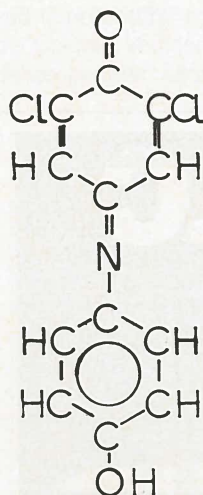


DI

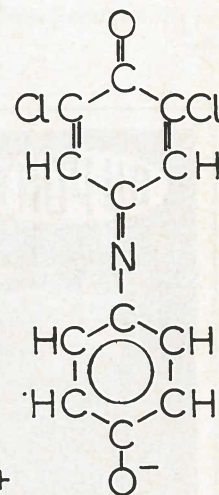
Josef Tillmans og hans medarbejdere på universitetet i Frankfurt a.M. arbejdede med levnedsmiddelkemi og blev af Clarks arbejder inspireret til at benytte en opløsning af DI som titrator. I 1927 kunne de vise ¹⁾, at der i citronjuice måtte være et dengang ukendt stof, der kan reducere DI, og at dette stof ikke

Ved ekstraktionerne benyttede Bessey & King enten eddikesyre eller trichloreddikesyre. Senere opdagede man, at ascorbinsyres oxidation af luftens ilt (dioxxygen) katalyseres af kobber(II) og jern(III), og at disse metaller inaktiveres af oxalsyre og metaphosphorsyre, og man gik derfor over til at benytte en af disse syrer ^{10, 11}. Metaphosphorsyre kan tillige inaktivere enzymet ascorbinsyre oxidase.

rød



omslagsinterval:


$$H^+ +$$

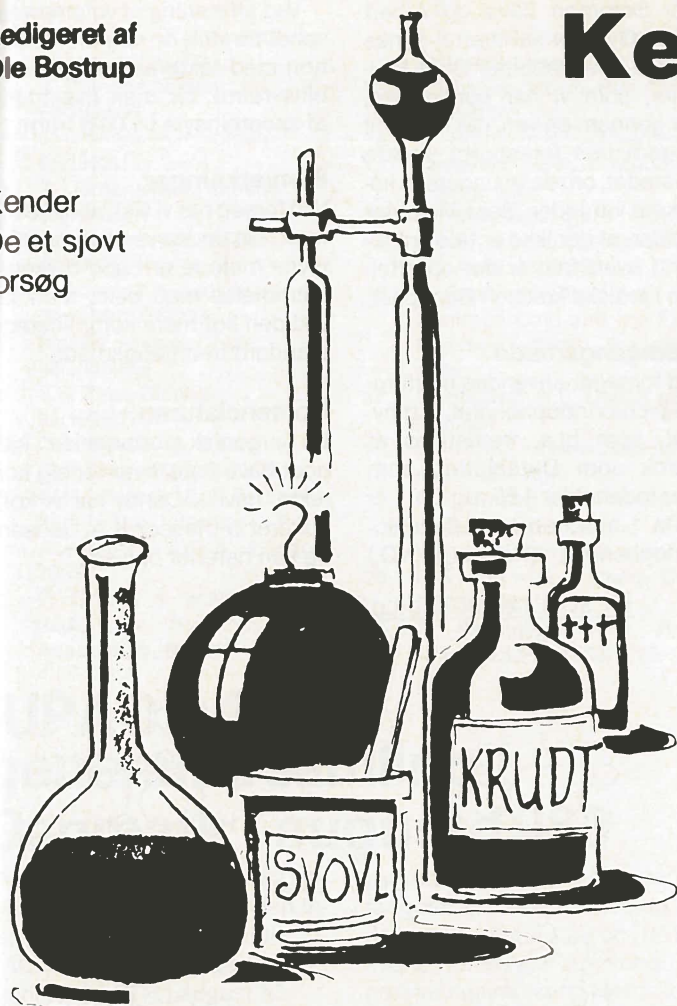
omslagsinterval: $5,2 < \text{pH} < 6,8$

Figur 2

Sylvester Solomon Zilva, der arbejdede på Lidter Institute i London, kunne imidlertid i 1928 meddele ³⁾, at antiskørbugs-faktoren α i juice var forbundet med evnen til at reducere DI. Når juice opvarmes, forsvinder såvel antiskørbugsfaktor som reducerende evne.

Philip Lenard, der i 1905 fik Nobelprisen for undersøgelser af katodestråling, udgav i årene 1936-37 »Deutsche Physik« i nazistisk ånd, efter at han i 1935 var blevet udnævnt til fører for »ariske fysikere«, og for ham er videnskab ikke international men betinget af blod og race¹⁸⁾.

Johannes Stark, der i 1913 fik Nobelprisen for opdagelsen af det fænomen, som nu kaldes Stark-effekt, bekæmpede kvante- og relativitetsteori som »jødiske åndsprodukter« bl.a. i bogen »nationalsozialismus und Wissenschaft« fra 1935.



Send det til Dansk Kemi,
Dronninggårdsallé 60, 2840 Holte

Tillmans' reagents

af
Ole Bostrup, Brian Hansen & Henrik Tronier

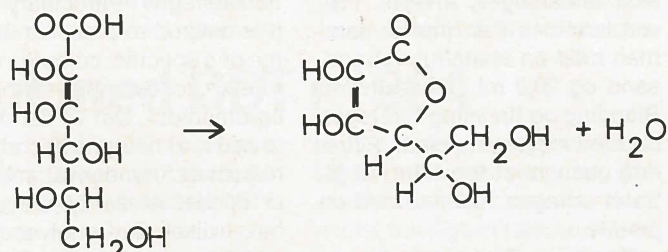
Indledning

Det har været formålet med denne studie at præsentere standardmetoden til bestemmelse af **ascorbinsyre (vitamin-C)** i frugt og grønsager i en så enkel form, at den egner sig som et kemisk

småforsøg.

Det har tillige været formålet at præsentere læserne for Josef Tillmans (1876-1935), som var opfinder af den anvendte metode, og at indplacere ham i historien.

Ascorbinsyre (vitamin-C)



2,3,4,5,6-pentahydroxy-2-hexensyre

2,3,4,5,6-pentahydroxy-2-hexensyre-4-lacton,
ascorbinsyre eller vitamin-C

Figur 1