nordgrændse i Europa falder ved 63° i Norge, 60—61° i Sverrig og Finland, 58° i Ruslands Midte.

Bögen endeligen aflöser Kastanien; den er i de höiere Dele af Apeninerne det alleralmindeligste Træ. — Den indtager i Midten af denne Bjergkjæde Bæltet mellem 3000 og 6000'; sydligere rykker Bæltet höiere op, nordligere længere ned, paa Sydsiden af Alperne ligger det mellem 2000 og 5000'; — hist og her i denne Bjergmasse stiger Bögen ned til 1000'. I den överste Deel af Bæltet er dette Træ lavt og nedliggende, men i Apeninerne gaaer det höiere end noget andet. Dette er ved første Tanke paafaldende, eftersom Bögen imod Nord neppe naaer 60° og holder sig tilbage for Egen, Naaetræerne og Birken, men det forklares udentvivel bedst deraf, at i de Höidebælter, der have en saadan Middelvearme som den, der findes i de nordlige Bredebælter, er Vinteren meget mildere. Derfor see vi ogsaa, at Bögen i det vestlige Europa trives langt höiere mod

Nord end i det østlige, der har saa stærk en Vinterkulde. Bögens Nordgrændse danner en sig stærkt mod Öst sænkende Linie.

Tiderne for Bögens Lövspring og Lövfald ere i Alperne, Apeninerne og Sicilien temmelig overensstemmende med de samme Tidspunkter i Nordeuropa.

De øvrige Skaalbærere spille en mindre betydelig Rolle. Avnbögen forekommer i Kastaniens og den nedre Deel af Bögens Bælte; den gaaer ei heller saa langt mod Nord som Bögen. Den österlandske Avnbög og den sorte Avnbög höre nærmest til det immergrønne Bælte. Begge savnes i Nordeuropa. Hasselbusken stiger i Alperne gjennem Kastaniens og Bögens Bælte, men naaer neppe til samme Höide som det sidstnævnte Træ; i Apeninerne synes den ikke engang at gaae saa höit som i Alperne. — I Nordeuropa naaer den i Vesten til $65\frac{1}{2}^{\circ}$.

Intet Skaalbærende Træ stiger ind i det alpiske Bælte i Alperne; i Apeninerne træder Bögen som Busk ind i det subalpiske Bælte.

Den græske Halvö frembyder betydelig Lighed med den italienske i Henseende til de Skaalbærende Planter. Nederst findes især de immergrønne Ege, der tildeels ere de samme som i Italien; derpaa følger Kastanien og Egene med affaldende Löv samt *Carpinus* Arterne, *Ostrya* og *Corylus*, överst hersker Bögen. Ogsaa Lilleasien og Syrien stemme overens med Sydeuropa i denne Henseende, de ere især rige paa Egearter, saavel immergrønne som med affaldende Löv.

Större Forskjel synes den spanske Halvöe at frembyde. De italienske Ege, navnlig de immergrønne, ere rigtignok for störste Delen fælles med Spanien og Portugal, men disse Lande have ikke faa, som savnes i Italien; Bögen og Kastanien forekomme vel, men den første synes indskrænket til de nordlige Bjerge, den anden at være sjeldnere end i Italien. De to *Carpinus* Arter og *Ostrya* Slægten anföres ikke fra den spanske Halvöe.

Nordafrika har adskillige saavel af de immergrønne Ege som af dem, der tabe deres Löv, fælles med Italien og desuden nogle flere Ege, men alle de øvrige Slægter savnes, som vildtvoxende; thi Kastanien, som anföres derfra, forekommer neppe uden som dyrket. Saaledes bebudes det at man nærmer sig Skaalbærernes Sydgrændse. Paa de canariske Öer mangler denne Plantegruppe.

Det tempererede Nordamerika er meget riiig paa Cupuliferæ, og navnlig paa Ege Arter. Der er neppe nogen Art fælles for Europa og den nye Verden, men derimod viser der sig ved en Sammenligning af begge et høist mærkeligt Exempel paa gjensidig Substitution af de samme Slægtsformer :

Europa.	Nordamerika.
<i>Fagus sylvatica.</i>	<i>Fagus americana & ferruginea.</i>
<i>Castanea vesca.</i>	<i>Castanea americana & pumila.</i>
<i>Carpinus Betulus.</i>	<i>Carpinus americana.</i>
<i>Corylus avellana.</i>	<i>Corylus americana.</i>
<i>Ostrya vulgaris.</i>	<i>Ostrya virginica.</i>
<i>Quercus</i> mange Arter.	<i>Quercus</i> mange Arter.

I Altaibjergene og Sibirien ligesom overhovedet i det polare og subpolare Asien fattes denne Familie *), derimod forekommer den i Japan, China og Cochinchina især under Egeformen, ligeledes i Caucasus, Armenien og Persien.

I den hede Zones Sletter savnes Skaalbærerne, derimod komme de igjen i Bjergene. Centralamerika er saaledes meget rig paa Egearter; Java frembyder Arter af Eg, Bøg, Kastanie; Himmelaia af Eg, Kastanie, Hassel, Avnbøg. Vi kjende henved 50 Arter fra sidstnævnte Bjergmasse.

I den sydlige Halvkugles tempererede Zone træffes Familien kun i Chili og Ildlandet, hvor Bøgeslægten viser sig i flere Arter.

Oldtidens Navne paa de italienske Skaalbærere gjenfinde vi i de nærværende Folkenavne :

Hex	svarer til Elice eller Leccio.
Suber	— - Sughero eller Suvero.
Quercus	— - Querce.
Robur	— - Rovere eller Rovero.
Cerrus	— - Cerro.
Castanea	— - Castagno.

*) Dog angives en *Carpinus* derfra.

Fagus svarer til Faggio.

Avellana — - Avellano.

Carpinus — - Carpino.

Ogsaa Beskrivelserne af de fleste efterlade ingen Tvivl om Identiteten. Saaledes tillægges Ilex et Agern lig Egens, dets Blade angives at ligne Olietræets og at være vedvarende. Suber tillægges ligeledes vedvarende Blade og en meget tyk Bark, der voxer igjen, naar den afskrælles, som man kan udbrede til store Plader og som bruges til Skibsankere, Fiskernæt, Tolde og Fruentimmersko. — Egene med afaldende Löv gjenkjendes ligeledes paa Beskrivelserne, men det er neppe muligt at bestemme de enkelte Arter, med Undtagelse af Cerrus, som af Plinius karakteriseres ved Agernets Skaal, der er pigget ligesom Kastaniens, hvilket Kjendemærke endnu benyttes som det vigtigste. — Kastaniens Frugter beskrives ogsaa af Plinius saa nøie, at der ingen Tvivl efterlades. De ere, hedder det, forskandsede med et med Pigger besat Bæger; undertiden findes 3 Nödder i samme Bæger; Skallen paa Nödden er seig og læderagtig, men nærmest ved Kjærnen er en Hinde, der ligesom hos Valnödden fordærver Smagen, naar den ikke tages af; de spises helst ristede. — Om Bögen hedder det, at Nödternes Kjærne indesluttet af en trekantet Hud, at Bladet er tyndt, at Træets Frugtbarhed er meget afvejlende i de forskjellige Aar og at der i Veddet er ligesom Tverkamme. — De Gamles Benævnelser: Corylus, Avellana og Nux avellana, svare vistnok til vor Hassel. Den beskrives af Plinius som et buskagtigt Træ, der er desto rigere paa Frugt jo mere grenet det er; baade Skallen og Kjærnen ere rundagtige, midt paa Nödden findes en Navle, Nödden har et blødt Dun; endeligen bærer Busken Rakler, som ikke due til noget. — Derimod er der ikke saa udførlige Beretninger om de Gamles Carpinus, at man med Sikkerhed kan antage den for Avnbögen, men det tilsvarende italienske Navn Carpino vækker dog Sandsynlighed derfor. Den österlandske og den sorte Avnbög synes ikke at være omtalte hos de Gamle. Kermes-Egen er omtalt hos Plinius, men han stod i den Vildfarelse, at det var en mindre Art af Ilex aquifolium.

Hvad nu dernæst angaaer Skaalbærernes geographiske Forhold, saa synes disse, ligesom Naaletræernes, i det Væsentlige i Oldtiden at have været som nu.

Naar Plinius et Sted regner Ilex til de Træer, der elske Bjerge eller, som det sammesteds hedder, Bjerge og Dale, saa kunde man maaskee antage, at Forholdet var anderledes end nu, da Steenegen i Italiens Midte indtager et Bælte fra Havets Niveau til 2000 ell. 2500'; men da Plinius strax efter regner den til dem, der ogsaa stiger op paa Bjergene, bortfalder Tanken om en Forandring af de geographiske Forhold, og det saameget mere som samme Forfatter ved at anføre Exemppler paa meget gamle Steenege omtaler een, som groede paa Vaticaner Bjergtet og en anden, som fandtes ved Tusculum; men denne By laae 2100' over Havet (efter min Maaling) og saaledes kunne vi med temmelig Sikkerhed herefter sætte Træets övre og nedre Grændse paa de samme Höider, hvor de nu findes.

Om Suber hedder det hos Plinius, at den ikke voxer i *hele* Italien og slet ikke i Gallien. Det første er overensstemmende med de nu-gjældende Forhold; det sidste gjælder nu om Overitalien (Gallia cisalpina), men ikke om de franske Middelhavslænde (Gallia transalpina).

I Henseende til Egene med affaldende Löv siger samme Forfatter, at nogle groe i Bjerge og Dale, andre i Sletterne, hvilket ogsaa nu kan siges; om Kastanien, at den elsker Bjerge og Dale, som ligeledes passer nutildags.

Hvad Bögen angaaer, da har man selv i den nyeste Tid paastaet, at dette Træ i Oldtiden groede i Italiens Sletter og deraf draget den Slutning, at Klimatet den Gang har været strængere. Det hedder nemlig for det første hos Plinius, at de forskjellige Dele af Rom adskiltes efter mærkelige Skove, som havde været der i Fortiden; at der endnu paa hans Tid var et Tempel til Jupiter Fagutal, hvor der fordem havde været en Bögelund. — Men det er ovenfor efter samme Forfatters Angivelser godtgjort, at Steenegen voxede i Rom og ved Tusculum paa omtrent 2000' Höide; men Böge og Steenege voxe nu ikke vildt sammen i Italien, og naar Rom dengang havde Bögens Klima, saa kunde Steenegen ikke voxe ved Rom, og endnu meget mindre ved Tusculum 2000' over Havet. — Desuden vides jo, at ogsaa Laurbærtræet, Myrten, Pinien, Cypressen, Jordbærtræet og mangfoldige andre af Middelhavets Træer og Buske ogsaa voxede ved Rom. Saaledes vilde det vist være meget overilet, om man paa Grund af en etymologisk Hypothese om Oprindelsen af Navnet Jupiter Fagutal vilde antage, at Rom dengang havde Bögelunde. — Men

selv om Etymologien var rigtig, kan man jo t. Ex. tænke sig, at Templet først havde staaet paa en større Høide, hvor der groede Bøge, og siden være blevet flyttet ned til Rom. Her fortjener vistnok ogsaa et andet Sted hos Plinius Opmærksomhed, hvor det hedder, at der udenfor Byen Tusculum paa en Høi, som kaldes Corne er en hellig Bøgelund, indviet til Diana. — En anden Forfatter Festus taler ogsaa om Jupiter Fagutals Tempel; men siger at der havde været et *Bøgetræ*, ikke som hos Plinius en Bøgelund, som var helliget Jupiter. Man kunde maaskee troe, at et enkelt Træ enten var saaet eller havde saaet sig selv; dog tvivler jeg paa at de klimatiske Forhold vilde tillade det, i det mindste ikke det sidste. *)

Men der gives et andet Sted hos Plinius, der ligeledes og det mere umiddelbart synes at tyde hen paa, at Bøgen i hans Tid gik længere ned. Han nævner nemlig endeel Træer, som gaae ned i Sletterne og blandt disse Bøgen (Fagus). Men umideelbart derefter siger han at Laurbærtræet, Myrten og Steenege gaae op paa Bjergene; hvilket staaer i ligefrem Strid med den foregaaende Sætning. Rime-ligviis mener han ved „plana“ ikke Lavletter, men Høisletter.

Endelig anføres for en Forandring af Bøgens geographiske Forhold et Sted hos Theophrast, nemlig 5. Bog 8. Cap. 3. §, hvor det hedder: at Latinernes Land er vandrigt, i Sletten voxer Laurbær, Myrter og herlige Bøge (*οζυα*). Men Sammenstillingen med Myrter og Laurbær viser enten at Theophrast har været feil underrettet, eller at hans *οζυα* ikke er Bøgen, skjøndt dette rigtignok svarer til Bøgens nygræske Navn. Hans Beskrivelse i 3. Bog 10. Cap. paa *οζυα* svarer meget slet til Bøgen, thi den siges at ligne Granen, og at have et lidet indskaaret og i Spidsen tornet Blad.

Haslen regnes af Plinius til dem, som voxe paa Bjergene, men stige ned i Sletterne.

*) I det sydvestlige England med de milde Vintere plantes rigtignok Laurbær, Steenege, Pinier under samme Forhold, hvor Bøgen groer vildt; men det er uidentivt Italiens høie Sommervarme, som forhindrer Bøgen fra at groe paa lave Høider. At Aarstiderne i Italien i Oldtiden skulde have været mindre afvigende indbyrdes end nu, er der ingen Grund til at antage. De, som antage klimatisk Forandring, forudsætte netop en større Forskjel mellem Aarstiderne.

Skaalbærernes Anvendelse i Italien er meget betydelig. De forskjellige Egearter, især de med affaldende Löv, give det vigtigste Tømmer til Huse og Husgeraad; Kastaniens Ved anvendes ligeledes til saadan Brug. Bögen giver det vigtigste Brændsel i de höiere Egne; Egene, saavel de immergrønne som de lövfældende, afgive Kul. Avnbögens haarde Ved tjener til adskillige Redskaber. Kastanien, Hasselen og, i Calabrien, en Art Eg, give spiselige Frugter. Egenes, Bögens og Kastaniens Frugter benyttes til Kreaturer, især til Svinet. Korkegen bliver især nyttig ved sin Bark.

Nogle Forfattere have meent, at de gamle Romere foretrak Bögens Frugt for Kastaniens til Spise, og for denne Mening anført, at Plinius kalder Olden „dulcissima omnium” (sc. glandium) og derimod Kastanien „vilissima”. Denne Mening behöver vist ingen Gjendrivelse; thi hverken kan man antage, at Romerne skulle have havt saa slet en Smag, at de vilde foretrække Olden, eller at denne Frugt og Kastanien med Tidens Löb skulde have forandret deres Egenskaber. Plinius siger jo kun, at Bogen er den *södeste* blandt Oldenfrugterne, ei, at den er den meest velsmagende, og naar han kalder Kastanietræets Frugt vilissima, saa sigter han nok ikke til dens Slethed, men til dens Almindelighed.

Ifølge en tidligere Opfordring af Selskabet, foranlediget ved Modtagelsen af nogle Bind magnetiske og meteorologiske Iagttagelser fra Rusland, meddeelte Prof. *Pedersen* mundtlig en Udsigt over *de magnetiske Observatoriens Virksomhed og Betydning i Almindelighed*.

Efter en kort Fremstilling af det Standpunkt, paa hvilket saavel Theorien, som Iagttagelsen af de magnetiske Phænomener befandt sig, da *Gauss* i Aaret 1833 bekendtgjorte sin Methode til at bestemme Intensiteten af den magnetiske Kraft i absolut Maal, udhævedes først det betydelige Fremskridt, som Iagttagelseskunsten gjorde ved det af *Gauss* i den Anledning opfundne Magnetometer. Den Nöiagtighed, hvormed dette Instrument tillod at forfølge selv de mindste og kortvarigste Forandringer i den horizontale Magnetstavs Stilling, skaffede det inden kort Tid en almindelig Udbredelse, og bidrog ikke lidet til at forøge og almindeliggjøre den Interesse, der allerede tidligere var vakt for en