

Hvorledes Forholdet nu end er med Hensyn til Indvandringstidspunkter og Indvandringsveje for disse gamle Istidsrelikter, et er nu sikkert, at ogsaa vore smaa Ferskvandssøer rumme Dyreformer, hvis Hjem ere de kolde, salte Have, der beskylle Grønlands og Spitsbergens Kyster, og i hvilken de findes den Dag i Dag. Denne Kendsgerning er ny og formentlig ikke uden Interesse. Det har iøvrigt sin store Betydning at se, hvorledes de store, geologiske Omvæltninger, der under Istiden ere foregaaede omkring Østersøens Kyster, og som fra et oprindeligt iskoldt Polarhav har skabt denne om til Ferskvandssø og derpaa atter til salt Hav, som nu til Dags vistnok nærmest aftager i Saltholdighed, nød-

vendigvis influerer paa de i dette Hav levende Skabninger.

Under de store Omvæltninger dræbes talrige af de gamle marine Former, andre holde sig og blive Ferskvandsformer; de nye Livsforhold give Plads til nye Former, der med de store mellemeuropæiske og russiske Floder føre ud i Ancylusøen.

Vi se dels hvorledes Faunaerne skifte og afløse hverandre, dels hvorledes Organismerne omforme og tilpasse deres Organisation efter de skiftende Naturforhold, og vi lære at forstaa, at Kendskabet til vor Søfaunas Oprindelse først og fremmest hviler paa Kendskabet, saavel til de Modifikationer Østersøen er undergaaede, som til dens vekslende Faunaer. —

Lidt om Trævæksten paa Island.

Af Professor C. V. Prytz.

Skoven er, naturhistorisk talt, det sidste, det højeste Udviklingstrin af Jordens Plantevækst, altsaa en afsluttende Dannelse. Paa de Steder, hvor den overhovedet kan trives, er den i Stand til at erobre Terrænet fra andre Plantesamfund og at hævde det erobrede, indtil Mennesket griber ind. De Dele af Jordoverfladen, paa hvilke Skoven saaledes har kunnet herske, ere for en stor Del tillige de bedst egnede for Mennesket. Derfor er Menneskets Bebyggelse af et Land almindeligvis begyndt med, at Skov ryddedes, og derfor kan man til en vis Grad maale et Lands

etnografiske Alder ved det Omfang i hvilket Skoven har maattet vige for Mennesket.

Island danner ingen Undtagelse i saa Henseende. Der foreligger Optegnelser om, at Landet oprindeligt var skovklædt fra Strandbred til Fjæld. Og i de siden da forløbne godt 1000 Aar har Skoven maattet vige mere og mere for Mennesket, indtil den nu kun udgjør forsvindende Rester, dels smaa Strækninger med virkelig Skov, dels store Flader med uanseligt Krat. Disse Rester findes, saa vidt jeg ved, spredte i omtrent alle Egne af Landet, fortrinsvis paa de lave Dele

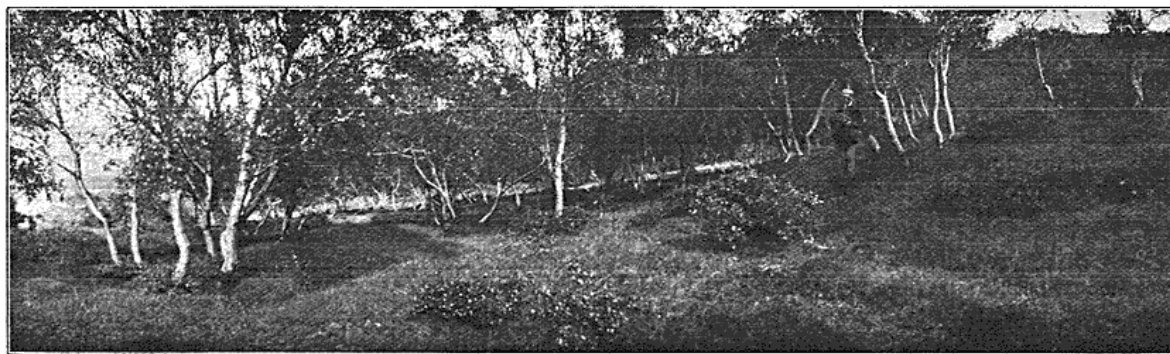


Fig. 1. Aaben Skov af Birk (*Betula odorata*) ved Hallormstadir i Lagafjotdalen.

C. V. P. fot.

af Fjeldskraaningerne og paa de tilstødende mere flade Dele af Dalbunden. Paa Lavamarkerne er der ofte et tyndt Krat, hvor den enkelte Plante dog har et forholdsvis kraftigt Udseende.

Da der er en fuldstændig jævn Overgang fra Skov igennem Krat til Hede, og da Islands Indre aldrig er opmaalt, kan der ikke siges andet om Trævækstens nuværende Udbredelse paa Island, end at den kun spiller en lille økonomisk Rolle i Indbyggernes Liv.

De nuværende Skove og Krat paa Island dannes af Birk, Pil og lidt Røn, de to første i forskellige Arter og Afarter; og der er kun Grund til at tro, at det er de samme Træarter, som altid have dannet Skov deroppe. I Dalene og paa de lave Fjeldskraaninger har der været velvoksne Træer i sluttet Samfund, men op ad Fjældsiderne har Bevoksningens Højde

Boligerne opførtes af Græstøv, saa Forbruget af Brændsel til Opvarmning har næppe været stort; men alligevel er der brugt Masser af Brændetræ. Efterhaanden som Bebyggelsen skred fremad, blev der Brug for mere og mere Hø til Vinterfoder, hvorfor Høvinding var et stort Arbejde; men helt indtil den allernyeste Tid brugtes der paa Island Leer, som skærpedes derved, at de glødedes i Trækulsild og udhamredes. Alt hvad der skulde arbejdes i Metal, maatte man lave selv, og Forbruget af Trækul maa have været meget stort. Rundt om i Skovene finder man da ogsaa talrige grydeformede Fordybninger, i hvilke der har været „svedet Kul“. Virkningen paa Skoven ses bl. a. deraf, at Træernes Størrelse tiltager med Afstanden fra Gaardene; jo længere borte man har skullet hente Træet, desto større Fordringer har man stillet til dets

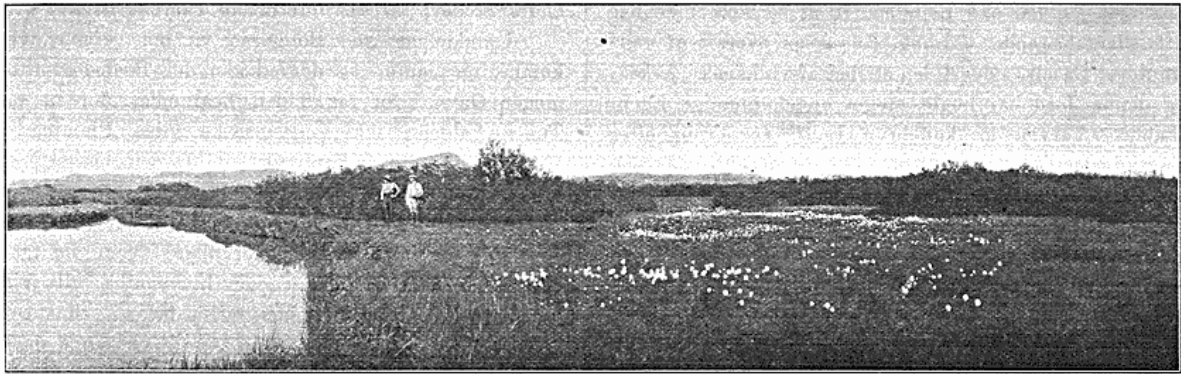


Fig. 2. Tæt Krat af Pil (*Salix phylicifolia*) med enkelte Birke paa Øen Slutnæs i Myvatn.

C. V. F. fot.

tabt sig efterhaanden, indtil Dværgbirk o. a. krybende Buske have udgjort den øverste Grænse. Der har forhen som nu været en jævn Overgang fra Skov igennem Krat til Hede. De nuværende Skove dannes overvejende af Birk, som i Regelen med 2 eller flere Stammer gaa i en Bue fra den fælles Rod opad; Højden er næppe noget Steds kendeligt over 30 Fod, idet alle større Træer ere borthuggede. De skovdannende Pile have en endnu mere buskagtig Form; de optræde dels enkeltvis mellem Birkene, dels i sluttede Samfund paa Jorder, som enten ere vaade hele Aaret eller en Tid staa helt under Vand. Rønnen forekommer kun enkeltvis, og rager da ofte op over sine Omgivelser.

Nybyggernes Indgriben i den oprindelige Tilstand har været at rydde Boplads og efterhaanden udvide Græsarealerne af Hensyn til det stigende Husdyrhold.

Dimensioner, medens man i Gaardens umiddelbare Nærhed har kunnet nøjes med selv tynde Ris. — Naar Græsvæksten eller vel snarere Høsten slog fejl, maatte man saa vidt muligt hjælpe sig med Kviste som Foder for Husdyrene, enten disse saa selv maatte søge Føden i Sneen, eller man høstede Kvistene til Brug ved Staldfodring. Noget Træ er ogsaa bleven brugt til Tagbygning paa Husene og til forskellige Redskaber, og hertil saa vel som til Kulsvidningen har man sikkert foretrukket de største Træer, de tykkeste Stammer.

Virkningen af de her omtalte Forhold er, at Skoven og Krattet paa store Strækninger helt er forsvundne, efterladende nøgne Sten- og Grusflader; i heldige Tilfælde er Jorden bleven dækket af en Grønsvær, mest af Halvgræsser og Halvbuske. Men selv der, hvor den træagtige Vegetation har holdt sig, er

Virkningen indgribende. Oprindelig dannedes Skovene her som andet Steds af Individier, fremkomne af Frø; men overalt paa Island, hvor jeg saa Skov og Krat, var der ingen Frøplanter, kun sekundære Dannelser, Skud fra Stubbe og Rødder; det nuværende Træsamfund er en ren Halvkulturform. Dette skyldes ikke alene Hugsten af de store Træer, men maaske fuldt saa meget Høvindingen og Husdyrenes Bid paa de smaa Planter; Træerne forkrøbles fra smaa af.

Den her skitserede Udvikling er ikke meget ejendommelig for Island; analoge Tilstande kunne paavises mange andre Steder; men den har faaet stor Betydning paa Grund af Islands særegne Jordbundsforhold. Da disse Forhold synes hidtil at være upaaagtede, maa jeg omtale dem lidt nærmere.

Grundfjeldet paa Island er aldeles overvejende Basalt o. lign., og Stenen vejrsmuldrer forholdsvis let. Saa vidt jeg har haft Lejlighed til at se Island, dannes det plantebærende Jordlag da ogsaa overalt af vejrsmuldreret Basalt, undertiden stribet af vulkansk „Aske“, og denne Jord har nogle meget ejendommelige Egenskaber. Farven er kaffebrun indtil sortebrun efter Fugtigheden, og den hidrører fra Jærntveite; Jorden er aldeles stenfri og meget finkornet, c. 92 pCt. er under $\frac{1}{2}$ Millimeter. Den maa sikkert (if. Prof. Ussing) henføres til de saakaldte Løssdannelser, og jeg kan ikke tvivle om, at det plantebærende Jordlag er aflejret af Vinden; derved forklares den fuldstændige Stenfrihed og den ringe Kornstørrelse, og derved forklares tillige Jordens store Indhold af Muldstoffer (4—5 pCt.).

En saadan almindelig Fygning eller rettere Afblæsning af Jorden maa for en stor Del være opstaaet, efter at Skoven er forsvunden. Saa vidt jeg kan skønne er nemlig kun den træagtige Vegetation (Skov, Krat og Hede) i Stand til at holde Jorden varigt dækket. Vel er Græstøppet overordenlig sejt, det kan endog bruges som en Slags Filt til Paksadler, men dels kan det dog trædes itu af Heste og Faar, dels kan Stormen ligefrem flaa det af (if. Japetus Steenstrup), dels har det ligesom al anden arktisk Vegetation Tilbøjelighed til at blive tuet, og Tuerne dø efterhaanden bort i Toppen (undertiden ogsaa fra Randen), hvorved der opstaaer Angrebepunkter for Stormen. Ofte skærer Smeltevandets om Foraaret Furer igennem Grønsværen og den underliggende Jord. I den brune Jord ses derfor ofte vandrette, sorte Striber, Rester af tidligere Grønsvær, som er dækket og dræbt af paaføgen Jord. Et ejendommeligt Fænomen er da ogsaa Støvtaagen, Mister, som paa varme, stille Dage

pludselig kan fylde Luften. Og at Jorden kan flyve langt, mærkes paa Vestmanøerne, $1\frac{1}{2}$ Mil fra Land, hvor Klipfisken kan blive næsten ødelagt, naar der kommer en Nordenstorm, medens den ligger til Tørring. Hvor det brune Jordlag ligger paa andre løse Jordlag, komme disse ogsaa i Bevægelse.

Skal denne Skade modarbejdes, maa der frembringes Skov, og herved faar Skovsagen sin største Betydning for Island. Med den spredte, faatallige Befolkning kan Skovanlæg i stor Stil kun foregaa ved Saaning, og at denne er mulig, ses overalt i de nuværende Skove, hvor unge Birkeplanter spire frem i stor Mængde; men da de straks afgnaves af Faarene, maa man afværge dette. Hvor Indhegning er uoverkommelig, kan man faa noget frem ved at saa paa de Strækninger, hvor Sneen lægger sig tykt og bliver liggende saa længe, indtil Græsset er kommet frem andre Steder; thi saa foretrække Faarene det.

Umiddelbart ved Boligerne vil man kunne overkomme at plante, og derved kan der ligeledes stiftes megen Gavn. Nu for Tiden bearbejdes Jorden paa Tunene aldeles ikke, og maaske vilde Pløjning og Harvning medføre Fare for, at Jorden blæste bort. Men plantes der et Læbælte rundt om Tunet, afværger denne Fare. Imod de nuværende Skove indvendes, at de stjæle Uld af Faarene, naar disse trænge sig igennem de purrede Buske; denne Indvending vil falde bort, naar Skovene udhugges rationelt; og rimeligvis vil der mange Steder opstaa gode Græsgange under de gamle Træer. Allerede nu findes der en paafaldende kraftig Plantevækst selv under Birk, som staa saa tæt, at man vanskeligt kan trænge sig igennem det. Skovene ville utvivlsomt øve nogen Indflydelse paa Islands Dyreliv, især Fuglelivet, derved at der med Skoven følger baade bærbærende Planter og talrige Insekter.

Erkendelsen af de her omtalte Forhold er den første Grund til, at Island har faaet en Skovsag. Tanken opstod hos Marinekaptajn Carl Ryder, som i 1898 begyndte at fremme den. Skovsagen har mødt megen Sympathi paa selve Island. I Reykjavik er der dannet et Skovselskab, som anlægger en Plantage; og Islands Landbrugsselskab virker for, at der oprettes Skovselskaber rundt om i Landet. Jeg skal ikke komme ind paa Enkeltheder i vort Arbejde, men kun oplyse, at vi i de første Aar have ført Planter op her fra Danmark for at prøve os frem med forskellige Arter, samt at vi nu anlægge Planteskoler deroppe for at tilvejebringe det fornødne, indfødte Plantemateriale.

Naturhistorisk set er der god Grund til at tro, at Skovsagen kan faa Fremgang og stifte megen Gavn paa Island. Men om dette vil ske, afhænger der, som andet Steds, af hvorledes Befolkningen stiller sig til

Sagen. Det drejer sig her ikke blot om en øjeblikkelig Stemning, men tillige om en Række økonomiske Forhold og andre Samfundsforhold, som tilsyneladende staa Skovsagen meget fjærnt.

Pamir.

Alaisteppe, den afløbsløse Sø Kara Kul i det øde Ørken-Pamir og Ruten over Bjærgene mod Syd til Murghabfloden.

Hermed en Kortskitse.

Af Premierløjtnant O. Olufsen.

Alaisteppe og Transalai.

Fra det frugtbare halvtropiske Oaseland i Ferghanas Dal, igennem Alaibjærgenes grønne, græsbevoksede, afrundede Højder med deres venlige Dalstrøg, hvor Kirgiserne bo i Filttelte i Læ af Smaaskove, stiger man jævnt opad Alaibjærgene, der staa som en tæppebelagt Trappe op til Verdens af Sne og Gletscher kronede Tag. I Løbet af seks til syv gode Dagsmarcher have vi ladet Alais Pile- og Poppellunde bag os; i Alaibjærgenes Pashøjde Taldyk (3600 Meter) forlade vi de sidste Enebærkrat (Juniperus) og se nu om Foraaret herfra ud over den grønne Alai Steppe, der danner en bred Afsats, paa hvilken Karavanen kan udhvile lidt, forinden den stiger opad den næste Trappe, der ender i Pamirs klimatiske Ørken. Vi ere nu herfra og mod Syd lige til Hindukush over Trægrænsen.

Det er et mægtigt storslaaet Syn, som møder en, naar man første Gang fra Taldykpasset i Alaikæden vender Blikket mod Syd, et geografisk Syn af Rang, som det kun bliver faa forundt at opleve. Saa godt som pludselig aabner Udsigten sig fra Taldyk mod Syd, og hvad enten man kommer her paa den ene eller anden Aarstid, vil man uvilkaarlig standse paa Passets Top og vanskelig kunne løsrive sig fra det imponerende Landskabsmaleri.

Alaikæden, som man har brugt Dage til, ad til Dels jævne Passkraaninger, at bestige, falder her ret brat ned til Alaisteppe, der i Forsommeren ligge foran Bjærgenes Fod som en mægtig, græsgrøn, blomsterbestroet Eng. Rundt om paa Steppen ligger Kirgisernes brune, runde Filttelte (Kara oj), hvorfra Røgen stiger op. De ligge altid i Grupper paa et større eller mindre Antal Telte, alt efter den enkelte Families eller Stammes Talrighed. Strøet over Step-

pen græsse uhyre Flokke af næsten alle Arter af Kvæg, der trives fortræffeligt i det høje nærende Græs. Kameler og Dromedarer søge mere højtliggende Dele af Engen sammen med Tusinder og atter Tusinder af fedthalede Faar, der i tætte samlede Hobe ligne gulgraa Sandpletter paa den udstrakte Græsflade. Gederne, de smaa, livlige Springfyrer, staa som dekorative Figurer rundt om paa de vanskeligst tilgængelige Bjergafsætter, som om de more sig over den Fare, de mulig udsætte sig for. Nede omkring Kizil-sus talrige Arme, vælte gryntende Yakokser sig i Dyndet eller staa ude i Vandet og nippe af det frodigste Græs tæt ved Bredden, medens de smaa Yakoksekalve, der ikke ere ulig store Puddelhunde, foretage de utroligste Krumspring og Narrestreger. Store Flokke af de livlige smaa Kirgiserheste fare rundt imellem graa, silkeglinsende Æsler, hvilke sidste sammen med Kamelracen synes at være de mindst bevægelige paa dette Dyreteaters Scene. Korthaarede Køer i alle mulige Farver og de underlig ubehjælpomme og frygtsomme Kamelføl sammen med en god Del prægtige tykpsede Hunde, hvilke sidste dels vogte Hjorden, dels ligge paa Vagt ved Teltene, fuldende den kirgisiske Dyrepark. Imellem Hjordene og rundt om dem færdes i evindelig skarpt Trav yngre mandlige Medlemmer af Kirgiserfamilien til Hest med lange Stokke for at holde de enkelte Hjørde fri af hverandre, og heri bistaas de kraftigt af Vogterhundene, der lægge en overordentlig Interesse for deres Hjord for Dagen. Ofte ser man dem langt borte fra deres Flok hente et eller andet genstridigt Dyr hjem til Hjorden, og det nytter ikke, at Hesten bider eller slaar efter den, eller at Oksen vender sine Horn imod den; thi den forulemper Dyret paa alle mulige Maader, indtil dette endelig bliver ked af