



Natural Poisons and Venoms

Volume 2: Plant Toxins: Polyketides, Phenylpropanoids and Further Compounds

Eberhard Teuscher und Ulrike Lindequist

Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston
2024; Seiten 1-396; 17 x 24 cm

ISBN 978-3-11-072851-4

e-ISBN (PDF) 978-3-11-072853-8

e-ISBN (EPUB) 978-3-11-072864-4

Ausgesucht und rezensiert von
Jörg Pietsch, Technische Universität Dresden,
Institut für Rechtsmedizin

Unter dem Titel „Natural Poisons and Venoms“ hat das Autorenkollektiv um die Herausgeber Eberhard Teuscher und Ulrike Lindequist die Monographie „Biogene Gifte“, das letztmalig 2010 aufgelegte weltweite Referenzwerk für Intoxikationen mit von Pflanzen, Tieren, Pilzen und Mikroorganismen produzierten Giften [1], vollständig in englischer Sprache überarbeitet. Bis 2025 ist beabsichtigt, fünf neu konzipierte Bände im Verlag Walter de Gruyter als Printausgabe und elektronisch (PDF- und EPUB-Version) zu veröffentlichen.

Nachdem im vergangenen Jahr bereits der Band 1 (Plant Toxins: Terpenes and Steroids) und der Band 4 (Animal Toxins) erschienen sind, liegt aktuell Band 2 mit dem Titel „Plant Toxins: Polyketides, Phenylpropanoids and Further Compounds“ vor. Die Publikation der Bände 3 (Plant Toxins: Alkaloids and Lectins) und 5 (Fungal and Microbial Toxins) ist für Ende 2024 (Band 3) bzw. 2025 (Band 5) vorgesehen. Der erste Band „Plant Toxins: Terpenes and Steroids“ wurde an gleicher Stelle bereits 2023 rezensiert [2]. Daher sollen sich die nachfolgenden Ausführungen ausschließlich auf die in die vorliegende Monographie einbezogenen Wirkstoffklassen fokussieren.

Neben den namensgebenden Polyketiden (z. B. Urushiol, Cannabinoide, Catechine) und Phenylpropanoiden (z. B. Myristicin, Cumarine) umfasst der 2. Band der Pentalogie die Substanzklassen der aliphatischen Säuren und Lactone (z. B. Oxalsäure, Protoanemonin), der Polyine und Alkine (z. B. Cicutoxin), der Naphthalene und Anthracene (z. B. Hypericin), der Aminosäuren und Amine (z. B. Hypoglycin A, Mescaline, Cathinone) sowie der cyanogenen Verbindungen, Glucosinolate und aliphatischen Nitroverbindungen (z. B. Amygdalin, Brassinin, Caracin). Das Spektrum der in der Monographie vorgestellten, sehr heterogenen, Wirkstoffklassen reicht dabei von bekannten pflanzlichen Toxinen wie Cicutoxin aus dem Wasserschierling über biogene Rauschdrogen wie Mescaline aus dem Peyotl-Kaktus bis zu Cumarinen und Glucosinolaten mit deren nachgewiesenem medizinischen Nutzen.

Die Kapitel sind – auch durch die Verwendung einer leicht verständlichen Symbolik sowie einer Vielzahl von Tabellen, Schemata und Fotos – übersichtlich gegliedert. Sie umfassen die relevanten Informationen zu Chemie, Biogenese, Verbreitung, Pharmakologie und Toxikologie der pflanzlichen Toxine. Für die wichtigsten Wirkstoffe werden Strukturformeln, toxikologischen Daten, Applikationsformen bei Intoxikationen, Vergiftungssymptome bei Menschen und

Tieren sowie Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Expositionen vorgestellt. Die große Zahl an Fallbeispielen aus der Human- und Veterinärmedizin sowie die Einbeziehung neuer Substanzen und Wirkstoffgruppen (z. B. Kava-Lactone, Bupleurotoxin, Caramboxin) stellen einen deutlichen Mehrwert im Vergleich zur Monographie „Biogene Gifte“ [1] dar.

Der vorliegende zweite Band der Buchreihe „Natural Poisons and Venoms“ ist als sehr gelungen zu bezeichnen. Die Monographie „Plant Toxins: Polyketides, Phenylpropanoids and Further Compounds“ bildet den aktuellen Kenntnisstand auf dem Gebiet der pflanzlichen Toxine vollständig ab und sollte daher in keiner toxikologischen Bibliothek fehlen.

Literatur

- [1] Teuscher E, Lindequist U (Ed.). Biogene Gifte. Biologie - Chemie - Pharmakologie - Toxikologie. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart. 3. Auflage, 2010.
- [2] Pietsch J. Buchrezension. Natural Poisons and Venoms Vol. 1: Plant Toxins: Terpenes and Steroids. Toxichem Krimtech 2023;90 (3):413-414.