

PEARYLANDS FERSKE VANDE OG DERES DYRELIV

Af dr. phil. *Ulrik Røen*

I dette tidsskrifts aprilnummer for 1965, har jeg omtalt en af 3. Pearyland expeditionens sidste arbejdsdage, hvor vi besøgte verdens nordligste sø. Da jeg nu er ved at være færdig med gennemarbejdning af resten af det materiale, jeg samlede på expeditionen, vil jeg her forsøge at give en oversigt over resultaterne af det vigtigste af mine arbejdsområder: arbejdet med Pearylands ferske vande.

Expeditionen bestod egentligt af to vidt forskellige afsnit, idet tiden fra 29. april til 19. maj gik med en trækslædetur fra station Nord til Brøndlundhus i Pearyland, mens resten af tiden til afhentningen d. 21. august tilbragtes med undersøgelser i området syd for Jørgen Brøndlund Fjord.

Da Brøndlundhus blev bygget i 1948 til brug ved 1. Pearyland expeditions overvintringer, var det det nordligste hus i verden. Siden da er stationen Alert blevet bygget på Ellesmere Island nogle få kilometer nordligere. Mange undersøgelser er under 1. Pearyland expedition 1947-50 og 2. Pearyland expedition 1963 blevet udført fra Brøndlundhus, men endnu manglede en systematisk undersøgelse af Pearylands ferske vande, og da jeg selv manglede oplysninger om ferskvandsdyrene i det allernordligste Grønland, tog jeg selvfølgelig med glæde imod greve Eigil Knuth's tilbud om at deltage i sommerarbejdet i 1964.

Ved undersøgelser i ferskvand, såvel som ved alle biologiske feltundersøgelser, må man gøre op med sig selv, om man vil benytte sin tid til at undersøge så stort et område som overhovedet muligt, på en mere overfladisk måde, eller om man skal udvælge sig enkelte lokaliteter, som så sommeren igennem kan blive grundigt gennemarbejdet. Jeg valgte denne sommer den sidste fremgangsmåde, for dels fandtes der fra tidligere tid spredte iagttagelser fra et antal lokaliteter i Pearyland, dels kunne jeg i den korte sommer nå at få fuldstændige prøveserier fra enkelte lokaliteter fra tøbrud til isen igen lægger sig på søerne. Det vil sige, at der var gode muligheder for at få årscyclus for en række dyr beskrevet.

Området indenfor en overkommelig radius fra Brøndlundhus er ikke særlig rigt på søer, og de, der er der, er små og ret lavvandede. Ca. 1 km mod vest ligger to søer,



*Lille permanent dam med kraftig vegetation i bunden.
En nøgen blokmark omgiver lokaliteten.*

Klaresø og Lersø, begge noget over 500 m på den længste led, men ellers meget forskellige, og 5 km længere i samme retning ligger Grydesø, der er omtrent af samme størrelse. Et par kilometer øst for stationen, noget højere til vejrs ligger en række småsøer, hvoraf den største hedder Opalsø, og endelig er der i området en del små vandhuller, hvoraf en del tørrer ud i løbet af sommeren, såvel på Oksesletten mod syd som i forbindelse med de mange små smeltevandselve.

I den første halvdel af juni kunne det forventes, at søernes is ville begynde at smelte i hvert fald langs bredderne, så allerede få dage efter ankomsten til Brønlundhus begyndte jeg at arbejde i Klaresø. Magister Fredskild havde i 1963 vist, at søen var så dyb, at den ikke bundfrøs, så kunne jeg bare komme igennem isen, var jeg i stand til at undersøge, hvorledes vandets tilstand var i vinterperioden. Men det var et

større arbejde, jeg der havde påtaget mig. Sammen med lærer Klavs Becker-Larsen gik jeg i gang med at lave hul gennem isen, men desværre lykkedes det os i første omgang ikke at finde et sted, der var tilstrækkeligt dybt. Efter et par dages arbejde var vi kommet 1.2 m ned og der var den frosne bund. Altså forfra et nyt sted. Det viste sig, at isen var 2.7 m tyk, og det lykkedes os i sidste øjeblik at komme igennem. I sidste øjeblik ja, for dagen efter, at vi var nået igennem, var overfladesmeltingen skredet så langt frem, at der var forbindelse mellem smeltevand og bundvand, og det betød selvfølgelig, at jeg ikke kunne få at vide, hvad der kemisk og biologisk foregik nede under isen, idet alt frit vand i søen nu blev blandet sammen.

Imidlertid var der begyndt at ske en hel mængde, mens vi havde arbejdet os gennem søens is. Dels var de øvrige søer og småvande nu under optøning, dels var trækfuglene ved at ankomme. Begge dele havde stor betydning for mig, idet adskillige af ynglefuglene i området netop var knyttet til de ferske vande. Nogle af de forstankomne af disse fugle var kongeadderfuglene. Denne smukke, højarktiske edderfugl yngler normalt ved ferskvand, men de voksne fugle søger sommeren igennem deres føde ude i saltvand, hvor de tager muslinger og andre bunddyr. Nu kom de imidlertid til Pearyland så tidligt, at fjorden ikke havde spor åbent vand endnu, og de holdt straks efter ankomsten til på en sø, hvad der ikke er almindeligt. Denne sø var den meget lavvandede og derfor tidligt optøede Lersø, og det viste sig hurtigt, at det var ganske naturligt, at edderfuglene netop var her. Straks efter, at der var kommet lidt åbent vand i søen, tog jeg nogle træk med planktonnet, og fandt heri et stort antal voksne, men døde eksemplarer af den arktiske gællefodskrebs, *Branchinecta paludosa*, et krebsdyr, der bliver ca 2 cm langt. Nu er forholdet det, at gællefodskrebs altid lægger æg om efteråret, hvorefter de voksne dyr dør, og af æggene kommer der først larver næste forår, så der måtte findes en særlig forklaring på forekomsten af de voksne dyr nu, lige efter tøbrud. Det var der også. Sagen var, at dyrene ikke nåede at dø og rådne bort, før frosten satte ind i efteråret. Da søen er så lavvandet, fryser hele dens vandmasse til is i løbet af meget kort tid, når frosten sætter ind. De mange eksemplarer af gællefodskrebs bliver frosset inde i isen, og når isen tør næste forår, er der mængder af „lynfrossent“ krebsdyrkød til rådighed. På dette kan edderfuglene klare sig i den tid, der går fra deres ankomst, indtil de kan komme til at furagere i fjorden, og på denne måde kan de forlænge deres ophold omkring Jørgen Brøndlund Fjord så meget, at de kan nå at få et kuld ællinger voksne i løbet af sommeren.

Imidlertid var snesmeltningen kommet godt igang, og omkring 1. juli var landet ved at være helt snebart. De mange småelve, der havde ført smeltevandet ned til fjorden, tørrede ud, og kun de få, der fik tilskud fra Christian Erichsens Iskappe i det indre af landet, blev ved at løbe.



Opalsø under ismeltingen. Optøningszonen er bredest mod nord.

Nu afslørede landet sig da som det, det virkeligt var, en næsten nøgen, arktisk ørken. Store strækninger bestod af sten- og grussletter uden en eneste smule grøn vegetation. Andre steder, hvor smeltevand for årtusinder siden havde aflejret tykke ler- og sandlag, havde småelvne gravet dybe kløfter, og endelig blomstrede mange steder saltskorper på de nedre dele af dalsiderne.

Ved snesmeltingen kom også en hel del mindre vandhuller, der havde været skjult ved vor ankomst, til syne. En del af dem bar tydelige tegn på, at de ikke var permanente, idet de var ganske lavvandede og ofte på bunden bevoksede med planter, der normalt vokser på tørt land, men flere af dem var tydeligt permanente, med tykke bevoksninger af vandmossier og trådalger over bunden. Endeligt var der enkelte småvande, der ikke havde den ringeste vegetation i sig. I disse bestod såvel bred-

derne som bunden af meget blødt, smukt lagdelt ler, der var store saltopblomstringer omkring dem, og til dette billede kom, at de næsten ikke syntes at indeholde dyreliv.

Kemien i de tre forskellige typer af småvande viste sig også at være temmelig forskellig.

De vegetationsklædte, permanente damme havde et ret lavt indhold af opløste salte, idet ledningsevnen lå mellem 100 og 200 my mho. Reaktionen i dem var omkring neutralpunktet, idet pH svingede mellem 7,0 og 7,4. Ingen salte dominerede udpræget, og det var karakteristisk, at indholdet af calcium (Ca^{++}) var betydeligt større end indholdet af magnium (Mg^{++}). De udtørrende småvande havde et væsentligt større indhold af salte. Ledningsevnen lå fra 300 til 600 my mho, reaktionen var svagt basisk, pH ca. 7,8, og indholdet af calcium og magnium var omtrent ens, nemlig 50 mg/l. Endeligt viste lerdammene sig at have et meget højt saltindhold. Ledningsevnen var forbavsende høj, den kunne gå op over 10.000 my mho, der var betydeligt mere magnium end calcium opløst i vandet, og clorid (Cl^-) og natrium (Na^+) dominerede helt blandt de opløste stoffer med henholdsvis 11 g/l og 3,5 g/l i den saltrigeste lokalitet. Vi har her med tal at gøre, der kommer helt op i nærheden af de tal, vi finder fra saltvand, men der kan ikke være tale om indflydelse fra havet, for dels var forholdet mellem saltene noget anderledes, end det er i havvand, dels ligger lokaliteterne for langt borte fra kysten og for højt til, at havvandet kan øve nogen indflydelse.

Dyrelivet i småvandene var i allerhøjeste grad præget af, at lokaliteterne ligger så langt mod nord. Ikke alene ligger temperaturen sommeren igennem lavt, normalt omkring 8° , men den tid, hvori dammene er optøede, og hvor altså dyrene skal nå at gennemføre deres livscyklus, er ganske kort, i de bedste år vel næppe to måneder. Under disse betingelser er det klart, at kun arter, der under en lav temperatur kan klare en livscyklus på kort tid, eller er i stand til at udstrække deres livscyklus over flere somre med mellemliggende hvileperioder om vinteren, er i stand til at oprettholde en bestand her.

I de nøgne lerdamme var dyrelivet yderst sparsomt, men den enkelte form, der forekom, var sådan set ganske interessant. Den tilhørte en gruppe dyr, der hedder rotatorier, på dansk kaldet hjuldyr, fordi de i forenden har et fimreorgan, med hvilket de bevæger sig frem gennem vandet. Disse dyr har en interessant livscyklus. De overvintrer i form af hvileæg, og ud af ægget kommer om foråret en hjuldyr hun. Denne hun giver sig til at lægge æg, der udvikler sig uden befrugtning, altså parthenogenetisk, og disse æg udvikler sig i løbet af meget kort tid, eventuelt ganske få dage, til nye hunner, der også lægger parthenogenetiske æg. Sådan kan det blive ved et stykke tid, indtil der sker ét eller andet. Hvad der skal ske, er ikke helt klart, det kan variere fra art til art, fra bestand til bestand og fra år til år, det kan være tem-



*Vestligste ende af Klaresø under ismeltingen.
I baggrunden fjældet Buen, der udgør den nordlige kyst af Jørgen Brøndlund Fjord.*

peraturen, fødevilkår eller vandets kemiske sammensætning, der ændres, men i hvert fald fremkommer der af æggene pludseligt en ny slags hunner. Disse afviger fra tidligere ved, at de producerer to forskellige typer æg: uden befrugtning producerer de nogle ganske små hanner, der faktisk kun er en kønskirtel med hud uden om og en dusk fimrehår i den ene ende. I parentes bemærket er disse huldyrhanner de

mindste fritlevende, flercellede dyr, der overhovedet kendes. Disse hanner er kun i stand til at befrugte den „nye“ type hunner, og når dette sker, producerer disse hunner deres anden type æg, et stort tyktskallet æg, et hvileæg af den type det hele startede med. Den type hjuldyr, der her forekom, var en ca. 1 mm lang, sækformet form tilhørende slægten *Asplanchna*.

I de mos- og algebevoksede damme var der betydeligt flere dyrearter. Hyppigst blev der her fundet nogle arter af muslingekrebs, nogle små krebsdyr, hvis hele krop og alle lemmerne er omsluttet af en toklappet skal, så hele dyret ligner en lille musling. To arter var særligt almindelige. Den ene var *Prionocypris glacialis*, en art, der er fundet i hele Grønland undtagen i det sydlige Østgrønland. Denne art kan blive ca. 2 mm lang, og dens livscyclus er følgende: De voksne dyr overlever vinteren, idet de på én eller anden måde tåler at blive frossen inde i isen, enten nedgravet i dambunden eller mellem planterne. Straks efter issmeltingen begynder de at lægge æg, sandsynligvis parthenogenetisk, da hanner meget sjældent findes, og ugerne vokser i løbet af sommeren op og overvintrer næste vinter. Der er altså kun en generation i løbet af et år. Den anden almindelige art var *Candona subgibba*. Den er zoogeografisk interessant derved, at dens forekomst i Grønland er begrænset til det allernordligste, idet den kun er fundet omkring Thule og nu i Pearyland. Udenfor Grønland kendes den fra arktisk Canada og – mærkeligt nok – fra Japan. Denne art har en livscyclus, der minder meget om den hos den foregående art.

Af dafnier fandtes i disse damme de på Grønland næsten allestedsnærværende arter *Chydorus sphaericus* og *Macrothrix hirsuticornis*, og der viste sig det ejendommelige i livscyclus hos *Macrothrix*, at den i modsætning til alle andre ferskvandskrebssdyr i Pearyland på trods af den ekstremt korte sommer var i stand til i nogle damme at nå to generationer om året.

Hjuldyrene var også repræsenteret, her ved en art af slægten *Euchlanis*, et dyr, der i modsætning til *Asplanchna* i bagenden er forsynet med en lille fod, med hvilken den styrer under svømningen. I de udtørrende pytter var faunaen nærmest helt fraværende. Der blev fundet enkelte larver af dansemyg, men i et par af disse pytter optrådte mærkeligt nok igen den store arktiske gællefodskrebs. Ganske vist opnåede eksemplarerne ikke her at blive så store som i søerne, men dyrene kunne dog nå på mindre tid end den korte sommer – pytterne tørrede jo ud, før efteråret satte ind – at gennemføre deres udvikling fra æg til voksne dyr.

Men det centrale i mine undersøgelser i Pearyland var og blev dog de større vande. Der var ikke så forfærdeligt mange af dem, og de fleste var ikke dybere, end at de var i stand til at bundfryse om vinteren, hvorfor de i virkeligheden måtte henregnes under damme, men til gengæld udmærkede de sig ved en rig variation i hen-seende til udseende, kemiske og biologiske forhold.



Klarsø set fra øst lige inden den sidste is forsvandt.

På trods af variationen kunne de dog groft taget samles i fire grupper, og jeg vil her omtale fire søer, der hver er exponent for en af grupperne.

Den tidligere omtalte Lersø er et godt eksempel på en af grupperne. Den er meget lavvandet, næppe mere end 75 cm på det dybeste sted, og bunden består overalt af fint lerslam. Så snart det blæser det mindste, hvirvles dette slam op og bevirker, at sollyset kun kan trænge få cm ned i vandet. Kemisk set er søen også ret ugunstig for liv, idet saltindholdet er meget højt. Ledningsevnen er omkring 2000 my mho, og blandt saltene, der er opløst i vandet, dominerer magniumsulfat aldeles. Det er man da heller ikke i tvivl om, hvis man prøver at smage på vandet, idet det er udpræget bittert. Mange dyrearter var der ikke i denne søtype, men som før omtalt var der store mængder af den arktiske gællefodskrebs og herudover en del larver af

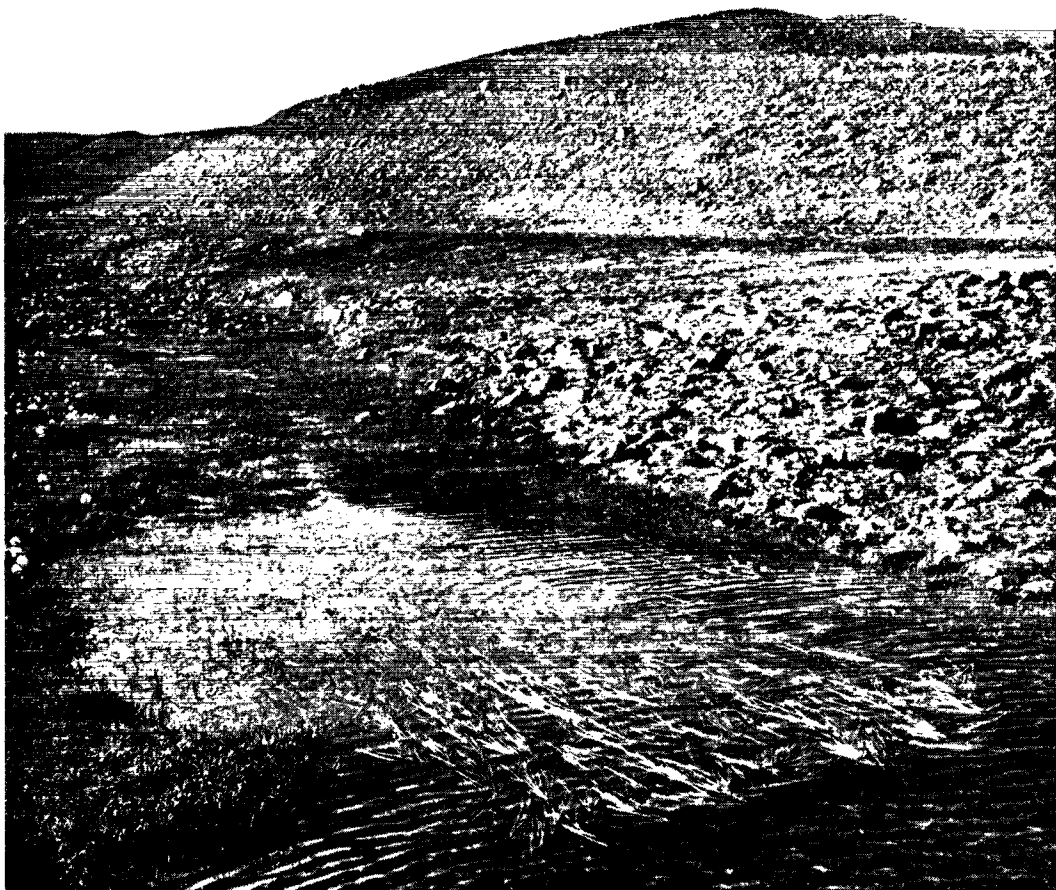
chironomider (dansemyg). Faststående planter kunne overhovedet ikke trives i søen på grund af det stærkt grumsede vand.

Den diametrale modsætning til denne sø repræsenteredes af en navnløs lille sø, der lå ca. 3 km øst for stationen. Den var ikke meget dybere end Lersø, men betydeligt mindre, vel kun en trediedel i areal, men i modsætning til Lersø havde den fuldstændig klart og rent vand, og fra dens nordligste ende løb et lille afløb ned over en stejle klippevæg. Rigelig faststående vegetation var der også, idet store dele af bunden var dækket af tykke puder af vandmosses. Saltindholdet i søen var ganske vist ret højt, ledningsevnen var på ca. 500 my mho, og der var temmeligt store mængder clorid og magnium, men dette syntes ikke at genere dyrelivet. I denne sø fandt jeg den nordligste vandmide, der er fundet i Grønland, ja måske i hele verden, et eksemplar af arten *Lebertia (Pilolebertia) porosa* (dyret blev venligst bestemt af fil. lic. Ulf Lettevall), og adskillige arter krebsdyr. Ganske dominerende var den over det meste af Grønland almindelige *Daphnia pulex*, men derudover fandtes også *Chydorus sphaericus*, *Branchinecta paludosa*, tre arter muslingekrebs og et par arter harpacticider, nogle små ormformede krebsdyr. Denne sø var en oase blandt de fattige ferskvande i Pearyland.

Midt mellem denne sø og Brøndlundhus lå i et område, der bestod af nøgne klippeflader og store stenblokke, et eksempel på en tredje søtype. Denne sø har fået navnet Opalsø på grund af det ejendommelige skær, der er over vandet. Søen virker trods sin ringe størrelse, ca. 300×100 m, ret dyb, men ser man nærmere efter, viser det sig, at det kun er et synsbedrag. Den er nemlig ikke mere end godt 2 m dyb, men bunden består af ganske lyst sand og grus med en svag bevoksning af mosser. Dette giver, især i sol, en anelse af dybder, som ikke eksisterer. Vandet er ganske klart og saltfattigt, ledningsevnen er kun ca. 150 my mho, og det eneste salt, der forekommer i nogenlunde rigelig mængde, er magniumbikarbonat. Der var slet ikke så få dyrearter i denne sø, men alle forekom de i ringe antal og var ret små og dårligt udviklede.

Perlerne blandt de pearylandske søer repræsenteres dog af Klaresø, en sø, der kun ligger 0,5 km syd for Lersø. Denne lokalitet kan man virkelig kalde en sø, idet den er så dyb, at i hvert fald det midterste parti af den ikke bundfryser om vinteren.

De kemiske forhold i Klaresø mindede sommeren igennem meget om dem, der blev fundet i Opalsø. Ledningsevnen var omtrent den samme, og den eneste afvigelse var egentlig, at der blev fundet en hel del sulfation ($\text{SO}_4 \div \div$). Men det vand, der blev hentet op fra det allerdybeste, lige over bunden, efter at der om vinteren var blevet lavet hul gennem isen, havde en hel anden sammensætning. Ledningsevnen var meget stor, 2600 my mho, og mængderne af opløste salte var ligeledes mange gange større end i „sommervandet“. Dette forhold skyldes, at de opløste salte koncentrerer sig i den



Keddelkrogelven hvor den forlader Oksesletten for at løbe ned mod fjorden.

smule vand, der bliver tilbage over bunden, efterhånden som vandet i løbet af vinteren fryser til is.

På lavt vand, rundt om det meste af søen, var der en brænne af sten, hvorpå kun nogle alger voksede, men kom man lidt længere ud, fandt man sand med nogen mosbevoksning og lidt vandranunkel, og endelig var der i søens dybeste partier en rigtig søaflejring, en gytje, som man f. eks. kender den fra de fleste danske søer. Dyrelivet i søen var ret rigt. I de frie vandlag, i planktonet, fandtes *Branchinecta paludosa*, *Daphnia pulex*, *Chydorus sphaericus*, vandloppen *Eucyclops serrulatus* og forskellige arter af hjuldyr. Af disse dyr har *Eucyclops serrulatus* en morsom livscyklus. Da der i slutningen af juni var dannet en optøet brænne langs bredden af søen, fandt jeg her adskillige voksne eksemplarer af arten, udelukkende hunner uden

ægsække. Nogle uger senere fandtes ægbærende hunner, og i løbet af sommeren udviklede larverne, nauplierne, sig til voksne dyr, såvel hanner som hunner. Da parthenogenese ikke er kendt hos vandlopper, må der være sket følgende: Sidst på sommeren, når isen begynder at lægge sig, sker der en parring, hvorefter hannerne dør. Hos hunnerne udvikler æggene sig ikke, og spermaen opbevares vinteren igennem. Hunnerne tåler at blive frosset inde i isen, sandsynligvis nede mellem stenene ved bredden. Så snart isen om foråret smelter, og dyrene kan svømme frit omkring, udvikles der æg, som befrugtes, og artens livscyclus er komplet.

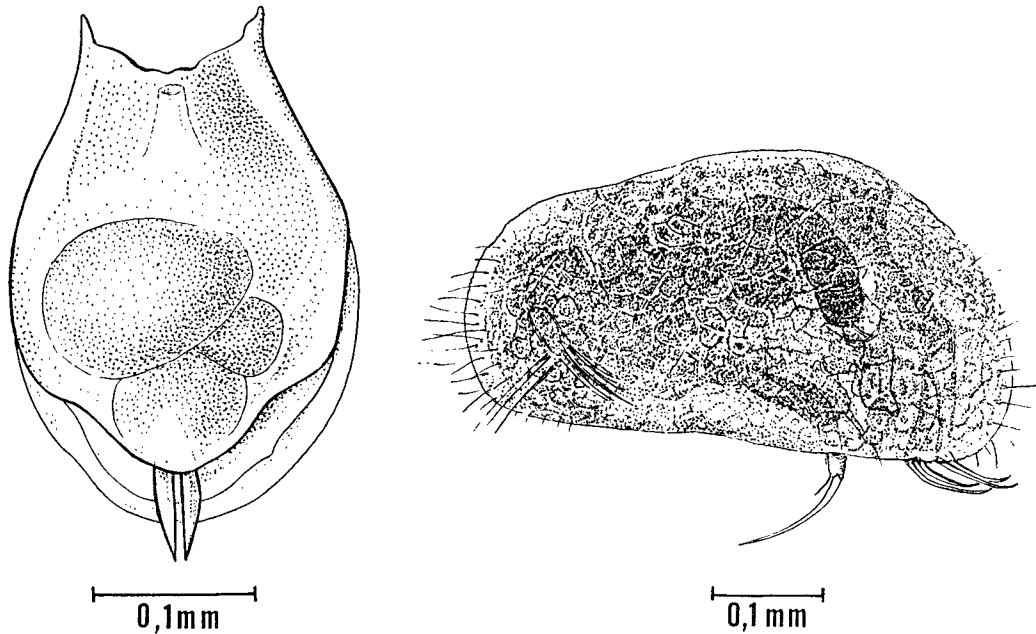
Også bunden havde en rig fauna såvel ved bredden som ude på dybere vand, fortrinsvis bestående af chironomidelarver, muslingekrebs og nematoder (rundorme), og langs bredden både på land og ovenpå vandhinden var der tusindvis af små, sorte springhaler.

Ved Klaresø holdt en del fugle til. En kongeedderfugl havde rede et sted, hvor landvegetationen gik helt ned til søen, og sommeren igennem sås terner fiske i søen efter krebsdyr.

Rindende vande fandtes også i det undersøgte areal af Pearyland. Ganske vist tørrede langt de fleste af småelvne ud straks efter, at tøbruddet var overstået, og de enkelte søer, der havde afløb, afgav nærmest vandet dråbevis, men nogle elve blev dog ved at løbe og blandt dem den ret store Keddelkrogelv, der løb lige forbi stationen. Denne elv, der har sit udspring fra den store iskappe på Heilprin Land og afvander store dele af den syd for stationen liggende Okseslette, før den løber ud i Jørgen Brønlund Fjord, har sin meget store betydning for isforholdene i fjorden, idet vandet fra den forsommeren igennem æder sig ind i fjordisen og giver derved vinden lejlighed til at knuse den.

Keddelkrogelven viste sig også biologisk set at være en undersøgelse værd. Skønt vandet i den var næsten rent smeltevand og derfor fattigt på næringssalte, var den opfyldt af mospuder, og vegetation fra bredden hang ud i den. I al denne vegetation var der i hvert fald fem forskellige arter dansemyglarver, muslingekrebs og to arter harpacticider.

Efter denne gennemgang af de pearylandske ferskvande er det på tide at fremdrage enkelte af de ting, som var de mere principielle resultater af de ferskvandsbiologiske undersøgelser på tredje Pearyland expedition. Her må først og fremmest fremhæves, at det ved undersøgelserne blev vist, at alle de stillestående ferskvande i høj grad er påvirkede af det ørkenklima, der hersker i det højarktiske, nordligste Grønland. Denne påvirkning viser sig ved, at søernes saltindhold er betydeligt større, end det er normalt i Grønland. Dette skyldes igen, at tilløbene til søerne er så ringe, og fordampningen fra søerne er så stor, at der ingen, eller praktisk taget ingen afløb bliver. Alle de salte, der med smeltevandet om foråret kommer til sø-



Et par af de i artiklen omtalte dyreformer. Tv.: Et hjuldyr af slægten *Euchlanis*. Hjulorganet trukket ind. Th.: Muslingekrebsen *Candona subgibba*. Skallen noget gennemsigtig, så lemmerne ses svagt igennem den. Tegninger af J. Tesch.

erne, bliver der, og år for år øges saltindholdet i søerne. For det andet lykkedes det at vise, hvorledes en række arter har tilpasset sig den meget korte sommer, og trods de yderst barske vilkår kan have en fast etableret bestand, og endeligt blev der lagt et par nye brikker til den mosaik, som udbredelsen af den grønlandske dyreverden og dennes indvandring til Grønland er. Et par af de nye brikker viste sig at være af ret overraskende art, bl. a. fundet af en muslingekrebs, *Limnocythere sanctipatrici*, der er meget sjælden i Grønland, og som jeg oprindeligt havde troet hørte til det sydlige faunaelement, men som i sommeren 1965 blev fundet i nogle søer på Ellesmere Island, en ø, der sikkert må anses for at være den zoogeografiske nøgle til Nordgrønland, mens andre, nye arter for Pearyland som *Lebertia porosa* og muslingekrebsen *Candona groenlandica* passede fint ind i de dele af mosaikken, vi allerede kender.

I løbet af én sommer er det selvfølgelig umuligt at løse alle de problemer, der er knyttet til et områdes ferskvandsbiologi, men sommeren 1964 i Pearyland gav resultater, der fuldt ud var arbejdet værd.

Litteratur:

- Knuth, Eigil. (1964). Den 2den Peary Land Ekspedition. Rapport. - København.
Knuth, Eigil. (1965). Den 3die Peary Land Ekspedition. Rapport. - København.
Lettevall, Ulf. (1962). On the Hydracarina of Greenland with a Description of *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *groenlandica* n. sp. - Medd. om Grøn. 170, 1.
Røen, Ulrik (1962). Studies on Freshwater Entomostraca in Greenland II. Localities, Ecology and Geographical Distribution of the Species. - Medd. om Grøn. 170, 2.

SUMMARY

In this paper a survey is given on the results of the freshwaterbiological investigations on the 3th Pearyland Expedition, 1964. Physical and chemical conditions were investigated in a number of different localities, viz. lakes, temporary puddles and rivulets. It was shown, that the contents of dissolved salts in the stagnant waters was much higher than normal in the rest of Greenland. The reason for this is the arctic desert-climate in the area.

Observations on the biology were made on a number of freshwater entomostraca. Most of the species had only one generation a year, but it was found, that *Macrithrix hirsuticornis* was able to produce two generations.

The water mite *Lebertia* (*Pilelebertia*) *porosa* (Ulf Lettevall det.), the cladocera *Macrothrix*, the ostracods *Candona groenlandica* and *Limnocythere sanctipatrici*, the harpacticid *Maraenobiotus brucci* and some species of rotifera were found new to Pearyland.