

2. Auf Pharmazie bezügliche Methoden.

Von

H. Mühe.

Eine Modifikation der J. L. André'schen Chinin-Reaktion bringt M. E. Léger¹⁾ in Vorschlag. André veröffentlichte im Jahre 1835 sein Verfahren zum Nachweise von Chinin, welches man Thalleiochinreaktion genannt hat. Die Methode besteht bekanntlich darin, dass man die zu untersuchende Flüssigkeit zuerst mit Chlorwasser und darauf mit Ammoniakflüssigkeit versetzt, worauf bei Gegenwart von Chinin eine smaragdgrüne Färbung entsteht.

Léger empfiehlt nun, diese Reaktion in folgender Weise auszuführen: zu 10 cc einer Chininlösung von etwa 0,05 % setzt man 1 cc Bromwasser, erhalten durch Mischen gleicher Teile gesättigter, wässriger Bromlösung und Wasser; überschichtet man diese Mischung vorsichtig mit Ammoniakflüssigkeit, so entsteht an der Berührungsstelle sofort ein grüner Ring und unter diesem ein rot gefärbter, während die darunter befindliche Flüssigkeit gelb bleibt.

Man kann die Empfindlichkeit dieser Reaktion auf 1:20000 steigern, wenn man 10 cc der oben genannten Chininlösung mit einem Tropfen gesättigten Bromwassers mischt und auf die Oberfläche dieser Mischung vorsichtig einen Tropfen Ammoniakflüssigkeit bringt; hierbei entsteht ein grüner Ring von etwa 1 cm Höhe über einer farblosen Flüssigkeit.

Über die Bestimmung des Chinins berichtet Matolcsy²⁾. Der Verfasser empfiehlt, das Chinin mit Äther auszuschütteln, die ätherische Lösung zu verdampfen und den Rückstand zu wägen. Um die Löslichkeit des Äthers und damit die des Chinins in Wasser möglichst herabzumindern, wendet der Verfasser statt des Wassers eine gesättigte Kochsalzlösung an, welche nur etwa 1 % des vorhandenen Alkaloides in Lösung halten soll.

Zur Ausführung der Methode arbeitet man in folgender Weise: In einen Messzylinder von 100 cc Inhalt bringt man 50 cc der Chininlösung und fügt verdünnte Natronlauge bis zur deutlich alkalischen Reaktion zu; alsdann setzt man 20 g zerriebenes Chlornatrium und 20,2 cc

1) Schweizer Wochenschrift f. Chemie u. Pharmazie 1904, S. 401; durch Pharm. Zentralhalle 45, 637.

2) Pharmazeutische Post 1904, S. 177; durch Pharm. Zentralhalle 45, 559.

Äther zu und schüttelt 5 bis 10 Minuten lang. Man erhält auf diese Weise eine gesättigte Kochsalzlösung, aus der sich 20 cc ätherische Lösung leicht abscheiden. Man bestimmt nun in 10 cc dieser Ätherlösung den Verdunstungsrückstand bei 100°.

Nach den Erfahrungen des Verfassers gibt diese Methode mit der titrimetrischen gut übereinstimmende Resultate.

Zur Prüfung und Identifizierung von Tannoform stellt das Supplement zur niederländischen Pharmakopöe¹⁾ folgende Forderungen auf: es muss in Ammoniak und Natriumkarbonatlösung mit brauner, in Natronlauge mit roter Farbe löslich sein. Digeriert man 0,1 g Tannoform mit 10 cc Wasser und zwei bis drei Tropfen verdünnter Salzsäure einige Minuten hindurch, so färbt sich das Filtrat mit einigen Tropfen Eisenchlorid grün, mit mehr dunkelbraun. Versetzt man das Filtrat mit Silbernitrat und Ammoniak, so tritt beim Erwärmen unter Dunkelfärbung Reduktion ein. Schüttelt man 1 Teil Tannoform fünf Minuten hindurch mit 100 Teilen Wasser, so soll das Filtrat neutral sein oder nur sehr schwach sauer reagieren, nach Zusatz von Salpetersäure soll es weder durch Baryumnitrat noch durch Silbernitrat getrübt werden. Beim Veraschen darf das Präparat nur Spuren eines feuerbeständigen Rückstandes hinterlassen.

3. Auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden.

Von

K. Spiro.

Eine **rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemie**²⁾ haben A. von Poehl, Fürst J. von Tarchanoff und P. Wachs veröffentlicht. Die Verfasser teilen in diesem Buche auch die von ihnen angewandten physiologisch-chemischen Methoden, speziell die Reaktionen auf Spermin mit.

Für die Bestimmung von Schwefel und Phosphorsäure in Nahrungsmitteln, Harn und Fäzes, wie sie bei Stoffwechseluntersuchungen in grösserer Menge nötig sind, eignet sich nach Unter-

1) Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins 59, 245.

2) Herausgegeben von dem russischen Journal für medizinische Chemie und Organotherapie zu St. Petersburg. Übersetzt aus dem Russischen. St. Petersburg 1905; von den Verfassern eingesandt.