

lige til Bunden. Som Exempel kan nævnes Middelhavet, hvor Temperaturen fra 100 Favne til det dybeste Parti paa 1500 Favne har en uforanderlig Temperatur af 12°. Gibraltarstrædet er vel 200 Favne dybt, men dets nederste Del optages af en udadgaaende Understrøm. I 1500 Favnes Dyb har Atlanterhavet derimod en Temperatur af kun 3°. Sognefjorden, den dybeste af de norske Fjorde, er indtil 670 Favne dyb; fra 50 Favnes Dyb til Bunden er Temperaturen 6½ Grad; i Mundingen er der kun 50 Favne Vand. Medens Middelhavets Dybs-Temperatur svarer til Luftens Vintertemperatur samme Steds, er Temperaturen i de norske Fjordes Dyb mange Grader højere end Luftens Vintertemperatur. Vi have set, at Vintertemperaturen forplanter sig ned til Dybet, og slutte heraf, at de norske Fjorde have et Vand, der er opvarmet over den Varmegrad, som Omgivelserne kunne give det. Vi se her et nyt Bevis for, at Vandet er hidført ved Strømninger fra sydligere Egne. I de nævnte Forhold have vi ogsaa Beviset for, at Fjordene intet Steds udmunde i Ishavsdybet; thi da vilde de, ligesom Færø-Shetland-Renden, føre iskoldt Vand i Dybet. Den store aabne Vestfjord inden for Lofotens Øer har 6° Varme i Dybet og hører saaledes til det af Kystbankerne beskyttede Strøg.

Om Vinteren lægger den fra Landet hidrørende Kulde sig over Havets Overflade i Fjordene og ved Kysterne og afkøler den temmelig stærkt; man ser derfor, at Havets Overflade bliver koldere ind imod Norges Kyst, varmest udenfor samme i en 20 Miles Afstand og derpaa koldere henimod Grønlandshavet. Men de dybere Lag i Fjordene og paa Bankerne ere da varmere end Overfladen; de sende denne uophørlig ny Varme, og deres Fond deraf er saa stort, at den haardeste Vinter ikke gjør noget Skaar i deres varmegivende Virkning. Saaledes faar Norges Vestkyst sit milde Vinterklima. Vi forstaa nu, at dette skyldes Beliggenheden og Formen af dets Kystbanker, der holde det iskolde Vand borte og begunstige

det varme Atlanterhavsvands Udbredelse til nordligere Egne. Ogsaa Sommeren i Norge skyldes Bankernes varmende Virkninger en stor Del af sin Varme; en anden Del skyldes de lange Dage med den til Dels aldrig nedgaaende Sol.

De store Torskefiskerier foregaa i Vinter- og Vaarmaanederne, da Torsken gaar ind paa den indre Del af Bankerne, for at gyde sin Rogn. Det største Fiske foregaa i Lofoten, paa Vestsiden af Vestfjorden, hvor der fra Lofoten udgaar en Banke paa 80 Favne med rask Affald mod Vestfjordens Dyb. Men ogsaa paa Ydersiden af Lofoten strømme store Masser af Fisk under Land, dog uden at blive i høj Grad Gjenstand for Fangst, paa Grund af de haarde Vejrforhold i det aabne Hav. Ogsaa langs Romsdalskysten foregaa paa samme Tid et betydeligt Torskefiske. Lofotfisket indbringer fra 20 til 28 Millioner Stykker Torsk, Romsdalsfisket omtrent 5 Millioner. Paa Finmarkens Kyster foregaa i Vaarmaanederne det saakaldte Loddefiske, i det Torsken fanges, medens den kommer under Land, forfølgende Lodden, en liden Fiskeart, der optræder i store Stimer. Om Sommeren drives Torskefiske med Skjæter paa „Storeggen“, det er Havbroen uden for Romsdalen. Her ligger Havbroen Landet nærmest, kun 10 Mil derfra. Et lignende Fiske er i det sidste Par Aar drevet med Held paa Havbroen uden for Spitsbergens Vestkyst, hvor Naturforholdene synes at være aldeles lig dem paa „Storeggen“. Det synes, at Havbroen er Torskens og flere Fiskearters Opholdssted uden for Gydetiden, og at det iskolde Vand sætter Grænsen for deres Vandringer. Det er derfor af stor praktisk Interesse at bestemme det iskolde Vands Grænse eller Havbroen. Dette vil blive Gjenstand for den norske Atlanterhavs-Expeditions Undersøgelser i Sommeren 1877, der tillige ville omfatte, som en Fortsættelse fra 1876, da Færøerne og Island besøgtes og Tværsnittet Langenæs-Namsos toges, et Par Tværsnit mellem Norge og Jan Mayen.

Om Havedyrkning i nordlige Egne

af Ed. Erslev.

For Botanikeren saa vel som for enhver anden Videnskabsmand frembyder der sig højst uligeartede Omraader, paa hvilke han kan rette sin Virksomhed. Den botaniske Professor ved Kristianias Universitet, Dr. *Schubeler* har

saaledes i en lang Aarrække med stort Talent og med overordentlig Ihærdighed syslet med en dobbelt Opgave, nemlig at oplyse sit Fædrelands plantegeografiske Forhold og at paavise, hvilke Plantearter og Plantesorter der kan

dyrkes i dette udstrakte Land. Som Udslaget af hans Arbejder og Undersøgelser maa man nævne hans store Skrift „die Pflanzenwelt Norwegens“, der er afsluttet i Høsten 1875*), og som egentlig er en ny og større Udgave af et andet Skrift, der udkom 1862**), — samt flere *plantengeografiske Kaart over Norge*, der have vakt megen Opmærksomhed overalt, hvor man har set dem, og hvoraf det sidste***) blev prislønnet ved Kongressen i Paris 1875. Der er ikke her Sted og Lejlighed til at omtale disse Arbejder nøjere, tilmed da vi have Forfatterens Løfte om, at han i en nær Fremtid til vort Tidsskrift vil udarbejde en større Afhandling om Norges Plantengeografi med tilhørende Kaart; men vi ville kun henvende vore Læseres Opmærksomhed paa den norske Plantengeografs fortjenstfulde Undersøgelser.

I en norsk Tidende†) har Schübeler givet en mærkelig Meddelelse om „Havedyrkning i Østfinmarken“, som vi her omtale, i det vi tillige dermed sammenstille nogle Oplysninger anden Steds fra. Som man véd, er der ikke noget Land, hvor man med saa stort Held kan dyrke Planter til en høj Bredde som i Norge. I Alten i Vestfinmarken (70° n. Br.) er Nordgrænsen for Byggens Dyrkning, og selv i Hammerfest (70° 37') har man faaet moden Byg, ja endog nogle enkelte Havrekorn, der ved Forsøg i Kristiania viste sig spiredygtige††). Hovedgrunden til det heldige Forhold i Norge er selvfølgelig det varme Drag fra Syd i Nordatlantehavet og Ishavet med dets mildnende Indflydelse. Det yderste, Norge tilhørende Land imod Nordøst er den en halv Flademil store Ø *Vardø*, der ligger paa 70° 22' og er kjendt nok, fordi der paa den findes en lille Fæstning, den nordligste paa Jorden. (Fæstningen Vardøhus er for Resten meget ringe, og dens Garnison udgjør kun 30 Mand.)

Allerede for mange Aar siden har Schübeler privat faaet indrettet Forsøgsstationer i Nordland og Finmarken, og paa Grund heraf vidste han, at man paa Vardø kunde dyrke adskillige Planter; men den rette Forestilling derom

har han først faaet for kort Tid siden, og Fortjenesten derfor skyldes Løjtnant *Magnus*, der er ansat paa Vardøhus Fæstning. Ved de Forsøg, som Magnus under Schübeler's Ledelse har gjort, har han paa Vardø, der dog ligger uden Værn ud imod Ishavet, været saa heldig at kunne dyrke ikke mindre end 57 Arter af *Blomster*, hvoraf her nævnes nogle enkelte, almindelig kjendte:

Bærkarse (*Tropæolum majus*), *Clarkia*, *Convolvulus tricolor*, *Eschholtzia californica*, Fløjlsblomst, *Hyacinth*, storblostmret Hør, *Iberis umbellata*, *Krokus*, flere *Lupinarter*, *Morgenfrue*, *Nemofila*, *Reseda*, *Tulipan*, dobbelt *Valmoe*, *Vintergæk* o. s. v.

Af *Køkkenvæxter* har Magnus fremdeles vist, at der paa Vardø kan lykkes:

Grønkaal (trives næsten ligesaa godt som i de sydlige Egne af Norge), *Blomkaal*, *Kaalrabi*, *bortfeldske Roer* (Hvideroer omtales ikke), *Turnips* (veje indtil 1½ Pund; i Alten modnes Frøet saa sikkert, at der hermed drives en ikke ringe Handel), *Radiser*, *sorte Ræddiker* (veje ½—¾ Pund), *Gulerødder* (indtil 1½ Tomme tykke), *Persillerødder* (saa tykke som en almindelig Blyant), *Hvidløg* (Skalotløg blive almindeligvis ikke større end store *Langbartsnødder*), *Ærter* (en af de tidligste Sorter „*Suttons Ringleader*“ gav 1875 *modne Ærter*), *Kørvel*, *Karse*, *Dil* (opnaar en Højde af 1½ Alen; den giver ikke modne Frugter, men Skjærmene ere dog brugelige til Nedlægning af Agurker), *Salat* (faar temmelig faste Hoveder af indtil 5 Tommers Tværmaal), *Timian*, *Merian*, *Rabarber*, *Spinat*, *Syre* o. s. fr.

Agurker, der blive staaende i Drivbænken, som naturligvis hen paa Sommeren ikke giver synderlig Undervarme, trives ogsaa ret godt. *Tobaksplanter*, der have staaet i Drivbænken ligesom Agurker, have naaet en Højde af over 3 Alen og have begyndt at danne Frø-kapsler. At *Kartofflen* kan trives der, er en Selvfølge; thi den dyrkes med godt Udbytte en Mils Vej fra Nordkap, der dog ligger en halv Snes Mile nordligere end Vardø.

Saa vidt Schübeler. — Efter det meteorologiske Institut i Kristiania er Middelvarmen paa Vardø følgende (efter Celsius):

Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Aaret
+ 1,3.	+ 2,1.	+ 4,0.	+ 6,0.	+ 6,4.	+ 5,1.	+ 1,7.	+ 1,8.	+ 5,9.	+ 8,8.	+ 9,8.	+ 6,4.	+ 0,8†††).

*) Den fuldstændige Titel er: *Die Pflanzenwelt Norwegens. Ein Beitrag zur Natur- und Culturgeschichte Nordeuropas von Dr. F. C. Schübeler.* Herausgegeben auf Veranlassung des akademischen Collegiums als Universitäts-Programm. Christiania 1873—1875. 4to.

**) Die Culturpflanzen Norwegens.

***) Pflanzengeographische Karte Norwegens.

†) „Morgenbladet“ af 1ste December 1876.

††) Die Pflanzenw. Norweg. S. 120 og S. 122.

†††) For Sammenlignings Skyld hidsettes Middelvarmen for Kjøbenhavn (efter Iagttagelserne paa Landbo-

højskolen) og for Kristiania (efter det derværende meteorologiske Institut):

	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Aaret
Kjøbenhavn:	+ 8,2.	+ 3,4.	+ 0,6.	+ 0,1.	+ 0,4.	+ 1,1.	+ 5,7.	+ 10,1.	+ 14,8.	+ 16,6.	+ 15,9.	+ 12,9.	+ 7,4.
Kristiania:	+ 5,4.	+ 0,2.	+ 3,6.	+ 5,1.	+ 5,0.	+ 1,8.	+ 3,8.	+ 9,9.	+ 14,8.	+ 16,5.	+ 15,3.	+ 11,3.	+ 5,2.

At opstille Maanederne, saaledes som her er sket, i det man begynder med Oktober, er vistnok ret rimeligt, hvor der tales om Plantevæksten; i Oktober begynder jo Løvfaldet hos os.

For hele Aaret er Middelvarmen ved Vardø altsaa lidt over Frysepunktet, og i 6 Maaneder er den under dette; for de 4 Maaneder, i hvilke Middelvarmen er høj nok til at have videre Indflydelse paa Plantevæksten, udgjør den kun 7°.7, og kun i 2 Maaneder nærmer den sig til 10°. Hvilken Indflydelse alt dette har paa Plantevæksten, indser man let. I Kjøbenhavn er Middelvarmen for de enkelte Maaneder høj nok til i 7 Maaneder at indvirke stærkt paa Plantevæksten, og vor saa vel som Kristianias Maj har en Middelvarme, der omtrent svarer til Vardøs varmeste Maaned. Husker man fremdeles paa, hvor lidt Plantevæksten er fremskreden ved Majmaanedes Slutning hos os, bliver det endnu tydeligere, hvor ugunstigt Vardø er stillet. I Følge Sammenstilling af *P. Pedersen* *) er Vintergækken i Tværmaal udsprungen hos os den 5te Marts, Blaasimmeren den 31te Marts og Martsviolen i de første Dage af April; den 10de Maj er Bøgen udsprungen, og i samme Maaned udspringe efterhaanden med faa Dages Mellemrum de andre af vore vigtigste Træarter: Ahornen, Ælmen, Linden og til Sidst Egen, hvis fulde Løvspring falder i Slutningen af Maj. Sammenlægger man Middelvarmen paa Vardø fra Maj til Avgust (Højsommer), og gjør man ligesaa fra Maanederne Marts til Juni hos os, vil man faa følgende Varmesummer ud, nemlig 26,3° og 31,7°, og Udslaget heraf er altsaa, at Plantevæksten paa Vardø ved Højsommertide ikke en Gang er saa vidt fremskreden som hos os ved Slutningen af Juni. For Resten maa man ikke glemme, at ogsaa mange andre Indflydelser end just Varmen gjøre sig gjældende med Hensyn til Plantevækstens Udvikling. Under Vardøs høje Bredde er saaledes det stadige Lys af stor Vigtighed. Ved Nordkap er hele Solens Skive synlig i 78 Dage og dens øverste Del i 83 Dage eller med andre Ord: ved Nordkap er der om Sommeren uafbrudt Dag i næsten 3 Maaneder. — Det vilde visselig være interessant, dersom man fra flere andre Steder paa høje Bredde-

*) „Vaarens Komme“ i Naturhist. Forenings videnskabelige Meddelelser (1854). Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab i Kjøbenhavn udsendte en Opfordring om at gjøre forskjellige Iagttagelser vedrørende Plantelivets Udviklingsgang hos os, og 1873 har Prof. Johan Lange i „Botanisk Tidsskrift“ meddelt Iagttagelser om denne Sag, udførte i Landbohøjskolens Have for Femaaret 1867—71; Udslaget af disse Iagttagelser stemmer omtrent med det, som er meddelt oven for.

grader havde lignende nøjagtige Iagttagelser vedrørende Haveplanter; men det er ikke Tilfældet, og her er altsaa noget at gjøre.

Med Hensyn til *Island* maa man lægge Mærke til, at denne Øs Kyststrækninger (om det højtliggende indre tale vi ikke) have et raat Øvejrlag, skjønt en hel Del mildere end Vardøs; Vinteren er ikke kold, men til Gjengjæld skorter det paa Sommergevarme, hvad der naturligvis er af yderste Vigtighed for en Mængde Planter. Man har paa *Island* i lange Tider ført Tale om, at man burde lægge sig efter Havevæsenet, og der er en hel lille Litteratur om denne Sag, som vi dog ikke ville forfølge her, da den ikke bringer synderligt Udbytte for vort nærværende Øjemed. I Midten af forrige Hundrebaar saa vel som en Del senere udkom der adskillige Bestemmelser om Havevæsen og Jorddyrkning paa *Øen* *), ja i Aaret 1774 udkom der endog paa islandsk en egen Havebog, kaldet „Lachanologia“ **). I nyere Tider har Havevæsenet, efter at man havde bragt det saa vidt, som vi omtale neden for, staaet i Stampe, og vi have derom kun truffet en enkelt Artikel af *Haldor Einarsen* ***).

Man har nu visselig fortalt, at *Island* i tidligere Tid skulde have frembragt en hel Del Korn, og man har af denne Grund troet paa en Aftagelse af Varmen; men det, hvorpaa man støtter en saadan Mening, er langt fra holdbart. I flere af de Tilfælde, hvor Sagaerne omtale Korn dyrkning, menes vistnok ikke andet end den, ogsaa paa danske Flyvesandsstrækninger saa almindelige Marehalm, islandsk „Melur“, der jævnlig træffes paa de islandske Flyvesandsletter ved Havet. I Vester-Skaptafjelds Syssel bruges den i Følge *Schleisner* ****) under Tiden til Brød; da Kjærnen sjælden bliver ret moden, maa den forinden tørres og hærdes ved kunstig Varme, før den males til Mel. I andre Tilfælde, hvor Sagaerne omtale Kornavl, menes vel nærmest Byg („Korn voxer faa Steder paa Sydlandet, men det er kun Byg“ †), og det fremgaar tydeligt, at Udbyttet kun har været stort i Forhold til, hvad Indbyggerne vare vante til at se i deres Hjemstavn eller i det kornfattige Norge. For omtrent hundrede Aar siden indhøstede Stiftamtmand *Thodal* ††) paa Bessestad ved Reykjavik 5 Tønder velmoden

*) Lovsamling for *Island*, udgiven af Oddgeir Stephensen og Jón Sigurðson. III (1854).

***) *Lachanologia* eda maturta-bók af Eggert Olafson. Kaupmannahöfn (1774).

****) Om Agerdyrkning og Skovdyrkning i *Island*. Schouws dansk Ugeskrift for 1835.

†) *Island* undersøgt fra et lægevidenskabeligt Synspunkt.

†) Biskupasøgur. II.

††) *Islandske Maanedes-Tidender* for Aaret 1774 (Oktober).

Byg og 1 Tønde Havre, og et lignende Udslag er fremkommet baade paa Vester- og paa Østerlandet; paa Vesterlandet, i Dale-Syssel, er det lykkedes Sysselmand *Ketelsen* *) at faa moden Hvede. Støttet paa forskjellige Meddelelser om, at Kornsorter kunne modnes paa Island, udsendte det kgl. danske Landhusholdningsselskab 1854 en Skrivelse for at faa Oplysninger herom, og Udslaget blev den Underretning, at Byg og Havre vel under Tiden kunne bringes til Modenhed paa Øen, men at Modningen afhænger af saa mange Tilfældigheder, at det vanskelig vil kunne svare Regning at dyrke dem**).

Følgen af den Iver, hvormed man midt i forrige Hundreaar søgte at fremme Havevæsenet paa Island, var bl. a., at Provst *Björn Haldorsen* i Sauðlauksdal Præstegaard ved Patriksfjorden, nordvestlig paa Øen, gav sig til at dyrke forskjellige Grønselplanter saa som Kaal, Roer o. s. v. og tillige Kartofler. Hvor lidt man den Gang paa Island kjendte til Brugen af disse Sager, ser man af *Björn Haldorsens* Meddelelser***). „Hvad mig betræffer“, siger han, „har jeg for 5 Aar siden begyndt at bruge Mad-Urter, jeg vidste for den Tid kuns lidet af Kaal at sige, dog sluttede jeg, at Hauge-Dyrkningen maatte endelig være et nyttigt Paafund, siden Hans Kongelige Majestæt, som i alle Ting bær saa Faderlig en Omsorg for dette fattige Land, befalede det, og desuden var Madurte-Brug af alle Europæiske Nationer approberet og annammet. Den eenfoldigste Almue her i Landet kommer det underlig for, at man skal (som de sige) æde Græs, tværtimod deres Fædres Brug“. Da hans Folk ved Sommertide ikke vilde spise Kaal, ventede han til henad Vinteren, paa hvilken Tid Bonden sjælden faar varm Mad paa Island; han lod nu Kaalen vel tillave, og da Folkene paa denne Maade kunde faa noget varmt at spise, toge de til Takke med Kaalen og syntes godt derom. *Björn Haldorsen* er ellers den første, der indførte Kartofler „eller Patæter, som andre kalde dem“ til Island, hvad der skete 1758, og ogsaa disse vandt Bifald. Nu til Dags dyrkes der, som man vil se, forskjellige Slags Køknevæxter omkring paa Island; Kartofler og Grønkaal ere ogsaa en væsentlig Del af Fødemidlerne om Vinteren.

Ved at udspørge Fru *Krabbe* fra Reykjavik, Frøken *S. Thorgrimsen* fra Eyrarbakki samt Kjøbmand *Steincke* fra Akureyri have vi faaet en Del forskjellige Oplysninger om de Planter, der ere blevene dyrkede deroppe. Paa

denne Maade have vi søgt at danne os en Forestilling om, hvilke Planter der kan dyrkes i det fri*) paa Island, og indtil nøjagtigere Oplysninger fremkomme, vil det, vi have faaet at vide, maaske altid kunne have nogen Interesse.

At der i det mindste i det sydlige Island maa kunne trives en hel Del Dyrkningsplanter, er vistnok utvivlsomt; men det synes ikke ret at være gaaget op for Islænderne, hvor nyttigt og behageligt det er at sysle med Havevæsen. I de senere Aar har det imidlertid i *Reykjavik* (64° n. Br.) begyndt at gaa frem i saa Henseende. Paa dette Sted trives flere Arter af Blomster godt, saaledes Levkøj, Nemofila, Asters, Reseda, Morgenfrue, Hyacint og Tulipan. Ribbusken og Solbærbusken faa modne Frugter i Mængde, men Stikkelsbær modnes kun sjældent. I Byen er der et eneste Æbletræ, som dog aldrig har baaret Frugt. Af Bladplanter lykkes Grønkaalen godt, og den faar Stokke paa $\frac{3}{4}$ Alens Højde; Hvidkaal faar ikke Hoveder, men Blomkaal, Spidskaal og Savøjkaal lykkes derimod godt, ogsaa Salat, Spinat, Syre, Rabarber, Kørvel og Persille. Af Rodplanter give Kartofler stort Udbytte, ligeledes Hviderøer, bortfeldtske Roer, Radiser og Kaalrabi; men Gulerødderne blive ikke større end unge Gulerødder her. — I *Eyrarbakki*, der ligger 8 Mile sydøst for Reykjavik, ere Forholdene ikke saa gode som hist. Stedet ligger nemlig ikke alene aabent ud imod Havet, men ogsaa uden for en umaadelig stor Mosestrækning, og der er derfor ikke Læ fra nogen som helst Side. Blomster har man ikke kunnet faa til at lykkes paa dette Sted, heller ikke Ribs eller Solbær. Grønkaal trives derimod godt, men Stokkene blive kun $\frac{1}{4}$ Alen høje; Rødkaal faar Hoveder af en Tommes Tværmaal. Af andre Bladplanter trives de samme Arter som i Reykjavik, og ligeledes de samme Rodplanter.

Paa den nordre Side af Island frembyder Byen *Akureyri* (henved 66° n. Br.) ret heldige Forhold for Dyrkningen. Den ligger nemlig 6 Mile inde i Landet og i Læ for Havvinden. Det har ogsaa lykkedes Kjøbmand *Steincke* at bringe en Del Planter frem i det fri. Han har saaledes haft Asters og Nemofila i Blomst, og Ribbusken bærer modne Frugter i gode Aar. I Følge *Erichsens* „Forberedelse“ til O. Olavii Rejse**) var der 1779 i Akureyri „to Pæretreer, hvoraf det ene havde en fuldkommen stor Pære“. Dette meddeles af *Erichsen* efter Øjesyn, og man maa altsaa tro det, skjønt det næ-

*) Islandske Maanedstidender for Aaret 1774 (Oktober).

**) Beretninger fra det kgl. danske Landhusholdningsselskab for 1854, 1855, 1856 og 1857.

***) Korte Beretninger om nogle Forsøg til Landvæsenets og i sær Hauge-Dyrkningens Forbedring i Island. Kjøbenhavn (1765).

*) I det følgende tales stadig kun om, hvad der kan dyrkes i det fri.

**) Oeconomisk Rejse igennem de nordvestlige, nordlige og nordøstlige Kanter af Island. I. Kjøbenhavn (1780).

sten lyder utroligt. Af Bladplanter lykkes Grønkaal og Blomkaal meget godt, hvorimod Hvidkaal og Rødkaal ikke faa Hoveder; Spinat, Syre, Rabarber og Kørvel lykkes godt, og Salat faar store Hoveder. Af Rodplanter dyrkes Kartoffler i Mængde, og hele Byen „gjør Indtryk af en Kartoffelmark“; i et enkelt Aar har man endog avlet 800 Tønder Kartoffler dér. Kartoffelplanten bærer for Resten Blomster paa Akureyri. Hvideroer, bortfeldske Roer, Radiser, sorte Ræddiker og Kaalrabi lykkes ogsaa godt, men Gulerødderne blive ikke større end Penneposer. I *Skagestrand*, der ligger $2\frac{1}{2}$ Mile nordligere end Akureyri og nær ved Havet, voxer ikke Kartoffler, men derimod flere andre Rodplanter og Grønkaal. I *Húsavik*, der ligger 6 Mile nordligere end Akureyri, fandtes tidligere, som *Henderson**) omtaler, en Have; men den er der ikke mere.

Fra Vestkysten og fra Østkysten af Island have vi ikke nyere Oplysninger at støtte os til, og vi omtale derfor her kun nogle Opgivelser, vi have truffet i Literaturen. Et Brev fra *Eggert Olafson*, skrevet 1761, og et andet Brev fra samme Mand, skrevet 1762**), give tilligemed Meddelelserne fra *Björn Haldorsen* flere Enkeltheder fra Egnen ved Patriksfjorden, som kunne tjene til at oplyse Forholdene paa denne Del af Øen. Af Bladplan-

	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Avgust	September	Aaret
Reykjavik:	+ 2,7.	÷ 3,6.	÷ 1,4.	÷ 1,2.	÷ 2,5.	÷ 1,2.	+ 2,5.	+ 7,4.	+ 10,9.	+ 13,4.	+ 11,5.	+ 7,7.	+ 4,8.
Stykkisholmir:	+ 3,2.	+ 0,6.	÷ 0,9.	÷ 2,2.	÷ 2,8.	÷ 2,3.	+ 0,6.	+ 4,3.	+ 7,6.	+ 9,5.	+ 9,0.	+ 6,7.	+ 2,8.

Den Ulighed, som Middelvarmen viser paa de to Steder, er jo ikke meget stor. De meddelte Tabeller vise ellers, at der paa Island maa kunne trives mange flere Planter, end der er nævnt i det foregaaende, og lige saa mange som paa Vardø. Ikke alene Vardøs Middelværme er meget lavere end Islands, men Middelvarmen for Maanederne Maj—September udgjør paa Vardø kun $6^{\circ},5$, imedens den paa Island (begge Iagttagelsessteder sammenlagte) udgjør $8^{\circ},8$. I en enkelt af de Maaneder, der ere af Vigtighed for Plantevæxtens Udvikling, nemlig Maj, har Vardø kun en Middelværme, der svarer til vor Marts (+ $1^{\circ},1$) imedens den samme Maaned paa Island svarer til vor April (+ $5^{\circ},7$). For Sommermaanederne (Juni—Avgust) sammenlagte er Middelvarmen omtrent ens paa Vardø og paa Island.

Imedens man altsaa efter det foregaaende vanskelig paa Island vil kunne paavise forskellige Bælter for Dyrkningsplanter, er Forholdet derimod helt anderledes paa

ter lykkedes der flere Slags Kaal, Spinat, Salat og Persille (Rødkaal fik ikke Hoveder), og af Rodplanter Kartoffler, Hvideroer, Radiser, Turnips og Kaalrabi. Et lignende Udslag er fremkommet ved Sysselmand *Ketilsens****) Forsøg i Dale-Syssel, ogsaa paa Vestlandet; desuden trivedes Rødbeder ypperlig for ham og Asparser „nogenledes“. Paa Østlandet, ved *Eskifjorden*, har Fru *Thorlacius*†) syslet meget med Havedyrkning, og hun hædredes af denne Grund 1810 med Landhusholdningsselskabets Guldmedaille. Hun har faaet flere Kaalarter, Kørvel og Spinat, forskellige Slags Roer og Skalotløg til at trives.

Efter de faa Oplysninger, som her ere samlede, synes det, som om de samme Dyrkningsplanter omtrent ville kunne trives langs den største Del af Øens Kyster, og man vil altsaa der vanskelig kunne paavise forskellige Bælter for disse Planter. At dette maa være saaledes, stemmer ogsaa med de meteorologiske Iagttagelser, som man har fra — desværre altfor faa — Steder paa Island. I Følge de af Landfysikus *Thorstensen* i Løbet af over 14 Aar gjorte Iagttagelser i *Reykjavik*††) og i Følge de af *Thorlacius* i Løbet af 26 Aar gjorte Iagttagelser i *Stykkisholmir*†††) paa Nordvestsiden af Øen er Middelvarmen følgende i:

Grønland; thi der vil man kunne paavise saadanne Bælter. Fra dette udstrakte Land have vi nogle spredte Iagttagelser, som ere offentliggjorte af *Rink*, dels i hans ypperlige Beskrivelse af *Grønland*†*), og dels i en særlig lille Artikel†**). En vigtig Kilde til en Del af det følgende er naturligvis *Rink*; naar der i Detaillen viser sig Afvigelser fra ham, skyldes det paalidelige Meddelere, der i længere Tid have været i *Grønland*. Om Nordgrønlands Havedyrkning har *Rink* dog overmaade lidt, og det, som her nævnes, maa vistnok regnes for at være helt nyt.

Uagtet *Grønland* strækker sig sønden for den 60de Breddegrad, og uagtet en stor Del deraf ligger i det blandede (tempererede) Bælte, er det dog helt igjennem, hvad vi kalde et Polarland, da dets Vejrlag er overmaade koldt,

††) *Observationes meteorologicæ in Islandia factæ a Thorstensenio*. Hafniæ (1839).

†††) *Scottish meteorological journal*. New series Vol III. No. XXXV. Edinburgh.

†*) *Grønland geografisk og statistisk beskrevet*. I og II (1852—57).

†**) *Tidsskrift for populære Fremstillinger af Naturvidenskab*. 4de Række. 2det Bind.

*) *Iceland*. I. Edinburgh (1818).

**) *Andvari*. I. Kjøbenhavn (1874).

***) *Islandske Maanedstidender for Aaret 1774* (Augustus).

†) Fru Th's *Erindringer fra Island*, udgivne af J. Victor Bloch. Ringkjøbing (1845).

og da selv dets bedste Egne kun ere frostfri i en kort Del af Aaret. Om Havedyrking, der kan skaffe nogen videre Indtægt saaledes som paa Island, kan der derfor heller ikke være Tale i dette Land. Eskimoerne ave aldrig haft nogen Forestilling om at plante eller saa noget som helst; derimod have Danskerne ved alle Kolonierne, den nordligste undtagen, indrettet sig Smaahaver, i hvilke de dyrke ét og andet, der kan tjene som Tilgift til, hvad der i tørret eller syltet Tilstand bringes op fra Danmark. Den største Nytte gjøre disse Smaahaver derved, at de tjene

	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Avgust	September	Aaret
Lichtenau:	+ 1,1.	+ 3,1.	+ 6,3.	+ 5,4.	+ 4,1.	+ 3,1.	+ 0,3.	+ 3,8.	+ 6,5.	+ 7,6.	+ 6,8.	+ 4,8.	+ 0,6.
Godthaab:	+ 1,8.	+ 3,2.	+ 7,3.	+ 10,0.	+ 10,0.	+ 8,6.	+ 3,6.	+ 1,8.	+ 4,4.	+ 6,7.	+ 6,1.	+ 2,8.	+ 1,9.
Jakobshavn:	+ 4,7.	+ 7,7.	+ 12,1.	+ 17,4.	+ 17,5.	+ 16,8.	+ 11,2.	+ 0,2.	+ 4,1.	+ 7,6.	+ 5,6.	+ 1,0.	+ 5,8.
Upernivik:	+ 5,5.	+ 11,7.	+ 18,3.	+ 21,8.	+ 24,3.	+ 20,3.	+ 14,1.	+ 3,9.	+ 2,7.	+ 4,4.	+ 3,3.	+ 0,1.	+ 9,2.

Æmnet til disse Tabeller skyldes for Lichtenau den fortjente Missionær *Kleinschmidt*, for Godthaab Lægen *Bloch*, for Jakobshavn Lægerne *Rudolph* og *Pfaff* og for Upernivik flere *Missionærer**). — Jagttagelserne i Lichtenau ere imidlertid kun gjorde i 5 Aar og tilmed ufuldstændig, og i Upernivik ere Jagttagelserne vel fortsatte i 14 Aar, men de ere især blevne forsømte i Maanederne Juli og August, da Handelens Skibe ere til Stede, ligesom Barometret til Dels heller ikke er blevet brugt samtidig med Thermometret. Jagttagelserne fra Upernivik ville imidlertid altid foreløbig have megen videnskabelig Værdi; thi man har ingen Steds saa længe fortsatte Jagttagelser fra en saa høj Bredde. Glædeligt er det, at det nu er lykkedes vort meteorologiske Institut at oprette fire, med Instrumenter fuldstændig udstyrede Stationer langs Grønlands Vestkyst, nemlig i Iviktut, Godthaab, Jakobshavn og Upernivik.

Naar man ser nøjere paa de givne Tabeller, lægger man strax Mærke til, at Missionspladsen Lichtenau, der ligger $3\frac{1}{2}$ Mile sydligere end Julianehaab, altsaa ikke langt fra den sydlige Ende af Grønland, har en aarlig Middelvarme, der kun er lidt lavere end Vardø's. Ligesom paa Vardø er Middelvarmen i 6 Maaneder under Frysepunktet; men den store Ulighed for Plantevæxtens Vedkommende viser sig deri, at Sommeren i Lichtenau ikke er nær saa varm som paa Vardø; i Lichtenau har den varmeste Maaned saaledes en Middelvarme af kun $7^{\circ},6$ eller omtrent lig vor Oktober, hvorimod den paa Vardø har en Middelvarme af $9^{\circ},8$ eller omtrent lig vor Maj; Middelvarmen for de 5 Maaneder, der fremmer Plantevæxten i Lichtenau,

til Glæde, og at de ere ligesom et Minde om Hjemmet; men det koster stor Umage at holde dem i Stand. Af Dyrkningsplanter er der saa godt som ikke Brug for dem, hvis Nytte ligger i Frugten, man maa derimod holde sig til Blad- og Rødplanter.

Ogsaa fra Grønland har man altfor faa meteorologiske Jagttagelser til at kunne danne sig en tydelig Forestilling om Vejrforholdene dér. Ligesom i det foregaaende sammenstille vi her de meteorologiske Opgivelser over Middelvarmen:

udgjør heller ikke mere end $5^{\circ},9$. Paa denne Maade kan man altsaa let indse, at Forholdene i Lichtenau ere uheldigere for Plantevæxten, og det kan gjærne være, at nøjagtige og tilstrækkelige Jagttagelser ville vise, at Forholdene i det sydlige Grønland i Virkeligheden ere endnu uheldigere. Den Taage, som ledsager Storisen, indvirker selvfølgelig stærkt paa Planternes Trivsel, og den er, saa vidt vides, til Stede paa en Tid af Døgnet, hvor man ikke plejer at aflæse Thermometret. — I Godthaab, midt paa Grønland, ere Forholdene naturligvis meget uheldigere. Her er nemlig ikke alene hele Aarets Middelvarme under Frysepunktet; men Middelvarmen er kun for 4 Maaneder saa høj, at den kan fremme Plantevæxten, og selv for den ene af disse Maaneder, September, er Varmens Indflydelse paa Plantevæxten for intet at regne, i det den kun er $+ 2^{\circ},8$, eller en Del mindre end vor November eller Kristianias April. Komme vi til Jakobshavn og til Upernivik, er ikke alene Middelvarmen for Aaret adskillige Grader under Nulpunktet, men der er kun i 3 Maaneder en saadan Middelvarme, at den kan fremme Plantevæxten. I Jakobshavn er den varmeste Maaned omtrent $\frac{1}{2}^{\circ}$ køligere end vor Oktober, og i Upernivik er den ikke saa varm som vor April og kun $\frac{1}{2}^{\circ}$ varmere end Kristianias April. I Upernivik er Middelvarmen i 3 Maaneder under 20° Kulde.

I Egnen ved *Julianehaab*, der ligger mellem den 60de og 61de Breddegrad, d. v. s. omtrent paa Kristianias Polhøjde, har man bragt det til at have blomstrende Asters, Nemofilaer og Resedaer. Af Bladplanter trives Grønkaal, Spinat, Syre, Rabarber, Kørvel og Persille meget godt. Grønkaalen danner Stokke omtrent af samme Størrelse som i Danmark; man tager den for Resten op om Efteraaret og har den om Vinteren i Kælderen. Dens Smag er sødlig, omtrent saaledes som Grønkaal her, der har faaet Frost. Af andre Kaalsorter trives ogsaa Hvidkaal og Rødkaal, men de sætte ikke

*) Observaciones meteorologicæ per annos 1832-54 in Grønland factæ. Haanniæ (1856). — Rinks Grønland. II. — Pfaffs Jagttagelser findes paa det meteorologiske Institut i Kjøbenhavn.

Hoveder. Af Rodplanter kan Kartofflen, naar den plejes godt, bringes til at give et ret godt Udbytte; der kommer en Del temmelig store Knolde paa hver Plante, men Smagen af dem er noget vandet. Udbyttet af Kartoffelavl en i hele Grønland kan kun sættes til et Par Skæpper om Aaret. Man har aldrig haft Kartoffelplanten i Blomst, og dersom den har haft Blomsterknopper, er det vistnok en Sjældenhed. Af andre Rodplanter trives flere udmærket godt. Hvideroerne blive saaledes saa store som et lille Kaalhoved, og de ere tillige ikke træede, som Tilfældet er med meget store Hvideroer i Danmark; bortfeldske Roer og Radiser trives ogsaa udmærket og have samme Egenskab. Gulerødderne blive derimod ikke større end unge Gulerødder her, og Rødbederne faa samme Størrelse. Ærteplanten har man bragt saa vidt, at den har frembragt spiselige Bælge. Af Kornsorter har man adskillige Gange søgt at dyrke Byg; Bygkorn sætte imidlertid kun Ax, og Kjærnen kommer ikke til at udvikle sig. Ikke langt fra Julianehaab, ved *Nennortalik*, der ligger lidt sydligere, har man Gulerødder, der blive 1½ Tomme tykke, og det er her lykkedes i Drivbænk at bringe Agurker til Modenhed. Udslaget af alt dette er altsaa, at der i Egnen ved Julianehaab ikke er nær saa gode Vilkaar for Dyrkningsplanter som paa Vardø, der dog ligger 150 Mile nordligere eller lige saa langt som fra Kjøbenhavn til Neapel.

Ved Kryolitbrudet *Iviktut* i Arsuksfjorden, der ligger en halv Snes Mile længer imod Nord end Julianehaab, ere Vejrforholdene forholdsvis heldige. Stedet ligger nemlig helt inde i Fjorden og er værnet imod Havet ved høje Fjælde, f. Ex. paa Arsuksen, der naar en Højde af 3,000 Fod. Kand. polyt. *Stockfletth*, der i 5 Aar har været Styrrer af Kryolitbrudet, har givet os nogle Meddelelser om Forholdene der. Af Blomster har han med Held dyrket *Nemofila*, *Reseda*, *Avrikel*, *Primula veris*, *Eschscholtzia californica*, *Hyacint* og *Tulipan*. *Nemofila* og *Reseda* blomstrede først midt i Avgust, og *Reseda* lugtede ikke i Graavejr, men kun i Solskin. Af Bladplanter trivedes Grønkaal ikke godt (Hvidkaal og Rødkaal, Spinat og Syre prøvedes ikke), *Rabarber* og *Kørvel* trivedes godt, og Salat fik store Hoveder; men *Persillen* var for lille. Dyrkning af Kartoffler og af bortfeldske Roer er ikke prøvet; Hvideroer og Radiser trivedes udmærket, men Gulerødderne blive ikke større end paa Julianehaab.

Ved *Godthaab* paa 64° eller omtrent samme Bredde som Trondhjem trives de samme Dyrkningsplanter som ved Julianehaab; de stedlige Vejrforhold ere imidlertid meget uheldige. Nogen Ulighed viser sig ogsaa paa samme Bredde, naar man kommer længere bort fra Havet, til Pladserne *Kornok* og *Umanak*; thi paa Grund af

Fastlandsvejrlaget er Sommeren der varmere end paa Godthaab. Paa disse Steder give Hvideroerne et rigt Udbytte, Gulerødderne faa samme Størrelse som paa Julianehaab, Grønkaalen lykkes ogsaa godt, og man har haft Grønarter saa store, at de kunde staves. Et ret interessant Vidnesbyrd for Forholdene er, at, naar Udliggeren paa *Kornok* kommer til Besøg i Godthaab hos Kolonibestyrreren, Præsten o. s. v., medbringer han gjerne som Gave til dem Smaabuketter af *Persille*. *Hans Egede* har i Godthaab saet Byg, men den mislykkedes; „den satte Ax, men der var ikkun liden Kiærne udi“*).

I *Nordgrønland* er det selvfølgelig forbundet med endnu større Møje at dyrke Planter end i *Sydgrønland*. Ved at udspørge flere, der i længere Tid have opholdt sig deroppe, saaledes Lægerne *Pfaff* og *Rudolph*, forhenværende Kolonibestyrrer *Andersen* og Fru *E. Høyer*, have vi faaet forskellige Meddelelser, der tilsammen give en ret tydelig Forestilling om Havedyrkningen i disse kolde Egne. Det er naturligvis meget vanskeligt her at skaffe sig Jord, der egner sig for Dyrkning, og derfor fik Lægen *Rudolph* paa *Jakobshavn* i sin Tid tilsendt 3 Tønder Jord, der fra botanisk Have i Kjøbenhavn førtes op med et af Handelens Skibe. Den bedste Jord faas for Resten ved at tage de Græstørv, der have været brugte til at dække grønlandske Vinterhuse, og særlig de Smuler, der have samlet sig foran Indgangen, hvor Beboerne ved deres Gang frem og tilbage have knust Græsrodderne, da disse ellers danne et helt Væv, der ikke tillader de dyrkede Planter at voxer. Det er overalt i *Nordgrønland* nødvendigt at sørge for en god Indhegning omkring Haven, da Hundene, der bruges til Slædekørsel og derfor holdes i Mængde, ellers let ødelægge Planterne. Langs Kysterne af *Diskobugten* paa omtrent 69° n. Br. ligge flere kjendte Punkter, nemlig *Godhavn*, *Egedesminde*, *Kristianshaab*, *Klavshavn* og *Jakobshavn*, i hvilke Dyrkningen omtrent har det samme Præg. I *Godhavn* paa Øen *Disko* findes den største Have i *Nordgrønland*, men Forholdene dér ere ikke gode, da der hersker megen Taage og kun er lidt Solskin.

Ved *Jakobshavn* findes tre Haver, hver omtrent 15 Alen lange og 15 Alen brede. I disse Haver kastes Jorden tidlig paa Aaret, for at Solen kan tøj Bunden under neden (paa mangfoldige Steder er Jorden nemlig her frossen hele Aaret igjennem i omtrent 1 Alens Dybde), og senere fører man da atter Jorden ned paa sin Plads. Til Gødning bruges den saakaldte „Hajfod“, d. v. s. udbrændt Hajlever, der bliver tilbage i

* Relation angaaende den grønlandske Missions Begyndelse og Fortsættelse (S. 144–153). Kjøbenhavn (1738).

Kedlen, naar Tranen er kommen ud af Massen; Hajfod ser ud som Puddersukker og er et ypperligt Gødningmiddel. De Planter, som kunne dyrkes paa Jakobshavn, ere ikke helt faa. Af Bladplanter faar saaledes Grønkaalen Stokke paa $\frac{3}{4}$ Alens Højde; Spinat har store Blade, Kørvel, Karse, Purløg og Persille voxer villig og godt; Salat faar smaa Hoveder. Af Rodplanter trives Hvide-roer udmærket godt og blive meget store; Radiserne høstes to Gange, i det man første Gang saar dem midt i Juni og tager dem op midt i Juli, og anden Gang saar dem midt i Juli og tager dem op midt i Avgust. Alle Meddelerne ere for Resten enige i, at Grøntsagerne have en finere Smag i Nordgrønland end i Danmark, og ligeledes i, at mange Potteplanter, der holdes i Stue som f. Ex. Levkøjer, have langt klarere Farver end her*). Interessant er det, at Lægen Rudolph har flyttet Solsikker i Potte uden for Døren paa Huset og ladet dem staa der hele Sommeren over; de naaede Mandshøjde og havde til Grønlandernes Forbavselse Blomster saa store som en Tallerken. Lægen Pfaff har paa Jakobshavn i det fri dyrket Ærter (Buxbomærter) og deraf en Gang haft et lille Fad fuldt af „Grønærter“. — I *Kristianshaab* har man haft Kartofler, der vare meget store; men de vare saa vandede, at de ikke kunde spises.

I *Ritenbenk* paa 70° , altsaa næsten samme Polhøjde som Vardø, findes en eneste Have, der er anlagt af Kolonibestyrer Andersen, og som frembyder ret mærkelige Forhold. For at undgaa den i ringe Dybde altid tilfrosne Jord ligger Haven paa en lav Klippe; Jorden er Tørv af gamle grønlandske Huse, og Gødningen er Hajfod og Guano fra et nærliggende Fuglebjerg. Stedet er stærkt udsat for Solen, som opvarmer Klippen og Jorden i høj Grad. Under disse heldige Omstændigheder giver Haven, der er 25 Alen lang og en Snese Alen bred, meget mærkelige Resultater. Denne Have er bleven omtalt af *Robert Brown***), som siger, at den „med sin frodige Plantevæxt, sin Grusvej, det lille Lysthus i Midten, den grønne Vandkande og Fuglenættet over Salaten har noget hjemligt ved sig midt i den øde Ørken af graa Syenit og Granit og lige i Nærheden af Hundreder af Isfjælde.“ I Haven danner Grønkaalen Stokke af $\frac{3}{4}$ Alens Højde og næsten ligesaa tykke som i Danmark; Smagen er god og kun noget sødlig ligesom ved Julianehaab. Spinaten har ogsaa her meget store Blade, Kørvelen skæres to Gange om Aaret, og Salaten faar ret store Hoveder; Persillen er kun lille, men god og velsmagende. Hvide-

roerne blive meget store, og Radiserne høstes to Gange om Aaret; lader man disse blive staaende hele Sommeren, faa de en Størrelse som Kontorkopper. — I *Atane*, der ligger en lille Smule nordligere end Ritenbenk og i en snæver Dal, der er stærkt opvarmet af Sommervarmen, dyrkes med Held Grønkaal, Hvideroer og Radiser, og Gulerødder naa samme Størrelse som unge Gulerødder her.

Vi nærme os nu altsaa Nordgrænsen for Kolonisationen paa Grønland. I *Umanak* paa henvend 71° n. Br. er der atter en lille Have, vel sagtens den nordligste paa Jorden. Her findes Grønkaal med Stokke paa en halv Alens Højde, Salat med smaa Hoveder og Kørvel; Persille kan derimod ikke trives, men Hvideroer og Radiser lykkes godt. I *Upernivik*, der ligger paa en af Yderøerne og paa henvend 73° n. Br. findes ikke nogen Have, og man har der kun dyrkede Planter i Drivbænk. Forholdene ere ogsaa i enhver Henseende højst ugunstige. Jorden er nemlig altid tilfrossen i ringe Dybde; er Sommeren god, bliver Jorden optøet indtil 6 Tommers Dybde, men er den daarlig, kun til 2 Tommers Dybde. Sne, der er føjet sammen i Fjældkløfter, bliver liggende fra Aar til andet, og Upernivik er altsaa et Sted, hvor Snegrænsen omtrent naar til Havet. Fra et nærliggende Fjæld blæser ogsaa tit en stærk og kold Vind. — I *Tersiusak*, den nordligste Handelsplads, der ligger noget nordligere end Upernivik, har man søgt at anlægge en Have, men det mislykkedes, og her er man altsaa rimeligvis for nordlig til, at Dyrkningsplanter kunne trives i det fri. I Drivbænk lykkes derimod forskellige Planter godt, selv i et saa koldt Vejrlag.

For Sammenlignings Skyld hid sættes et Par Bemærkninger om Dyrkningsforsøg, der ere foretagne under *Nordenskiöld's Expedition* til Spitsbergen*) og paa Stationen *Moselbay*, der ligger paa $79^{\circ} 53'$ n. Br., d. v. s. 143 Mile længere imod Nord end Vardø. Fra Sverige var der blevet medbragt en Tønde god Havejord og Frø af adskillige Planter som f. Ex. Spinat, Reseda og særlig nogle Arter, der menes at være gode imod Skørbug som Radiser, Karse og andre. Frøene bleve saade i Trækasser d. 18de Oktober, altsaa paa en Tid, da der endnu var nogle Timer Dag, og Kasserne sattes i et Vindue paa det af de rejsende opbyggede Hus; man sørgede godt for Vanding, og Frøene spirede, men de udviklede ikke Blade, og i Midten af November „vare de alle døde“. Da Solen vendte tilbage, fornyedes Forsøget, og det faldt nu heldigt ud. Deltagerne i Expeditionen kunde, imedens man uden for ikke op-

*) Man kommer herved til at tænke paa Schübelers mærkelige Iagttagelser over Aromaen og Farvedannelsen (se: die Pflanzenw. Norw. S. 82 - 86 og 443.)

***) *Florula Discoana*. Edinburgh (1868).

*) Svenska Polar-Expeditionen År 1872-73, under ledning af A. E. Nordenskiöld, skildrad af F. R. Kjellman.

dagede et eneste grønt Straa, inde i Huset fryde deres Øjne med det saftige grønne paa prægtige, bladrige Spinatplanter og paa fodlange, blomstrende Exemplarer af Karsen. En enkelt af Expeditionen glædede ogsaa „sin Gane med Smagen af en visselig lille, men i alle Henseender vel-dannet Radis, drevne paa Spitsbergen“.

For *Nordamerikas* Vedkommende have vi kun truffet nogle enkelte Oplysninger. Paa Labrador har man dyrket Kartoffler paa Stationen *Hebron**, der ligger paa 58° 15' n. Br. og uden for Ungavabugten, som er en sydlig Arm af Hudsonsstrædet, lige inden for dettes Munding; man har der faaet hele Kurve fulde af Kartoffler, som vare ret gode. Længere imod Vest har man dyrket flere Planter langt højere imod Nord**. Inde i Landet ved Mackenziefoden naar ved Fort Simpson (62°) Havren sit nordligste Punkt, ved Fort Norman dyrkes endnu Byg, Kartoffler og nogle Grønselplanter, ved Fort Good Hope (67°) have baade Ærteplanter og Roerne deres Nordgrænse, og ved det gamle Fort Good Hope saa vel som ved Mundingen af Peels River har enhver Dyrkning slaaget Fejl. Paa Vestsiden af Nordamerika naar Havren til Sitka

*) Die nördliche Grenze der Kartoffel, i Petermanns Mittheilungen fra 1856.

***) Die Verbreitung der hauptsächlichsten Kultur-Produkte in den vereinigten Staaten von Nordamerika von A. Petermann und E. Behm, i Petermanns Mittheilungen for 1859.

(58°), og Kartofflen er et Hovednæringsmiddel paa denne Ø. Med Hensyn til *Sibirien* kunne vi ikke for Øjeblikket give nogen Oplysning; men rimeligvis vil Tidskriftet om ikke lang Tid bringe Meddelelser derfra.

Det vilde sikkerlig være meget at ønske, om en eller anden Botaniker eller Gartner vilde give sig til paa samme Maade som *Schübel* at sysle med de her omhandlede Spørgsmaal, og om han vilde sende Frø op til forskellige Steder paa Island og særlig i Grønland saaledes, at man kunde faa systematiske og nøjagtige Opgivelser om Nordgrænsen for forskellige Dyrkningsplanter. Planterne ere jo, hvad *Ritter**) kalder „klimatiske Grænsepæle“ (Climamarken), og Grønland er netop egnet til Trin for Trin at vise os den gradevise Aftagen af Plantevæksten i nordlige Egne. Naar den Tid kommer, da man faar et fuldstændigt Næt af omfattende og sikre meteorologiske Iagttagelser fra disse Egne, vil en samlet Fremstilling af Havedyrkningen der have ikke ringe videnskabeligt Værd. „De klimatiske Forhold“, siger *Th. Fischer***), „ville først faa deres sande Betydning, naar vi føre os for Øje deres Indvirkning paa Planteverdenen i Almindelighed og paa Udbyttet af Jordens Dyrkning i Særdeleshed“.

*) Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie. Berlin (1852).

**) Beiträge zur physischen Geographie der Mittelmeerlande besonders Sicilien. Leipzig (1877).

De nyeste Rejser i Mellemafrika

af *O. Irminger*, Kaptajn i Flaaden.

(Hermed Tavle VIII)

Fra Nord, Syd, Øst og Vest kappes den ægyptiske Regering, Franskmændene, Engelskmændene og Tyskerne, dels grebne af Erobringslyst og Higen efter Handelsfordele, og dels af civilisatoriske Grunde eller den blotte Lyst til Opdagelser om at trænge ind i Hjertet af Afrika, og det er jo ikke ret længe siden, at en af Evropas mest oplyste Monarker, Kongen af Belgien, stillede sig i Spidsen for et Foretagende, der har til Hensigt paa den mest uegennyttige Maade at aabne det indre Afrika for Omverdenen. Naar vi i det følgende henlede Opmærksomheden paa den store Verdensdel, der i vor Tid er Maalet for saa mange rejsende, er det en Selvfølge, at den indskrænkede Plads, som Tidskriftet raader over, nødvendig-

gjør en Indskrænkning af Æmnet, og vi dvæle derfor her særlig ved de mere epokegjørende Rejser, som den nyeste Tid har været Vidne til, efter at den store Livingstone, „Afrikas Apostel“, havde ladet sit Liv den 1ste Maj 1873 ved den sydlige Bred af Bangveolo Søen.

Der gjøres, som sagt, fra alle Sider store Anstrængelser for at trænge ind i det indre Afrikas ukjendte Egne, der i grove Træk kunne siges at omfatte den Del af Landet, som ligger mellem 10° n. Br. og 10° s. Br. og mellem 15° og 35° ø. L. f. Grw., en Landstrækning, der er syv Gange saa stor som Tyskland. Paa enkelte Steder af dette store Rum findes dog bekjendte Pletter, medens der uden for dette ligger hidtil ukjendte Egne,