

Existerer der i Naturen et Slags Bexeldrift*).

I Skovene ved Reno, Bellesme, Perche og Perseigne, som tilsammen indtage omtrent 15,000 Hectarer, findes som Hovedbestand Bøg og Ege, hvoriblandt der staaer Kastanietræer, Alm og Alf. Af Buskværter findes især Christtorn (Hex) og Tydsfernes Faulbaum. Aarlig afdrives $\frac{1}{100}$ eller $\frac{1}{120}$ af disse Skove; man lader blot nogle Ege og Bøge staae til Saaening; men efter Afdrivningen bedækker Jorden sig i Begyndelsen blot med Urter og smaa Buske og tilsidst med Birk og Asp. Disse blive først huggede efter 30 Aars Forløb, og da viser sig blandt de igjen opvoxende Birke- og Aspetræer nogle enkelte unge Ege og Bøgetræer. Først efterat Birkene og Aspene saaledes 3 Gange ere afdrøve, altsaa efter 90 Aar, gjøre Ege- og Bøgetræerne, og overhovedet de haarde Træsarter, deres Net gjældende, og forkue alle bløde Træsarter, som søge at komme frem. Man behøver altsaa 290 til 330 Aar, for 2 Gange paa det samme Sted at kunne staae høistammet, haardt Træ. Desuagtet er der i den nærmeste Omkreds ingen Birke- eller Aspetræer, og deres Frø kan altsaa ikke med Vinden føres derhen.

*) Af Annales des sciences naturelles, efter Neues und Rughares, 11 B. No. 8.

Af dette Phænomen, som aarligt gientages, synes det at fremlyse, at Spireebnen hos Birke: og Aspe: froet o. s. v., kan vedligeholde sig under Jorden et heelt Aarhundrede. Efter Georgs og Pallas voxer der i Rusland Birk, Asp, Sneeboller og Lindetræer, naar en Fyrrestov ganske er bleven omhugget. Noget Lignende beretter Herr v. Buch med Hensyn til Norge. Efter Mackenzie og Franklin bedæktes med Poppler de Steder i det nordlige America, hvor man har afbrændt Granskovene. I den hede Zone træffe vi Exempler af lignende Art: Naar man i Brasilien hugger Veie igjennem Urskovene, saa fremkomme her ganske andre Træsorter og Urter, end man finder i Skovene ved Siden af; (August de Saint Hilaire). Efter Odelæggelsen af Skove paa Isle de France, det være sig nu ved Rydning eller Jld, bedækker Jorden sig med Planter, som ellers meest kun findes paa Madagascar, og til hvilke høre Haronga, og en Solanum, Marontobak kaldet, der meget ligner et Træ; dette beretter de Petit Thonards.

Med Hensyn til urteagtige Planter og Busk: væxter lader sig ogsaa anføre mange Exempler. Paa de afdrosne Steder i hine Skovstrækninger ved Reno, Perche o. s. v. har Forfatteren i 30 Aar ofte seet de i Selvtal voksende Planter, f. Ex. Hedeblær (*Vaccinium myrtillus* og *Lyng* (*Erica tetralix*, *ciliaris*, *cinerea*) afveje og fortrænge hinanden. Men aldrig er den ene Art aldeles bleven fortrængt, den ene var kun afgjort den herskende; den under:

kuede, men ikke udryddede, vandt lidt efter lidt igjen Kræfter, greb om sig og fortrængte den, hvis Herredømme igjen senere vendte tilbage. Dette lader sig sammenligne med et tilsvarende Phænomen i Dyreriget. Paa ubeboede Øer, hvor der blot fandtes vilde Hunde og Geder, havde Hundene i Besyndelsen næsten opædt alle Gederne. Nogle enkelte af disse toge deres Tilflugt til utilgængelige Klipper, og nu aad Hundene hinanden indbyrdes eller sultede ihjel, hvorved det atter blev Gederne muligt igjen at udbrede sig.

Af Forfatterens i denne Henseende anstillede Forsøg ville vi anføre følgende:

Han lod $2\frac{1}{2}$ Hectarer (1 Hect. = $1\frac{1}{2}$ Ed. Land) Hedeland, der laae mod Østen, fuldkommen affkrælle; dette skete i April, og den hele Sommer laae den nøgne Jord udsat for Solen. Desuagtet fremkom der dog, som man efter Bexelens Løve kunde vente, Siv og Græs. I August blev Heden afbrændt, og i October blev den besaaet med Rug, efter en 2 til 3 Tommers dyb Pløining, og gav en fortrinlig Afgrode; efter at Stubben var vendt det følgende Aar, saae man Havre med Algern, Kastanier og Birkefrø. Træerne ere komne ypperligt op. Hist og her har Forfatteren ladet plante Naaletræer, som engang skulle tjene til Besaaening og som nu voxe endogsaa langt kraftigere end Løvtræerne.

Denne samme Jordbund havde derintod førend

Hedeplanternes Forbrændning ikke viist sig gunstig for nogen Art af Forstcultur, uagtet den omhyggeligste Behandling, hvoraf det er Indlysende, at der ved hiin Fremgangsmaade foregik en for hiin Vegetationsvexel gunstig Forandring i Jordbunden.

Ikke langt fra det samme Sted fandtes der gamle, i forrige Aarhundrede sammensaldne og forladte Jernertsgruber, fordeelte paa et Fladeindhold af 15 til 20 Hectarer. Gruberne ere omtrent 30 Fod fra hinanden. Paa dette Sted staae nu herlige Ege, Bøge og vilde Kastanier, imedens der rundt omkring, hvor Jorden ikke er bleven omvæltet, kun fremkomme nogle forkuede Planter.

Kunstige Enge af perennerende Planter. Det, som hver Dag viser sig paa de kunstige Enge, taler aabenbart for den almindelige Lov om en Vegetationsvexel, og bekræfter, at de Forandringer, hvorved man fordyber og smuldrer Jordkorpen, kun forbigaaende afbryde denne Regel. Esparcetten og Luzernen kunne tjene os til Exempler. Som bekendt vedblive disse to Bærter at voxe paa dybtbehandlet Jord, den første i 8 Aar og den sidste i indtil 20 Aar, og blive i denne Tid næsten aldrig angrebne af Planter af samme Familie (de bælgbærende Planter, Linnés 17de Klasse), endskjøndt mange af denne Familie ere meget vanskelige at forjage og gjerne voxe i Selskab, som *Trifolium repens*, *lappus*, *rubens*, *fragiferum*, *Medicago lupulina*, *Melilotus*, *Vicker*, og andre lignende Planter. Deri-

mod blive de hjemfogte af Hørsilke (*Cuscuta europæa*) og fremfor alle af Græsarter og tilsidst ganske overvældede, men aldrig aldeles tilintetgjorte. Paa denne Maade kan det forklares, hvorledes de zarteste Plantearter have kunnet vedligeholde sig siden vor Planets sidste geologiske Omvæltninger. Imidlertid er den dybe Behandling af Jorden ikke nogen nødvendig Betingelse for Esparcettens og Luzernens lange Bedvaren, som man almindeligt troer, men dertil knytter sig kun Producternes Mængde og deres Værd for Landmanden. Forf. bemærkede paa sin Gaard ved Landres paa en leret Jordbund, der i det høieste var behandlet 1 Fod dybt og som laae paa et Lag Muslingekalk, enkelte meget kraftige Esparcetteplanter, som hidrorte fra et Esparcetteslykke, som allerede før 50 Aar siden var opdrevet; denne Plante syntes nu paa sin Side igjen at fordrive Græsarterne. — Saaledes forbyder den beundringsværdige Naturlov, der vaager over de organiske Væsners Vedligeholdelse, det ellers saa mægtige Menneske ganske at udrydde skadelige Urter; han kan blot forhindre, at de tage Overhaand.

Naturlige Enge. Vi ville ved Betragtningen af de i saa lang Tid bestaaende naturlige Enge gaae ud fra det samme Synspunct, som ved Bexelen af Skovvæxter, for at udforske Naturloven for Vegetationens Bexelskifte, og derfor ikke tage Hensyn til noget Slags Gjødning, selv ikke til Vandingen, fordi Erfaringen viser, at visse Slags Gjødnings-

midler, anvendte paa Engene, pludseligt forandre de der voxende Planter's Forhold. — Her kun et Exempel: Paa flere affondrede Hoilande i Forfatterens Omegn, har han i Løbet af en 30 Aar 5 til 6 Gange iagttaget en Afvevling i Fremkomsten af Græsarter og af de Planter, som have Erteblomster, saa at snart den ene, snart den anden Art var den afgjort herskende.

Sluttelig mener Forf., at denne Bevælsfølge i Planternes Gjenfrembringelse er en almindelig Naturlov, en for deres Vedligeholdelse og Udvikling nødvendig Betingelse, ikke blot for de Planter, der, som f. Ex. paa Hederne, af Naturen voxe i Selskab, men endog for dem af samme Art, som ved Kunsten ere nødte til at staae tæt sammen, — og at denne Regel gjælder saavel for hoistammede Træer, Buske og Krat, som for perennerende og eetaarige Urter; — at endelig denne Theorie, som den eneste rationelle, maa ligge til Grund for Bevælsdriften i Agerdyrkningen, som allerede i sine Følger har vüst sig velgjørende nok.

Forf. indsletter mange Betragtninger over Planternes tilsyneladende selvstændige Fremkomst, og viser sig derved som en afgjort Modstander af generatio æquivoca, da han udleder hiin Fremkomst af Frø, som under gunstige Omstændigheder har i overordentlig lang Tid vedligeholdt Spireevnen.
