



Kaj Berg

II.

KAJ BERG

13. april 1899 – 14. marts 1972.

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 13. april 1973.

Af **E. Steemann Nielsen.**

Uden forudgående sygdom døde professor, dr. phil. Kaj Berg den 14. marts 1972, en måned før han ville være blevet 73 år. Dagen før havde han som sædvanlig arbejdet i sit emeritusværelse på Ferskvandsbiologisk Laboratorium i Hillerød. En flittig mand forlod livet midt i sit arbejde.

Kaj Berg blev født i 1899 i Aarhus som søn af toldklarerer Aage Berg og hustru, født Sørensen. Han havde efter eget udsagn en udmærket barndom delt mellem vinteropholdet i selve Aarhus og sommeropholdet på faderens lille landejendom på Vejlby Fed, der dengang lå helt uden for byen. Her fik den opvakte dreng indpodet glæden ved naturen. Da han samtidig var indtrådt i den nystartede spejderbevægelse, gav dette ham lejlighed til mange ture ud i den danske natur. Endelig fik han under sin skolegang på Aarhus Katedralskole først og fremmest gennem lektor Mathias Møller vakt interessen for egentlig naturhistorie.

Det var derfor ikke mærkeligt, at Kaj Berg efter sin studentereksamen i 1918 påbegyndte et studium ved Københavns Universitet i naturhistorie og geografi og med zoologi som hovedfag. Særlig begejstret for undervisningen ved universitetet var Kaj Berg ikke. Han har ikke lagt skjul på, at de fleste naturhistoriske fag dengang doceredes på en meget lidt inspirerende måde med hovedvægten lagt på huskestoffet. August Kroghs undervisning i zoofysiologi var en af de få undtagelser. Det er derfor ikke mærkeligt, at denne fremragende forsker altid kom til at stå som Kaj Berg's ideal. I vinteren 1924–25 blev embedseksamen i naturhistorie og geografi afsluttet. Men påbegyndelse af en lærergerning ved et gymnasium blev ikke til noget, selv om det hele tiden synes at

have været målet. I sommeren 1924 havde professor Wesenberg-Lund under det ferskvandsbiologiske kursus i Hillerød lagt mærke til den energiske Kaj Berg, der som speciale i sit hovedfag zoologien havde dafnier. På det tidspunkt stod denne dyregruppe i centrum af ferskvandsbiologers interesse.

Wesenberg-Lund opfordrede Kaj Berg til efter eksamen at begynde som hans assistent ved Universitetets Ferskvandsbiologiske Laboratorium i Hillerød. Hermed begyndte en tilværelse, der både må have haft sine lyse og sine mørke sider, begge centreret i den temperamentsfulde leder af laboratoriet. 4-5 tidligere assistenter havde kun holdt til jobbet i kortere tid. Berg har sikkert tit måttet bide noget i sig. På den anden side var Wesenberg-Lund inspirerende, og da han ikke yndede at arbejde sammen med andre, fik Berg lejlighed til selvstændig forskning. Da de to mænd i hvert fald på et punkt lignede hinanden, de var begge uhyre flittige, var her et område, hvor Wesenberg-Lund ikke kunne bebrejde sin assistent noget, således som det vist var sket med flere af de tidligere assistenter.

Straks efter sin ansættelse var Berg begyndt at arbejde videre med dafnierne. Universitetet, hvilket vel nok vil sige Wesenberg-Lund, udskrev kort efter en prisopgave om dette emne. Den blev besvaret af Berg i 1928 og han fik tilkendt guldmedalje. Ved de undersøgelser, der blev udført i forbindelse med udarbejdelsen af denne prisopgave, indførte Berg et princip, som ganske vist ikke var ukendt ude i verden, men som slet ikke var på mode i dansk biologi den gang; han kombinerede iagttagelser i naturen med eksperimenter i laboratoriet.

Ganske vist var det daværende ferskvandsbiologiske laboratorium bestemt ikke velegnet til eksperimenter. Men det er dog muligt at foretage betydningsfulde eksperimenter under primitive forhold, noget vor tids unge videnskabsmænd vist vanskeligt kan forstå.

Berg benyttede crowding (sammenhobning) af forholdsvis mange hunner per rumfang som den ydre faktor, der fik dafnierne til fra parthenogese (jomfrufødsel) at overgå til gamogenese (forplantning gennem befrugtede æg). Dette modbevidste overbevisende en teori, der var fremsat af den tids ledende dafnieforsker, tyskeren August Weisman. Ifølge denne var et generationsskifte hos disse dyr udelukkende afhængig af arvede anlæg.

En del af stoffet fra prisopgaven blev udgivet i Bergs første videnskabelige arbejde: »A faunistic and biological study of Danish Cladocera« i Vidensk. Medd. Dansk Naturh. Foren. 1929. En anden del blev udgivet sammen med botanikeren G. Nygaard i dette selskabs publikationer. Den omhandlede planktonet i Frederiksborg Slotssø. Den sidste del, der omhandlede dafniernes formering, blev udvidet med en række nye undersøgelser og forsvaret for den filosofiske doktorgrad i 1931. Titlen på disputatsen er: »Studies on the genus *Daphnia* O. F. Müller with especial reference to the mode of reproduction«.

I årene herefter fortsatte Berg med videre undersøgelser af dafniernes forplantning men gik dog snart over til et nyt emne, idet han tog Esrom Sø op til generel limnologisk undersøgelse. Han indførte her kvantitative bestemmelser, en arbejdsmåde, der netop af nogle udenlandske limnologer var overført fra marinbiologien. To betydningsfulde afhandlinger blev resultatet af dette arbejde, først: »Contribution to the biology of *Corethra Meigen* (*Chaoborus Lichtenstein*)« i Videnskabernes Selskabs Biologiske Skrifter, 1937, dels i det omfattende værk »Studies on the bottom animals of Esrom Lake« udgivet i Selskabets Skrifter, 1938.

Corethra, der er en slags stikmyg, lever som larve skiftevis i bunden og i de frie vandmasser, idet den stiger derop i natteminutterne. Som larve er den et typisk rovdyr. Berg brugte sin tidligere metode med at kombinere iagttagelser i naturen med eksperimenter i laboratoriet. Afhandlingen er fremragende skrevet. Selv for en botaniker har den været spændende læsning.

Gennem det alsidige arbejde med Esrom Sø fik Berg lejlighed til at sætte sig ind i væsentlige sider af ferskvandsbiologien og til at vise sine evners rækkevidde. En af årsagerne til at Berg på det tidspunkt gik over til andre mere generelle sider af ferskvandsbiologien – dafnier er jo trods alt et begrænset emne – var helt uden tvivl det faktum, at Wesenberg-Lund i december 1937 fyldte 70 år og derfor skulle falde for aldersgrænsen. Det må derfor uden tvivl have såret Berg meget, at Wesenberg-Lund gjorde sit bedste for at forhindre, at han blev efterfølgeren i embedet, i hvert fald som professor. Kun gennem August Krogh's meget aktive indsats lykkedes det fra juni 1939 at få udnævnte Berg som ordinær professor i ferskvandsbiologi ved Københavns Universitet.

Efter overtagelsen af chefstillingen i Hillerød begyndte en ny epoke i Berg's liv. Han organiserede store arbejder om en bestemt sø eller å sammen med elever og andre medarbejdere. I modsætning til Wesenberg-Lund havde Berg altid kunnet samarbejde med andre. De første af disse arbejder kom til at dreje sig om Susåen. I to store monografier – fra 1943 og 1948 – er de fysiografiske og biologiske forhold i denne sjællandske »flod« blevet beskrevet. Udgivelsen skete i tidsskriftet *Folia Limnologica Scandinavica*, der blev startet af Berg.

Det næste af disse studier kom til at dreje sig om den særprægede, jonfattige sø Gribsø i Gribskov i Nordsjælland. Arbejdet blev udgivet i 1956. Derefter fulgte i 1958: Furesøundersøgelser, et arbejde der havde til formål at belyse forureningens stigende indflydelse på denne sø. Endelig var Berg før sin død netop påbegyndt redaktionen af et nyt samarbejde, denne gang igen om en å, nemlig Linding Å i Jylland. Heldigvis er bearbejdelsen af materialet, der er foretaget af mange medarbejdere, praktisk taget færdigt og vil uden vanskelighed kunne publiceres.

Omkring 1950 var Berg blevet interesseret i ferskvandsdyrenes respiration. I samarbejde med en række yngre forskere blev der foretaget lange rækker af eksperimenter. Omend foretaget under ret primitive forhold, er der fremkommet en serie værdifulde målinger, der er publiceret i forskellige artikler. Af størst betydning er antagelig undersøgelserne over nogle lungesnegle. Problemet var, om der skete tilpasninger af respirationen til liver henholdsvis i rindende og i stillestående vand. Berg havde ved sin død planer om en sammenfattende bog om respirationsproblemerne for ferskvandsdyrene.

I Berg's tid som leder af Københavns Universitets Ferskvandsbiologiske laboratorium skete der en stor udbygning af institutionen. Da krigen startede næsten umiddelbart efter hans tiltræden som professor, måtte denne aktivitet imidlertid vente til efter krigen. I 1948 blev et gæstehus anskaffet i Hillerød til bolig, dels for studenterne under de zoologiske sommerkurser, dels for udenlandske gæster. I 1949 blev der ved bredden af Borresø, en af Gudenå-søerne, på grundlag af 2 indkøbte barakker fra krigens tid indrettet et laboratorium, der blev brugt, dels til videnskabelige undersøgelser i det centrale Jylland, dels til afholdelse af botaniske kurser i ferskvandsbiologi. Det sidste var en nyskabelse.

Ved Berg's tiltrædelse husedes Hillerød-laboratoriet i en mindre villa ved Frederiksborg Slotssø. I 1954 indkøbtes endnu en villa og i 1967 endelig den sidste og største. Skønt disse tre villaer ligger i et nu fælles areal, er det vist mere end tvivlsomt, om en sådan udbygning på grundlag af gamle villaer var rigtig. Da tilmed Berg, der var en yderst sparsommelig mand, i stedet for at sørge for nyt inventar fyldte husene med kasseret inventar fra gamle laboratorier i København, trængtes der til en voldsom fornyelse efter hans afgang som professor i 1969.

Den sidste bygning var endvidere beregnet til også at huse de zoologiske sommerkurser, idet ikke blot undervisningen blev afholdt der, men også hovedparten af studenterne kom til at bo der. På grund af det stærkt forøgede studentertal kunne det i 1948 anskaffede gæstehus slet ikke mere slå til. Under kurserne om sommeren blev det sidst anskaffede hus derfor helt rømmet for anden virksomhed, hvilket var særdeles upraktisk for laboratoriets medarbejdere og meget hæmmende for det videnskabelige arbejde. En sådan sammenblanding mellem videnskab og sommerkurser kunne heldigvis ophøre efter Berg's afgang som professor, da Universitetet købte og indrettede en stor kursus ejendom med tilhørende beboelse for studenter og lærere i Salten Skov i nærheden af det oprindelige feltlaboratorium i Virklund.

Berg var overordentlig stærkt knyttet til Hillerød; desuden var hele hans videnskabelige udvikling sket under isolerede forhold. Da hans kontaktbehov til kolleger desuden ikke var særlig udpræget, var det en hel fremmed tanke for ham, at Hillerød måske var et lidt for isoleret videnskabeligt miljø. Det havde været naturligt at flytte laboratoriet til København, da den store udflytning af zoologien til Nørre Fælled skete. Noget sådant var ham imidlertid aldeles imod.

I løbet af de 24 år efter krigens afslutning i 1945 og indtil Berg's afgang i 1969 var staben vokset fra 1 videnskabelig assistent og $\frac{1}{2}$ teknisk assistent til 9 af hver slags. Dette var naturligvis den ret normale udvikling, der var sket i denne periode ved de fleste af Universitetets naturvidenskabelige institutioner. Berg var imidlertid klar over, at det var nødvendigt for en ferskvandsbiologisk station at have en alsidig medarbejderstab. En sådan stampes imidlertid ikke op af jorden i løbet af kort tid. Ved Berg's afgang var derfor 5 af de videnskabelige stillinger kun

midlertidigt besat, gennemgående med studenter. Han gav derfor sin efterfølger i høj grad mulighed for at få indflydelse på medarbejderstabens sammensætning.

Den, der skriver disse mindeord, har aldrig været i særlig intim forbindelse med Kaj Berg. En botaniker er vel heller ikke den allerbedste til at vurdere en zoologs virke. Nogle almene betragtninger skal dog forsøges. Nye ideer og syner var nok ikke Berg's sag. Derimod var han en fortræffelig iagttager både i naturen og i laboratoriet. Derfor kunne han med hele sin betydelige energi gå ind for løsningen af store opgaver på moderne basis og på den måde skabe vægtige værker. Personligt spændte hans register vist ikke særlig vidt. Det kan således undre, at han ikke sørgede for at skaffe sig et nogenlunde kendskab til de for den moderne limnologi nødvendige dele af kemien og fysikken. Til gengæld var Berg helt klar over, at disse discipliner var væsentlige for limnologien og knyttede derfor ved sine undersøgelser over søer og åer medarbejdere til sig med den nødvendige viden.

Berg var overordentlig nationalt indstillet. Dette gav sig mange udtryk men vel bedst i virket for den danske natur, f. eks. ved sit arbejde med naturfredningen. Han blev valgt ind i Videnskabernes Selskab i 1955.

Som sagt i indledningen: En flittig mand er gået bort, en mand der har efterladt sig betydelige videnskabelige værker om danske søer og åers biologi.

Æret være hans minde!