

L. Laestadius

Om
allmänna
uppodlingar
Lappmarken

Om
MÖJLIGHETEN OCH FÖRDELEN
af
ALLMÄNNA UPPODLINGAR
i

LAPPMARKEN;

jemte

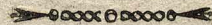
Förslag till en nybyggscholas anläggande derstädes, eller anvisning, att på allmän bekostnad befrämja allmänna uppodlingar i nämnde landskap, till båtнад för staten;

af

L. L. LAESTADIUS.



Med 4 tabeller.



STOCKHOLM, 1824,
hos Zacharias Haeggström.

Anmärkningar om allmänna uppodlingars möjlighet och förmon i Lappmarken.

Ifrån uråldriga tider har man i allmänhet haft den öfvertygelsen, att Lappland är ett vildt, kallt, otillgängligt och ofrugtbart land; men ännu har ingen, så vidt bekant är, hvarken genom theoretiska bevis, eller praktiska erfarenhetsgrunder, fullkomligen vederlaggt möjligheten af Lapplands odlingsförmåga.

Det är sannt, att Lappland, i jemnförelse med rikets sydligare provinser, är ganska mycket vanlottadt af naturen; men det torde likväl förtjena undersökas, om icke allmänhetens fördomar från uråldriga tider mot detta land, ja äfven upplyste mäns tvifvelsmål om dessa ödemarkers odlingsbarhet, samt ändtligen, om icke de nu varande nybyggarnes okunnighet om rätta handhavandet af ett åkerbruk, i hög grad bidragit att lemna en så betydlig del af riket, snart sagt, åt sitt ödesmål.

Ehuru öfvertygad om möjligheten och förmonen af allmänna och enskilda uppodlingar

Lappm.

i Lappmarken, båda till en del bekräftade af erfarenheten, vågar jag likväl icke göra anspråk på upphälvandet af alla de fördomar och tvifvelsmål, som ännu kunna vidlåda många; men kärleken till min fädernebygd och det öfriga gemensamma fosterlandets väl har föranledt mig att teckna dessa rader, grundade, som jag vågar hoppas, både på natur och erfarenhet; och hoppas jag med denna ringa tacksamhetsgård hafva gifvit kännare anledning till högt upplyste undersökningar uti en för fäderneslandet nyttig sak.

§. 1.

Fordomdags afmålades Lappland af fördomarne såsom det ohyggligaste land i världen. Man gjorde det till ett stamhåll (näste) för alla vilda djur, och de varelser, som finnas der i människogestalt, voro vidunderlige barbarer, fulle af trolldom och svartkonst *). Man inbillade sig till och med, att der aldrig blef någon sommar, och äntligen, att den människa, som ärnade flytta dit, skulle alldeles förgås af hunger och köld.

*) Man kan tänka, hvad de gamla måtte hafva haft för ett underligt begrepp om Lappmarken, då de till och med beskrefvo dess invånare såsom Cycloperne, med ett öga i pannan. Vide Scheffer, Lapp. pag. 209.

Men, om ock Lappland nu genom sednare tidens undersökningar blifvit ryckt ur fabelverldens mörker, så är det likväl än i denna dag i allmänhetens tanka det samma, som ett Scythien för Grekerna; ett Germanien för Romarne; ett Siberien för Rysarne. Detta är dock en fördom, som mycket bidrager, att lemna landet i sin natursråhet, då det genom uppödlingar kunnat blifva, om icke ett Germanien, åtminstone ett land, som föder sitt folk och batar samhället. Dessutom har man lärt af erfarenheten, att Germanien genom arbete blifvit ett frugibärande land, men att Kanaan kan genom förgätenhet blifva en ödemark.

§. 2.

Men låtom oss lemna dessa forntida och samtida fördomar, för att endast följa naturen och sanningen, såsom enda grunden och syftemålet med alla undersökningar om ett lands rätta värde.

Då man talar om möjligheten af uppödlingar i Lappland, så förstås det af sig sjelft, att hela fjällryggen, med dess sidogrenar, kommer att subtraheras derifrån. Att äfven detta naturens storverk i sin mon och i sinom tid kan blifva samhället till bättnad, det skall en framtid utvisa. De anledningar till silfver, koppar- och jernmalmer, som man upptäckt på dessa ödsliga fjellar,

de bevisa tydligt, att naturen, äfven då hon visar sig på en minre fördelaktig sida, likväl i sitt sköte nedlaggt en borgen för arbetarens sällhet. Men skola dessa grufvor låta bearbeta sig med procent, så bör man finna arbetare och proviant inom närmare håll, än 20 à 30 mil. Likväl saknas ännu båda dessa delar i Lappland. Detta bevisar nödvändigheten af en tätare befolkning i grannskapet af grufvorna, hvilket åter förutsätter en allmännare uppodling af landet i afseende på åkerbruk och boskapsskötsel.

§. 3.

Men, för att visa möjligheten här af, torde det i förhand vara nödigt, att bibringa en kort åsigt af landets ytliga bildning och fysiska beskaffenhet. Såsom grund för vidare undersökningar skola läggas: luft- och jordtemperatur, samt medelhöjden öfver hafvet. Resultaterna af åtskilliga rön och försök, med de vanliga sädesarterna och jordfrugterna, under ett helt århundrade, böra icke heller vid en dylik undersökning alldeles förgätas. Äfvenväl kan vegetationen, jemnförd med sydligare samt närliggande provincers, gifva intressanta upplysningar i detta mål.

§. 4.

1. *Lappmarkens bildning och fysiska beskaffenhet.*

Den egentligen så kallade Lappmarken, serskildt betraktad från de Lappska fjellarne, är en med det öfriga Sverige parallel landsträcka, hvars dimension i längd och bredd utgör öfver 1000 quadratmil.

Dess gränсор äro: *Torneå-Elf* i nordost; en del af fjellryggen i vest och nordvest; Ångermanland i sydväst, samt Vester- och Norrbotten i syd och sydost.

Gränsen mellan den egentliga Lappmarken och Bottniska landsbygden tyckes väl vid första påseendet vara mera arbitraire än naturlig. Den tyckes vara uppkommen dels af Vesterbottens successiva befolkning allt högre och högre opp ifrån Bottniska viken, dels ock af Lapparnes flyttläger, hvilkas nomadiska bana i öster merändels slutar sig vid denna gräns. Men vid ett närmare skärskådande finner man allt för tydligt, att äfven naturen laggt sin hand vid denna delning. Man kaste en blick på chartan öfver Vester- och Norrbotten, samt Lappland, och man upptäcker genast en mängd af sjöar, elfvar, bäckar, träsk och andra vattensamlingar, hvilka deremot saknas på det Vesterbottniska slättlandet, hvaräst endast några, liksom af matthet spakt flytande, hufvudfloder gå att vältra sin börda i hafvet. Det-

ta bevisar tydligt, att naturen likasom bemödat sig att härma den stora fjellryggen i smått, i det hon danat en med den samma parallel sträckning af bergskedjor, hvilkas upphöjning det ifrån fjellen brådstörtande isvattnet icke kunde passera, förrän nedsänkningen eller caviteten mellan fjellarnes bas och denna upphöjning blifvit uppfylld med vatten *). Detta ären omständighet, som verkligen bidragit till Lappmarkens ytliga bildning och fysiska beskaffenhet.

§. 5.

Om vi fästa vår uppmärksamhet på Lappmarkens ytliga bildning, så möta oss der, vid förata anblicken, talrika, dels smärre, dels större, dels sammanhängande, dels ock genom djupa dalar afbrutna bergskedjor, hvilka, på afstånd betraktade från en upphöjd ståndpunkt, föreställa en ojemp plan, lik det svallande hafvets. Dessa äro beklädda med grönskande skogar, som utgöra vidsträckta och dystra ödemarker. De bestå merändels af omvexlande *granskogar*, *tallskogar*, *björkskogor* och *pilskogor*, af hvilka hvarje art

*) Denna platta upphöjning, som man kan kalla *sjögränsen*, är i sanning omärklig för ögat, men nödvändig för tanken och sann i naturen. Den tyckes äfven sträcka sig genom Jemtland, der den formerar Storsjön, samt Dalarne, der den bildar Siljan, o. s. v.

fördrar sin serskilda jordmon. Vidare skäddar man i de djupa däl derna mångfalliga sjöar och vattensamlingar, hvilka föreställa likasom ett silfvergolf i fonden af dessa grönskande amphitheatrar. I anseende till dessa vattensamlingars olika djup och beskaffenhet, kunna de indelas i *sjöar*, *träsk*, *myror* och *kärr*. Men, för att ur denna oordenteligt framställda teckning kunna draga sanna och ämnet upplysande slutsatser, torde det vara nödigt, att vidröra hvar och en sak för sig med en speciellare detail.

§. 6.

Detallskogar, som finnas i Lappmarken, älska merändels en torr, mager och sandig jordmon. De vexter, som allmännast finnas i dylika tallskogar, äro: *ljung* (*erica vulgaris*); *blåbärsris* (*vaccinium myrtillus* L.); *mjölon-ris* (*arbutus uva ursi*); *kråkbärs-ris* (*empetrum nigrum*), samt *blå-pil* (*salix livida*, Wahlenb.). — Härtill kan äfven läggas: *selg* (*salix caprea* L.); *klot-starr* (*ca-rix globularis* L.) samt *rehn-mossa* (*lichen rangiferinus* L.). Tallskogar finnas öfver allt i Lappmarken, men äro likväl allmännast på den sidan, som gränsar till Vesterbotten. Således intaga de största vidden mellan Åsele, Lycksele, Arvidsjaur och Jockmock. Med ett ord: de största och vidsträcktaste tallskogar finnas neder om *Sjö-*

gränsen, det vill säga den upphöjning, som utan tvifvel danat de många sjöar, samt träsk och kärr, hvaraf Lappmarken öfverflödar.

§. 7.

Granen kräfver i allmänhet en bördigare jordmon än tallen. Der leran är blandad med rödmyllan, eller annan tung och sumpig matjord, der jordmonen icke är alltför mycket stenbunden, der vexer granen frödigast. I synnerhet är granen allmän på skuggrika ställen, såsom till exempel i djupa dalar, vid källbäckstränder, på norra sidan af berg, med flere andra ställen, der solstrålarne icke kunna främtaga jorden dess behöriga vätska. De allmännaste växter i granskogarne äro: *back-tätel*, eller *sian* (*aira montana* L.); *får-svingel* (*festuca ovina* L.); *almnycke* (*epilobium angustifolium* L.); *blåbärs- och lingon-ris*, hvartill äfven kan läggas: *geranium sylvaticum* L., *pyrola rotundifolia* och *secunda* L. Dessutom betäckes marken af hvarjehanda löfmossor, såsom *polytrichum commune* L., *dicranum scoparium* Hedv., *hypnum* L. m. fl.

Jag har funnit, att granskogar intaga största rummet vid alla sjöar samt bäckar och kärr i Lappmarken och kan således med trygghet intyga, att den egentliga *tallregionen* bör räknas nedom sjögränsen, *granregi-*

onen ofvan för sjögränsen, samt *björkregionen* rundt omkring fjellarnes baser *).

När man således jemnför tracterna på båda sidor om sjögränsen med hvarandra, så finner man en märkbar skiljaktighet, så väl i jordmon, som vegetation, hvilka omständigheter hvarje fördomsfri landtman ingalunda anser med likgilltighet, då det kommer an på uppodlingar och åkerbruk.

§. 8.

Man har i allmänhet antagit, att tallen uthärdar längre klimatets stränghet än granen. Man har tyckt sig märka, att den förra till och med fortfar att tränga sig opp under fjellarne, sedan granen upphört att vaxa. Det torde likväl förtjena undersökas, huru vida en sådan mening i det hela eger bestånd.

En omständighet, som väl icke bevisar motsatsen af den antagna hypotesen, men tyckes bekräfta den af mig i föregående §, antagna meningen, är, att den skiftevisa omvexlingen mellan gran- och tallskog står under

*) Detta instämmer med de flestas erfarenhet, som bo i Lappmarken. Äfven Lapparne, hvilkas nomadiska bana går tvärs igenom landet, intyga detsamma. Stud. Herr Björkman intygar, att det är samma förhållande i Gellivare och Juckasjerwi, som jag funnit i de öfriga Lappmarkerna.

större inflytelse af den jordmons beskaffenhet, hvarpå den vexer, än af klimatet, med undantag likväl af den absoluta gränsen, vid en gifven perpendiculaire höjd öfver hafvet, hvarutöfver ingendera kan komma; och ändtligen, om så händer, att ett jordlager af en viss direction, till ex. ifrån öster till vester, mötes och afbrytes af ett från en annan direction kommande jordlager eller bälte, som består af torr och sandig jordmon och har således tallen till sin säkra följeslagare, så låter det lätt förklara sig, huru det kommer till, att dessa trädsorter tyckas täfla med hvarandra om herraväldet vid fjellrötterna. Detta torde kunna upplysas af följande pålitliga anmärkningar, som jag så väl under sommar- som vinterresor, genom åtskilliga delar af Lappmarken, haft tillfälle att göra.

§. 9.

Om man reser i Luleå Lappmark, till exempel ifrån nybygget Njawe till Quickjock, och fäster uppmärksamhet på de skogs- och fjellberg, som omgifva sjön Saggat; så finner man, att de på norra sidan belägna *Orreparatsch*, *Kassavarre* och *Tafve Pakte* äro bevesta med lummiga tallskogar, der de nämligen slutta mot söder, men dalarne mellan nämnda berg hysa skuggrika gransskogar. Betraktar man åter bergen: *Aclatis*,

Ramech, *Tarsek* och *Lastach*, så ser man blott granskogar på deras mot norden slutande sidor *). En mil norr om Quickjock ligger en sjö, *Tåtå* kallad. De berg, som ligga på dess norra sida, prydas med tallskog; men de på södra sidan belägna *Kabbla*-fjellens norra basis betäckes med granskog.

Bredevid Quickjock uppkommer en med tallskog bevest landsträcka, kallad *Tiggehaik*, som fortsätter i N. V. parallelt med *Kamajock*, går öfver *Njakakjock*, förbi *Åhok* och *Zäkolmjaur*, samt framtränger vid sidan af *Njättsosjock* opp efter *Njättsos* vaggge ända till björkskogen vid skogsbrynet. Dessa tracter, på norra sidan om *Kamajock*, hafva alla sluttning mot söder. Deremot är hela *Valle*-fjelllets norra sida, på södra sidan om *Kamajock*, bevest med granskog, som sträcker sig lika långt mot fjellarne på denna, som tallskogen på den andra sidan.

Vid östra ändan af sjön *Pecorajaur* uppkommer en granskog, som fortgår vesterut under hela norra sidan af fjellberget *Shieldavare*, vidare på båda sidor af *Zelekjock* opp till björkskogen vtd skogsbrynet, nära *Själlapould*. På norrasidan afsamma sjö vexer mera tall än gran. I Piteå Lapp-

*) Jag nekar icke, att äfven på dessa bergssidor kunna finnas några spridda tallar; men, der de finnas, utmärka de en torr och sandig backe.

mark är det nästan samma förhållande. Det vidsträckta fjellet *Arvas*, en dagsled långt och icke minre bredt; det branta berget *Ramin* och fjellet *Gaizatsch*, alla belägna på norra sidan af sjön *Tjeggelvas*, bära på sina mot söder sluttande sidor ganska vidsträckta tallskogar. Men granskogarne på södra sidan af samma sjö, under norra sidan af det 4 mils långa fjellet *Barthurthe*, gifva icke vika för de förra. Sjön *Rappen*, som är 2 mil lång, har granskog på södra sidan, men tallskog på norra sidan. Äfven den 7 mil långa *Hornawan* har mycken tallskog på norra sidan, men mera granskog på södra sidan.

Kortsagdt: i alla fjelldalar och nästan i hela Lappmarken skall man finna granskogar på de bergssidor, som luta mot norden, men tallskogar på de sidor, som slutta mot söder.

Men härutinnan gifvas likväl många undantag. Ty södra sidorne af fjellbergen *Snjerach*, *Valle* och *Ramech* i Luleå Lappmark, samt *Ardna puowd* och *Kaltes puowd* i Piteå Lappmark, äro alla bevesta med skuggrika granskogar. Detta är äfven händelsen med *Åreskutan* och *Hofverberget* i Jemtland; men orsaken dertill ligger, som sagdt är, i jordmonens bördighet och jemna fuktighet, som underhålles nästan hela sommaren genom de tätta, ofvan ifrån fjellen nedlöpande, fjellbäckar.

Härmed vill jag dock ej hafva bestridt deras erfarenhet, som på vissa ställen i Lappmarken, äfvensom i Dalarne och Härjedalen, utstakat en smal tallregion ofvanför granregionen. Men, att granen kan, med villkor af en passande jordmon, gå till björkskogarne vid skogsbrynet, derpå gifver oss Jemtland ett otvifvelaktigt bevis. Hela landsträckan vester om Åreskutan har en ganska långsluttande, för ögat nästan omärkbar, upphöjning, hvilken här går ända till skogsbrynet och slutas icke, såsom i Lappmarken, med några stupare afsättningar vid fjellryggens bas. Följden deraf blir den, att hela landsträckan mellan Storsjön och fjellryggen ligger här, nästan mer än på något annat ställe, dränkt under oändliga myror, kärr och moras, med mellanliggande skuggrika granskogar, som fortgå ända till *Medstugan*, hvilket nybygge ej ligger långt ifrån skogsbrynet.

Herr Hisinger, uti Anteckningar under en resa genom Jemtland 1818, instämmer fullkomligen i den erfarenhet, som jag året derpå 1819 fick inhemta. På Norska sidan befanns tallen gå litet högre än granen. Detta förhållande lär inträffa längs efter hela Norska kusten och bidrager än mer, att bekräfta sakens bedömande ur ofvan anförda synpunct.

Då man känner, att landet på Svenska sidan höjer sig småningom till fjellarnes ba-

ser, så måste det äfven, i följe deraf, arbetas med en beständig vätska och fuktighet; hvilken utan tvifvel ganska mycket influerar på jordmonen. När nu erfarenheten besannar, att tall växer på torr och mager jordmon, men granen deremot älskar en fuktig jordmon, så lär det icke förefalla någon underligt, att hela sträckan mellan sjögränsen och fjellarnes bas är beväxt med granskog. Och, om vid fjellarnes baser, der landet åter får en hastigare upphöjning, som gör, att fuktigheten snarare afrinner och danar en torr jordmon, dessa backar ännu framlocka några krokiga tallar, så lär man icke med skäl böra kasta skulden till denna förändring på klimatet, eller granens och tallens olika ömtålighet för köld, då man, enligt den redan antagna erfarenhetsregeln, tydligen inser, att en sådan jordmon, äfven om den flyttades ner på slättbygden, icke kunde framalstra annat än tall.

På Norrsta sidan deremot, der fjellryggen tvärt afbryter, med stupas afsättningar och branta precipicer, der afrinner fuktigheten snart, hvadan det synes helt naturligt, att tallen visar sig först på dessa torra backars afsättningar.

Samma förhållande på *Dovre* i Norrige torde kunna bedömas ur samma synpunkt.

Om jemnförelsen mellan gran- och tallskogar tyckes det redan vara tillräckligen ordadt; men vid tillämpningen af deras nytta och skada i ekonomien, samt deras inflytelse i synnerhet på åkerbruket, tyckes en närmare kännedom af deras inbördes förhållande blifva hvarken onyttig eller öfverflödig.

Att granskogar antyda en bördig jordmon, men tallskogar en steril mark, det må upplysas af följande exempel:

Det händer icke sällan, att nybyggarne, antingen af våda, eller ock med slit, sätta eld på omkringliggande skogar.

Det göra de, antingen för att skaffa sig ett godt mulbete, eller ock, när det kommer an på tallskogar, för att aflägsna Lapparne med deras renehjordar från sitt gebiet, emedan rehnarne göra mycken skada på nybyggarnes höhässior. Det sker i båda hänseenden, ty värr! till landets stora skada och känbara skogsförödelse. Men våldsverkarna vinna sitt ändamål; ty högst 3 år, sedan en granskog blifvit sålunda härjad, har man der det ypperligaste mulbete, som någonsin gifves i världen. Det består då till det mesta af den så kallade *Sian*, *aira montana* L., som växer så ymnigt och tjockt, att man med mycken båtad kan insamla den till foder. Creaturen äta den

begärligt, både vinter och sommar, samt gifva mjölk, smör, ost och talg i sådant öfverflöd, att man måste förundra sig deröfver. Men tallskogarne deremot, som på sådant sätt afbrännas, blifva i grund förderfvade och oförmögne, att framalstra något vegetabile, utom några glest strödda arundines och någon marchantia.

Det enda, som likväl tyckes hafva någon trefnad på sådana ställen, äro: *blåbär*, *lingon* och *hallon*, hvilka plockas i mängd af invånarne och nyttjas som bröd vid mjölken.

§. 11.

Af detta bevises nogsamt granskogarnes företräde framför tallskogarne, när det kommer an på uppodlingar. I synnerhet, om någon emot söder sluttande plan öfverkommes, bör den högligen recommenderas. Af sådan beskaffenhet äro de vid Luleå landskyrka uppodlade ängar och åkerfält. De med björnmossa (*polytrichum*) beväxta sidländta granskogar äro först afhuggne, afbrände och inhägnade, hvarefter de tjena till mulbete i några år. Derefter, sedan rötterna på de afhuggna stubbarne börjat förruttna, då börjas rödjande, brännande och plöjande med eftertryck. Den nyplöjda jorden förädlas med litet gödsel samt

besås antingen med korn eller råg, som bär frugt; så att arbetaren och sädesmannen kan se sitt arbete betaldt inom några år.

§. 12.

I Lappmarken finnas äfven vidsträckta *björkskogar*. Antingen vexer björken ganska sparsamt bland tallskogar, då den som oftast förvandlas till den så kallade hängbjörken; eller i granskogar, der dess bark blir mycket skräflig, och stammen fågrenig. Men aldrig heldst trifes hon på en sandig, dock ingalunda mager jordmon. Således ser man alla fjelldalar prydas af detta vackra träd. Dessutom tal hon klimatets stränghet i det längsta. Der gran och tall få stå tillbaka, der begär björken sig ännu temligen bra. Icke sällan blir man varse björkskogar i sluttningen af något berg. Der vexer hon ensam, jag vet ej af hvad anledning, med uteslutande af andra träd. Sådana björklundar kallas af Lapparne *ridah*. De äro ganska skuggrika och frugtbara på egna växter. Der vexer angelica archangelica L., osmunda struthiopteris L., aconitum septemtrionale Willd., samt sonchus alpinus L. i sådan mängd, att en van-

dringsman, då han möter en sådan örtskog, bör stadna och draga i betänkande, huru vida han förmår genomtränga densamma. Der växer björken ganska rak och ger ett godt snickarevirke. Jag har ofta sett stammen på en sådan björk stiga till 3 å 4 quarter i diameter. Björkskogarne i Lappmarken hyssa åtskilliga örter, nyttiga för boskapen. De allmännaste äro *tuf-tåtel* (*aire cæpitosa* L.); *borst-tistel* (*carduus heterophyllus* L.); *fjell-kumpe* (*phleum alpinum*); *ängsgröe*, eller *jäger-gräset*, (*poa pratensis* L.); *vårbrädden* (*anthoxantum odoratum* L.), samt *lukträset* (*holcus odoratus* L.); hvar till äfven han läggas *hven* (*agrostis stolonifera* L.); *snöbollar* (*trollius europeus* L.); *solidago virgaurea* L., *myosotis scorpioides* m. fl. Dessa utgöra de så kallade *rådnings* (rödjnings)ängar; men der är thy värr yxan nästan aldrig satt till roten, ehuru de glesas trädens och buskarnes undanrödjande icke tarfvar mera åtgärd, än att efter rothrytningen släpa dem några famnar och kasta dem i de förbiflytande elfvarne. I Lappmarken brukas icke björk till bränsle. Dertill duger endast torrfuru och tjär-rötter. Deraf händer, att de nyttigare grässlagen alldeles utträngas och förqvärfvas af åtskilliga, både för höbergningen och boskapen skadliga, ogräs, hvaribland hundflokkan i synnerhet bör anmärkas. Och detta skulle icke kunna afhjelpas genom idoghet och

arbete; icke förbättras och förvandlas till de mest afkastande ängar, genom rödjande, plöjande och sående af nyttiga höfrön? Då det till och med kan bevisas, att denna, af elfvarne uppkastade och med hvarjehanda ifrån skogar och fjellar samkade grus och vegetabiliska gödselämnen beblandade, sandmylla är den yppersta jordmon för hvarjehanda jordfrugter, såsom: *potates*, *kål-rötter*, m. m.

§. 13.

Pilskogar äro Lappmarkens prydnad. Då vandraren stretar med besvär under den brännande solen mot den slutande bergssidan, och, mattad af hettan och motgången, han ändteligen når dess topp, der den renade etherns fläkt svalkar så ljuft från Nordens isiga toppar, och han kastar en blick tillbaka på de fält, han lemnat under sina fötter: då bländas hans forskande öga af dessa Florans täcka nympher, som blanda sina harmoniskt varierande färger, mellan grönt, ljusgrönt, blågrönt, ljusgrått, silfverhvitt och guldgult, med spegelglansen af det chrystall-klara isvattnet, som med ett doft sorl slingrande gjuter sig fram genom dällden. Och hvilken nytta medföra de icke i ekonomiskt hänseende? En läckerhet för alla gräsätande djur. De borde ju insamlas såsom soffel till vintern för boskapen;

men det sker icke, och dertill är lättjan och okunnigheten skulden.

Pilskogar tränga sig ännu längre fram mot fjellarne, sedan björken upphört att vaxa. Barken af pilarne är ypperlig till allt slags läderberedning. Dertill nyttjas den ock af invävarne.

Såsom bihang till ofvannämnde skogar medfölja *asp* och *alder*, *hagg* och *rönn*. Asplundar träffas i skydd af bergssidor på torr jordmon. Aldern (*alnus incana*, Willd.) pryder de våta ängarne och behåller sina löf längre än något annat löfträd i Lappmarken. På ängar och under bördiga bergssidor utbreder haggén sina löfrika, hvitblomstrande grenar om våren och sina svarta bärklasar om hösten. Rönnen är mera sparsam, men stiger högre upp under fjellarne, än någon af de 3 föregående. I skuggrika granskogar vexer den mycket spenslig och tjänar till refspinnar för nybyggarne samt vandringsstafvar för Lapparne.

§. 14.

Sedan vi nu i korthet genomögnat fastalandet i Lappmarken med dess egenskaper och förmoner, böra vi äfven fästa en kort uppmärksamhet på de vattenaktiga delarne, hvilkas inflytande på klimat och vegetation, samt ekonomie och hvardagslivets förnödenheter, gifver anledning till attnärmare undersöka

deras egenskaper samt utröna tjenliga medel till förekommande af de olägenheter, som af dem i deras nuvarande tillstånd förorsakas.

Ibland dessa vattensamlingar falla oss *sjöarne* (*lacus*) först i ögonen. De finnas till stor mängd i Lappmarken. Såsom exempel kunna nämnas: *Stor-Uman* och *Vindelen* i Umeå Lappmark; *Stor-Avan*, *Udjaur* och *Hornåvan*, samt *Rappen* och *Tjegelvas* i Piteå Lappmark; *Karatsch*, *Saggar*, *Skalka*, *Parkijaur*, *Randijaur* och *Purkijaur*, samt de nedre *Stor-Luleå*-träskén i Luleå Lappmark.

Sådana sjöar äro ganska djupa, ifrån 10 till 40 famnar. Islossningen sker ungefärligen 8 dagar före midsommaren. I mediet och slutet af November pläga de merändels tillfrysa. Vattnet klart, genomskinligt. Botten fast, hvitaktig, med sten- eller lergrund. Deras temperatur om våren och sommaren lägre, men om hösten högre än luftens. *Fiskar*, som trivas i dessa sjöar, äro förnämligast: *sik*, *asp*, *gädda*, *abborre*, *röding*, *borsting*, *lake*, samt understundom *löja*.

Dessa sjöars spridda holmar och slutande stränder erbjuda de förmonligaste tillfällen till uppodlingar.

Naturliga ängar, skog till öfverflöd, romantiska utsigter, fiskvatten, foglar och vilibråd rundt omkring i skogarne, med ett ord

allt, som kan både gagna och förnöja människo-lifvet, tyckes här vara samladt af naturen, som själf går hvarje menskligt bemödande till handa och belönar arbetarens mödor med framgång.

§. 15.

Att dessa sjöar göra mycket till förmon för åkerbruket, det kan ingen neka. Vål sprida de en angenäm svalka i luften under den heta sommardagen; men de göra ock samma luft mera tempererad om natten. Vål går vegetationen långsammare vid stranden af en öppen sjö, än i solbaddet; men det visar sig snart vid en infallande frostnatt, hvad som är vunnet dermed, att bo vid sjöstranden, då åkern der beskyddas 2 à 3 veckor längre, än på något annat ställe, emot den härjande kölden*). Och orsaken är lätt funnen. Först hindras icke luftens täta omvexlingar på sådana öppna ställen att göra inflytelse på safternas omlopp i den ännu mjuka och omognade kärnan. För det andra meddela de icke litet quantum värme åt den omgifvande at-

*) I Luleå Lappmark ligger en holme, vid namn Björkholmen. Der pläga potatoesbladen stå ofrusna ända till sista quarteret af September månad. På andra ställen frysa de redan innan den 24 Aug.

mosferen och ersätta således under de kalla höstnätterna den brist på värma, som förorsakas af den kylande nordanvinden.

§. 16.

Dernäst böra vi äfven anmärka sådana vattensamlingar, som komma under namn af *träsk* (stagna). Träsk, egentligen ett provinciellt ord, brukas öfver allt i Norrland och säges nu om alla sorters stillastående vatten, utan afseende på någon serskild egenskap. Att detta uttryck ifrån början haft en egen bemärkelse, derom tvifla vi icke, så mycket minre, som benämningen af *sjö* och *ava* är lika mycket gängse. Och, om vi villja sluta till ordets bemärkelse genom derivation från ordet *traska*, som betyder: vada i gytta och smuts, så skulle träsk egentligen betyda: gyttefulla kärr. Härmed må förhålla sig huru som helst. Imellertid taga vi oss anledning till denna benämning af *träsk*, till skilnad från sjöar, som äro af helt annan natur.

Med *Träsk* må man således förstå sådana sjöar, som icke hafva sitt ursprung från fjellarnes sjömassor och glaciärer, utan de hafva sin upprinnelse från kärr, kalkkälldrag och annan sumpig mark. Till följe häraf är deras vatten brunt och ogenomskinligt. De äro icke djupa, från en till tio famnar. Botten består af en lös, brunaktig el-

ler svart gyttja. De fiskar, som vanligen trivas i sådant vatten, äro: gädda, mört, abborre. Deras yta prydes af näckblommor, (nymphææ); abbörgräs (potamogeton), vass (arundo phragmites L.) och säf (scirpus lacustris L.) m. fl.

§. 17.

Äfven af sådana sjöar gifves en stor mängd i Lappmarken. Såsom exempel må nämnas: *Fal-Träsk* och *Abmo-Träsk* i Umeå Lappmark; *Gargaur* och *Kallesjaur* i Piteå Lappmark; *Vajkijaur*, *Nautijaur* och *Kåskus* i Luleå Lappmark, m. fl. Af sådant ursprung äro alla smärre elfvar, som flyta ner i Bottniska viken, såsom: *Bure-Elf*, *Kåge-Elf*, *Byske-Elf* och *Råneå-Elf*. Dessa så kallade träsk hafva icke den välgörande inflytelsen på klimatet, som de större sjöarne, emedan de förstnämnda äro hvarken så stora eller djupa som de sednare. Deras islossning sker vid säningstiden, i början af Juni, deras isläggning i medium af October, och deras temperatur är merändels homolog med luftens.

§. 18.

Man bör äfven anmärka sådana vattensamlingar, som komma under namn af insjöar och tjernar. Ordet Insjö brukas egent-

ligen i jemnförelse med andra sjöar, och menas dermed sådana vattensamlingar, som icke hafva något ut- eller inlopp. De hafva dock förbindelse med andra större sjöar genom en eller flera canaler, hvarigenom de erhålla friska omvexlingar af vatten. De hafva således klart och sött vatten, ljus och leraktig botten, men äro icke djupa, ifrån en till fem samnar.

Deras stränder äro beväxta med åtskilliga hösorter, såsom: *vattenstarr* (*carex aquatilis* Wahlenb.); *lappsco-starr* (*carex vesicaria* L.); *fräkne* (*equisetum fluviatile* L.) m. fl. Dessa stränder öfversvämmas af vatten om våren, men blifva torra om hösten. Insjöar förse äfven sina innehafvare med fisk, som fångas uti ryssjor eller tinor, hvilka sättas i canalerna, genom hvilka fisken går in om våren och går ut om hösten. Såsom exempel på sådana sjöar kan nämnas *Miertek* i Luleå Lappmark vid Qvickjock.

§. 19.

Tjernar (stagnatiles) äro att anse som träsk i miniatyr. De träffas i midten af mossbelupna kärr. Vattnet brunt med lös botten, rikt på allehanda vatten-insecter. Omkring deras stränder vexas: *missne* (*menyanthes trifoliata* L.) och *vattubläddror* (*utriculariæ*). Dessa tjernar hafva hvarken ut- eller inlopp. Det öfverflödiga af deras vat-

ten går bort genom utdunstning och silar sig fram genom den sumpiga mossan. De tyckas i allmänhet vara skadliga både för helse och klimat.

§. 20.

De delar af jordytan, som komma under namn af *myror*, *kärr* och *mossar*, äro i sanning kinkiga ämnen att vidröra. Men, då man med skäl kan kalla Lappmarken en stammöder för myror och kärr, så vida de der, i jemnförelse med det torra, intaga en större vidd, än uti någon annan del af Sverige, så tyckes det icke vara billigt, att förbigå dem med tystnad. Att ingå i vidlyftiga undersökningar om orsaken till deras ursprung, deras substans och bildning, det är utom föremålet af denna korta afhandling. Vi lemna äfven det derhän, huru vida myror i Lappland ega någon likhet med mossfälten i Skottland, hvilka blifvit beskrifne af *William Aiton* i en afhandling om mossjordens uppkomst, egenskaper och odling, öfversatt af C. G. Lindman i Örebro 1807.

Hvad åter angår myrornas classification och indelning i arter, med tillägg af vissa kännemärken, det torde blifva en lika så ofullkomlig, som inconsequent systematisering, då man betänker, att dessa naturskroppar äro att betrakta som tillfälliga och

villkorliga phenomener af naturkrafternas ömsesidiga inverkan och kunna således icke anses som en bestämd lifsyttning af vissa i naturen nedlagda grundlagar. Att åter för-ena dem alla och säga, att allt, hvad myror heter, är af enahanda ursprung och lika beskaffenhet, vore lika så stridande mot sanningen, som att säga, det alla myror och kärr medföra lika mycken nytta och skada i ekonomien.

Det är således i andledning af deras olika inflytelse på ekonomien, som man bör iakttaga och beskrifva deras olikheter, och dertill gifves en medelväg, som bör följas, och det är, efter min tanka, deras olika vegetation. Ty, om naturforskaren, då han vandrar på torra landet, kan, i följd af erfarenheten, bestämma vissa delars locala förhållanden, i jemnförelse med vegetationen, ehuru orsaken till denna localitet stundom döljer sig för hans forskningslystnad, så kan han äfven, på samma grund, sluta till beskaffenheten af myror och kärr, vid betraktandet af deras vegetation, som merändels alltid står i sammanhang med ställets localitet.

I följe häraf kunna kärren i Lappmarken indelas i tvänne slag, nämligen: myror och mossar. De förra äro gräsbevexta och öfversvämmade nästan hela sommaren af vatten. De sednare äro mossbelupna och

ständigt fuktiga, men nästan aldrig öfversvämmede.

§. 21.

Af olika myror märkas följande: 1. *Hömyror* (*paludes graminosæ*) intaga vidsträckt fält i det skogiga Lappland. De utgöra största delen af de nu varande nybyggarnes ängar och bestå merändels af *kafvelstarren* (*carex ampulacea* Ehrh.). Nästan hela sommaren öfversvämmas de af vatten. Sällan händer det under heta somrar, att man kan gå torrskodd på dem. Hvert annat år afslås dessa glesvexta och föga högifvande fält, och nöt-boskapen besväras ända till ledsnad och bensvaghet med denna magra spis. Emedan dessa af naturen danade ängar äro kringspidda i skogarne, så händer det icke sällan, att en nybyggare måste resa 2 å 3 mil från sitt hemvist, till att inberga foder för sin boskap om sommaren och forsla hem det om vintern genom en 3 alnars djup snö. Huru måste icke dessa arma eremiter slita ondt för sitt lifsuppehälle, endast af okunnighet om riktig ängskötsel? Och må hända sker detta till en del genom brist på upplysande exempel af dem, som emot bättre vett och öfvertygelse släpa sitt lif igenom med en förvånande liknöjdhet för alla arbeten och företag, som i någon mån bidraga till människoslägtets

jordiska välmåga, eller åtminstone lindra dess lidelser. — Om man, i anseende till den naturliga vildhet, som ännu höljer dessa länder, skulle villja tvifla på åkerbrukets mindre gynnsamma framgång, så frågar jag: men hvilka äro väl då de hinder, som göra ängarnes skötsel i Lappmarken omöjlig? Eller väntar man, att naturen, åt sig själf lemnad, skall åstadkomma ett frugtbarande Eden utan allmenniskoåtgärd? I sanning, naturen har gjort mer än mycket uti detta afseende i Lappmarken. Ty de flesta ängar, hvarmed nybyggaren föder sina 6 kor per medium, 20 å 30 får, samt häst och ox, de äro ju naturens eget verk.

2. *Dy* (*paludes profundæ*) träffas som oftast i granskogar. Deras vegetation består af *carex chordorrhiza* Ehrh., *carex limosa* L., *carex panicea* L. samt *carex livida* Wahlb. Rötterna af dessa starrarter inflåta sig i hvarandra och utgöra en gungande fly, som är farlig att gå på, både för människor och djur, hvarföre de ock lemnas orörde både af frossarens tand och slättermannens lå.

3. *Flarkmyror*, eller egentliga kärr, (*paludes limosæ*) äro sådane, som hvarken äro öfversvämmede af vatten, ej heller fullhomligt torra. De bestå af en slipprig gyttja och tyckas hysa mycken jernrost, hvilken ofta framflyter i små rennilar. Ehuru deras vegetation varierar, tyckas likväl föl-

jande sädesarter der hafva sitt hemvist, nämligen: *juncus acutiflorus* Ehrh., *juncus rariflorus* Hartm., *scheuchzeria palustris* L. samt *eriphorum polystachyon* L. Af sådana kärr finnes en icke liten mängd i Lappmarken.

4. *Fjällmyror* (*paludes uliginosæ*) finnas aldramest i de björkskogar, som omgifva fjellarnes baser. På dem vexa *scirpus cæspitosus* L., *eriphorum alpinum* L. och icke sällan *carex filiformis* L. Sådana myror äro temmeligen torra och stadige att gå på; men de gifva dåligt foder.

5. *Tufmyror* (*paludes cæspitosæ*) finnas ganska ymnigt vid låga sjöstränder och äfven i tallskogar. *Tufstarren* (*carex cæspitosa* L.) är här rådande, som, med sina half alns långa tufvor, gör mera skada än gagn på de ängar, hvarest hon fått intrång.

6. *Rismyror* (*paludes virgatæ*) äro icke sällsynta vid bäckstränder i skogar och fjellar. De bestå af täta och jemnhöga pilbuskar (*salix limosa* Wahlenb.) och täta på långt håll i fägring med täcka, konstmessiga trädgårshäckar. Hjordarne spisa dem med begärlighet; men vandringsmannen står der likasom i en labyrinth och är i fara, att icke slippa hvarken fram eller tillbaks.

7. *Starrängar* (*prata irrigata*) finnas vid sjö- och bäckstränder, så väl i det skogiga Lappland, som ock i synnerhet i alla fjell-dalar. De öfversvämmas om våren af fjell-

floden, men blifva merändels torra om hösten. Då svajar den svettige slättermannen på dessa jemna fält och samlar en rik skörd för den långa vintern. Af dessa ängar märkas: a) torra *starrängar* eller *rismyror*. Der har *salix hastata* L. gjort sig mästar af fältet och nästan trängt ut alla grässlåg. Dock hafva äfven några trängt in vid hennes sida; ibland dem *arundo stricta* Schrad., *pedicularis sceptrum, Corollin.* samt *poa pratensis, variatio hydrophila mihi*). Dessa slags ängar äro ganska hårdbetna för lian, men lemna ett godt foder, då de blifvit inbergade. b) *Våta starrängar* bestå af *carex aquatilis* Wahlenb., *carex ampullacea* Ehrh., *equisetum limosum* L., *juncus filiformis* L. Dessa ängar äro af naturen så rika, att de knappt kunna förbättras af konsten.

8. *Pölar* (*lacunæ*) äro gropar, der snövattnet om våren samt regnvattnet om sommaren samlas från kringliggande höjder. De tyckas hysa en leraktig botten, hvarigenom det samlade vattnet icke hinner suga sig ner i jorden så fort, som på andra ställen. Men, då heta somrar infalla, bortdunstar vattnet, hvarpå den gelatinösa gyttjan remnar i terningar. Uti dessa pölar finnas inga vexter, utom *sparganium natans* L., *alopecurus geniculatus* L., *callitriche verana* L. samt stundom *subularia aquatica* L.

9. *Gölar* (fossæ inundatæ) böra skiljas från föregående, derigenom att de hafva förbindelse med någon sjö eller elf samt sträcka sig på längden såsom grafvar eller diken genom björkskogar, kärrängar m. m. Uti gölar vexer lappskostarren, *carex vesicaria* L., i ymnighet, samt *galium palustre* L., *pedicularis palustris* m. fl.

10. Till starrängar höra äfven *fräken-gropar*, hvilkas vatten merändels når i midjan på mannen, samt gräsbevexta och steniga sjöstränder, bevexta med gröfre starrarter.

§. 22.

Mossar (paludes turfossæ) utbreda sig öfver allt i Lappmarken, både i skogar och fjellar. Af flera quadratmils omfång upptäcker man oftast koglösa fält. De största sträckor af sådana mossar, som jag har sett, och som kunna tagas som exempel, äro omkring nybygget *Gargaur* i Piteå Lappmark, samt stora *Maddus* i Luleå Lappmark.

Af mossar märkas: 1:o *torfmossar*, som ock kallas *mossmyror* och *snottermysor*. Deras vegetation varierar efter nuancen af klimatet och den jordmon, hvarpå de äro grundlaggde. Men deras underlager är alltid ett och detsamma. Det består af den så kallade *röd- eller barnmossan*, *Lapparnes mannatärfe* (*spagnum palustre* L.). Den-

na besynnerliga mossart hopar årligen nya lager på de gamla bäddarne och höjer sig småningom så, att myran får en convex yta. Grunden af dessa mossmyror består af en grymig, lös och brunaktig torfmylla, som uppkommit af mossans kalfmultnade rötter och sträcker sig ofta flera famnar ner i jorden.

Dernäst bör man märka den vext, som öfver allt intager ytan af dessa vidsträckta mossar. Det är hjortron, *rubus chamemorus* L., som, med sina snöhvita blommor om våren och gulröda safifulla bär om hösten, lemna ett högtidligt vedermäle af den rikedom och mångfald, som framter sig ur djupet af naturens förborgade lifskraft; då hon på de ödsliga fälten, i de vilda skogarna, på de kala fjellarna, framalstrar dessa nordens drufvor, som läska mången matad vandringsman och mätta så väl den frossande björnen, som den tärande larven. På samma mossor äro *tranbär* (*vaccinium oxycoccos* L.) icke minre allmänna. När dylika mossmyror bildas i tallskogar, plägar den så kallade *mar- och gärtalleu* vexa på dem; men, då de bildas i granskogar, intager *rypriset* (*betula nana* L.) den största platsen. Äfven, ehuru mera sällan, pläga *pingvula vulgaris* och *villosa* L., *salix myrtilloides* L., *salix glauca* L., *salix himosa* Wahlenb. intaga sådana myror. Des-

Lappm.

sa mossmyror kunna således vara nyttiga till en del, men skadliga i det hela för klimat och vegetation.

2. *Björnmossar* finnas ymnigt i skuggrika granskogar och på fuktiga ängar. De bestå af den så kallade *björnmossan* eller *gucku-rågen*, *polytricum commune*. Denna mossart är ganska skadlig derutinnan, att den angriper sura och våtländta ängar, frodas der och uttränger innan kort allt annat nyttigt föder. Det förtjenar således den idoga landtmannens omtanke, att, medan tider är, förekomma en så skadlig gäst, emedan den lägger sig som en tjock fäll öfver marken och utestänger både ljus och värma från jorden. Jag har ofta genom egna försök erfarit, att kälén under sådana moss-lager ligger 8, ja till och med 14 dagar längre, än på något annat ställe. Detta bevisar, huru skadlig den är, och huru angeläget det bör vara, att utrota den.

Anmärkning. I anseende till den nära förbindelse, som är imellan jordmon och vegetation, torde man af det, som redan är sagdt om vegetationens locala förhållande, kunna inhemta ett ungefärligt begrepp om den rådande jordmonen i Lappland. Då man känner, att granit, quartz och glimmer utgöra grundvalarna för de fasta klyftor, som finnas i Lappland, så måste jordmonen i allmänhet blifva en blandning af dessa, med tillägg af de modificationer,

som uppkommit af våta och torra eller v rme och köld. Leran ingredierar äfven i jordmonen, ehuru ren lera och mergel förekomma ganska sparsamt. Man träffar äfven små isolerade berg, som bestå af lerschiffer, till ex. *Kassavare* i Luleå Lappmark. På torra ställen är den så kallade rödmyllan eller *mojord* allmännast.

§. 23.

Elfvar, åar, bäckar, rennilar, *forssar*, *strömmar*, *sel* m. m. finnas till stor myckenhet i Lappmarken och böra icke alldeles förbigås, emedan äfven de hafva mycken inflytelse på uppodlingar och ekonomien i allmänhet. *Elfvar* (*flumina*) äro större i rörelse satta vattensamlingar, hvilka hafva sitt ursprung från fjellarnes ismassor. De måste nödvändigt blifva vattendigra, då man betänker, att hvar och en af dem genomlöper en sträcka af 40 mil, innan de framkomma till hafvet. *Umeå*, *Skellefteå*, *Piteå*, *Calix* och *Torneå* elfvar äro de förnämsta, hvilkas ungefärliga riktningar och utgreningar skönjas af chartor, bland hvilka den af Doctor Wahlenberg upprättade botanico-geographiska är den pålitligaste i detta afseende. Man kan med skäl påstå, att dessa elfvar gifvit förnämsta anledningen till Vester- och Norrbottens befolkning, genom deras fiskrikhet och gräs-

bevesta, lågsluttande stränder, hvilka ännu erbjuda förmonliga tillfällen till nya uppodlingar. Dessa elfvar undergå ärligen en dubbel flod. Först vårfloden, som inträffar i början af Juni månad och förorsakas af snöns upplösning i skogarna. Dernäst följer fjellfloden vid midsommars tiden, eller i början af Juli, då fjellarnes snölager smälter till vatten. Vattnet stiger då 2 à 3 alnar högre än vanligt, hvarvid alla sidländta ängar öfversvämmas och gödas af det uppkastade gruset.

Hit höra som synonyma *strömmar, forssar, sel*. Sel säges i Norrland om sådana ställen, der vattnet under en trög, knappt märkbar rörelse likasom öfvergår till hvila på ett horizontelt planum mellan 2:ne forssar. Derifrån härleda namnen *Lycksele, Åsele* m. fl. sitt ursprung.

§. 24,

Åar (amnes) hemta sitt vatten ifrån kärr, träsk, myror och kalkälldrag i det skogiga Lappland. Deras bana är kortare än flodernas; deras vatten brunt, såsom deras ursprung, och deras volum mycket mindre än de föras. Äfven deras stränder gifva anledningar till förmonliga uppodlingar.

§. 25.

Bäckar (rivi) äro utgreningar från hufvudfloderna, likasom trådfibrer från hufvudroten. Degenomskära landet i mångfaldiga directioner och upphemta vätskorna från alla landsändar. Skogsbäckar taga sin början från träsk och myror m. m., men hysa vatten hela året om. Fjellbäckar uttorkas väl om vintern, men äro dock om sommaren så rika på vatten, att en människa med möda kan vada öfver dem, hvarigenom de skilja sig från *rennilar*, hvilkas antal i fjellarne är oräkneligt.

Genom en ofullständig teckning har jag nu, så mycket i min förmåga stått, velat bibringa en ungefärlig åsigt af Lappmarkens ytliga bildning och fysiska beskaffenhet. Många omständigheter framte sig der till uppodlingars möjlighet och förmon; men många äro ock de hinder, hvilka ligga i vägen för dessas lyckliga framgång. Men, att dessa hinder icke äro oöfvervinnerliga, det torde redan kunna inhemtas af sakens natur; det hoppas jag ock framdeles bättre kunna utreda.

II.

Lapplands klimat, vegetation, höjd öfver hafvet.

§. 1.

Att skriva om ett land, i afsigt att bevisa dess frugtbarhet, och börja med dess

utseende och bildning, utan att säga ett ord om klimatet, det tyckes i sanning vara ett *hysteron proteron* i den systematiska vetenskapens ordning; men, då naturens verkningsar alltid måste uppenbara sig först, innan man kan sluta till deras oraker, så tyckes det icke vara onaturligt, att först inhemta den yttre anblicken af ett land, innan man kan utforska dess nytta. Af de föregående §§. tordeläsaren redan inhämtat en kort åsigt af Lappmarkens utseende; vi gå därför att nämna några ord om klimatet.

§. 2.

Af brist på fullkomliga samt flerstädes anställda meteorologiska observationer, har klimatet i Lappmarken ännu icke kunnat bringas till någon expressiv formel, som kan uttrycka dess medeltemperatur. Likväl hafva thermometer observationer blifvit gjorda 3 år efter hvarandra uti Enontekis, som är den nordligaste delen af Svenska Lappmarken. Dessa observationer äro redan beräknade af Herr Doctor Wahlenberg samt införda uti dess *Flora Laponica*. Må det här vara mig tillåtet att af dem göra ett utdrag, jemte några anmärkningar om årstiderna, grundade på en mångårig erfarenhet.

§. 3.

Det är naturligt, att det skogiga Lappland, som ligger midt imellan snöfjellen

och Bottniska slättbygden, måste, i anseende till klimatet, hafva en märkbar inflytelse, så väl af de förras iskyla, som den sednares mildare temperatur. Och, ehuru väl Lappland ligger 8 å 12 mil från Bottniska viken, samt 16 å 20 mil från oceanen, så bidraga dock bägge dessa hafven till mildrande af Lapplands kalla luftstreck: det märker man tydligt, så snart vinden ligger på någondera sidan. Sydost vind är alltid mild för Lappland och merändels åtföljd af nederbörd. Vestlig vind svalkar och renar luften om sommaren. I fjellen rasar den med häftiga orkaner. Sällan medför vestlig vind regn på Svenska sidan; men på Norrska sidan sammanpackar den skyarna mot de kolossala bergstoderna och åstadkommer en stark nederbörd. Detta förhållande, som visserligen eger sin grund i naturen och låter förklara sig genom skyarnes sammanpackning mot fjellryggen, är genom långliga tiders erfarenhet bekräftadt; det intyga så väl Norrskarne i Nordlanden, som nybyggarna i Lappmarken: östlig vind medför regn på Svenska sidan, men är klar på den Norrska; tvärt om är vestlig vind regnig på den Norrska, men klar på den Svenska sidan.

§. 4.

Det händer stundom, att den vestliga vinden midt i vintern, under den strängaste

köld, tvärhastigt uppvärmer luften och förorsakar hvad man kallar töväder, eller blida. Det ser då ut, som skulle oceanens tempererade luftsfher vara öfverflyttad från Norrige, för att till en tid hämma den bistra kölden. Thermometern stiger från 30 graders köld till 2 å 4 graders värme. Dessa blidor inträffa tidtals om vintern i Lappmarken och vara ifrån 3 å 4 till 8 å 14 dagar. Det är väl icke nödvändigt, att dessa blidor skola inträffa på bestämda tider; men förr eller sednare har man att vänta dem. De göra då halt för alla dem, som äro stadde på resor. Som de oftast äro förenade med bläst, så sammansmälter snön ansenligt i skogarna. Det händer icke sällan, att man får köra till marknadsplatsen genom en alns djup snö på sjöarna, då man på återresan, vid pass 8 dagar derefter, får åka på glinga eller halis. Vanligtvis räknar man följande blidor, nämligen: *Helgamess-blidan*, *Trettondags-blidan*, *Marknads-blidan* och *Vårfrudags-blidan*. Likväl kunna somliga uteblifva, eller ock flyttas längre fram.

§. 5.

Nordvest rasar med utomordentlig våldsamhet och är tillika med nordost den skadligaste af alla vindar. Om våren plägar nordvestan sopa öfver hela Norrland,

och, varar den längre in på sommaren, så medför den säkert ett oår. År 1812 var Pingstveckan, som är Norrlands säningstid, rätt vacker; men hela Juni månad varade Nordvestan, som med en genomträngande iskyla förstörde all vegetation. Derpå följde regn i Juli och Augusti månader. Nästan samma var förhållandet år 1821. — Båda ganska kännbara oår i synnerhet för Norrland. — Dessa vindar äro de, som mest verka på klimatet i Lappland. Full nordlig och sydlig vind blåser ock någon gång, den förra midt i vintern under den strängaste kölden, och den sednare midt i sommaren; men deras följder äro för klimatet minre märkbara.

§. 6.

Sommar, höst, vinter, vår, äro olika efter olika vädervexlingar. I allmänhet räknar man tre sommarmånader: Juni, Juli, Augusti, samt en höstmånad, September. Ifrån October till Maj har man vinter. Således återstår en vårmånad, som är Maj. — Vill man åter räkna sommaren ifrån den tid, då snön tinar af marken, tilldess den återkommer, så har man 4 månader, nämligen Juni, Juli, Augusti, September. Detta är vexternas lifsperiod i Lappmarken. Sedan har man 8 månaders vinter, under hvilken tid snön i skogarna vexer till 3 alnars djup,

och isen på ajöarna till 6 quarter, samt kälen i jorden i aln o. s. v.

För att bibringa en ljusare åsigt af det hela, vill jag vidröra hvarje månad med speciellare detalil.

§. 7.

Jannari: kallt och klart. — Ingen dag, fyra timmars morgenrodnad. Likväl synes solen 3 till 4 à 6 timmar öfver horisonten i den södra Lappmarken, samt äfven i den norra efter 13-dagen*). Qvicksilfret faller ofta ner i thermometer kulan. År 1816 lades litet qvicksilfver i ett thefat. Det frös inom en timme till en fast metall och lät hamra sig. Medel-temperatura — $17^{\circ} 50$.

§. 8.

Februari fortfar att vara bister med 30 à 40 graders köld samt omvexlande snö och bläst. Man har redan dagsljuset från klockan 6 à 7 om morgonen till 5 à 6 om aftonen. Är det klart, så ser man äfven so-

*) Här är solens vistande öfver horisonten *per medium* taget. En nogare kännedom om solens upp- och nedgång i dessa tracter inhämtas af Lappska Almanachan, utgifven till Haparanda horisont, belägen under 65:te graden.

len i sju à åtta timmar*). Medeltemperatura — 18° o. 6.

§. 9.

Mars. Dagarne förlängas allt mer och mer. Redan förmår solen under middagsstunden bryta den bistra kölden. — Men ännu fortfara de ymniga snöfallen. I medium af månaden plägar redan svanen visa sig i de öppna strömvakarne. I sednare quarteret infaller merändels några dagars tövader. Medeltemperatura 11° 40.

§. 10.

April. Här, liksom annorstädes, är väderleken ganska ostadig, blandad med snö och urväder, samt köld och bläst. Icke desto minre börja redan några sträckfoglar med sin ankomst förbåda den annalkande våren. Kråkan och snösparfven (*fringilla nivalis*) inträffa redan i medium af månaden. Omkring denna tiden börjar snön tina af taken. Nu har man ljust icke allenast hela dagen, utan äfven ett stycke på natten. Man har redan öfverstått det värsta af den långa vintern, ju närmare man nalkas den 1 Maj. Medeltemperatur 3° , o. o.

*) I Lappmarken synes morgenrodnaden åtminstone half annan timma före solens uppgång; äfven så aftonrodnaden efter solens nedgång.

Maj är nästan den angenämaste tiden af hela året i Lappmarken. I luften hvimla otaliga fogelskaror, de der, ledsna med söderns heta luftkrets, söka nordens renare spherer och helsa så gladt sin fädernejord, hvar och en med sin egen behagliga stämma. Skogarne genljuda af sångfoglarnes qvitter, af hvilka hvarje individ instämmer i Skaparens lof öfver livets njutning, eller besjunger med harmoniskt modifierade toner sin älskogs ömma föremål. Vattnets tysta invånare samla sig ock efter naturens vink på bestämda möten till sitt släktes fortplantning. Nu vaknar ock björnen ur sin långa sömn, och rehnkorna framföda sina späda foster på den kalla snödrifvan. Och blomster-gudinuan, ännu skymd under vinterns kalla täckelse, börjar äfven smycka sina gyllne låckar med den gullgula honingsdaggen, *salices*, för att å nyo, på denna vårens friska morgon, med isig barm och rosenkind, möta den åter i sitt värdiga majestät framträdande, lefvande naturen.

Flyttsfoglarnas sympathie med årstiderna gifver här anledning, att i korthet anföra, i hvad ordning de hos oss öfver sommaren

boende arter pläga ankomma till Lappmarken om våren.

Maj den 1. *Fjell-gåsen* (*anas erythropus*).

— — — *Den vanliga gåsen* (*anas anser?*)*)

— — — *Grå-ärulan* (*motacilla alba*).

Anm. Vid samma tid börjar kädervinet samt rypors och hjerpars parning.

Maj den 10. *Knipan* (*anas clangula*).

— — — *Hvitskrakan* (*mergus merganser*).

— — — *Gräs-anden* (*anas roscas*).

d:o den 14. *Spjutanden* (*anas acuta*).

— — — *Tranan* (*grus cinerea*).

d:o den 20. *Vridanden* (*anas penelops*).

— — — *Krickan* (*anas creca*).

Åkerhönor (*chara dryus*) { *apricarius*
et *pluvialis* }

— d. 25. *Lommen columbus* { *septentrionalis*
et *arcticus* }

— — — *Storsvärtan* (*anas fusca*).

— — — *Myrsvärtan* (*anas marila*).

— — — *Allankan* — — — —

— — — *Sädesärulan* (*motacilla flava*).

— — — *Svalan* (*hirundo urbica*). **).

*) *Anas segetum* efter Professor Nilsons utsägo.

**) De Latinska namnen äro efter Prof. Nilsons Ornithologia Svecica, jemnförda med authentika exemplar uti Museum i Upsala. Stud. Herr N. F. Björkman har varit mig behjelpig i tidernas bestämmande. Om icke hvar och en fogel kommer precis på den här utsatta dagen, så visar han sig dock vid denna tiden.

Vid pass den 25 Maj slutar kädervinet; knipan och röjan (käderhönan) börja värpa.

§. 13.

För att än mer upplysa vårens framskridande i Lappmarken, får jag här anföra några vexters blomningstider, hvilka jag anmärkt i Piteå Lappmark, år 1820.

Maj d. 15. *Asp* (*populus tremula* L.).

— d. 19. *Myrkull* (*eriphorum vaginatum*.)

— d. 23. — *salix limosa* Wahlenb.

— d. 24. *kråkris* (*empetrum nigrum* L.).

— d. 25 *selg* (*salix caprea* L.)

— d. d: — (*Primula stricta* Hornem.)

Imellan den 25 och 30 får man äfven se björk i blomma, samt *tussilago farfara* L., *rubus chamæmorus* och *calta palustris* L.

§. 14.

I slutet af denna månad börjar sänings-tiden i Lappmarken. Under vanliga år plägar man merändels hafva sätt kornet innan början af Juni. Ovanligt tidig är den vår, då man sår den 20. Sednare quarteren af Maj utmärka sig stundom med kall nord-vest; men, då den uteblifver, så är väderleken ganska frugtsam. Det händer ofta, att värmen om dagen stiger öfver 20 grader. En sådan temperatur, blandad med duggregn,

drifver opp brådden 8 dagar efter sådden. Imellertid är det icke serdeles varmt om nätterna, hvadan medeltemperaturen ej stiger högre än 2°, 50.

§. 15.

Juni börjar med smärre sjöars och elfvars islossning, hvilken, stundom åtföljd af ett hiskeligt brak och dån, förorsakadt af fördämningar, gifver en kraftig signal till sommarens annalkande. Snösmältningen påskyndas i skogarna, och vårfloden tilltager märkbart hvarje dag. Omkring den 10 framskjuter brådden; ängar och dalar grönska; löfskogarne utspricka. Vid denna tiden släppes boskapen på bete; sjöfoglarne värpa; fiskarne gå opp ifrån djupet. Ändtligen börjar ock islossningen på de större sjöarna ungefärligen 8 dagar före midsommaren. Uppkommer storm vid samma tid, så inträffar det fenomenet, som anses så besynnerligt af söderländningen, att man kan köra på isen den ena dagen och ro på öppna sjön den andra. — Den 20: beständig dag. Allestädes inom polcirkeln, der icke höga berg äro i vägen, ser man då solen hela natten såsom ett glödgadt klot*). Nu kan man se henne skarpt i synen, utan att besväras af

*) Enontekis har 7 veckor beständig dag och om vintern lika lång natt. Vet. Akad. Handl. 1803. pag. 208.

hennes strålar. Nu är den gyllene tid, då kanske mången söderns aon önskade helsa den höga norden. Nu framträder ock blomstergudinnan uti sin mångfärgade sommar-dräkt.

§. 16.

Vexter, som blomma före midsommarstiden, får jag här till en del anföras. Juni den 1. *Salix majalis* Wahlenb., *salix phylicifolia*. Juni den 8. *viola palustris* L., *eriphorum alpinum* L., *andromeda polyfolia* L., *eriphorum polystachyon*. Den 10. *carex panicea* L. Den 11. *tussilago frigida* L. *carex globularis* L. Den 12. *carex cespitosa* L. Den 14. *salix arbuscula* L., *salix livida* Wahlenb. Den 15. *holcus odoratus* L., *carex dioica* L., *carex mikrostachya* Ehrh. Den 16. *stellaria graminea* L., *ranunculus acris* L., *trollius europæus* L., *leontodon taraxacum* L. Den 17. *thlaspi bursa pastoris* L., *carex canescens* L., *menyanthes trifoliata* L., *trientalis europæa* L. Den 19. *viola canina* L., *viola biflora* L., *salix glauca* L., *andromeda cœrulea* L. Den 22. *andromeda hypnoides* L., *azalea procumbens* L., *carex chordorhiza*, Ehrh., *salix herbacea* L. Den 23. *lychnis dioica* L. *astragalus alpinus* L. *cerastium alpinum*, *arbutus alpina* L. m. fl. Medeltemp, 9°, 70.

§. 17.

Juli månad är ganska varm i Lappmarken. I början af denna månad inträffar sjellfloden, som har en vigtig inflytelse på resor, gräsvext, fiskeri och andra ekonomiska mål. Den 20 Juli börja kornåkrarne skjuta i ax. Vid samma tid infaller äfven höbergningen. 8 till 14 dagar förut börjar man med löftäkten. Omkring den 12 löper björken, ehuru olika efter olika årstider. Då passar man på, att taga eller rifva näfver. Nu äro ock nybyggarne ganska ifrigt selsatta med fiske. Gäddan och abborren gå opp under solskenet på grundt vatten och bada sig; som det heter. Då kan en man med några nät, om lyckan är god, insamla 3 å 4 ~~ett~~ om dagen. — Jag nämnde, att slåttertiden infaller vid pass den 20 Juli. Man börjar då med hårdvallsängar och så kallade rådnings-ängar*). En del börjar med starrängarna och spar vallängarna till slut; men hvem finner icke, att detta är en förvänd vana? De flesta jäger- och tätelarter (*poa et aïra*) stå nu i sin blomma; och då är det bästa tiden att skörda dem. Deremot är starren (*carex*) knappt halfvext vid denna tiden.

Lappm.

4.

*) Med rådnings-ängar menas i Norrland sådana elfstränder, som varit beväxta med björk- och

Nu kan man väl säga, att naturen står i sin högsta fägring; likväl är det en sak, som betager människan en ostörd njutning af sommarens nöjen och gör, att vistelsen i Lappmarken nu är minre angenäm än vid midsommarstiden. Jag menar *Myggåtet*, som icke lemnar någon lefvande varelse hvarken dag- eller nattro. Icke minre människan, än fånaden, ja! äfven foglar och vilde djur lida obeskrifligt af dessa plågoandar*). Endast rehnarne på de högsta fjellspetsarne och glaciererna kunna undvika dessa blodtörstiga fiender, som svärma mil-liontals, öfver hela landet. Och, efter herrar entomologer ännu icke kunnat framte något botemedel mot detta onda, så ges ic-

pilskogar, men sedermere blifvit upprödjade till ängar.

*) Att myggorna ätit opp någon lefvande människa, det är ännu icke spordt; men, att många smärre djur, såsom får, kalvvar, o. d., derigenom fått sin bane, det har man många exempel på. Att små fogelungar i skogarna stryka för denna lands-plåga, det försäkra Lappmarks-boerne allmänt. Jag har aldrig sett exempel derpå; men det är icke osannolikt, hvadan man äfven rönaren märkbar saknad på fogel efter ett svårt myggår.

ke annat, än tålmod. Detta är ock den enda cur, som gör plågan dräglig för infödingen; men värre är det med resande frömlingar, som icke äro vana dermed. Nybyggarne plåga väl blanda ihop en smörja af tjära och söt grädda, hvarmed de bestryka både ansigte och händer; men det är icke stort bättre. Myggorna sky väl till en tid, men äro snart lika befängda, som förut. Dessutom äro ögonen i fara för en sådan salva.

§. 19.

Myggorna äro förnämligast af 3 slag, nämligen: 1:o *mygg*, *kat' exochen*, med det tillnamnet *långnäsa* (*culex pipiens*), bekant så väl för sitt stickande bett, som sin försmädliga sång. Denna visar sig redan i slutet af Juni, grasserar under hela Juli och börjar redan minskas vid Augusti; 2:o *knott* (*culex reptans*) kommer i början af rötmånaden och håller ut nästan hela den månaden. Knotten håller sig alltid nära marken och kryper gerna under kläderna. För honom är man alltid fri inne i rummen. 3:o *Hya* eller *gnadd* (*culex pulicaris*) är minst och kommer sist. Man känner knappt, när hon biter; men bettet åtföljes af en kliande sveda. — Visserligen äro myggorna en stor plåga för människor och djur samt ett stort hinder under arbetet. Men, hvem

känner väl ännu deras nytta i naturens stora och visa hushållning?

Jag lemnar äfven det till sakkunnigas begrundande, huru det kommer till, att myggorna nästan sky för somliga menniskor. I synnerhet skarpa och bleka ansigten lida icke mycken mehn af dem. Rök är det enda medel, som kan fördrifva myggorna ur rummen och skydda dem, som der inne kunna vistas. De så kallade *Skogs-Lapparne* veta äfven att begagna detta medel till sina rehners församlande. *Skogs-Lapparne* hålla icke sina rehner i vall hela sommaren, såsom *Fjell-Lapparne*, utan låta dem gå i villan. Men under värsta myggåtet antända de eldar iskogarna, hvadan de, då rehnerne församlas från alla håll, få tillfälle att mjölka sina rehnkor.

Läsaren täcktes här ursäkta den från ämnet afvikande berättelsen. Afsigten är att visa de egenskaper, som landet eger, samt gifva en vink om de förmoner, hvilka en kommande nybyggare der kan hafva att vänta; men härvid vill jag icke heller förtiga de brister, som kunna förekomma.

§. 20.

I Juli månad inträffar åter en gyllene epoch för jägare. Alla sjöfoglar byta sina fjädrar och mista sina vingar. Man plägar i detta tillstånd säga dem *rugga*. De gömma sig väl i gräset på ensliga ställen, men

Lappmarksboerne jaga efter dem med dertill dresserade hundar och göra ofta en god fångst.

§. 21.

Har Lappmarken sina olägenheter, så har den ock sina förmoner. Hjortronen, en läckerhet, som endast tyckes vara skapad för den höga norden, mogna mot slutet af Juli månad. Då plägar man skicka barn och minre arbetsfört folk, för att insamla dem i tunntal. Men denna frugt går icke till alla år; och, hvad som är besynnerligt, då den slår felt i skoglandet, händer det icke sällan, att fjellmyror stå alldeles röda af dem.

Men saken är den: de komma sig icke till blomning i fjellarna, förr än under den hetaste tiden, då de deremot i skogarna blomma för tidigt och skämmas af frost. Medeltemperaturn 15°, 53.

§. 22.

Augusti månad är merändels utmärkt med mycket regn. Derigenom blir arbetaren ofta hindrad midt i bergningstiden, men det hjälper icke; naturen har sin gång, och snart infaller äfven skördetiden. Omkring *Larsmessan*, eller den 10 Augusti, har man att vänta jernnätterna, och, om då him-

melen klarnar opp i norden. står hela Norrlands lycka på vågspel. Är det åter möjligt vid den tiden, så gå de merändels lyckligt förbi, och då kan årsvexten utan fara stå 8 dagar längre. Imellertid bör åkern vara skördad innan den 24. — I Lappmarken vet man ännu icke, hvad det vill säga, att meja en åker. Med skäran i handen stå de der och kröka sina ryggar. — Det är sannt, de hafva icke stora åkerfält att skryta med; men de kunde likväl lära sig, huru det går till att skörda en åker. Ty, hvad som nu sysselsätter 4 personer en hel vecka, det kunde ju på ett bekvämare sätt vara skördadt på en aftonstund.

Imellertid fortfar höbergningen. Vid medium af Augusti infaller redan det ohyggliga höstmörkret, om nätterna. Den enda förmon dervid är, att man kan ljustra med fördel. Medeltemperaturn 13° , 36 .

§. 23.

September. Nu är redan sommarens glädje förbi. Dagarna förkortas, och väderleken är ruskig, med omvexlande regn, blåst och snöslask. Imellertid erbjuder naturen äfven nu en angenäm sysselsättning, som tillika lifvar minnet af det framfarna och förljufvar det närvarande, jag menar insamlingen af åtskilliga bärarter, såsom: hallon, smultron, vinbär, lingon, blåbär, ä.

kerbär, m. fl. hvilka, ehurn de icke uppväga söderns rika frugtskördar, likväl alltid, rätt använda, erbjuda många angenäma och helsosamma anrättningar jemte Lappmarkens ymniga sofvelvaror. I medium af September börja redan löfskogarne nedlägga sina lånta sommarskrud. Vexterna vissna på marken, och hela naturen ikläder sig den sorgliga dräkt, som vittnar om den annalkande vintern. Medeltemperaturn 5° , 40 .

§. 24.

October. Denna månad plägar kallas den gyllene korftiden. Lapparne slagta nu sina brunrehnar, och de nybyggare, som hafva rehnar, efterfölja deras exempel. Hvar och en, som nu har klingande mynt, eller annars står i förbindelse med Lappen, är betänkt på, att skaffa sig sofvel för vintern.

Ifrån medium af denna månad, måste boskapen stallfodras. De minre sjöarne tillfrysas, och marken höljes med snö. I denna månad infaller äfven några fiskars stimtid, hvarföre nybyggarna mest sysselsätta sig med fiske. Medeltemperaturn — 2° 50 .

§. 25.

November. Full vinter. Man har väl redan haft snöföre, allt sedan medium af förra månaden; men nu först isläggas de stör-

re sjöarne. I denna månad sysstelsätter man sig gemenligen med att köra hem ved och hö. Äfven fiskas mycket denna tiden med nät och isnot, hvilket verkligen är ett nöjsamt göromål, då man ingenting annat har att uträtta. Medeltemperaturn — 10° , 98.

§. 26.

December är i det mesta lik *Januari*. Köld och mörker äro de fiender, mot hvilka man måste strida, af hvilka den förra öfvervinnes med goda eldbrador, och det sednare endast med tålmod och hopp. Det är sannt, nu tyckes det vara den ledsammaste tiden i Lappmarken; men — man kryper in i stora skinnpelsar, tar lappskor på fötter, handskar på händer samt ludna mössor öfver hufvud och öron och går ut oförskräckt, att bjuda vintern spetsen. Då man en gång kommit i rörelse, så är det verkligen icke så farligt, som man tror. Sålunda utrustad, går man ut till strids mot björnar, vargar, räfvar, mårdar, uttrar, harar, hermeliner, ikorrar och snörypor, kommer hem isrimmad, men stolt öfver bytet; omringar nordens vinter-sol, den präktiga brasan, och tillbringar den långa vinterqvällen med berättelser om dagens hjeltedater, eller om fordna bragder och fabelverldens jättesagor. Sålunda lefver ett folk, fritt från världens buller, i ett ostördt,

och kan hända för mången Furste afunds-värdt lugn. Hvar och en är nöjd med sin lott och missunnar ingen dess lyckligare land eller rikare bord; ty han känner ej annat land, än den af ödet honom beskärda fädernejorden. Medeltemperaturn — 17° , 20.

§. 27.

Detta var månadernas temperatur, och, när det beräknas, uppkommer ett medeltal af 2 graders köld och 86 decim.

Vid öfvervägandet häraf, skola de, som äro vana vid söderns varmare luftstreck, hvar-est man af luftens medeltemperatur tilläfventyrs kan bedöma ett lands frugtbarhet, troligen uppgifva allt hopp om vidare uppodlingars möjlighet i Lappmarken. Ty, om till exempel den Smäländska jorden, med 6 graders medeltemperatur i luften, knappt förmår ersätta odlaren med en nöjaktig afkastning, huru skall då Lappland, som, enligt ofvanstående beräkning, ingen värme har, kunna producera säd och jordfrugter för dess kommande inbyggare?

§. 29.

Nu kan man väl till en början göra den invändningen, att resultaten af dessa meteorologiska observationer, som äro gjorda

i den nordligaste delen af Svenska Lappmarken, på ett rum, der klimatet säkerligen lider mycken inflytelse af de närgränsande fjellarna, icke kunna lämpas på den medlersta och sydligare Lappmarkens klimat. Jag är imellertid öfvertygad, att, om än meteorologiska observationer anställdes uti någon af de medlersta Lappmarkerna, till ex. Arjeplog, så skulle icke resultaterna deraf så mycket differera från de förra, att någon betydlig skilnad i frugtbarheten derigenom vore att påräkna. Men en annan fråga är det, huru vida ofvanstående medeltal uttrycker verkliga summan eller quintessensen af Lapplands egentliga vext-drift. Man har nämligen en genare method att utröna klimatets beskaffenhet i ett land och den derpå grundade frugtbarheten; jag menar jordtemperaturn, hvilken åtminstone i Lappmarken tyckes närmare svara mot landets sanna vegetation. Herr Doctor Wahlenberg, hvars oförtrutna forskning och försök med kallkällor, i de flesta rikets provinser, spridt ett nytt ljus öfver detta slags geologiska studium, har äfven, under resor i Lappmarken, gjort observationer till utrönande af jordtemperaturn, hvaraf resultaterna redan äro införda, uti Kongl. Vet. Acad. Handlingar för år 1809 samt äfven i dess Flora Lapon. Må det här vara mig tillåtet, att deraf göra ett kort utdrag. Det torde vara säkrast, att jemnföra

de ställen med hvarandra, som ligga ungefärligen lika långt från hafvet eller fjellryggen.

§. 29.

Jordtemperaturn i Lappland.

Tegsnäs 2°, 6. Gråträsk, Storbacken, Åsele, Lycksele 2°, 2. Jockmoch 2°, 0. Gellivare, Vålgsjön, Stensele, Sorsele 2°, 0. Arjeplog, Randijaur, Risnäs 1°, 8. Rappen, Tjåmotes, Juckasjerfvi, Gillesnöle, Nassa bruk, Qvickjock, Enontekis 1°, 7 *). Skogsbrynet, Givorten 1°, 4. pilskogar, Givorten 1°, 2. Virchjaur 1°, 2.

§. 30.

Dessa observationer göra väl klimatet i Lappmarken 4 å 5 grader varmare, än lufttemperaturn utvisar; men de tyckas likväl icke alldeles tillfredsställa vår önskan, emedan de icke gifva de förmonligaste begrepp om Lapplands frugtbarhet, om nämligen upplandets eller continental-vegetationen stode i samma förhållande till medeltemperaturen af sitt klimat, som den motsvarande hafskustens vegetation till dess klimat. Ty, om man af luft- och jordtempe-

*) Per suppositionem.

raiturens sammansatta inverkan ville och kunde beräkna vegetationens *Quantitet* och *Qualitet*, det vill säga, så väl vextformernas mångfald, som deras af temperaturn modifierade lifs-period, så skulle vegetationen i Skåne i båda fallen förhålla sig till vegetationen i Uppland, som 15 till 12; och Upplands vegetationen till Lapplands, som 12 till 0, eller efter följande schema:

Skåne.	Uppland.	Lappland.
Luft-temp. + 7°, 13. *)	+ 5°. 52.	— 2°, 36.
Jord-temp. + 8°, 10.	+ 6°, 5.	+ 2°, 00.
Comp. + 15°, 23.	+ 12°, 0 2.	— 0°, 86.

Men en sådan theorie vore orimlig, hvarföre den icke heller besannas af erfarenheten.

§. 31.

Men, om man betraktar den quantitiva vegetationen och jordtemperaturn, så tyckas de i någon mån stå i förhållande till hvarandra. Då finner man följande förhållande:

- *) Temperaturn i Skåne är anförd enligt Mag. Forsanders disputation, utgifven i Lund 1820. Temperaturn i Upsala, enligt Doctor Wahlenbergs Flora Upsaliensis, samt i Lappland efter dess Flora Lapponica.

	Skåne.	Uppland.	Lappland.
Jordtemp.	+ 8°, 1	+ 6°, 5.	+ 2°, 0.
Växtarterna ^a)			
mängd, phanerogamer.	950. *)	600. **)	250. ungef.

Men, betraktar man den kvalitativa vegetationen, så tyckes den närma sig till ett rakt förhållande till sommar-månadernas högsta temperatur. Om man på sådant sätt betraktar saken, så får den följande utseende:

	Skåne.	Uppland.	Lappland.
Sånings o. Skördetid. Vårsäden.	medium af Apr. medium af Aug.	början af Maj med. af Aug.	slutet af Maj med. af Aug.

Således skulle vårsäden i Skåne behöfva nära 4 månader ***) till sin mognad, i Uppland vid pass $3\frac{1}{2}$ samt i Lappland $2\frac{1}{2}$ månader. I anledning här af, tyckes sommarmånadernas medeltemperatur i Lappland vara för låg i anseende till samma månaders temperatur i Uppland och Skåne. Ty det tyckes vara enligt med sakens natur, att vårsäden behöfver lika stor värmemängd till sin tillväxt och mognad i Skåne, som samma slags säd behöfver till sin mognad i Lappland. Således bör summan af vegetationstidens värme i Skåne vara lika med summan af vegetationstidens värme

*) Mag. Forsand. l. c.

**) 642. Wahlenb. Fl. Ups.

***) Prof. Pehr Adr. Gadd, uti sin Svenska landtskötsel, antager 15 veckor till vårsädens mognad i Skåne.

i Lappland. Men nu förhåller sig vegetationstiden i Skåne till vegetationstiden i Lappland, ungefärligen som 15 till 10; således borde äfven dessa tiders medelvärme hafva ett dylikt, invändt förhållande. Men, efter hittills skedda beräkningar, är alla sommarmånaders temperatur högre i Skåne, än uti Lappland, då likväl, efter hvad vegetationen antyder, det borde förhålla sig tvärtom, åtminstone under Juni och Juli månader. Det vore således interessant i detta afseende, om accurata och corresponderande observationer skedde under sommarmånaderna både i Lappland, Uppland och Skåne, för att utröna rätta förhållandet i anseende till vegetationen; och borde man dervid så laga, att observationerna icke allenast skedde morgon, middag och qväll, utan äfven under midnatten eller i soluppgången, då kölden är som starkast.

§. 52.

Men vi lemna dessa provinser, hvilkas klimat i mer och mindre mon förändras af hafsluftens inflytelse, och gå heldre att jemnföra Lappland med motsvarande provinser, hvilka, likasom det förra, äro aflägsnade från hafvet och närmre till fjellryggen. *Jemtland, Härjedalen och Dalarna* äro visserligen de provinser, som kunna anses motsvarande mot Lappland. Men för att så mycket lättare kunna jemnföra,

Dalarne.

Härjedalen.

Jemtland.

Lappmark n.

	Luft-temp.	Jord-temp.	Sånings-tiden.	Skördetiden.			L.Temp.	I.Temp.	Sånings-tiden.	Skördetiden.			L.Temp.	I.Temp.	Sånings-tiden.	Skördetiden.			Åsele.	Lycksele. 1°, 2. Pilskogar.	Arieplög. Givorten.	Jockmock. Virikjaur. 1°, 2.	Bellivare.	Juckas- jerfvi.	Enontekis.	
				Korn.	Råg.	Potates.				Korn.	Råg.	Potates.				Korn.	Råg.	Potates.								
Öfra Björk-Gräns. Björk-Region.				vid	pass	2900			från	till	28 00 30 00	P. f.				från	till	2 100 2400	Öfra	Björk- 1°, 4.	Gränsen				1800.	Såningstid. Slutet af Maj. Med. af Aug.
Öfra Tall-Gräns. Öfra Tall-Regionen.	vid	pass 2°, 5.			2500	P. f.			2°, 6. (1700)	25 36	med. af Aug.	med. af Aug.	Öfra	Gran-Grän- sen			till	1800 2200	Öfra	Tall-	Gränsen				1200.	
Öfra Gran-Gräns. Gran-Region.	från	2500 (800)	med. af Maj.	till med. af Aug.	2800	P. f.			3°, 3* (1333)	från	2 400 med. af Aug.	29 00	Öfra	Gran- 3°, 8.	Re- gion			1200	Öfra	Gran- 1° 8.	Gränsen				8 å 900	
Sjö-Gränsen.	vid	4°, 77 pass			600 (Siljan)	P. f.			500	+	600		Stor- sjön	=	968				Sjö-	2°, 0. Grän- 2°, 2. 2°, 6.	sen	2°, 0.	8 å 900	till	1000?	Skördetid.
Hafs-kusten.		5°, 5. (Gefle)							4°, 0.		(Sunds-vall)									2°, 0.*						

Sjögränsen, som egentligen bör bestämmas efter sjöarnes höjd, kan mellan dessa sjöar uppnå en anseelig höjd. Således har Herr Hisinger funnit dess högsta höjd i Dalarne gå till 1267 P. fot; i Härjedalen till 1000, vid Bollnäs socken, samt i Jemtland vid Lyckkrogen till 1261 P. fot.

*) Brunnar vid Långås d. 23 Juli + 3°, 4. I en annan + 3°, 3. I en stark källader norr om Långås d. 24 Juli + 3°, 0. Den 28 Aug. + 3°, 8. Härjedalen består mest af torra sandmoar, beväxta med tall. Der saknas ock de stora sjöarne, som finnas i nästgränsande landskaper.

*) Tjufkällan mellan Rehnberg och Tångböle den 12 Juli 1818 + 3°, 8 C. Den 15 Juli 1813 + 2°, 6. Den 30 Aug. + 3°. I en källa midt på Frösön + 3°, 8; i en annan vid Rödösundet 4° 2 C. Storsjöns tracter har så väl af sitt läge, som formation ett märkligt företräde framför mången annan från hafvet aflägsnad province. Detta skönjes äfven af dess rika vegetation.

Det är skada, att sjögränsen, eller de större sjöarnes höjd öfver hafvet icke blifvit genom barometer-observationer utrönt, i det skogiga Lappland. Jag får äfven erinra, att såningstiden vid hafs-kusten i Vesterbotten, äfven som i Åsele, infaller omkring den 20 Maj.

*) Luft-temperaturen var år 1801 + 1°, 46; men, enligt medium af flere års observationer, utsattes L. T. vid Umeå till 0, 77.

Dala

	Luft-temp.	Jord-temp.	Säningstiden.
Öfra Björk-Gräns.			
Björk-Region.			
Öfra Tall-Gräns.	vid	pass 2°, 5.	
Öfra Tall-Regionen.			
Öfra Gran-Gräns.	från	2500	med. af Maj.
Gran-Region.		(800)	
Sjö-Gränsen.	vid	4°, 77 pass	
Hafs-kusten.		5°, 5. (Gefle)	

Sjögränsen, som egen efter sjöarnes höjd, kan uppnå en anseelig höjd. Hisinger funnit dess höjd gå till 1267 P. fot; i vid Bollnäs socken, sammanhögen till 1261 P. fot.

deras klimat och vegetation, får jag framställa här bifogade tabell N:o 1. Den är grundad på H:r Hisingers och D:r Wahlenbergs samt äfven några egna observationer. Härtill får jag äfven anföra, hvad jag har mig bekant om Vermland och Småland.

Vermland.

Jordtemperaturen vid sjön Yngen *) och Philipstad **) + 5°, 0 6°, 23' Säningstid. Skördetid. Vars.m. of Maj med. af Aug.

Småland***).

Lufttemp. + 6°, 28. Säningstid. Skördetid. Råg 15 Apr. 29 Aug. Korn 12 Maj 21 Aug. Potat. 11 Maj 21 Septemb.

Enligt bref af Mag. Forsander, Nat. Hist. Docens i Vexiö, varar säningstiden för kornet i Småland från den 18 Maj ända till den 10 Juni, och skördetiden infaller allmänast omkring slutet af Augusti. "Vår-såden behöfver till sin mognad 15 å 17 vecor."

*) Vet. Akad. Handl. 1809, sid. 212, vid sjön Yngen kallor observerade.

N:o 1.	2.	3.
Jul + 4°, 9.	5°, 0.	d:o
d:o + 5°, 1.	5°, 0.	5°, 1.
Ag. + 6°, 9.	6°, 0.	5°, 0.
d:o - - -	- - -	5°, 0.
Spt. + 6°, 9.	6°, 0.	5°, 0.

**) Hisingers Resor, 3 Häft. pag. 8. Källor vid Philipstad, obs. 1821.

April.	+ 5°, 0.
Jun.	+ 5°, 0.
d:o	+ 6°, 0.
Aug.	+ 6°, 25, samt 1822
d. 18 Sept.	+ 6°, 25

***) Vet. Akad. Handl. 1815, pag. 164.

Af denna jemnförelse kan inhämtas, huru temperaturen och vegetationen i allmänhet aftaga, ju närmare man nalkas Norden. Och, ehuru väl proportionen af detta aftagande icke så noga kan bestämmas af blotta sädes- och skördetidernas förhållande vid olika breddsgrader, så tyckes likväl jordtemperaturen, jemnförd med vegetationen i allmänhet, gifva oss nöjaktiga och temligen consequenta resultater i denna del.

I synnerhet tyckas de så kallade vextregionerna undergå märkbara förändringar på hvarje grad. Herr Hisinger, hvars oförtrutna undersökningar, under resor genom Dalarna, Härjedalen och Jemtland, egna en rättsskaffens patriot och en opartisk naturforskare, har bestämt snögränsen samt de öfriga vextregionernas gränslinier inämnade landskaper, genom noggranna barometer observationer, hvilka, jemnförda med Herr Doctor Wahlenbergs i Lappmarken, nog samt öfvertyga oss, att skilnaden i klimat och vegetation på 8 breddsgrader icke är så obetydlig.

Då till ex. gränregionens öfragräns i Dalarna under 61 graden inträffar vid 2800 Pariser fots upphöjning öfver hafvet, så har den vid Enontekis, mellan 68 och 69 grader, fallit till 8 à 900 P. fot. Och, om det icke kan nekas, att samma vextformer uti

liknämninga regioner antyda ungefärligen lika nuancer i klimat och jordmon, så är det klart, att, om sädesodlingen i Dalarna och Härjedalen kan idkas ända till 2000. P. fots upphöjning öfver hafvet, så torde den i Lappmarken, till ex. omkring Enontekis, icke vara att påräkna vid en höjd, som öfverstiger 1000 P. fot.

Men, likasom locala omständigheters inverkan oftast framlockar många vextformer öfver den för dem en gång fastställda gränslinien, så lär man ock, hvad sädesodlingen angår, vara berättigad att göra undantag. Såsom exempel derpå får jag anföra följande: År 1821, hade en gammal Lappenka sått litet korn under foten af fjellberget Njunnas, beläget 6 fjerdedels mil ofvan för Qvickjock i Luleå Lappmark, och hade om hösten skördat det herrligaste korn, som någonsin kunnat uppvisas. Herr Commisiter Ullenius har sjelf med förundran sett prof på det deraf malda mjölet samt tillika med många andra i Qvickjock varande personer ätit det deraf på eget vis förfärdigade brödet. Jag kan äfven intyga, att der vexte korn redan år 1816. Nu vet man, att detta ställe icke allenast höjer sig öfver både grän- och tallregionerna, utan det är äfven nära björkregionens öfra gräns och måste

således ega en upphöjning af nära 1800 P. fot öfver hafvet. Är icke detta ett bevis på oföget af deras klagomål, som föregifva, att Lappland icke står att hjelpa genom uppodlingar? På nyssnämnda ställe, har aldrig någon människa satt yxan till roten, och likväl kan man der på en helt obetydlig terrain inberga 8 månaders foder för en häst och 2:ne kor. En half mil ofvanföre finnes foder för 30 kor, om så behagas. Nu är det äfven bevisadt, att stället producerar korn, hvad hindrar då, att det icke kan föda sin man? Och sådana ställen finnas många i Lappmarken.

§. 35.

Men den skiljaktighet i klimat och vegetation, som förmärkes under olika breddsgader, är ändå obetydlig mot det stora aftagande, som eger rum mellan olika ställen efter landets tvärdiameter, det vill säga, då man reser från hafs-kusten opp åt Seveäsen. Det är i början en märkbar skilnad på hvar 5:te mil, och till slut på hvar 4:dedels mil. Orsakerna dertill böra sökas i höjden öfver samt aflägsnandet från hafvet och annalkandet till fjellryggen. Alla 3 bidraga gemensamt, att småningom förminska och slutligen undertrycka vegetationen.

§. 36.

Huru vegetationen småningom aftager och slutligen upphörer vid landets upphöjning öfver hafsytan, det betviflar ingen, äfvensom hvar och en känner hafsluftens välgörande inflytelse på omkring liggande nejder. Men, att äfven fjellarne med deras isfält influera på det närliggande slättlandets temperatur och vegetation, och att de tracter, som finnas i fjellarnas grannskap, äfven på långt håll lida af dessas iskyla; det är äfven lika så enligt med sakens natur, som det är bekräftadt af erfarenheten.

Ett förvånande bevis derpå har Herr Hisinger lemnat oss, då han uti Härjedalen och Jemtland har, på de från den stora fjellryggen lösryckta, isolerade fjellbergen, funnit vextregionerna stiga ett par hundra fot högre, än vid fjellarnes baser.

Att detta förhållande eger rum äfven i de Svenska Lappmarkerna, ehuru det icke fullkomligen genom barometerobservationer blifvit utrönt, derpå är intet skäl att tvifla. Jag skall äfven genom några observationer, som jag kunnat göra, försöka bekräfta det samma.

§. 37.

Vestra ändan af sjön *Pecorajaur* i *Luleå* Lappmark ligger öppen för de rundt om-

kring belägna fjellarnes åverkan. På dess stränder finnas många fjellvexter, såsom: *salix lanata* L., *arabis alpina* L., *carex alpina* Sw. m. fl. På holmarna deromkring har man gjort försök med kornutsädet; men utslaget har aldrig fallit till odlarens förmon. Säden mognar icke. Vid östra ändan af samma sjö hafva äfven försök blifvit gjorda i afseende på åkerbruket, och resultaten deraf gifva anledning till förmonliga uppodlingars möjlighet, samt en glädjefull förhoppning, att odlaren i en framtid kan genom arbete och flit skörda frugten af sina mödor. Der vexer korn så väl, som på andra ställen i Lappmarken. Också finnes der ingen af ofvannämnda fjellvexter. Således ser man redan en betydlig skilnad blott på en mils distans. I Quickjock, som ligger vid vestra ändan af sjön Saggat, finnas fjellvexter i mängd; men vid östra ändan af samma sjö saknas de redan. Samma är förhållandet äfven vid sjön *Tjeggelvas* i Piteå Lappmark. Vid vestra ändan af denna sjö finnes blott björkskog, samt en ganska låg krypande tallskog på norrasidan; men, då man gått en fjerdedels mil österut, så möter man både granskog och tallskog. Här kan man icke härleda skiljaktheten i vegetation från ställenas olika upphöjning öfver hafvet, emedan den ena ändan af sjön måste vara lika högt uppsatt i atmosfären, som den andra, utan från de omkring-

stående fjellarnes kylande inflytelse uppkommer denna olikhet. Och detta är en omständighet, som ingen mennisko-förmåga kan afhjelpa. Men huru förhåller det sig egentligen med myror och kärr?

§. 38.

Hvarje människa, äfven den enfalligaste nybyggare, vet det af erfarenheten, att att åkerbruk i grannskapet af myror och kärr icke kan ega bestånd. De naturkunni-ge förklara oss orsaken härtill. —

Allt nog, det är santt, det veta vi. Men kunna icke dessa myror bortskaffas? Kunna de icke förvandlas till åkrar, ängar och frugtbärande fält? Och skola icke verkningarne upphöra: köld och frostländhet, då orsakerna, myrorna, blifvit undanröjda? Ja! det tro vi. Det hafva vi hört omtalas vara skedd fordomsdags och se vi ännu ske på många ställen. Men det kostar på, att grafva diken, plöja, rödja och bränna. Det smakar bättre att jaga och dessimellan ligga hemma i maklighet. — Men se, hvilket oråd! Då sjöarne vägra sin välsignelse, och skogarne sina villebråd, då ligger den uslingen och gnager på sitt barkbröd och svälter inpå bara benen. Men så gör icke den idoge, som arbetar i sitt anletes svett. Ett oförtrutet arbete öfvervinner allt.

Men häremot invänder man ibland annat, att myrorna i Lappland icke äro af samma beskaffenhet, som de i det södra Sverige, hvilkas bearbetning så lyckligen aflupit. Detta kan väl till en del vara sannt; men saken förtjänar likväl vidare undersökas.

Skåne, som genom en egen grundformation utgör liksom en värld för sig på Scandinavien, är i det hela mycket olik det öfriga Sverige och har således ganska litet gemensamt med Lappland. Man vet, att kärren i Skåne till det mesta bestå af bränntorf (en till hög grad af förruttelse ankommen vextmylla) och erbjuder således, der den finnes, en lika så nödvändig, som användbar husbehofs artikel. I Skåne finnas således ganska få sådana myror, som belasta Lappland.

Men, knappt är man kommen inom gränsen af Småland, förrän man mötes af skogar och berg samt myror och kärr, som verkligen surprenera en resande, då han kommer från Skåne; ty han kan icke tänka sig en större contrast, om han verkligen stode midt i Lappmarken. I Småland finnas således många myror, som öfverensstämma med ofvanstående beskrifningar. Der finnas både hömyror och mossmyror. Men, om Smäländningen ännu icke kommit under

fund med allmänna myrdikningar, skall man derföre bestrida möjligheten och förmonen af deras användbarhet? Redan von Linné omtalar sådana myror i sin Skånska resa, pag. 52, och beklagar sig öfver deras lättja och fåkunnighet, som icke grepo sig an med dessa myrors bearbetning.

I Östergöthland finnas väl ganska få så kallade mossmyror, bevexta med sphagnum palustre, betula nana och rubus chamaemorus; men der finnas så många flere så kallade *flarkmyror*, hvilkas grund är ömsom sumpig och fast. De äro merändels bevexta med carex caespitosa L., eriophora, scirpi och junci. Och må hända äro dessa en grad närmare till förruttelse och odlingsbarhet, än mossmyror. Hvilka ödemarker midt i tjocka folkbygden! Hvilka källor till utrymme, arbetslägenhet och befolkning för en efterverld!

I Nerike och Södermanland finnas ganska många myror af alla slag; men de bilda ej stora fält i anseende till de tätgranitkullarna.

I Vestergöthland, mellan sjöarna Vattern och Venern, samt på Falebygden, finnas många gyttejfulla kärr, af hvilka likväl många äro begagnade och utgöra fodergifvande våtängar.

Utom det, att i Uppland finnas både dy-, flark- och mossmyror, så öfverflödar