

Kilogramm lufttrockener Stoff entstanden, pro Monat also 4350 Kgr pro Hektare. Der Maximalertrag an lufttrockenem Stoff wird für eine Haferernte in Groningen zu 10335 Kgr pro Hektare angegeben. Die Vegetationszeit ist auf 4 Monate zu veranschlagen, so dass als pro Monat 2584 Kgr lufttrockener Stoff entstand.

3. Ein Vergleich des Zuckerrohrertrages in Indien mit Maisertrag in Europa hatte folgendes Ergebnis. Zuckerrohr ergab in einer Maximalernte pro Hektare 34500 Kgr Kohlenstoffgehalt. Die Vegetationszeit zu 12 Monaten gerechnet, ergibt sich als Monatsergebnis 2875 Kgr. Den Ertrag einer hohen Maisernte in Wageningen berechnet Verf. auf 8665 Kgr Kohlenstoff. Diese Menge wurde in nicht ganz 4 Monaten angelegt, so dass also die monatliche Kohlenstoffproduktion ca. 2200 Kgr beträgt.

Die Stoffbildung ist also in den Tropen in der That energischer als in unserem Klima, wenn schon die Differenz eine viel geringere ist, als man nach der Ueppigkeit der Tropenvegetation zu glauben geneigt sein möchte.

Zu einem ähnlichen Ergebnis führte die Bestimmung der Kohlen säureassimilation. Aus den zahlreichen Bestimmungen wähle ich die Ergebnisse der gleichen Versuchspflanzen aus, des *Helianthus annuus* und der *Nicotiana rustica*.

| Versuchspflanze.         | Von der Pflanze pro $\frac{1}{2}$ dm <sup>2</sup> Oberfläche und $\frac{1}{2}$ dm <sup>2</sup> Unterfläche pro Stunde zurückgehaltene Menge CO <sub>2</sub> in mgr. |                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                          | Java.                                                                                                                                                               | Europa.                   |
| <i>Helianthus annuus</i> | 3,8: Mittel aus 12 Fällen.                                                                                                                                          | 2,9: Mittel aus 9 Fällen. |
| <i>Nicotiana rustica</i> | 4,4: " " 2 " 2,2: " " 9 "                                                                                                                                           |                           |

„Die landläufigen Vorstellungen von der Pflanzenstoffbildung in den Tropen sind öfters übertrieben, schreibt Verf. Nicht einmal für alle als Stichprobe ausgewählten Kulturgewächse beträgt die Ernte auf Java mehr als hier. Zwar wurde für Assimilation ein größerer Mittelwert in den Tropen erhalten, aber nicht so viel größer, dass sich daraus eine Ernte erwarten ließe, die um viele Male größer ist als eine mitteleuropäische. Thatsächlich war nur in einer der untersuchten Fälle die javanische Ernte so groß, dass sie die damit vergleichbare europäische nahezu um das Doppelte übertrifft.“ [72]

Nachträgliche Bemerkung zu dem Aufsatz „über die mögliche oder wahrscheinliche Herleitung der Asymmetrie der Gastropoden“.

Von Dr. H. Simroth.

Betreffs dieses Aufsatzes (s. diesen Band S. 53—62) weist mich Herr Dr. Haller brieflich darauf hin, dass ich seine Beschreibung der

Geschlechtsorgane von *Cemoria* s. *Puncturella* missverstanden habe. Haller sagt (Studien über dorsoglosse und rhipidoglosse Prosobranchier, S. 94): „Totalpräparate darzustellen, ist wegen der geringen Größe des Tieres sehr schwer, doch gelingt es nach etlichen vergeblichen Versuchen, wenn man das Bindegewebe durch Zusatz von ein wenig verdünnter Essigsäure etwas lockert. Auf Fig. 141 habe ich das Urogenitalsystem nach drei Totalpräparaten zusammengestellt.“

Wir finden bei *Cemoria* unter den Gastropoden zuerst das ursprüngliche Verhalten, wonach das Urogenitalsystem in seiner ursprünglichen Form auf beiden Seiten spiegelbildlich gleich noch vorhanden ist. Weder an der linken Niere, noch an der gleichseitigen Geschlechtsdrüse ist auch nur die geringste Reduktion zu verzeichnen“.

Und S. 95: „Die Geschlechtsdrüse ist auf beiden Seiten ein wustförmiger<sup>1)</sup> Sack, welcher lateralwärts liegt und nie die mediane Fläche der Körperhöhlung erreicht. Am hintersten Körperende stoßen beide Geschlechtsdrüsen aneinander“.

Ich glaubte aus dieser Schilderung, namentlich aus den gesperrt gedruckten Worten, schließen zu sollen, dass Haller in keinem Falle ein klares Präparat gewinnen konnte, wo man an einem Stücke die ganze Morphologie der fraglichen Organe mit Sicherheit hätte übersehen können. Doch scheint es, dass ich mich in dieser Hinsicht geirrt habe. Dann würde allerdings *Cemoria* eine paarige Gonade zugesprochen werden müssen.

Doch will ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass auch andere Forscher Haller's Angabe mit Zweifel aufgenommen haben, während meines Wissens niemand sie bestätigt hat. Namentlich hat Thiele sich bemüht, die Morphologie der niederen Prosobranchier aufzuklären (Thiele, Phylogenie der Gastropoden. Biol. Centralbl., XV, 1895), ist aber zu anderer Anerkennung gelangt. Er schreibt Seite 229: „Bei *Cemoria* (= *Puncturella*) sollen nach Haller noch beide Nieren mit dem Perikard und den Keimdrüsen zusammenhängen, so dass erst in der Reihe der Fissurelliden die linke Niere der Rückbildung anheimfiele; das stimmt aber durchaus nicht zu dem Verhalten, wie ich es bei *Emarginula* finde, bei welcher die linke Niere äußerst klein und rudimentär, die rechte dagegen ungemein ausgedehnt ist“.

Auch Pelseneer, der in einer neuesten Bearbeitung der Mollusken (in Blanchard's *Traité de Zoologie*, Paris 1897) alle möglichen Abweichungen sorgfältig verzeichnet, giebt für die Prosobranchier einfach an: „La glande génitale est unique“.

Ich glaube daher mich für berechtigt halten zu müssen, dass ich die Frage, ob bei den primitivsten Vorderkiemern noch eine doppelte Gonade vorkomme, zum mindesten noch als offen bezeichne.

Noch gestatte ich mir ein Wort der Erklärung, warum ich Götte's Arbeit über die Phylogenie der Mollusken (Verhandl. der d. zool. Ges., 1896) in meinem Aufsatz nicht mit berücksichtigt habe, einfach deshalb, weil Götte von schwimmenden Vorfahren ausgeht, ich aber von sessilen oder gleitenden.

[99]

1) Anm. Der Druckfehler „wustförmig“ ist wohl in „wurstförmig“ zu verbessern, nicht „wulstförmig“.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Simroth Heinrich Rudolf

Artikel/Article: [Nachträgliche Bemerkung zu dem Aufsatz „ü<sup>ber</sup> die mögliche oder wahrscheinliche Herleitung der Asymmetrie der Gastropoden". 695-696](#)