bei man die zu prüfende Substanz mit flüssigem Paraffin, Toluol, Xylol oder Benzin destilliert und das sich abscheidende Wasser misst.¹⁾

Die Verfasser bestimmten von einigen Drogen den Wassergehalt und den an ätherischem Öl vor und nach dem Trocknen. Zur Bestimmung des ätherischen Oles kam die Methode von Beckmann und Danckwortt²⁾ zur Anwendung, nach der man zuerst die Depression eines mit Äthylenbromid hergestellten Auszuges der Droge und sodann die Depression eines Auszuges der vorher durch Destillation mit Wasserdampf vom Öl befreiten Droge ermittelt. Der Unterschied der beiden Werte entspricht der von dem flüchtigen Öl verursachten Depression, aus der man den Gehalt an ätherischem Öl leicht berechnen kann. Die Bestimmung des Wassergehaltes geschah durch Trocknen der Droge bei verschiedenen Temperaturen, im Schwefelsäure-Exsikkator, im evakuierten Schwefelsäure-Exsikkator und schliesslich auch durch Destillation mit flüssigem Paraffin, Toluol, Xylol oder Benzin. Führt man die Destillation mit flüssigem Paraffin aus, so wirkt dessen hoher Siedepunkt störend, indem aus der Droge Wasser abgespalten und dadurch zu viel gefunden wird. Bei der Destillation von schwarzem Pfeffer entwickelt sich bekanntlich Piperidin und auch Ammoniak. Bei der Bestimmung des Wassergehalts durch Destillation erhält man die besten Resultate bei Anwendung von Xylol oder Toluol; mit Paraffin fallen die Resultate, wie oben schon bemerkt, zu hoch, mit Benzin zu niedrig aus. Zimt lieferte bei der kryoskopischen Methode zu geringe Unterschiede, so dass es nicht möglich war, den Gehalt an flüchtigem Öl daraus zu bestimmen.

Die Verfasser haben den Gehalt von Nelken, Anissamen, Mazis, Zimt und schwarzem Pfeffer an Wasser und flüchtigem Öl nach den oben angedeuteten Methoden ermittelt und die bei ihren Versuchen erhaltenen Resultate in einer Tabelle zusammengestellt, auf die ich hier verweisen muss.

4. Auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden.

Von

K. Spiro.

Die Bestimmung des Aminosäure-N im Harn nach der Formolmethode hat Ivar Bang³⁾ dadurch wesentlich erleichtert, dass er durch Schütteln des Harns mit Blutkohle (Merck) in Gegenwart von 20% igem Alkohol den Harn vollständig entfärbt, ohne ihm die Aminosäuren zu entziehen. Die genuinen Eiweisskörper werden von der Kohle bei Gegenwart von Alkohol quantitativ absorbiert. Wie sich die Albumosen verhalten, bleibt noch festzustellen.

¹⁾ Vergl. diese Ztschrift. 49, 515 (1910); 52, 59 (1913); 53, 311 (1914); 55, 494 (1916). — ²⁾ Vergl. diese Ztschrift. 49, 517 (1910). — ³⁾ Biochem. Ztschrift. 72, 101 (1915).