

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 128 (1948)

Vereinsnachrichten: Sektion für Pharmazie

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

16. Sektion für Pharmazie

Sitzung der Schweizerischen Pharmazeutischen Gesellschaft

Sonntag, den 5. September 1948

Präsident: Prof. Dr. K. MÜNDEL (Zürich)

1. ANDRÉ GIRARDET et RENÉ GREPPIN (Lausanne). — *L'acide o-nitro-phénylpropiolique, réactif du glucose.*

Malgré l'existence de nombreux réactifs, destinés à rechercher la présence de glucose dans l'urine, les deux les plus employés, le Fehling et le Nylander, présentent certains inconvénients que d'innombrables variantes de formules cherchent à éviter. Les auteurs ont entrepris l'étude détaillée d'un réactif qui a joui d'une certaine vogue vers la fin du siècle dernier, l'acide o-nitro-phénylpropiolique.

Cette substance se transforme en milieu alcalin, en présence du réducteur qu'est le glucose, en indigo, qu'il est possible d'extraire au moyen de chloroforme, auquel il communique sa belle couleur bleue.

Une étude très poussée des conditions de la réaction a permis de proposer une formule de réactif et un mode opératoire qui permet un dosage semi-quantitatif du glucose urinaire. La sensibilité du réactif est au moins équivalente à celle du Fehling et du Nylander, puisque l'on peut facilement déceler des quantités de glucose inférieures à 1 mg. par cc.

L'intérêt de cette substance réside plus particulièrement dans sa spécificité vis-à-vis du glucose; par rapport au réactif de Fehling, elle donne un résultat beaucoup plus net; on n'est aucunement gêné par le dépôt de phosphates qui se forme fréquemment, ni par les teintes variant du vert au jaune, que provoque la présence d'acide urique; le réactif, enfin ne présente aucune sensibilité vis-à-vis de l'albumine, du sang et de la créatinine. Par rapport au réactif de Nylander, le réactif proposé présente l'avantage de n'être pas gêné par les substances colorées que l'on rencontre parfois dans les urines, ni par les substances qui donnent des colorations intenses au cours de l'exécution de la réaction (anthraglucosides, etc.).

Les auteurs ont cherché à identifier les produits intermédiaires de la transformation de l'acide o-nitro-phénylpropiolique en indigo. Alors que la théorie courante prévoit la formation intermédiaire d'acide isato-

gène- α -carbonique, il fut facile de prouver que cette substance ne donne de l'indigo qu'en présence de sulfure de sodium. La réduction en présence de glucose s'effectue donc probablement selon une autre voie, encore à trouver.

Les substances rencontrées au cours des essais sont toutes des produits de réaction accessoires, tels l'o-nitro-phénylacétylène, l'acide o-nitrocinnamique ou l'isatine.

2. ERNST BURLET (Basel). — *Grundlagen und Technik der mikrobiologischen Vitaminbestimmungsmethoden.* — Kein Manuskript eingegangen.

3. JAKOB BÜCHI und FELIX HIPPENMEIER (Zürich). — *Beitrag zur Wertbestimmung von kapsaizinhaltigen Drogen und Präparaten.* — Erscheint in « Pharm. Acta Helv. ».

4. HANS ROSENMUND (Zürich). — *Schutzstoffwirkung bei der Hydrolyse der gebundenen Oestrogene.*

Gesamtoestrogenbestimmungen in biologischem Untersuchungsmaterial, wie Urin oder Blut, setzen eine hydrolytische Spaltung der gebundenen Oestrogene in freien Wirkstoff und Verbindungskomponente voraus. Die Spaltung wird praktisch durch Erhitzen des Materials in Gegenwart von Säure durchgeführt; sie sollte verlustlos verlaufen, doch besteht allgemein die Auffassung, daß bei der Hydrolyse Wirkstoffverluste eintreten. In Modellversuchen mit wäßrigen, zirka 1 n salzsauer gemachten Lösungen läßt sich leicht zeigen, daß schon nach zweistündigem Erhitzen auf 95° sowohl Oestron als Oestradiol und Oestriol inaktiviert werden. Oxydationsmittel beschleunigen die Inaktivierung, starke Reduktionsmittel wie Ascorbinsäure oder Pyrogallol verhindern sie weitgehend. Im Urin läßt sich eine natürliche Schutzstoffwirkung gegenüber den Inaktivierungseinflüssen bei der Hydrolyse nachweisen. Die Schutzstoffverhältnisse sind jedoch nicht immer optimal, weshalb vorgeschlagen wird, das Untersuchungsmaterial in Gegenwart von Ascorbinsäure zu hydrolisieren. Auf diese Weise können Verluste bei der Hydrolyse der gebundenen Oestrogene vermieden werden. (Autoreferat.)

5. HANS FLÜCK und ROBERT HEGNAUER (Zürich). — *Systematische und chemische Untersuchungen über Thymus Serpyllum.*

Unsere Untersuchungen an verschiedenen schweizerischen Thymusformen führten uns zur Einteilung der einheimischen Vertreter des polymorphen Formenkreises in zwei Arten (Thymus pulegioides und Thymus euserpyllum) und fünf Unterarten (Ssp. chamaedrys und carniolicus innerhalb des Th. pulegioides und Ssp. alpigenus, praecox und angustifolius innerhalb des Th. euserpyllum).

Wir haben in die morphologischen Untersuchungen auch die Spaltöffnungs-Indexverhältnisse einbezogen und führten die chemischen Analysen an 13 selbstgewonnenen Ölen, die wir aus möglichst einheitlichen, selbstgesammelten Drogenpartien gewannen, durch. Die Öle wurden auf spezifisches Gewicht, Refraktion, Alkoholgehalt, Estergehalt, Citralgehalt und Phenolgehalt (Thymol + Carvacrol) geprüft. Daneben ermittelten wir in einer großen Zahl von Herbarexemplaren den Phenolgehalt.

Wir kommen zum Schlusse, daß die phylogenetischen Beziehungen der einzelnen Vertreter des Formenkreises nur mit Hilfe der Zytologie und des genetischen Experimentes eindeutig geklärt werden können, schlagen aber für die Praxis die vorhin erwähnte, auf chemischen und morphologischen Gesichtspunkten beruhende Einteilung vor.

6. JAKOB BÜCHI und F. O. GUNDERSON (Zürich). — *Untersuchungen über Penicillin-Depotpräparate*. — Erscheint in « Pharm. Acta Helv. ».

7. ISAAC MICHAELS (London). — *Perfusions fluids*. — Kein Manuskript eingegangen.

8. KURT MÜNDEL (Zürich). — *Über Zinköl*. — Erscheint in « Pharm. Acta Helv. ».

Es haben noch gesprochen: Adolf Bürgin, Bern; Hans Mühlemann, Bern; Heinrich Spengler, Bern; Kurt Steiger, Zürich; Hans Waldmann, Basel.