



*T. M. Söder*

# Tyge Wittrock Böcher

25. oktober 1909 – 15. marts 1983

Af *Kai Larsen*

Tyge Wittrock Böcher blev født den 25.10.1909. Hans far, Einar Böcher, var læge på Christianshavn, hans mor, Catinca Andersen, var uddannet operasangerinde, en karriere hun opgav til fordel for børnene og hjemmet. Tyge fik utvivlsomt sin første interesse for naturen fra sin far, i hvis studietid botanik endnu udgjorde en del af lægestudiet, og på ture omkring sommerhuset ved Gilleleje videregav han sin egen botaniske interesse til sønnen. I sin gymnasietid på Metropolitanskolen tog han levende del i alle tidens rørelser inklusive kunst og litteratur, og selv om han nok dybest inde allerede havde bestemt sig for naturen, omgikkes han dog i perioder med tanker om andre studieretninger; bl.a. var ideen om arkitektstudiet ham ikke fremmed, og som gymnasielinje havde han valgt den gammelsproglige – en i hvert fald i dag usædvanlig indgang til det biologiske studium.

Efter studentereksamen i 1928 begyndte han at læse til magisterkonferens i botanik, i hvilket fag han først fik C. H. Ostenfeld som lærer og senere Knud Jessen samt den – må man vel nok sige – noget excentriske dr. Henning E. Petersen, hvis disputats om variationen i *Anthriscus sylvestris* var med til at inspirere ham og bidrage til en meget væsentlig side af hans senere så store videnskabelige produktion, den eksperimentelt-taxonomiske.

I 1935 blev han gift med tandlæge Kirsten Inger Jensenius, datter af tegneren Herluf Jensenius.

Han blev mag. scient. i 1934 og allerede 4 år efter i 1938 disputerede han på arbejdet: »Biological Distributional Types in the Flora of Greenland«. Arbejdet er nr. 12 i litteraturlisten, hvis første nr. hedder »Beiträge zur Zytologie der Gattung Anemone« fra 1932. Med disse arbejder er de to hovedakkorder i hans videnskabelige produktion anslået. Han havde mange strenge på sit instrument, og han spillede flittigt på dem alle. Men det var dog den arktiske planteverden, som blev



det tema, der med utallige variationer dukkede op indtil hans sidste publikationer.

I 1934 blev han assistent hos prof. C. A. Jørgensen på Landbohøjskolen Arvelighedslaboratorium og i 1936 2. assistent ved Botanisk Laboratorium hos prof. Knud Jessen, hvor han skulle undervise i planteanatomi. I 1946 blev han lektor i planteanatomi, i 1954 ekstraordinær professor og i 1965 udnævnt til ordinær professor i anatomi og cytologi og den første leder af det institut, han havde opbygget, og som han bestyrede indtil 1971. Han fik bevilget sin afsked i 1979, men fortsatte dagligt sit videnskabelige arbejde på instituttet, hvor han beholdt sit arbejdsværelse og publicerede flere betydelige arbejder, bl.a. i dette selskabs skrifter – det sidste i november 1982 – mindre end 4 måneder før han den 15. marts 1983 afgik ved døden.

Som student deltog han i Scoresbysund Komiteens 2. Øst-Grønland ekspedition under Kaptajn Ejnar Mikkelsens ledelse i 1932. Han foretog her herbarieindsamlinger, fixeringer af blomsterknopper til cytologiske undersøgelser, samt floristisk-statistiske undersøgelser af plantesamfundene. Denne første botaniske rejse til Grønland blev efterfulgt af talrige andre gennem årene, og den lagde grunden til disputatsen, der i øvrigt bygger på det store botaniske materiale, der blev indsamlet under Knud Rasmussens 6. og 7. Thule-ekspeditioner i 1931-33. Arbejdet indvarsler en ny tid i studiet af den arktiske flora. Her er bearbejdet 391 arter, hele Grønlands flora med udredning af arternes cytologiske forhold, så vidt de da var kendte, totaludbredelse og udbredelse i Grønland, kritisk evaluering af de enkelte arters taxonomiske variation og biologi, samt endelig en formel karakteriserende udbredelsestypen. Böchers biologiske udbredelsestyper er en slags livsformtyper, en moderne biologisk og mindre eksakt definerbar klassificering end f.eks. Raunkjær's livsformer. Dette ungdomsarbejde gav anledning til mange diskussioner, da ikke alle var enige med forfatteren i anvendeligheden af disse typer; men selv var han ikke i tvivl om, at han var inde på den rigtige vej til udforskningen af den arktiske flora; men han var heller ikke i tvivl om, at disputatsen ikke var et definitivt arbejde, snarere et første forsøg på at rydde nye veje. Hans tro på de grundlæggende tankers rigtighed blev ikke senere rokket.

Fra da af fulgte hans forskning to veje.

Den første var en videreudvikling af den klassiske vegetationsbeskrivelse med inddragelse af materiale fra biologiske feltstudier. Centralt i denne del af forskningen er det store arbejde fra 1954: »Oceanic and continental vegetational complexes in southwest Greenland«, der var

hovedresultatet af bearbejdelsen af materiale indsamlet under den af Carlsbergfondet finansierede ekspedition til Vest-Grønland i 1946, og som blev ledet af Böcher. Det er et overordentligt koncentreret arbejde; mens disputatsen i hovedsagen handlede om de enkelte arter, var det her plantesamfundene, der blev klassificeret og karakteriseret ved ledearter, f.eks. »ecogeographical guiding species«. Men kunne godt sige, at Grønlandsarbejderne kulminerer med denne bog, der som mange andre kom i Medd. om Grønland. Jeg husker hans hjemkomst fra Grønland i 1946, vort første møde, hans levende og inspirerende forelæsninger. Inden min egen afrejse til Grønland i 1947 var Tyge og jeg trods 17 års aldersforskel blevet venner, og fra efteråret 1947 begyndte jeg at assistere ham i hans cytologiske arbejde.

Den anden vej hans forskning fulgte var cytotaxonomien, den eksperimentelle taxonomi, biosystematikken, kært barn har mange navne, sammenlignende dyrkningsforsøg og laboratorieundersøgelser af cytologi, embryologi og arvelighedsforhold var komponenterne.

I januar 1949 kaldte Tyge mig ind på sit kontor og spurgte mig, om jeg kunne assistere ham på en 2 måneders rejse gennem Frankrig, Nordspagnien og Schweiz. »Jeg er nu 40 år«, sagde han, »og har indtil nu kun rejst nordpå; næsten alle de planter, som vokser deroppe, findes også eller i hvert fald som nærtstående arter i Mellem- og Sydeuropas bjerge; vi må finde ud af, om de har de samme arveanlæg«. Fra denne dag begyndte vort mangeårige videnskabelige samarbejde. Det var Böchers første ekspedition uden for Grønland – og det var en ekspedition, i en gammel Ford V8 fra før krigen, stillet til rådighed af amatørbotanikeren direktør Holger Dahl mod, at han selv tog del i rejsen. Den hostede sig op over Pyrenæerne og gennem de nordspanske bjerge og måtte stedse afkøles med en spand vand. Rejsen var finansieret af Carlsbergfondet. Det blev til mange hundrede indsamlinger i form af frø og levende planter, hvortil der var lavet et specielt kassesystem i vognens bagagerum.

Det indsamlede materiale blev grundlaget for en lang række afhandlinger op gennem 50'erne og 60'erne, der i væsentlig grad bidrog til at belyse artsvariationen inden for kritiske grupper af blomsterplanter. Serien af publikationer har fællestitlen: »Experimental and cytological studies on plant species«.

Som sagt var undersøgelserne baseret på sammenlignende dyrkningsforsøg, hvilke naturligvis kræver en forsøgsmark og en sådan fandtes ikke, da Böcher begyndte disse undersøgelser. Vel kunne enkelte planter dyrkes i Botanisk Have, men undersøgelsen af variationen i større



populationer frembragt ved frø indsamlet i naturen, eller resultatet af krydsningsforsøg kunne ikke rummes inden for havens rammer.

Det første areal Böcher fik til sine forsøg var en lille trekant ved Vibenshus Runddel, som han selv passede; dernæst i 1949, hvor vi hjembragte det meget store materiale, et stykke jord ved Bløvstrød i en rydning i Statskoven, hvor oldenborrerne tyndede voldsomt ud i forsøgsplanterne året efter. Det var Böcher, der fik etableret universitetets egentlige forsøgsarealer. Først i Vridsløselille, som det da hed, hvorfra der senere flyttedes til Højbakkegaard, hvor i dag Botanisk Haves forsøgsarealer findes med alle faciliteter til eksperimentel dyrkning.

Det var fra begyndelsen af 50'erne således muligt at dyrke planter fra store dele af Europa og Grønland, dog de arktiske planter voldte stadig problemer. Det var svært at få disse små arter til at trives under danske klimatiske forhold; derfor opstod tanken om etableringen af et arktisk væksthuse. Sammen med den anden store Grønlandsbotaniker, prof. Thorvald Sørensen, udarbejdedes planer for et sådant projekt, og i 1958/59 påbegyndtes bygningen af det arktiske hus i Botanisk Have med støtte fra Carlsbergfondet og Rockefeller Foundation. I dette hus, hvor planterne kan sænkes ned i kælderen om vinteren og dækkes med sort plastic, og hvor belysning om sommeren kan genskabe den månedlange polardag, foretog Böcher og hans medarbejdere en lang række vigtige undersøgelser, og hans egne embryologiske undersøgelser over f.eks. Cruciferslægterne *Braya* og *Arabis* er ofte citerede arbejder.

En gang i begyndelsen af 50'erne holdt kaptajn Ejnar Mikkelsen et foredrag i Eventyrernes Klub i New York; blandt tilhørerne var en Mr. T. J. Williams fra Argentina; han blev så fascineret, at han spurgte, hvad han kunne gøre for dansk videnskab, og »Miki» var ikke sen til at se mulighederne og anbefalede, at der oprettedes en forskningsstation oppe i Andesbjergene – og dette blev der så taget initiativ til. En række danske forskere blev kontaktet og blandt disse Böcher, som naturligvis straks så de store muligheder i at sammenligne den grønlandske vegetation med vegetationen i de højereliggende dele af Andesbjergene. Hvordan var livsformerne langs snegrænsen her? Hvordan var plantesamfundene? Kunne metoderne udarbejdet i 40'erne og 50'erne under de store Grønlandsekspeditioner umiddelbart overføres til alpine områder på en helt anden breddegrad? Det var med tanker som disse, at han drog til Argentina i oktober 1955. Det skulle dog vise sig, at netop denne rejse på en måde førte til et nyt kapitel i hans forskning, som jeg skal komme til om et øjeblik. Den første og iøvrigt eneste større botaniske ekspedition til

Atuel-dalen, i Medoza Provinsen i Argentina, havde Böcher som leder og havde i adskillige måneder hovedkvarter på Estancia el Sosneado hos den gæstfri Mr. Williams. De første resultater af denne ekspedition blev publiceret i et bind af Botanisk Tidsskrift under titlen: »Botanical studies in the Atuel Valley area, Mendoza Province, Argentina« i tiden 1963-73. Uheldigvis slap Mr. Williams' penge op, og forskellige andre forhold bidrog til, at estanciaen ikke mere kunne benyttes som basis for danske videnskabelige undersøgelser; men takket være det initiativ Böcher havde vist, fortsatte danske botanikere indsamlingsrejser i det sydlige Argentina, og en af Böchers elever, Knud Rahn, arbejder stadig med materiale fra området.

Et af arbejderne fra Andes har måske særlig interesse, Part 3 fra 1973, med undertitlen: »The vegetation«. Afhandlingen har 3 forfattere. Böcher var aldrig bange for at dele æren med yngre kolleger, men fingeraftrykkene er dog ganske afslørende for, hvem der er forfatteren, og tankerne fremsat i disputatsen lyser da også klart igennem denne afhandling: klassifikation på livsformbasis. Her i denne fremmedartede høj-andine steppevegetation fandtes en livsform, som vakte hans særlige interesse: Stængelassimilanterne, planter, hvis fotosyntese foregår i grønne stængler, medens bladene er stærkt reducerede, skælagtige, eller helt mangler, eller er erstattet af torne. Denne livsform er ikke speciel for Andes, men findes rigt repræsenteret også i andre aride områder, som f.eks. Middelhavsområdet, hvor han havde foretaget mange rejser. Med denne interesse styrede han ind på et nyt spor, det anatomiske, som skulle blive hovedinteressen, indtil hans sidste afhandling om stængelassimilanten *Prosopis kuntzii* i Selskabets skrifter.

Böcher havde mange gange beklaget sig over, at interessen for anatomien var blevet så ringe, når der netop nu var så rige muligheder for med nye eksperimentelle forskningsmetoder at tage problemer op, som de gamle anatomer havde måttet lade ligge. Han gennemførte nu i sine sidste år en lang række detailstudier af denne biologiske livsform. Ved hjælp af elektronmikroskopiske undersøgelser og gennem samarbejde med bl.a. en af hans mange elever, Peter Olesen, gled flere af disse studier over i det anatomisk-fysiologiske, således arbejdet fra 1978: »Structural and ecophysiological pattern in the xero-halophytic C<sub>4</sub> grass *Sporobolus rigens*«. Endnu en gang havde han formået at forny sin forskning.

Det er naturligvis langt fra muligt her at komme ind på den lange række af afhandlinger og bøger, han har skrevet. Litteraturlisten viser



236 numre, ikke medregnet aviskronikker, og talrige anmeldelser i danske og udenlandske tidsskrifter. Der er dog endnu ét, som bør fremhæves, fordi det stod hans hjerte særligt nær, og det er den lille håndbog, Grønlands Flora. Den første og eneste fuldstændige flora med nøgler til alle arter på Grønland blev til takket være Tyge; men også her indbød han yngre botanikere til at være med i arbejdet – det var Kjeld Holmen og Knud Jakobsen – begge hans elever og deltagere i hans ekspeditioner; sørgeligt at begge gik bort i en alt for tidlig alder og før deres lærer. 1. udgave af floraen udkom i 1957, i 1968 kom en engelsk udgave; 2 senere udgaver er på mange punkter revideret.

En institution, der optog ham meget, var Københavns Universitets arktiske station på Disko; her var han medlem af bestyrelsen fra 1950 og besøgte ofte stationen også i sine sidste år. Det var ham altid en stor glæde at komme derop. Det bragte ham også i videnskabeligt samarbejde med sin ældste søn, zoologen Jens Böcher, der har været bestyrer på stationen og med svigerdatteren, botanikeren Marianne Philipp.

Jeg har her forsøgt at fremdrage nogle hovedlinier i Böchers videnskabelige livsværk; men mange andre kunne nævnes. Hans spillevende og udadvendte sind førte ham i kontakt med mange mennesker. Et par områder skal lige berøres.

Flora Europaea, den eneste afsluttede flora over en hel verdensdels blomsterplanter, tog han del i fra begyndelsen, da den formelle beslutning blev taget under den Internationale Botaniske Kongres i Paris, 1954. Selv om han ikke bidrog med manuskripter til floraen, var han med som rådgiver i florakomiteen indtil værkets afslutning i 1980, ligesom han organiserede den danske deltagelse i flora-arbejdet.

Et andet område, hvor han lagde et stort arbejde, var i udvalget til udbygning af det naturvidenskabelige fakultet ved Aarhus Universitet med en biologisk faggruppe, et udvalg, hvori han arbejdede nært sammen med sin tidligere lærer Knud Jessen.

Endelig skal det ikke lades uomtalt, at han var en strålende lærer, og lærergerningen udøvede han på mange planer livet igennem. 1934-36 var han således, samtidig med at han var assistent ved universitetet, tillige lærer i biologi ved Københavns Kommunes Fortsættelseskursus og blev i 1946 forstander for universitetets folkeoplysning og programsekretær; fra 1950 var han medlem af folkeuniversitetets styrelse. Selv tog han ofte del i den folkelige undervisning både på aftenkurser og i radioen i en serie, der hed Søndagsuniversitetet. Til undervisningen ved universitetet skrev han

flere lærebøger, bl.a. i cytologi, anatomi og morfologi og var medforfatter til seminarielærebogen: »Plantelivet«.

Han hørte til den kategori af universitetslærere, der får mange studerende, ikke blot fordi hans fag i 60'erne og 70'erne blev regnet for moderne, men især på grund af hele undervisningens karakter. I Böcher havde de studerende en lærer, hvem de følte var på deres parti, og hvem de altid kunne komme til med store og små problemer.

Det var en stor sorg for ham, da hans hustru Kirsten døde i 1981, men han fortsatte sit arbejde til trods for, at også hans eget helbred blev svagere.

Hans sidste rejse var en ferietur til Marokko. Jeg havde talt med ham her i Selskabet i midten af februar, hvor han fortalte mig, at han glædede sig til at opleve foråret i Atlasbjergene. Han spurgte, om jeg havde læst hans arbejde om Prosopis. »Det bliver mit sidste videnskabelige arbejde«, sagde han, »men jeg har skrevet nogle sider om mig selv«. Han nåede at afslutte sin selvbiografi – flittig som altid, til det sidste. Det er glimt fra et rigt liv, hvor hvert kapitel har en plante som symbol. »Linden« handler således om hans tid på Metropolitanskolen. – Og så til slut rejsen til Marokko. Heller ikke her kunne han modstå fristelsen til at samle nyt materiale til anatomiske undersøgelser, materiale der i dag findes på hans gamle institut. Dernede blev han syg, og få dage efter sin hjemkomst gik han bort. Hans søn Jens fortalte mig, at han efter hjemkomsten især havde været glad for en tur op til snelejerne i Atlasbjergene, hvor de første Crocus netop var kommet frem. Jeg kendte Tyge så godt, at jeg kan gætte hans tanker deroppe. De er fløjet tusinder af kilometer til andre lignende snelejer i bjerge, hvor han havde arbejdet i Sydamerika, i Japan, i Europa, men de er også endnu en gang gået til Grønland, som han bestandig vendte tilbage til.

På en ekskursion, da en student noget skødesløst brækkede nogle planter af for at presse dem til sit herbarium, sagde Tyge: »Sådan samler man ikke planter, en plante uden rod er som et menneske uden sjæl«. Selv havde han både rod og sjæl. Roden dybt forankret i den klassiske botanik, og sjæl og ånd, der stedse førte ham mod nye mål og inspirerede hans omgivelser.

Æret være hans minde.

*En fuldstændig bibliografi over Tyge W. Böchers videnskabelige publikationer opbevares i Selskabets arkiver.*