Mannit aus Xylaria polymorpha

G. SNATZKE
H. P. WOLFF

Lehrstuhl für Strukturchemie der Ruhruniversität Bochum
Postfach 10 21 48, D-4630 Bochum 1

Eingegangen am 6. 8.1986

Wolff, H. P. & G. Snatzke (1987) – Mannitol from *Xylaria polymorpha*. Z. Mykol 53(1): 137–138.

Key Words: *Xylaria polymorpha*, Mannitol.

Abstract: *Xylaria polymorpha* contains more than 6 % Mannitol.

Zusammenfassung: *Xylaria polymorpha* enthält mehr als 6 % Mannit.

Kürzlich wurde über die Isolierung einer substituierten Alkyliden-Bernsteinsäure aus *Xylaria*-Species berichtet (Anderson, Edwards & Whalley 1985); wir haben andere Fraktionen desselben Pilzes untersucht und fanden dabei eine größere Menge Mannit, einen Hexit, der in Ascomyceten und Basidiomyceten ubiquitär ist.

Material und Methoden

Bei dem Pilzmaterial handelt es sich um getrocknete Exemplare von *Xylaria polymorpha*, die in der Nähe von Prag gesammelt worden waren.

Aufarbeitung

4 g luftgetrockneter, grob zerkleinerter Pilze wurden unter 50 ml Ethylacetat mit einem Ultra-Turrax pulverisiert. Zur Entfernung unpolarer Anteile spült man die pulverisierten Pilze in eine Extraktionshülse und ergänzt das oben benutzte Ethylacetat mit frischem Ethylacetat auf 100 ml. Nach 8 h Extraktion im Soxhlet-Extraktor wird das Ethylacetat entfernt. Anschließend wird 24 h mit 100 ml Ethanol extrahiert. Aus dem abgekühlten Ethanol-Extrakt ausfallende farblose Nadeln werden abfiltriert; durch Einengen werden weitere Kristalle gewonnen. Die vereinigten, insgesamt 250 mg Kristalle werden zweimal aus Ethanol umkristallisiert.

Fp.: 165°–166° C; $[\alpha]_D^{21} = +0{,}45$ (c = 1, H_2O).

Elementaranalyse: gef. 40,05 % C, 7,72 % H, 51,97 % O; berech.: 39,56 % C, 7,75 % H, 56,69 % O.

Diese Daten sowie die IR-, ^{1}H-NMR-, ^{13}C-NMR- und Massenspektren stimmen mit den Daten von authentischem (+) – Mannit und Literatur-Daten überein.

Ergebnis und Diskussion

Der sechswertige Alkohol (+)– Mannit ist ein häufiger Inhaltsstoff von höheren Pilzen

(Ignagaki & Toki 1944, Bonnett 1959, Sawada 1965); er wurde nun auch in *Xylaria polymorpha* nachgewiesen und macht mindestens 6,25 % des luftgetrockneten Pilzmaterials aus.

Herrn Prof. Dr. V. Herout, Prag, möchten wir auch hier sehr für die Überlassung des Pilzmaterials danken.

Literatur

ANDERSON, J. R., R. L. EDWARDS & A. J. S. WHALLEY 1985) – J. Chem. Soc. Perkin Trans. I, 1481.
BONNETT, L. (1959) – Bull. Trimest. Soc. mycol. France 75, 215.
INAGAKI, S. & M. TOLI (1944) – J. Pharm. Soc. Japan (Yakugaku Zasshi) 64, 132.
SAWADA, M (1965) Tokyo Daigaku Nogakubu Enshurin Hokoku 59, 33.

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
  Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
  (Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
  Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
  Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die vollständigen Lizenzbedingungen, wovon eine offizielle deutsche Übersetzung existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 53_1987

Autor(en)/Author(s): Snatzke G., Wolff H.P.

Artikel/Article: Mannit aus Xylaria polymorpha 137-138