

Kort Oversigt over de alluviale Dannelsers Udvikling i Nordgrønland.

I Melvillebugten findes der endnu ingen postglaciale Dannelser.

Postglaciale Dannelser i Kap York-Distriktet og paa Washington Land er daarligt udviklede. Almindeligst findes Deltaer i Dalmundinger, de højeste af disse naar 160 m.

Flere Steder ser man gamle Eskimohuse styrte i Havet, saa det er sandsynligt, at den Sænkning, der finder Sted i Dansk Grønland, ogsaa mærkes i Kap York-Distriktet.

Langs Grønlands Nordkyst er Alluviet relativt rigt udviklet. En Sænkning paa 50 m vilde sætte ca. 2000 km², der nu er dækket af marine Lag, under Vand.

Marine Dannelser med Muslinger er paavist til en Højde af 135 m. Strandlinier findes til en Højde af 210 m.

Da Landet laa 100 m lavere end nu, var Nordkysten ikke stærkere nediset end i Nutiden.

Kort Oversigt over de glaciologiske Forhold i Nordgrønland.

Skærgaarden imellem Holms Ø og Kap York er dækket af en lav, ikke særlig produktiv Indlandsis, der kun lader de yderste Øer fri.

Indlandsisen i Kap-York Distriktet er tilsyneladende i overordentlig ringe Bevægelse. Gletscherspalter er sjældne, hvilket spiller en stor Rolle for Samferdselen mellem Bopladserne. Et Par Steder har der dog i den seneste Tid været stærk Fremgang i Gletscherne.

Humboldt-gletscheren maa opfattes som en Rand af Indlandsisen, staaende paa en Slette, der er overskyttet af Havet. Spalter findes ikke. I den nordlige Del er der ingen Stejlvæg. Hvor der dannes Isfælde, er de i Areal store, tavleformede og 5—7 m høje over Vandlinien.

I Sherard Osborne-Fjorden, Victoria-Fjorden, Nordenskiöld-Fjorden og en Arm af De Long-Fjorden findes der svømmende Indlandsis.

Sydvest for St. George-Fjorden er der store isfrie Omraader, hvorimod Egnene henimod Peary-Land er stærk nedisede.

De nordvestlige Dele af Peary-Land er isfrie paa nær enkelte smaa Lokal-gletschere. Disse bærer Præg af i lange Tider at have haft samme Udstrækning som nu. Der findes ikke Tegn hverken paa Frem- eller Tilbagegang.

III.

BIOLOGI.

DR. TORILD WULFF'S VIDENSKABELIGE RESULTATER.

FORELØBIG BERETNING

af

C. H. OSTENFELD og MORTEN P. PORSILD¹⁾.

Dr. Thorild Wulff's Dagbøger og hjembragte Samlinger vidner om, hvor meget Videnskaben har tabt ved hans Død; lige til det sidste vedblev han med at gøre Iagttagelser og Optegnelser om Plante- og Dyreliv.

¹⁾ Bestyreren af den danske arktiske Station paa Disko, Mag. sc. M. P. Porsild har i Vinter haft Lejlighed til at gen-

Det havde været selvfølgelig, at Bearbejdelsen af det botaniske Materiale, som udgør Hovedmassen af Indsamlingerne, skulde foretages af Wulff selv. Han var jo uddannet Botaniker og havde tidligere foretaget botaniske Undersøgelser paa Spitsbergen. Men Skæbnen vilde det anderledes. Nu maa andre overtage Bearbejdelsen saavel af Ekspeditionens botaniske som af dens zoologiske Udbytte.

Dette biologiske Udbytte bestaar (1) af Wulff's omhyggelig forte Dagbøger og (2) af Samlingerne.

1. I Dagbøgerne findes foruden Optegnelser om Ekspeditionens Rute, om Vejrforhold, om fotografiske Optagelser o. s. v. en Række fysiologisk-psykologiske Betragtninger over Udmattelsens og Sultens nedbrydende Virkning paa ham selv.

De zoologiske og botaniske Optegnelser omfatter:

a. En Række Iagttagelser over de Dyr. Ekspeditionen traf paa, navnlig Pattedyr og Fugle, men ogsaa Fisk og lavere Dyr. Wulff har især bestrebt sig for at give Bidrag til Dyrenes Livsvilkaar, han har Iagttagelser om deres Ernæringstilstand, Maveindhold, Forplantning og andre biologiske Forhold, og han har forsøgt at bestemme Blodtemperaturen paa en Række Polardyr.

b. Under Opfejren passeredes Kysten af Inglefield Land og Washington Land endnu i fuldt Vinterstadium, og der var hverken Tid eller Lejlighed til at anstille botaniske Iagttagelser her. Først den 30. Maj aflæstes den første positive Lufttemperatur, og først midt i Juli var Plantevæksten naaet til fuld Udfoldelse; men allerede den 4. August tiltraadtes Tilbagefejren over Indlandsisen. Wulff's botaniske Hovedarbejde falder saaledes paa Nordkysten af Halls Land og nordefter. Han maatte indsamle sit Materiale i det visne overvintrede Stadium, han kunde kun delvis identificere det paa Stedet, og derfor kan man af hans Dagbøger alene ikke udtale noget definitivt om, hvilke Fund han har gjort. Det ser dog ud til, at han i den korte Tid har faaet samlet vistnok alle højere Planter, der kunde ventes her, og der anføres flere sjældne højarktiske Typer, hvor Bestemmelsen maa anses for fuldstændig sikker, f. Eks. *Pleuropogon*, *Eutrema*, *Hesperis* o. fl. I Dagbøgerne omtales i alt 66 Arter af højere Planter, og der er ingen Tvivl om, at en Bearbejdelse af hans Samlinger vil forøge dette Tal. Der var langs hele Nordgrønlands Kyst fra Humboldtsbræen nordefter tidligere kun kendt 29 Arter.

Dagbøgerne indeholder mange Iagttagelser over Planternes Forhold overfor de meget ekstreme Temperaturforhold og over deres Ernærings- og Reproduktionsbiologi. Bl. a. har Wulff anstillet Seriemaalinger af Temperaturen over og i Nærheden af vegeterende Planter.

Af særlig Interesse er det, at han paa det store isfrie Højland, 780 m o. H. indenfor Indlandsisens Rand, som Ekspeditionen traverserede under Tilbagefejren, kunde konstatere en total Mangel paa højere Planteliv. Der fandtes kun nogle faa Mosser og Laver, og de voksede ikke paa den fast staaende Kalkbjærgart, men kun paa løse Gneis- og Diabasblokke. Lavere Dyreliv kunde heller ikke iagttages. Et saa livsfattigt isfrit Land var hidtil ikke kendt paa den nordlige Halvkugle

nemse Wulff's Dagbøger og har derom affattet en Beretning, som jeg, efter foreløbig at have gennemladet Dagbøgerne og gennemgaaet de hjembragte Samlinger, har sammenarbejdet med mine egne Indtryk af det biologiske Udbyttes Værdi. Det har selvfølgelig ikke kunnet lade sig gøre at konferere med Mag. Porsild om dette Samarbejde.

C. H. O.

og synes først at finde sit Sidestykke paa Sydpolarkontinentet. Wulff's lagttagelser herfra vil derfor blive af den største Interesse for Spørgsmaalet om den grønlandske Floras Skæbne under Istiden.

Efter Nedstigningen fra Indlandsisen fandt Wulff, at Vegetationen paa Østenden af Inglesfield Land var langt rigere og i betydelig bedre Tilstand for Undersøgelsen. Men den døende Mand maatte i de 5 Dage, han her havde tilbage, give Afkald paa al Samling og nøjes med Nedskrivning eller Diktering af sine vigtigste lagttagelser. Hans Dagbøger omtaler i alt over 40 Arter af højere Planter herfra. Denne Del af Landet var tidligere botanisk ganske ukendt, medens den lettere tilgængelige Vestside af Inglesfield Land er botanisk ret vel undersøgt og huser en Flora af 82 Arter.

2. Samlingerne bestaar (1) af rigt og smukt præpareret Herbarie-Materiale af Blomsterplanter, Mosser og Likener, endvidere en Del Alger og Snyltesvampe, (2) og af adskillige skindlagte Fugle, nogle Fugleæg, nogle Havdyr (Fisk o. a.) og mange Insekter, samt ikke faa Indvoldsparasiter fra højere Dyr. (3) Endvidere er der taget en Række Jordprover og Prøver af Maveindhold til bakteriologisk Undersøgelse. (4) Hertil kommer, at Wulff paa Opreisen fra Disko til Thule i Efteraaret 1916 foretog omhyggelige hydrografiske Undersøgelser indtil 400 m's Dybde med dertil hørende Planktonindsamlinger. Saavel Vandprøverne som Planktonprøverne vil sikkert være af stor Interesse, da Havet nord for Disko er meget lidet kendt i disse Henseender.

Om Samlingernes Værdi kan selvfølgelig ikke siges meget paa dette Tidspunkt, det vil først fremgaa af den nærmere Beretning; men da vor Viden om de besøgte Landes Dyre- og Planteliv er yderlig ringe, siger det sig selv, at de har særdeles stor videnskabelig Interesse.

Ved den rent foreløbige Gennemgang af de tørrede Blomsterplanter har man allerede kunnet konstatere Forekomsten af flere interessante Arter, saaledes, foruden de fra Dagbøgerne kendte, de plantegeografisk set betydningsfulde Fund af *Minuartia* (Alsine) *Rossii* og af *Erigeron uniflorus*, begge fra Grønlands Nordkyst.

Wulff's botaniske Indsamlinger danner for Blomsterplanternes Vedkommende saa at sige Slutstenen paa den rent floristiske Undersøgelse af Grønland. Selv om Fremtiden naturligvis vil finde adskilligt af floristisk-geografisk Art at tilføje eller ændre, vil der næppe ske nogen nævneværdig Forøgelse af Grønlands Flora, nu da næsten hele Kystomraadet er besøgt af Botanikere.

For de lavere Planter og for Dyrene er vor Viden langt ringere; her vil Wulff's Samlinger byde paa meget nyt, særlig hvad geografisk Udbredelse angaar.

I Tilslutning til Omtalen af Wulff's Samlinger, fortjener det at nævnes, at Ekspeditionens Geolog Lauge Koch i 1916 indsamlede, delvis ved Hjælp fra Peter Freuchen og den amerikanske Forsker Eckblaw, en meget fuldstændig Samling af Blomsterplanter fra Stationen Thules Omega (Wolstenholme Sund), en Samling, der byder adskilligt værdifuldt i plantegeografisk Henseende.

Efter at Wulff i første Del af Juni havde opholdt sig længere Tid paa den relativt vegetationsrige Kyst af Markham Island uden at faa Vildt, nødsagedes han til at vende. Han rejste her en Varde ved sit nordligste Punkt ved Low Point,

nedlagde i denne Beretning til sin Ekspeditionschef og lod derefter den 13. Juni sit Fædrelands gulblaa Flag vaje over Varden. Han var stolt over, at det blev ham, der kunde lade dette Flag, der med uviselig Hæder har været det førende Mærke paa talrige arktiske Forskningsrejser, vaje nordligere paa Kloden, end det hidtil havde vajet.

Wulff's Dagbøger bærer paa hver Side Vidne om hans Begejstring for de Opgaver, han havde paataget sig, og om hans Iver og Energi for, at de Resultater, som Ekspeditionen indvandt under saa store Anstrengelser, kunde faa blivende Værdi. Videnskaben staar i Taknemlighedsgæld til ham, og Sverige, hans Fædreland, og Danmark, hvem han skænkede sit sidste Arbejde, kan være stolte over, hvad han udrettede under næsten 3 Maaneders daglig Kamp mod gradvis Tilintetgørelse. Hans sidste Dagbogsnotat taler med dets enkle Ord et stærkere Sprog om hans Daad end nogen anden kan gøre. Han skriver: »Anstrængende marsch till 29. aug. Kl. 12,30 f. m. utan att finna vildt. Jag halvdöd, men fann *Woodsia* ilv [en lille Bregne]. Lade mig till ro kl. 7 e. m. ty vill ej värka hämmande på mina kamraters rörelsefrihet, varpa deres räddning hängar.»

IV.

ESKIMOERNES VANDRINGSVEJE I NORDGRØNLAND. Af KNUD RASMUSSEN.

Ekspeditionen fandt paa sin Vej fra Etah og op til Humboldtsbræen en overraskende Mængde Husruiner efter tidligere eskimoisk Bebyggelse. Der paavistes ialt ikke mindre end 9 Bopladser syd for og 1 norden for Humboldtsbræen med ialt c. 60 Huse. Overalt, hvor det lod sig gøre, blev Ruinerne opmaalt, men nogen egentlig Udgravning kunde der selvfølgelig ikke være Tale om, da vi passerede dem i Begyndelsen af April i 30 Graders Kulde. Alt laa dækket af dyb Sne, og Forholdene var derfor overordentlig ugunstige for en nærmere Undersøgelse. Men der er ingen Tvivl om, at en saadan vilde lønne sig og give Lejlighed til at finde endnu flere Huse, om man kunde besøge Egnen i Juli—August. Jeg ved saaledes fra eskimoiske Bjørnejægere, at der skal findes Bopladser helt inde i Bunden af Advance Bay, som det imidlertid ikke lykkedes Ekspeditionen at trænge ind i, da en saadan Udflugt vilde føre os for langt bort fra Hovedruten.

Alle de opmaalte Husruiner viste sig at være ualmindelig smaa, antagelig paa Grund af Mangel paa Bygningsmateriale. For at bygge et ordentligt eskimoisk Hus af Sten, som jo udelukkende deroppe har været Materialet, fordres store, faste, helst flade Sten; men da Fjældene heroppe bestaar af Sandsten, der kun findes i smaa, smuldrende Brokker, har det været umuligt at bygge Husene større, selv om Fangstforholdene ellers skulde have tilladt en saadan Luksus. Som Bevis for, at denne Antagelse er rigtig, skal jeg blot anføre, at Husene ved Renslaer Harbour og Marshall Bay var meget større end alle de andre, thi her fandtes Gneis og Granitmateriale, medens Fangstbetingelserne her ikke var bedre end de andre Steder, hvor Husene kun var smaa.

Foruden Husene fandtes en Del ejendommelige Rævefælder,