

Verdunstung schützt, muß sich also an feuchten Orten verbergen, wenn er nicht durch Vertrocknung zugrunde gehen will, und er darf, besonders in der wärmeren Jahreszeit, keine große Wanderung unternehmen, weil ihm diese den Tod bringen würde. Hieraus ergibt sich aber weiter, daß er nur an Orten leben kann, an denen oder in deren unmittelbarer Nähe ihm Futter und Wasser zur Verfügung stehen und daß er nur in der Kühle der Nacht seiner Nahrung nachgehen kann.

Die Lebensweise des *Limax variegatus* ist ausschließlich bedingt durch sein großes Wasserbedürfnis und die rasche Austrocknung seines gegen Verdunstung schutzlosen Körpers.

6. Über Parthenogenese bei den Arten der Schlupfwespengattung *Telenomus*.

Von J. W. Wassiliew, St. Petersburg.

eingeg. 25. März 1904.

Als ich mich im Sommer 1903 mit dem Studium der Lebenserscheinungen der in den Eiern verschiedener Wanzen parasitierenden *Telenomus*-Arten beschäftigte, stieß ich ganz zufällig auf eine Erscheinung, welche mich veranlaßte auf das Vorkommen von Parthenogenese bei den Vertretern der Schlupfwespengattung *Telenomus* zu schließen. Meine Beobachtungen wurden an zwei Arten, *T. wassiliewi* Mayr und *T. sokolowi* Mayr, welche in den Eiern von *Eurygaster*-Arten (*E. integriceps* Put. und *E. maura* L.) parasitieren, angestellt. Als ich einmal die Gläschen mit infizierten Eiern der obengenannten Wanzenarten durchmusterte (solche Eier unterscheiden sich von den nicht durch *Telenomus*-Arten befallenen durch ihre dunkelblaue oder dunkelviolette Färbung), bemerkte ich, daß eines der soeben ausgeschlüpften Weibchen von *T. wassiliewi* (Männchen waren in diesem Glase noch nicht ausgeschlüpft), nachdem es unter den infizierten Eiern ein zufällig intakt gebliebenes Ei ausfindig gemacht hatte, sich auf dieses Ei setzte, als wolle es sein eignes Ei auf dasjenige der Wanze ablegen; nach vier Tagen nahm das anfänglich grüne Ei der Wanze eine dunkle Färbung an.

Diese Beobachtung brachte mich auf den Gedanken, daß bei den *Telenomus*-Arten eine parthenogenetische Fortpflanzung stattfinden könne und veranlaßte mich genauere Untersuchungen anzustellen, um diese meine Voraussetzung endgültig aufzuklären. Im ganzen wurden 7 Versuche mit *T. wassiliewi* und *T. sokolowi* ausgeführt. Die Durchführung dieser Versuche war folgende. In den Feldern wurden copulierende Wanzen (*Eurygaster*) aufgesucht und ein jedes

Paar in ein besonderes, mit einem Wappfropfen versehenes Reagensglas gesetzt, wo das Weibchen sodann seine Eier auf einen in dem Gläschen befindlichen Papierstreifen ablegte. Sodann wurden die Wanzen, welche ihre Eier auf die Papierstreifen abgelegt hatten, aus den Gläschen entfernt, worauf in ein jedes von ihnen, welches notorisch nicht infizierte Wanzeneier enthielt, je ein von *T. wassiliewi* oder *T. sokolowi* angestochenes Wanzenei gelegt. Die *Telenomus*-Weibchen, welche in den Gläschen aus solchen isolierten infizierten Eiern auskrochen und infolge der Abwesenheit von Männchen unbefruchtet waren, begannen nichtsdestoweniger sofort die Wanzeneier anzustecken; nach 14—16 Tagen gaben diese letzteren eine neue *Telenomus*-Generation, welche demnach parthenogenetischen Ursprungs war und dabei ausschließlich aus männlichen Individuen bestand (befruchtete Weibchen von *T. wassiliewi* und *T. sokolowi* produzieren nach meinen Beobachtungen eine Nachkommenschaft beiderlei Geschlechts, jedoch mit Überwiegen der Weibchen, deren Zahl diejenige der Männchen um das fünffache übertrifft).

Durch meine Versuche wurde demnach zum ersten Male das Vorkommen der Parthenogenese in der Familie der Proctotrupidae usw. bei der Gattung *Telenomus* nachgewiesen. Diese Parthenogenese ist eine arrenotokische (in allen unsern Versuchen erzeugten die parthenogenetischen Weibchen ausschließlich Männchen), und repräsentiert eine normale (nicht aber eine zufällige) Erscheinung, indem ein jedes *Telenomus*-Weibchen, nachdem es ein ihm zusagendes Substrat (Wanzenei) gefunden hat, unabhängig davon, ob es befruchtet ist oder nicht, sofort seine stets zur weiteren Entwicklung fähigen Eier ablegt.

Man muß annehmen, daß der hauptsächlichste Zweck der arrenotokischen Parthenogenese bei *Telenomus* in der Regulierung des numerischen Verhältnisses der Geschlechter besteht. In der Tat produzieren die befruchteten *Telenomus*-Weibchen, wie oben erwähnt wurde, größtenteils wiederum Weibchen und nur eine geringe Anzahl von Männchen, welche nur $\frac{1}{6}$ der gesamten Nachkommenschaft ausmachen. Bei einer derartigen numerischen Überlegenheit der Weibchen über die Männchen, muß ein Teil der ersteren unausbleiblich unbefruchtet bleiben und wird folglich eine ausschließlich männliche Generation hervorbringen, wodurch das Verhältnis der Geschlechter reguliert wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Wassiliew J. W.

Artikel/Article: [Über Parthenogenese bei den Arten der Schlupfwespengattung Telenomus. 578-579](#)