

Oversigt

over det

Rongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1845.



Af

Conferentsraad og Professor **H. C. Ørsted**,
Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

Nr. 1.

Mödet den 3^{die} Januar.

Professor *E. A. Scharling* meddeelte Resultaterne af en Række Undersøgelser, han havde foretaget nærmest for at bestemme, hvormeget Kulstof, der i Löbet af en Time, forlader det menneskelige Legeme i Form af Kulsyre, uden at gaae gennem Mund og Næse.

Forsøgene vare udførte i det af ham tidligere benyttede Apparat*), men saaledes at han ved en passende Maske bortskaffede den Kulsyre, som udaandedes gennem Næsen og Munden.

Paa denne Maade fandt han, som Middeltal af flere Forsøg, alle anstillede midt paa Dagen, at

1 Mandfolk, 28 Aar, uddunster 0,373 Gram Kulstof.

1 — 46 — — 0,181 — —

*) See det K. D. V. Selskabs nat. og math. Afd. 10 Deel Side 336-37.

1 Dreng,	10 Aar,	uddunster	0,124	Gram Kulstof.
1 Pige,	10 —	—	0,124	— —
1 —	19 —	—	0,272	— —

Drengen og Karlen vare under nogle Forsög aldeles nögne, under andre havde de deres sædvanlige Klæder paa. I begge Tilfælde beholdtes lige Resultater, saa at den Frygt, at nogen mærkelig Mængde Kulstof skulde holdes tilbage i Klæderne, har viist sig ugrundet. Drages de fundne Quantiteter Kulstof fra de Quantiteter, Professoren i sin tidligere Afhandling har angivet for Timen fra Kl. 1 til 2, eller hvor intet Forsög havde været anstillet paa denne Tid, da fra Middeltallet af de to Forsög, som ere anstillede i den nærmeste Tid för og efter denne Time, saa beholdes paa det Nærmeste samme Störrelser, som *Andral* og *Gavaret* have erholdt, uagtet de have eksperimenteret paa en aldeles anden Maade.

		Efter <i>Scharling</i>		Efter <i>Andral</i> og <i>Gavaret</i> *)	
1 Mandfolk,	28 Aar,	11,437	Gram Kulstof.**)	12,2	Gram Kulstof
1 —	16 —	10,819	— —	10,8	— —
1 Dreng,	10 —	6,370	— —	6,0	— —
1 Pige,	10 —	6,086	— —	6,0	— —
1 —	19 —	6,750	— —	6,4	— —

Professoren gjorde dernæst opmærksom paa, hvor vanskeligt det er at uddrage sikre Slutninger om, hvormegen Kulsyre et Menneske udaander, af Bestemmelserne over Næringsmidlernes og Excrementernes Beskaffenhed, da det næsten grændser til Umulighederne tilstrækkelig nöiagtig at kunne bestemme Næringsmidlernes og Excrementernes sande Vægt. For imidlertid at kunne anstille en Sammenligning med de af Prof. *Liebig* angivne Tal over denne Sag havde Forfatteren henvendt sig til det Kongelige Danske Admiralitet om at erholde opgivet, hvormegen Kost der var forbrugt ombord paa forskjellige Kongelige Skibe. Efter de modtagne Oplysninger har han beregnet, ifølge *Liebigs* Analyser over Næringsmidlerne, at i de Næringsmidler, som ere anførte for hver Matros daglig, findes ikke over $22\frac{2}{3}$ Lod Kulstof. Men herved maa erindres, at de fra Admiralitetet modtagne Angivelser kun med fuldkommen Sikkerhed kunne tjene til at vise den største Quantitet, som hver Matros i Gjennemsnit kan have

*) *Annal. de Chim. et de Phys. Trois. Ser. VIII. Juin 1833. Side 149-150.*

**) Ved senere Forsög paa denne Tid fandtes 12,02 Gram.

faaet; thi i modsat Tilfælde skulde Proviantforvalteren have fritaget Admiralitetet for at betale hvad der var brugt mere, noget som Enhver let indseer er en urimelig Antagelse. Ligeledes er heri medregnet alt, hvad der i en Tid af flere Maaneder er spildt eller paa andre Maader gaaet tabt, og som altsaa ikke er nydt. Regnes Kulstofmængden i de daglige Excrementer efter *Liebigs* Angivelse til 1,21 Lod, saa er det afgjort, at den Mængde Kulstof, som hver Matros daglig har udaandet, er mindre end 21 Lod. Da disse Matrosere vare paa Övelsestoge, have de havt meget mere Arbeide end Söfolk i Almindelighed, og for saavidt have de udviklet mere Kulsyre end Folk, som arbeide mindre. Naar Professor *Scharling* derfor angiver den uddunstedes Kulstofmængde til henimod 17 Lod for en Karl, saa synes heri at være en passende Overeensstemmelse. Er altsaa Professor *Liebigs* Angivelse, at en Soldat, som daglig exercerer 4 Timer, uddunster 27,8 Lod Kulstof, rigtig, da gjelder aabenbart denne Bestemmelse ikke for Pluraliteten af Mennesker, og navnlig hverken for Fruentimmer eller for Mandfolk, der ikke have et saa stærkt legemligt Arbeide, at det kan svare til 4 Timers Excerering.

Herfra gik Forfatteren over til at anstille en Sammenligning mellem forskellige Angivelser over, hvormed Beboerne af forskellige Steder paa Jorden fortære, og viste derved, at den Mening, at Menneskene i de varme Lande spise mindre end i de kolde, ikke kan ansees som rigtig; og endnu mindre er der Grund til at antage: at Menneskene i de tropiske Lande udvikle mindre Kulsyre end i de kolde Lande.

Da nogle directe Forsög over denne Sag temmelig let ville lade sig udføre paa de danske Colonier i Vestindien, saa haabede han, at Selskabet ved en passende Leilighed vilde bidrage til, at denne Sag kunde blive faldstændig oplyst.

Sluttelig forevistes det større Apparat, Professoren ved Selskabets Understöttelse havde ladet udføre, og hvormed han og Doctor med *Hannover* i mere end $1\frac{1}{2}$ Aar have arbeidet for at undersøge, hvilke Sygdomme der ere ledsagede af en formindsket eller forøget Udvikling af Kulsyre.

Da denne Klasse af Undersögelser frembyde mange Vanskeligheder, lader der sig endnu ikke uddrage noget bestemt Resultat af de Forsög, som hidtil ere foretagne; dog fortæner det at bemærkes, at af de undersøgte Patienter have de, som lede af Phthisis, næsten alle udaan-

det mindre Kulsyre end sunde Personer af samme Kjøn og Alder; noget der ikke synes at have været Titfældet med de Personer, som lede af Clorosis.

Justitsraad *Molbeck* meddeelte en Bemærkning angaaende Undersøgelsen af Runamo i Bleking. Den er allerede trykt i Oversigten for Decbr. f. A.

Selskabet modtog:

Almæ Academiæ Albertinæ tria secula per gravissimas fortunæ vicissitudines felicissime transacta &c. gratulatur ejusdem quondam civis *F. A. Argelander* Prof. (Inest de stella β Lyræ variabili disquisitio). Bonnæ 1844. 4.

Mödet den 17^{de} Januar.

Docent *Liebmann* holdt et Foredrag om *Central-Americas Palmeformer*.

Palmerne danne en af de naturligste Plantefamilier, og de bleve derfor meget tidligt kjendte og anerkjendte som en egen afsluttet Gruppe.

Opmærksomheden var allerede i den fjerneste Oldtid fæstet paa Palmerne lige saa meget paa Grund af deres ranke majestætiske himmelstræbende Væxt, som formedelst deres mangfoldige nyttige Egenskaber. *Linné* tillagde Palmefamilien Benævnelsen *Principes plantarum*, idet han derved baade tog Hensyn til Palmernes mange oekonomiske Fortrin, og deres organiske Udvikling, som bevægede *Jussieu* og de Nyere til at stille dem i Spidsen for den monocotyle Række. Det er derfor meget paafaldende, at Palmefamilien til den nærværende Dag maa betragtes som en af de slettestkjendte. Vel veed man, hvormeget Videnskaben skylder *Martius's* og *Blumes* Bestræbelser for at opklare denne