

GRØNLANDS ZOOGEOGRAFISKE PROBLEMER

Af mag. scient. *Chr. Vibe*

Studiet af Grønlands fauna viser mere og mere tydeligt, at vi her står overfor resterne af en urgammel fauna, som før Istiden havde en mere eller mindre cirkumpolar udbredelse, men som senere er blevet begrænset til isolerede lokaliteter spredt over det boreale og arktiske område.

Da Grønlands fauna ikke påvirkes af konkurrence udefra, er klimaet stadigt den vigtigste regulerende faktor.

I Nordgrønland, fra Melvillebugten nord om landet til Scoresbysund, er klimaet højarktisk, det vil sige, at middelsommertemperaturen ligger under 6°C. , og middelvintertemperaturen ligger konstant under frysepunktet. Snedækket er ringe og konstant vinteren igennem. Det spiller ikke nogen større rolle, hvor kold vinteren er, blot temperaturen aldrig går over frysepunktet. I disse nordlige egne varer sommeren kun 2—3 måneder, men takket være midnatssolen er dette tilstrækkeligt til, at vegetationen kan vokse og frembringe et ikke ringe produktionsoverskud år efter år. Vinteren varer 9—10 måneder, i hvilke vegetationen ligger konstant frossen under sneen, den er ligefrem blevet lynfrossen, så mange af de værdifulde næringsstoffer stadigt er i behold. Løvfaldet sker først om foråret efter snesmeltningen, og først da falder bærrerne af dværgbuskene.

Her lever moskusokse, rensdyr (der dog nu er uddød i Nordøstgrønland), snehare og lemming. Af disse planteædere lever polarulv, polarræv og hermelin, der alle er afhængige af en konstant kold og tør vinter. Falder der regn om vinteren, betyder det døden for mange dyr. De bliver våde og fryser, og vegetationen bliver dækket under et uigennemtrængeligt islag. Derfor er de ovenfor nævnte arter alle begrænsede til det højarktiske område — eller de er afhængige af høje fjelde, som de kan tage tilflugt til i kritiske perioder. Højt til fjelds er nedbøren ofte mindre og falder oftest som sne. Derfor ser man altid harer og ryper skynde sig op til fjelds i lange regnvejrperioder i Sydgrønland.

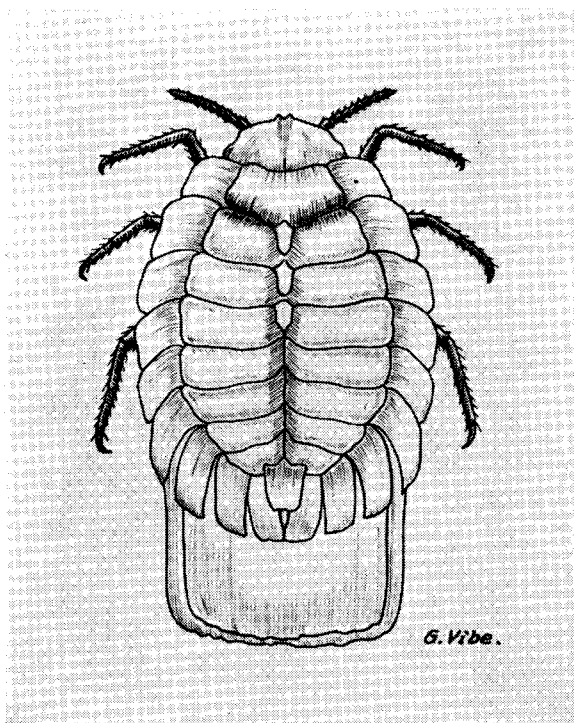
Det er naturligt at antage, at de omtalte højarktiske pattedyr er indvandret til Grønland fra arktisk Nordamerika, hvor de alle er almindelige. Alligevel er jeg tilbøjelig til at tro, at de lige så godt kan have overlevet Istiden i selve Grønland, hvor klimaet i den højarktiske region ikke har været meget anderledes end i dag. Den vigtigste faktor, konstant vinterfrost, må også have eksisteret dengang.

I Amerika såvel som i Europa har indlandsisen dannet et solidt bælte, langs hvis nordlige og sydlige rand de arktiske dyr har levet videre. Mange arter er blevet udryddede, og de overlevende mødte en ny katastrofe, da skovene i den postglaciale periode nåede frem til den sydlige isrand. Kun den højarktiske fauna i de fjerne egne nord for selve indlandsisen har kunnet holde sig upåvirket af denne skæbnsvangre postglaciale periode. Heroppe har de ligeledes været fri for konkurrence fra sydlige indvandrere og har på denne måde været i stand til at overleve lige til vore dage. Derfor har vi endnu heroppe den dag i dag en typisk højarktisk fauna, der på mange punkter adskiller sig fra faunaen i Sydgrønlands lavarktiske egne.

Også ved studiet af Nordgrønlands insektfauna står det klart, at vi her har at gøre med cirkumpolare arter. Den højarktiske insektfauna er dels fælles med Nordamerikanske Øer, dels med Spitsbergen og dels med dele af Sibirien og har højst sandsynligt eksisteret gennem hele Istiden på de ikke nedisede områder nord for selve indlandsisen tværs over Amerika, Europa og Asien. Der er ingen tvivl om, at vi her har at gøre med resterne af en arktisk tertiærfauna, mest bestående af tovingede insekter, sommerfugle og snyltehvepse. De er allesammen blevet aklimatiserede over en periode af mange tusinde år og vil ikke i dag være i stand til at eksistere udenfor de højarktiske områder. En del af sommerfuglene er i stand til at udstrække larvestadiet over flere år, hvis de ikke når fuld udvikling efter den første vinter. Og mellem myggene kan f. eks. de højarktiske arter af slægten *Diamesa*, hvis larver lever i kolde elve, dukke op på en hvilkensomhelst tid af året, blot de ydre omstændigheder er tilstede et kort øjeblik. Pupperne lader sig fryse inde i elvisen, og sker det nu, at undergrundsvandet pludseligt bryder elvisen midt om vinteren, dukker *Diamese*-pupperne op i overfladen, sprænges, og myggene flyver ud. Disse arter hører til de mest hårdføre insekter, vi kender. De er aktive helt ned til mindst 4° C. under frysepunktet.

Vi ved endnu meget lidt om de højarktiske arters biologi og udbredelse, et område, der i høj grad fortjener opmærksomhed, ligesom en zoogeografisk undersøgelse af de ikke nedisede områder af Alaska og Sibirien er påkrævet. I særdeleshed savner vi oplysninger om de russiske undersøgelser i arktisk Sibirien, og vi savner de russiske tidsskrifter på vore biblioteker.

Fra Nordgrønland vil vi nu vende os mod Sydgrønland, hvor naturen og de klimatiske forhold er helt anderledes. Klimaet er her lavarktisk, det vil sige, at middelsommertemperaturen ligger under 10° C., og vintertemperaturen går ofte op over frysepunktet med hyppig nedbør og skiftende tø og frost. Moskusoksen og lemmingen og hermelinen lever ikke i Sydgrønland. Hvis de har levet her tidligere, er de blevet udryddet under en forhistorisk varmep periode. I vore dage vil de ikke kunne klare sig i de lavarktiske kystegne, men derimod nok i landets indre, hvor klimaet på mange punkter nærmer sig det



Tegning af Grete Vibe

Skjoldlusen, Orthezia cataphractæ, der forekommer i de sydlige dele af Grønland, på Island, i Skotland og Alperne. Den har tidligere haft en stor, sammenhængende udbredelse, der er stykket ud i små områder af Istiden. Skjoldlusen lever under mos og mellem planterødder, som den suger næring af. Ungerne overvintrer i moderens „rygsæk“, der her udgør bagkroppen. Forstørret 25 gange

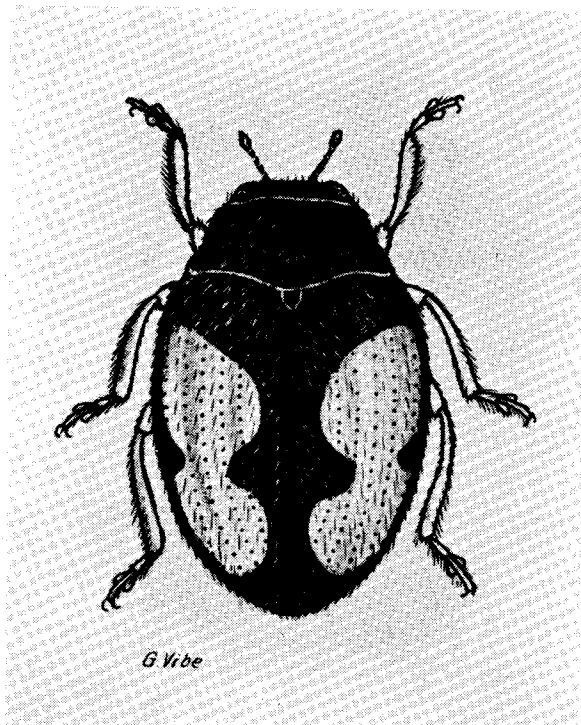
højarktiske. Rensdyret, haren og ræven lever derimod almindeligt i Sydgrønland, men de første to er henvist til indlandets fjelde, og den sidste er en særlig lavarktisk race, der henter sin føde i strandens tidevandszone. Alle de tre lavarktiske pattedyr er raceforskellige fra de tilsvarende arter i Nordgrønland.

Det er ikke sandsynligt, at de lavarktiske pattedyr er indvandret til Sydgrønland via de højarktiske områder i Ellesmereland og Nordgrønland, da det altid vil være vanskeligt for et dyr at indvandre gennem et område, hvis klima det ikke er vænnet til gennem en lang tilpasningsperiode. Det er mere sandsynligt, at Grønlands lavarktiske pattedyr har haft en sydlig indvandringsvej fra Baffinland – eller at de har overlevet Istiden på isfrie områder i selve Sydgrønland.

Når en dyreverden lige fra pattedyr til insekter overhovedet har kunnet eksistere i Grønland under Istiden og i tiden derefter, skyldes det i overvejende grad landets ønatur. Selv om det nuværende landområde har været isdækket, må der dog under nutidshavets niveau have eksisteret et isfrit kystland. Måske har klimaet i den sydlige del af Grønland endda været mere atlantisk end i nutiden, eftersom stræderne på begge sider har været mere eller mindre lukkede for polarstrømmene, så Golfstrømmen har kunnet yde større indflydelse ved Sydgrønlands kyster, end tilfældet er i dag.

Insektfaunaen i Grønlands lavarktiske egne rummer mange boreale arter, der dels er

Den lille mariehøne, Scymnus limonii, har kun formået at overleve Istiden på ganske få isolerede lokaliteter i det allersydligste Grønland, mens den i Island og Skandinavien er mere almindelig. Lever skjult under sten og vegetation. Overvintrer under enebærris og lignende steder
Forstørret 30 gange



Tegning af Grete Vibe

fælles med Nordamerika, dels med Europa-Asien, dels med alle tre verdensdele og dels kun findes i Grønland. De udgør resterne af en tidligere meget rigere boreal dyreverden, som i Europa, Asien og Nordamerika til dels er blevet udryddet under Istiden eller er her blevet fortrængt af nye indvandrende arter sydfra.

I den postglaciale periode har klimaet i Sydgrønland skiftet karakter flere gange. Det har både været varmere og koldere end i dag. Det atlantiske klima har somme tider været fremherskende helt op til Melvillebugten og Kong Oscars Fjord og har somme tider været begrænset til de allersydligste områder.

Isolerede forekomster af typisk boreale arter kan i dag findes på både vest- og østkyst helt op til 73 grader nordlig bredde, hvortil udbredelsen engang må have været kontinuerlig.

Et stort antal dyr må være blevet udryddet på grund af de stadige klimaforandringer. Endemiske arter, det vil sige arter, der er opstået i Grønland og kun findes her, synes ikke at forekomme. Ganske vist har vi et større antal arter, der hidtil kun er fundet i Grønland, men det behøver nødvendigvis ikke at betyde, at de har deres oprindelse i Grønland. Grønland er måske blot det eneste sted, hvor de har fået en chance til at overleve.

Vi kender i dag ca. 800 insekter, edderkopper og ferskvandsinvertebrater fra Grønland.

Man har tidligere antaget, at mange skandinaviske arters tilstedeværelse i Grønland skyldes nordboerne, der bosatte sig i Sydgrønland for et årtusind siden, men dette kan umuligt være tilfældet. Nogle få arter bragt over Atlanterhavet vil ikke være i stand til at danne nye kolonier i et klimatisk fremmed land uden stadig forstærkning hjemmefra og spede sig over det meste af landet i små tusind år.

I de sidste 230 år har Danmark haft regelmæssig forbindelse med Grønland, men jeg har ikke fundet en eneste art, som i dette tidsrum med sikkerhed kan siges at være blevet indslæbt til Grønland, og som har været i stand til at klare sig uden for varehuse og beboelseshuse.

Mange vidnesbyrd tyder imidlertid på, at Grønlands fauna lige fra Tertiærtidens slutning har været underkastet stadigt skiftende klimaforandringer og gang på gang har været truet med tilintetgørelse, hvorunder et stort antal arter er gået tabt. Det er grunden til, at Grønland i dag har en fauna, der i forhold til omliggende lande er fattig på arter.

Alt i alt er Grønlands zoogeografi mere et spørgsmål om overlevelse end om indvandring.