

nämlich 24, diejenige des ♀ 22 Chromosomen.¹⁾ Es werden demnach die für die Lehre von der Beziehung zwischen Heterochromosomen und Geschlechtsbestimmung erforderlichen Bedingungen erfüllt. Wollte man gegenüber diesen klaren Zahlenverhältnissen noch an der Annahme BUCHNERS festhalten, so hieße das nichts anderes als den so vielfach bewährten Satz von der Konstanz der Chromosomenzahl zu Gunsten einer so schwach fundierten Hypothese preisgeben zu wollen.

Wir gelangen zu dem folgenden Endergebnis. Das Studium der *Gryllus*-Oogenese vermittelt die Kenntnis eines Körpers, den wir nicht ohne weiteres in eine der uns geläufigen Kategorien von Zellbestandteilen einzuordnen vermögen. Jedenfalls ist in ihm kein Chromosom gegeben. Die Lehre von der Beziehung zwischen Heterochromosomen und Geschlechtsbestimmung wird somit von diesem Befunde nicht berührt.

Zur Terminologie der *Didemnidae*.²⁾

Von R. HARTMEYER.

In einer neuerdings erschienenen Arbeit³⁾ beklagt sich DELLA VALLE darüber, daß seine beiden im Jahre 1881⁴⁾ aufgestellten Gattungen *Trididemnum* (Typus: *T. benda*) und *Tetradidemnum* (Typus: *T. gigas*) nicht anerkannt worden sind, vielmehr ganz allgemein als Synonyma zu *Didemnum* SAV. bzw. *Leptoclinum* EDW. gestellt werden. Nach kritischer Erörterung der in Frage kommenden Literatur — worüber in der Arbeit selbst nachzulesen ist — gelangt DELLA VALLE zu einem Resultat, das sich in folgende Sätze kurz zusammenfassen läßt:

- 1) Die Gattungen *Didemnum* und *Leptoclinum* im modernen Sinne entsprechen nicht den Gattungen *Didemnum* SAV. bzw. *Leptoclinum* EDW., vielmehr den Gattungen *Trididemnum* D. VALLE bzw. *Tetradidemnum* D. VALLE.

¹⁾ Vergl. GUTHERZ, S. Über Beziehungen zwischen Chromosomenzahl und Geschlecht. Verh. physiolog. Gesellsch. Berlin, Februar 1908, in: Zentrabl. f. Physiol. Bd. 22, Nr. 2, p. 61, 1908. — GUTHERZ, S. Weiteres zur Geschichte des Heterochromosoms von *Gryllus domesticus* L. Sitzungsber. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, Jahrg. 1909, Nr. 7, p. 410.

²⁾ Die in dieser Arbeit eingeführten Änderungen von Gattungsnamen sind von SLUITER in seiner Bearbeitung der Siboga-Ascidien bereits angenommen worden.

³⁾ A. DELLA VALLE, Osservazioni su alcune Ascidie del golfo di Napoli in: Atti R. Acc. Sci. Napoli, ser. 2 v. 13. Napoli, 1908.

⁴⁾ in: Atti Acc. Lincei Mem., ser. 3 v. 10. Roma, 1881.

- 2) Die Gattung *Didemnum* SAV. ist nicht aufzuklären; ebensowenig die Gattungen *Leptoclinium* EDW. und *Didemnum* EDW. (non = *Didemnum* SAV.).
- 3) An die Stelle der Gattungen *Didemnum* und *Leptoclinium* im modernen Sinne müssen demnach nach dem Prioritätsgesetz die Gattungen *Trididemnum* und *Tetradidemnum* treten.

Es wird zu untersuchen sein, inwieweit sich diese Sätze mit den internationalen Nomenclaturregeln in Einklang bringen lassen.

Die sub 1) aufgestellten Behauptungen finden meine volle Zustimmung. DELLA VALLE gebührt das Verdienst, zuerst zwei große, zweifellos natürliche Gruppen von Didemniden durch treffende Diagnosen als Gattungen scharf gekennzeichnet zu haben, für die er die Namen *Trididemnum* und *Tetradidemnum* einführt. DRASCHE, HERDMAN, LAHILLE und alle späteren Autoren haben diese Diagnosen ohne weiteres von DELLA VALLE übernommen und auf die Gattungen *Didemnum* SAV. und *Leptoclinium* EDW. übertragen. Die Gattungen *Didemnum* und *Leptoclinium* im modernen Sinne, d. h. im Sinne DRASCHE'S, HERDMAN'S u. a. entsprechen aber, wie DELLA VALLE behauptet und wie sich auch im Laufe dieser Betrachtung ergeben wird, keineswegs den Gattungen *Didemnum* SAV. und *Leptoclinium* EDW. DELLA VALLE wäre demnach vollständig im Recht, den sub 3) geforderten Ersatz von *Didemnum* und *Leptoclinium* im modernen Sinne durch *Trididemnum* bzw. *Tetradidemnum* zu verlangen, wenn seine sub 2) aufgestellte Behauptung die gleiche uneingeschränkte Zustimmung beanspruchen könnte. Daß dies nicht der Fall ist, soll die folgende Erörterung dartun. Fällt aber diese Voraussetzung, so wird auch, wie wir sehen werden, die Terminologie der Didemniden-Gattungen in nicht unerheblicher Weise davon betroffen werden.

Der Kern der eingehenden Erörterung, welche DELLA VALLE den Gattungen *Didemnum* SAV., *Leptoclinium* EDW. und *Didemnum* EDW. zuteil werden läßt, ist der, daß diese Gattungen nicht aufzuklären sind, und zwar deshalb nicht, weil in den Diagnosen dieser Gattungen diejenigen Merkmale, welche zur Charakterisierung bzw. Unterscheidung der Gattungen *Didemnum* und *Leptoclinium* im modernen Sinne, bzw. *Trididemnum* und *Tetradidemnum* dienen, nicht oder nur teilweise enthalten sind. Diese Art der Argumentation kann ich nicht anerkennen, weder für diesen speziellen Fall, noch auch im allgemeinen. In zahlreichen Fällen werden wir in den Diagnosen einer früher aufgestellten Gattung vergeblich nach Merkmalen suchen, auf denen heute dieselbe

Gattung begründet ist, ohne daß man darum diese alte Gattung als unaufklärbar ansieht. Nur darauf kommt es an, ob die Diagnose irgend eine Angabe enthält, die eine Identifizierung ermöglicht oder wenigstens so wahrscheinlich macht, daß sie gewissermaßen beweiskräftig wird. Wollten wir DELLA VALLES Verfahren ganz allgemein anwenden, so müßten, um nur bei den Ascidien zu bleiben, noch zahlreiche andere alte Gattungsnamen verschwinden, lediglich weil die Diagnosen dieser Gattungen keine oder nur einen Teil derjenigen Merkmale enthalten, die heute zur Kennzeichnung dieser Gattungen dienen. Ein Systematiker muß es aber meiner Ansicht nach als seine vornehmste Aufgabe betrachten, soviel als möglich alte bis zu einem gewissen Grade zweifelhafte Gattungen und Arten aufzuklären suchen und dadurch zu erhalten. Es ist zuzugeben, daß sich die Identifizierung derartiger Gattungen und Arten in vielen Fällen nur bis zu einer gewissen Wahrscheinlichkeit unter Anwendung verschiedener Hilfsmittel (z. B. Nachuntersuchung von Lokaltypen u. dgl.) durchführen läßt, aber diese Wahrscheinlichkeit kann unter Umständen ein so hohes Maß erreichen, daß man ihr den Wert eines Beweises zuerkennen kann. Auch für die in Frage stehenden drei Gattungen liegen die Verhältnisse so, daß meines Erachtens der Versuch, sie mit modernen Gattungen zu identifizieren als durchaus möglich und gelungen bezeichnet werden muß. Betrachten wir unter diesen Gesichtspunkten der Reihe nach die Gattungen *Didemnum* SAV., *Leptoclinium* EDW. und *Didemnum* EDW., so lassen sich folgende Schlüsse ziehen.

Zunächst die Gattung *Didemnum* SAV. Ein Zweifel über die Didemniden-Natur dieser Gattung ist bisher von keiner Seite geäußert worden, ich gebe aber zu, daß die Diagnose SAVIGNYS sehr lückenhaft ist. Sie enthält keine Angaben über die Zahl der Kiemenspaltenreihen, über das Verhalten der E.-Öffnung und des Samenleiters. Dagegen dürfen wir aus der Angabe „ovaire unique“ auf den Besitz eines einzigen Hodens (SAVIGNY verwechselt hier, wie auch in anderen Fällen, Ovarium und Hoden) schließen, der im Verein mit Kalkkörpern nur den modernen Gattungen *Didemnum* und *Leptoclinium* zukommt. Die Frage, welche von diesen beiden Gattungen dem *Didemnum* SAV. entsprechen mag, kann nur zu Gunsten von *Leptoclinium* entschieden werden. Schlechterdings können das Habitusbild der Kolonie und die charakteristischen Kalkkörper auf keine andere Gattung als auf *Leptoclinium* im modernen Sinne passen. Überdies ist die Gattung *Leptoclinium*, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, im Golf von Suez so überaus häufig, daß sie sich unbedingt unter SAVIGNYS Material von dort befunden

haben muß. Der Typus der Gattung *Didemnum* SAV. wird von zwei Arten gebildet, *D. candidum* und *D. viscosum*. Es erscheint aber zweckmäßig, den Typus lediglich auf *D. candidum* zu beschränken, die andere Art dagegen, von der keine Abbildung gegeben wird, als unsicher aufzuführen. Mit der Ansicht, daß *Didemnum* SAV. mit *Leptoclinium* im modernen Sinne zusammenfällt, stehe ich keineswegs allein. Vor mir ist sie bereits von DRASCHE und LAHILLE geäußert worden, von letzterem ebenfalls nur in Bezug auf *D. candidum*. Auch SLUTER hat sich brieflich mir gegenüber in diesem Sinne ausgesprochen. Und selbst DELLA VALLE modifiziert seine Behauptung, daß *Didemnum* SAV. nicht aufzuklären sei, in demselben Sinne durch folgenden Satz: „Ovvero, se a tutti i costi si volesse conservare, questo nome *Didemnum*, sotto di tal nome si dovrebbero raggruppare tutte le specie che oggi l'HERDMAN, e quindi il SEELIGER, vorrebbero chiamare *Leptoclinium* (s'intende non *Leptoclinium* MILNE EDWARDS, ma *Leptoclinium* DRASCHE = *Tetradidemnum* DELLA VALLE). Warum soll man daher diese im höchsten Grade wahrscheinliche, von verschiedenen Autoren vermutete Synonymie zwischen *Didemnum* SAV. und *Leptoclinium* im modernen Sinne nicht als tatsächlich bestehend betrachten und auf diese Weise das Verschwinden dieses alten Namens verhindern? Ich schlage deshalb vor, die Gattung *Didemnum* SAV. in diesem Sinne zu Recht bestehen zu lassen für Didemniden mit einem Hodenfollikel, geradem Samenleiter, vier Reihen Kiemenspalten und Kalkkörpern und die Gattung *Leptoclinium* im bisherigen Sinne ihr als Synonym zuzuordnen.

An zweiter Stelle folgt *Leptoclinium* EDW. Der Typus dieser Gattung wird gebildet aus 6 Arten, *L. maculosum*, *asperum*, *durum*, *fulgens*, *gelatinosum* und *listerianum*. Auch diese Gattung ist, darin stimme ich DELLA VALLE wiederum vollkommen zu, nach heutigen Begriffen durchaus ungenügend charakterisiert und das gleiche gilt auch für die 6 Arten dieser Gattung. Aber andererseits gestatten die an den *Didemnidae* der atlantischen und Kanalküste Frankreichs (mit anderen Worten also an lokaltypischen Stücken) gemachten Untersuchungen späterer Autoren, insbesondere von LAHILLE, in jedem Falle ein Wiedererkennen der EDWARDSschen Arten, vor allem auf Grund der sehr charakteristischen farbigen Abbildungen, sodaß ich nicht einsehe, warum man die Gattung *Leptoclinium* und mit ihr natürlich auch die 6 den Typus bildenden Arten als unaufklärbar aus der Liste der sicheren Arten streichen und damit auch aus jeder terminologischen Erörterung ausschließen soll. Es kann so gut als sicher gelten, daß die

ersten vier Arten, *maculosum*, *asperum*, *durum*, *fulgens*, der Gattung *Leptoclinum* im bisherigen Sinne zuzurechnen sind, wie dies auch von allen Autoren, die sich mit diesen Arten beschäftigt haben, geschehen ist. Die Gattung *Leptoclinum* wird demnach teilweise Synonym von *Didemnum* SAV., während der Typus durch Elimination auf zwei Arten, *gelatinosum* und *listerianum*, beschränkt wird. Diese beiden Arten gehören aber ebenso zweifellos zur bisherigen Gattung *Diplosoma*, sodaß an die Stelle von *Diplosoma* nunmehr *Leptoclinum* EDW. tritt. Überdies hat sich durch die Untersuchungen von LAHILLE die Synonymie beider Arten herausgestellt. Gleichzeitig hat LAHILLE als Typus der Art *L. listerianum* bestimmt (er führt ungerechtfertigterweise den Namen *listeri* ein, dem er *listerianum* als Synonym zuordnet), während *gelatinosum* als Varietät von *listeri* betrachtet wird. Der Typus der Gattung *Leptoclinum* wird demnach von *L. listerianum* gebildet.

Die dritte in Frage kommende Gattung ist *Didemnum* EDW. mit der von EDWARDS neu aufgestellten Art *gelatinosum*. Das *Didemnum* von EDWARDS hat mit SAVIGNYS *Didemnum*, wie aus der Beschreibung mit überzeugender Wahrscheinlichkeit geschlossen werden kann und wie auch durch die Untersuchungen LAHILLES erwiesen worden ist, nichts zu tun, sondern gehört zur Gattung *Diplosoma* im bisherigen Sinne, ist also ein absolutes Synonym von *Leptoclinum* EDW. Auch DELLA VALLE weist auf die Möglichkeit einer Synonymie zwischen *Didemnum* EDW. und *Diplosoma* hin. Die einzige Art *gelatinosum* ist nach LAHILLE synonym mit *Leptoclinum listerianum* und zwar mit der Varietät *gelatinosum*.

Das bisherige Ergebnis unserer Erörterung ist also, um kurz zu rekapitulieren, daß *Didemnum* SAV. an die Stelle von *Leptoclinum* im bisherigen Sinne tritt, *Leptoclinum* EDW. aber an die Stelle von *Diplosoma* M'DON. Daraus folgt aber, daß die Gattung *Didemnum* im bisherigen Sinne (Didemniden mit einem Hodenfollikel, geradem Samenleiter, drei Reihen Kiemenspalten und Kalkkörpern) namenlos wird und nunmehr den Namen *Trididemnum* D. VALLE mit dem von DELLA VALLE selbst bestimmten Typus *T. benda* erhält. Die Gattung *Didemnum* GIARD, die DELLA VALLE als unaufklärbar bezeichnet, ist ein absolutes Synonym von *Trididemnum*, wie durch Nachuntersuchung der drei von GIARD zu seiner Gattung *Didemnum* gestellten Arten, *cercum*, *niveum* und *sargassicola*, unzweifelhaft festgestellt worden ist.

Zur leichteren Orientierung über die sich als notwendig erwiesenen terminologischen Änderungen in der Familie der *Didemnidae* gebe ich zum Schluß noch eine Übersicht der Synonymie der drei Gat-

tungen *Trididemnum* D. VALLE, *Didemnum* SAV. und *Leptoclinium* EDW. unter Berücksichtigung der wichtigsten Literatur. Die Nummern hinter den Autornamen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis in BRONNS Kl. Ordn. Thier, v. 3 suppl. p. 1281 ff. Die bisher üblichen Gattungsnamen stehen in [].

1) *Trididemnum* D. VALLE (112, 116) [*Didemnum*].

Typus: *T. benda*.

außerdem: *T. vulgare*.

Synonyma:

Didemnum GRUBE (204) (part.).

Spec.: *lobatum*.

Didemnum GRUBE (205) (part.).

Spec.: *variolosum*.

Didemnum GIARD (167).

Didemnum DRASCHE (125) (part.).

Spec.: *lobatum, bicolor*.

Didemnum LAHILLE, HERDMAN¹⁾, SLUITER, HARTMEYER et alii.

2) *Didemnum* SAV. (566) [*Leptoclinium*].

Typus: *D. candidum*.

Inc. spec.: *D. viscosum*.

Synonyma:

Didemnum CHLAJE (77).

Leptoclinium EDW. (432) (part.).

Spec.: *maculosum, asperum, durum, fulgens*.

Leptoclinium FORB. (155) (part.).

Spec.: *maculosum, asperum, aureum*.

Didemnum GRUBE (204, 205) (part.).

Spec.: *exaratum, rubellum*.

Leptoclinium GRUBE (205) (part.).

Spec.: *durum, asperum, rubellum, fulgens, cinnabarium*.

Lioclinium VERR. (669) (part.).

Spec.: *viscosum*.

Leptoclinium GIARD (167) (part.).

Spec.: *maculosum, asperum, fulgidum, durum, perforatum, gelatinosum*²⁾.

¹⁾ HERDMAN (253) (part.): alle Arten, exkl. *inermis*.

²⁾ Diese, von GIARD irrtümlich mit *L. gelatinosum* EDW. identifizierte Art erhält den neuen Namen *Didemnum lahillei* HARTMR.

Eucoelium GIARD (167); SAVIGNY (566).

Astellium GIARD (169) (part.).

Spec.: *perspicuum*.

Tetradidemnum D. VALLE (112, 116).

Leptoclinium DRASCHE (125) (part.).

Spec.: alle Arten, exkl. *coccineum*.

Didemnoïdes DRASCHE (125); non LAHILLE (354) = *Didemnoopsis* HARTMIR.

Didemnum HUIFF. KAAS (294).

Hypurgon SOLLAS (611).

Leptoclinium D. VALLE, LAHILLE, HERDMAN, SLUTER, HARTMEYER et alii.

3) *Leptoclinium* EDW. (432) s. str. [*Diplosoma*]

Typus: *L. listerianum*.

Syn. *L. gelatinosum*.

Synonyma:

Polyclinum LISTER (380).

Didemnum EDW. (432).

Leptoclinium FORB. (155) (part.).

Spec.: *gelatinosum*, *listerianum*, *punctatum*.

Diplosoma M'DON. (388).

Didemnum GEGNB. (165).

Didemnum GRUBE (205) (part.).

Spec.: *gyrosum*.

Leptoclinium GRUBE (205) (part.).

Spec.: *listerianum*.

Lioclinium VERR. (669) (part.).

Spec.: *gelatinosum*.

Lissoclinium VERR. (669).

Pseudodidemnum GIARD (167, 169); D. VALLE (111); JOURD. (105).

Astellium GIARD (167); D. VALLE (111).

Astellium GIARD (169) (part.).

Spec.: *spongiforme* var. *petricola*.

Diplosoma DRASCHE (125) (part.).

Spec.: *crystallinum*, *chamaeleon*, *carnosum*, *spongiforme*.

Brevistellium JOURD. (305).

Diplosoma D. VALLE, JOURDAIN, LAHILLE, HERDMAN, SLUTER, HARTMEYER et alii.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft
Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Hartmeyer Robert Heinrich Hermann

Artikel/Article: [Zur Terminologie der Didemnidae 575-581](#)