

Zur Kenntnis der sesquiterpenoiden Inhaltsstoffe von *Hyenanche globosa* L.

Doctoral Thesis

Author(s):

Müller, Beat

Publication date:

1967

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000090086>

Rights / license:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)

Diss. Nr. 4000

**Zur Kenntnis der sesquiterpenoiden
Inhaltsstoffe von Hyenanche globosa L.**

ABHANDLUNG

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften
der

**EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE
ZÜRICH**

vorgelegt von

BEAT MÜLLER

dipl. Ing.-Chem. ETH

geboren am 10. Dezember 1938
von Unterkulm (Kt. Aargau)

Angenommen auf Antrag von

Prof. Dr. D. Arigoni, Referent

Prof. Dr. O. Jeger, Korreferent

Juris Druck + Verlag Zürich
1967

ZUSAMMENFASSUNG

1. Aus den Nüssen von *Hyenanche globosa* LAMBERT sind neben den bereits von M. Biollaz^{2,3)} in diesem Laboratorium untersuchten C₁₅-Bitterstoffen vier bisher unbekannte, kristalline Inhaltsstoffe isoliert worden, welche als Toxicodendrin (C₂₀H₂₄O₈), Dendrotoxin (C₂₀H₂₈O₉), Codendrin (C₁₈H₂₆O₇) und Capensin (C₁₆H₂₂O₇) bezeichnet wurden.
2. Aufgrund chemischer Abbaureaktionen und spektroskopischer Messungen wurden für diese Verbindungen die Strukturen (15), (37), (46) und (56) abgeleitet.
3. Toxicodendrin (15) konnte auf dem Weg über eine α -Acyllactonumlagerung mit Dendrotoxin (37) strukturell verknüpft werden.
4. Die neuen Bitterstoffe weisen Kohlenstoffgerüste auf, die sich aus einem C₁₅-Grundgerüst und einer zusätzlichen C₃- oder C₄-Einheit zusammensetzen. Im Lichte neuerer Arbeiten wird die Biogenese des C₁₅-Anteils diskutiert. Ferner wird eine Hypothese über Herkunft und Mechanismus der Einführung der für diese Bitterstoffe charakteristischen zusätzlichen C₃- bzw. C₄-Fragmente erörtert.