



LAURBERG & GAD FOT.

FOTOTYPI PACTH & CRONES EFTF.

A. Christensen

III.

A. C. Christensen.

(11. Maj 1852—12. December 1923.)

Af Niels Bjerrum.

(Tale i Videnskabernes Selskabs Møde den 11. April 1924.)

Den 12. Dec. 1923 havde Selskabet den Sorg at miste sit mangeaarige Medlem Professor A. Christensen.

Prof. Christensen havde i en længere Aarrække lidt af Sukkersyge uden dog deraf at lade sig hindre i sit Arbejde; men ret pludselig tog Sygdommen en alvorligere Vending, og i Løbet af faa Uger afgik han ved Døden efter et smertefuldt Sygeleje.

ANDERS CHRISTIAN CHRISTENSEN var født den 11. Maj 1852 i Hjerpsted i Nærheden af Tønder, hvor hans Fader var Sognepræst. Efter Krigen i 1864 flyttede Familien til Kongeriget. I 1868 blev Christensen Discipel paa Holbæk Apotek, og 1874 tog han sin farmaceutiske Kandidatexamen.

Bestemmende for Prof. Christensens videre Udvikling blev det, at han i 1876 ansattes som Assistent ved Landbohøjskolens kemiske Laboratorium under Professor BARFOED. Der kan næppe være Tvivl om, at det var Barfoed, som vakte hans Interesse for analytisk Kemi, og derved førte ham ind paa det Omraade, hvor de fleste af hans videnskabelige Arbejder senere kom til at ligge. Hos Barfoed

har Christensen ogsaa kunnet lære den Grundighed og Omhyggelighed med de smaa Enkeltheder, som karakteriserer hans Arbejder.

Det var let at faa Christensen til at fortælle om den Tid, da han arbejdede under Barfoed. Barfoed var jo en Original, om hvem der kunde fortælles mange Anekdoter. Ved saadanne Lejligheder kunde man aldrig undgaa at mærke den store Veneration Christensen nærede for sin gamle Chef og Lærer.

Paa Landbohøjskolen virkede Christensen som Assistent i 16 Aar (til 1892), dog med en længere Afbrydelse i Aarene 1880—1882, da han rejste i Udlandet paa det Cappelske Legat og studerede Analyse og Alkaloidkemi hos en Række fremragende Forskere (Dragendorff i Døpat, Flückiger i Strassbourg, Lunge i Zürich, Arthur Mayer i Marburg og Wurtz i Paris).

Fra sine Ungdomsaar paa Landbohøjskolen bevarede Christensen en varm Interesse for denne Højskole. Gennem hans Censorvirksomhed herude lærte jeg ham i de sidste Aar af hans Liv nærmere at kende, stiftede Bekendtskab med den Omhu, med hvilken han udførte sit Arbejde og lærte at sætte Pris paa hans retlinede Karakter.

I 1892 blev Christensen udnævnt til Docent ved den nyoprettede farmaceutiske Læreanstalt og i 1902 til Professor i Kemi sammesteds. I 1922 trak han sig tilbage fra denne Stilling. Efter Udsagn af hans gamle Elever var det et meget stort personligt Arbejde, Christensen lagde ind i sin Undervisning, og med Kendskab til hans Natur kunde man heller ikke vente sig andet.

I 1902 blev Christensen Medlem af den permanente Farmacopé-Kommission. Han udførte her et betydeligt Arbejde ved Udgivelsen af den nye danske Farmacopé af

1907. Gennem sit store Kendskab til farmaceutiske Præparater og deres Analyse var han særlig egnet til at varetage det kemiske Arbejde ved denne Udgivelse.

I 1912 var Christensen med til at stifte Danmarks farmaceutiske Selskab, i hvilket danske Farmaceutkredse samledes for at pleje videnskabelige Interesser, og lige til kort før sin Død var han dette Selskabs Formand.

Her i Selskabet blev Christensen indvalgt 1903, og han vedblev til det sidste at være en flittig Gæst ved vore Møder og med usvækket Interesse at følge Selskabets Sager og de videnskabelige Meddelelser, der fremlagdes.

Christensens første større Arbejde var en omhyggelig Undersøgelse af den Nøjagtighed, der kunde opnaas ved de foreliggende Metoder til kvantitativ Bestemmelse af Urinstof. For dette Arbejde fik han i 1884 Universitetets Guldmedalje.

Mere originalt var et Arbejde fra 1888, i hvilket han foreslog en ny Metode til Bestemmelse af Albumin i Urin. Denne Metode beroede paa, at Albuminet ved Tilsætning af Gummi og Garvesyre dannede en mælkeagtig Opslemning. Heri bestemtes Mængden af det opslemmede Bundfald ved at maale, hvormange Kubikcentimeter af Opslemningen der skulde tilsættes til noget Vand i et Glas for at plumre det saa meget, at man ikke kunde se et Mønster af sorte og hvide Streger under Glasset.

De fleste af Christensens analytiske Arbejder drejer sig om Bestemmelsen af Alkaloider. Han har navnlig beskæftiget sig med Kininet, men der foreligger ogsaa fra hans Haand en Række Notitser om andre Alkaloider.

I 1889 fik Christensen i Oversigt over Videnskabernes Selskabs Forhandlinger optaget et Arbejde om Bestemmelse

af fri Alkaloider ved jodometrisk Syretitrering. Faa Aar i Forvejen havde KJELDAHL fremdraget denne lidet kendte Titreringsmetode og anbefalet den til Bestemmelse af Ammoniak. Christensen paaviste, at den med Iagttagelse af visse Forsigtighedsregler kunde anvendes til Bestemmelse af alle sædvanlige Alkaloider.

Ved den sædvanlige jodometriske Syretitrering bestemmer man den Mængde Jod, som Syren frigør af en Blanding af Kaliumjodid og Kaliumjodat. Fosforsyre og Arsensyre frigør paa denne Maade lidt mere end en ækvivalent Mængde Jod. Foruden det 1. Brintatom virker nemlig i noget vekslende Grad ogsaa det 2. Man kan derfor ikke bestemme disse Syrer ved den sædvanlige Jodometri. Christensen fandt, at man ved at erstatte Jodat med Bromat meget nøje fik et Ækvivalent Jod udskilt af Fosforsyre og Arsensyre, og herpaa grundede han en interessant Metode til jodometrisk Bestemmelse af Fosfor i Gødningsstoffer som Benaske, Thomasslagge og Superfosfat.

Medens den sædvanlige Jodometri svarer til en Titring til Brintionexponenten 5 eller 6, svarer Christensens Jodometri øjensynlig til en Titring til Brintionexponenten ca. 4. Den sædvanlige Jodometri svarer altsaa nærmest til Anvendelsen af Metylørødt, og Christensens Modifikation til Anvendelsen af Metylorange som Indikator.

I 1902 begyndte Christensen at publicere den Række Undersøgelser over Kinaalkaloidernes Forhold overfor Klor og Brom, der blev hans videnskabelige Hovedværk. Ialt har han over dette Emne i Selskabets Skrifter publiceret seks større Afhandlinger. Hans Hensigt med disse Arbejder har sikkert været at søge at trænge ind i Kinaalkaloidernes Molekylstruktur, som dengang var ukendt. Det

blev dog Undersøgelser fra anden Side, som førte til Løsningen af Konstitutionsproblemet.

Christensens Undersøgelser over Halogenernes Forhold til Kinaalkaloiderne viser tydelig hans videnskabelige Evner ved den Grundighed og Omhyggelighed, med hvilken de ergennemførte. Christensen paaviser Dannelsen af en Mængde nye Forbindelser, hvis Egenskaber han nøje beskriver, og hvoraf flere frembyder karakteristiske Isomeriforhold.

Et interessant Resultat af disse Undersøgelser var Redegørelsen for S sammensætningen af det grønne Stof, paa hvis Dannelse den klassiske Reaktion til Paavisning af Kinin, den saakaldte Tallejokin-Reaktion, beror.

Christensens Alkaloidarbejder blev altfor lidt paaagtede i Udlandet. Han var en Mand, der gik sine egne Veje, og som personlig kun var lidet kendt. Derfor er hans Arbejder trods deres Værdi i altfor høj Grad forsvundne i den mægtige Litteratur over Alkaloidernes Kemi.

I sine sidste Leveaar var Christensen optaget af Arbejder af en ganske anden Karakter. Han søgte af fremstille frit Fluor ved Ophedning af nogle af Professor O. T. CHRISTENSEN fremstillede Manganiforbindelser. Ved disse Arbejder havde han Brug for Nutidens fortræffelige Hjælpemidler til Frembringelse af lave Temperaturer og lave Lufttryk og havde i den Anledning søgt Samarbejde med Professor KNUDSEN. Endnu havde han dog ikke naaet sikre positive Resultater. Saavidt jeg ved, søger hans Assistent, Cand. pharm. SCHOU nu sammen med Professor Knudsen at føre Arbejdet videre.

Christensen er en af de sidste Repræsentanter for den ældre Skole af Kemikere, for hvem fysiske og matematiske Teorier endnu ikke spillede nogen væsentlig Rolle.

Man er nu til Dags ofte tilbøjelig til at rynke lidt paa

Næsen af de Forskere, der arbejder rent analytisk eller præparativt, og værdsætter fortrinsvis Forskere, der stræber efter at finde lovmæssig Sammenhæng mellem Fænomenerne, og helst vil man endda have Sammenhængen formuleret i en matematisk Formel. Arbejder af denne Art er saa at sige paa Moden, og jeg tillægger dem ogsaa selv den største Betydning. Men glemmes maa det ikke, at Kemien er opbygget paa analytisk og præparativt Arbejde. Det er de gamle Analytikere og Præparatører, der har skabt Kemien.

Professor A. Christensen har gennem sit lange Liv udført et solidt og godt videnskabeligt Arbejde, og han har bidraget til at højne Interessen for Videnskaben i de Kredse, hvor han færdedes. Derfor skylder Selskabet ham en varm Tak.

Ære være hans Minde.
