

H ions. Pyrocatechol and especially hydroquinone are of this class.

Certain radicles seem to have specific properties when introduced into the molecule, modifying the toxic value. The number of hydroxyl groups (OH) present seems to have little influence on the toxic action of the phenols, as in the series: benzophenol (1 OH), resorcinol (2 OH), and phloroglucin (3 OH). The introduction of the methyl group (CH₃) into the benzene nucleus increases the toxicity to a considerable, but rather variable, degree, as in the cresols, less plainly in orcinol. The introduction of the isopropyl group (—CH[CH₃]₂) into the cresols increases the toxic value of these substances, as carvacrol and thymol. The presence of one or more nitro groups (NO₂) increases the toxic action to a great degree; mono- and tri-nitrophenols. An increase in the number of the NO₂ groups present does not seem to increase the toxic action. When the H of an OH group is replaced by a (CH₃) group, little influence seems to be exerted on the toxic action, e. g., anisol and gnaiaacol. The carboxyl group (COOH) brings with it a degree of toxicity corresponding directly to the degree of dissociation and the number of H ions it affords; salicylic acid.

Nachträgliche Bemerkung

zu meinem Aufsatz in Nr. 9 dieses Bandes. p. 298: Das Leuchten des *Ceratium tripos* hat soeben J. Reinke (Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Band III. 1898. p. 39—41) näher studirt. Dasselbe wird nicht durch Bakterien verursacht.

Prof. Dr. Ludwig-Greiz.

Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc.

Der Sudan III und seine Verwendung in der botanischen Mikrotechnik.

Von

Dr. Luigi Buscalioni

in Rom.

Der Farbstoff Sudan III wurde seit einiger Zeit in der medicinischen und zoologischen Mikrotechnik sehr empfohlen, um die Fette zu färben. Jedoch ist meines Wissens dieses Reagenz in der botanischen Mikrotechnik bis jetzt nicht angewendet worden. Ich habe daher damit Versuche angestellt. Aus meinen eingehenden

diesbezüglichen Untersuchungen, die bald veröffentlicht werden, bin ich zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1. Wachs, Cutin und Suberin werden intensiv roth gefärbt.
2. Cellulosemembranen bleiben ungefärbt, und dasselbe gilt für das Collenchym und die schleimigen Membranen.
3. Holzige Zellmembranen bleiben ungefärbt, oder werden veilchenblau gefärbt, sie färben sich nur ausnahmsweise schwach roth (*Orchideen*).
4. Der Inhalt der Zellen, die Kernkörperchen, die Kerne, das Protoplasma, die Stärkekörner und die Gerbstoffe bleiben ungefärbt, dagegen Fette, Harze und Milchröhreninhalt färben sich lebhaft roth.
5. Die Chlorophyllkörner werden schwach roth gefärbt, nicht selten aber werden im Inneren von ungefärbten Chlorophyllkörnern einige winzige Körnchen intensiv roth gefärbt (*Cycas* u. a.).
6. Die äusseren Membranschichten der Sporen und der Pollenkörner werden in verschiedener Weise gefärbt.

Katz, J., Ueber die quantitative Bestimmung der Alkaloide in Tinkturen. (Separat-Abdruck aus Archiv der Pharmacie. Band CCXXXVI. 1898. Heft 2.)

Da die zahlreichen Arbeiten über quantitative Bestimmung von Alkaloiden sich ausschliesslich auf trockne oder eingedickte Extracte und auf alkaloidhaltige Drogen selbst beziehen, welche meist so stark alkaloidhaltig sind, dass man nur wenige Gramme in Arbeit zu nehmen braucht, da andererseits in den narkotischen Essenzen und den sog. homöopathischen Essenzen so wenig Alkaloid enthalten ist, dass man erst durch Eindampfen Extracte herstellen muss, durch das Eindampfen selbst im Wasserbad bei Gegenwart gewisser organischer Substanzen aber ein Theil des Alkaloids zersetzt wird, das Eindampfen im Vakuum oder bei niedriger Temperatur häufig wegen mangelnder Einwirkungen oder des Zeitverlustes wegen unausführbar ist, hat Verf. versucht, eine Methode der Alkaloidbestimmung auszuarbeiten, ohne alles Eindampfen und ohne jede Anwendung von Wärme. Die neue Methode kommt der von Hilger am nächsten, weicht aber doch in einigen Hauptpunkten ab, wie aus der genauen Angabe der Methode im Original ersichtlich ist. Chlorophyll und Fett müssen nach angegebenem Verfahren weggeschafft werden, da man sonst zu hohe Resultate gewinnt. Verf. beweist durch Versuche mit Aconitin, Atropin, Hyoscyamin, Coniin und Emetin.

Bei dem Versuche, die neue Methode auch für die Untersuchung der eingedickten Extracte zu verwenden, zu welchem Zweck die betreffenden Extracte in 45% Alkohol gelöst wurden und die Lösung mit Aether und Soda wie die Essenzen behandelt wurde, zeigte sich, dass, wenn der Gehalt der Extractlösung die Concentration von 3% übersteigt, man viel zu niedrige Resultate erhält, weil das Alkaloid sich aus diesen Lösungen nicht gut und nicht vollständig ausschütteln lässt. Um trotzdem auch in diesen

Fällen zum Ziele zu gelangen, änderte Verf. hierfür seine Methode in zweckentsprechender Weise ab. Anknüpfend an seine Untersuchungen vergleicht nun Verf. die Werthe, erhalten mit homöopathischen Essenzen aus frischen narkotischen Kräutern, mit denen, welche er mit den correspondirenden Präparaten des deutschen Arzneibuches, den narkotischen Extracten erhielt, und weist nach, dass die Zahlen auf beiden Seiten zwar in denselben Grenzen sich bewegen, dass aber die von Dieterich untersuchten Extracte, deren Alkaloidgehalt hier in Vergleich gesetzt wurde, mit den besten Hilfsmitteln der modernen Technik hergestellt wurden, was beim Kleinbetrieb in den Apotheken nicht der Fall ist. Daher werden die aus letzteren hervorgehenden Präparate nicht so alkaloidreich sein, und es wäre nach Verf. die Frage zu erwägen, ob es nicht zweckmässig wäre, an die Stelle der in ihrer jetzigen Form unsicheren narkotischen Extracte eine andere Arzneiform zu setzen, etwa die von Fluidextracten mit genau vorgeschriebenem Alkaloidgehalt, die ähnlich wie die homöopathischen Essenzen aus frischen Pflanzen herzustellen wären.

Kohl (Marburg).

Abel, R., Ueber einfache Hilfsmittel zur Ausführung bacteriologischer Untersuchungen in der ärztlichen Praxis. gr. 8^o. 32 pp. Würzburg (A. Stuber) 1898. M. —.50.

Bowhill, T., Manual of bacteriological technique and special bacteriology. Roy 8^o. 9⁵/₈ × 6³/₈. 296 pp. 100 Orig. Illus. London (Olliver & B.) 1898. 21 sh.

Dieterich, Karl, Allgemeine Leitsätze für die Untersuchung der Balsame, Harze und Gummiharze. (Helfenberger Annalen. 1897. p. 105.)

Dieterich, Karl, Die analytische Prüfung der Balsame, Harze, Gummiharze und Milchsäfte, speziell für das Deutsche Arzneibuch III. (Pharmaceutische Centralhalle. 1898. No. 19. p. 323, 345, 368.)

Dietze, F., Zur Morphinbestimmung im Opium. (Süddeutsche Apotheker-Zeitung. 1898. No. 47. p. 374.)

Durrant, R., Untersuchung von Insektenpulver. (Pharmaceutische Post. 1898. No. 16. p. 178.)

Hefelmann, R., Zur Nikotinbestimmung im Tabak. (Pharmaceutische Centralhalle. 1898. p. 523.)

Rackow, P. N., Zur Prüfung des Rosenöls. (Chemiker-Zeitung. 1898. No. 52. p. 523.)

Rackow, P. N., Anwendung von Phloroglucin-Vanillinlösung zum Nachweise von Schwefel und Stickstoff in organischen Verbindungen. (Chemiker-Zeitung. 1898. No. 38. p. 377.)

Tortelli und Ruggeri, Methode zum Nachweis von Baumwollensamen-, Sesam- und Erdnussöl im Olivenöl. (Chemiker-Zeitung. 1898. No. 60. p. 600.)

Wehmer, C., Zur Darstellung von Citronensäure. (Chemisch-technische Rundschau. 1897. — Süddeutsche Apotheker-Zeitung. 1898. No. 43. p. 342.)

Botanische Gärten und Institute.

Notizblatt des königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin. Bd. II. No. 15. gr. 8^o. p. 187—218. Leipzig (Wilh. Engelmann) 1898. M. —.80.

Smith, Harlan J., The natural history museums of British Columbia. (Science. New Series. Vol. VIII. 1898. No. 201. p. 619—620.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [76](#)

Autor(en)/Author(s): Buscalioni Luigi

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc. 398-400](#)