

Alexandroff, N. Materialien zur Frage nach dem Moleculargewicht des Eieralbumins. Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines Mag. pharm. Moskau 1891. Матеріалы къ вопросу о молекулярномъ вѣсѣ яичнаго альбумина.

Der Autor bestimmte das Moleculargewicht nach Raoul's Methode, wobei er zu folgenden Schlüssen gelangte:

1) Concentrirte Albuminlösungen gefrieren bei weit niedrigerer Temperatur als Wasser. Diese Temperaturerniedrigung für eine Lösung 44,5:100 erreicht 0,06°, wobei dieser Concentrationsgrad fast die Löslichkeitsgrenze des Albumins bei 0° vorstellt.

2) Der Coefficient der Temperaturerniedrigung concentrirter Albuminlösungen hängt nicht von der Concentration und dem %-Gehalt an Asche ab; für erstere sind die Grenzen 14,5—44,5 auf 100 T. Wasser, für letztere 0,3—0,66%, wobei die Schwankungen derselben 0,001229—0,001422, durchschnittlich 0,0013345 betragen. Erwärmen der Albuminlösungen auf 35—40° C. erhöht den Erniedrigungscoefficienten.

3) Das auf Grund dieser Thatsachen berechnete Moleculargewicht des löslichen Albumins unter der Annahme, dass die moleculare Erniedrigung für das Wasser 19° beträgt, ist=14270.

4) Somit ist die moleculare Formel des Albumins 9-mal grösser als Lieberkühn's empirische Formel und 3-mal grösser als Harnack's letzte Formel.

5) Krüger's Bestimmungen in Betracht ziehend, darf man annehmen, dass von den 9 Schwefelatomen, die das Albuminmolecül enthält, 2 sich leicht abspalten.

6) Absolut aschenfreies Albumin zu erhalten, ist wahrscheinlich nicht möglich.

7) Die Gerinnbarkeit ist die charakteristischste Eigenschaft des Albumins, welche hauptsächlich bei Gegenwart von Salzen und in concentrirten Lösungen zu Tage tritt. Möglichst aschenfreie und dabei verdünnte Lösungen desselben opalesciren nur.

8) Die Löslichkeit des Albumins hängt nicht von der Aschenmenge sondern von dem Grad der Dichtigkeit von dessen Molecül ab. Albuminlösungen reagiren auf Lakmus stets schwach sauer.

9) Die Theorie der Anschwellung ist auf das lösliche Albumin nicht anwendbar. Das Vorhandensein minder löslicher und endlich schwellbarer Modificationen desselben ist aber unzweifelhaft, wobei der Erniedrigungscoefficient derselben wahrscheinlich dementsprechend sich vermindert, während mit der Verdichtung des Molecüls das Moleculargewicht steigt.

Kurbatoff, Diodor. Untersuchungen über einige tierische Fette. Berichte der Naturforschergesellschaft an der Universität Kasan. Bd. XXIV. H. 2. Kasan. 1892.

Der Autor führte Untersuchungen verschiedener tierischer Fette nach folgendem Programm aus: 1) Bestimmung einiger physikalischer Eigenschaften (Farbe, Consistenz). 2) Quantitative Bestimmung der unlöslichen Fettsäuren