

Da unbefruchtete Eier nicht immer zur Entwicklung gelangen, so hat man zuerst Faktoren, welche beschleunigte Entwicklung befruchteter Eier bewirken, studirt und dann schliesslich gefunden, dass dieselben Faktoren auch die unbefruchteten Eier zur Entwicklung bringen.

Diese Faktoren sind;

1. Das Reiben der frisch abgelegten Eier während einiger Minuten mit einer harten Bürste.
2. Eintauchen während kurzer Zeit in heisses Wasser (50° C) konzentrierte Schwefelsäure, Salzsäure und Salpetersäure.
3. Einwirken des reinen Sauerstoffs.
4. Einwirken der Temperatur der Luft.
5. Einwirken des elektrischen Regens (fiocco elettrico).

Andere Faktoren, wie Magnetismus, Licht, Röntgen's Strahlen, comprimirt Luft etc. haben vorläufig zweifelhafte Resultate ergeben.

Es wäre somit interessant, diese Methoden an unbefruchteten Eiern von aberrativen Weibchen verschiedener Schmetterlingsarten zu prüfen, umsoehr, als gerade die anormalen Schmetterlinge am meisten die Erscheinung der Parthenogenese zeigen. Wenigstens bemerkte *Tischomirow*, dass mehr Räupehen aus den unbefruchteten Eiern sich entwickeln, wenn diese Eier auf ihrer Oberfläche ungenügende Menge des normalen Klebstoffes besitzen (also anormal sind.)

Auch *W. Schmuidsinowitsch*¹⁾ sagt: „Die parthenogenetische Entwicklung ist bei Spinnern eine anormale Erscheinung, welche am häufigsten an Eiern beobachtet wird, die von *schwachen* oder krankhaften Schmetterlingen abgelegt werden; solche Eier benötigen nur einen gewissen Impuls, um sich zu entwickeln.“

Was nun die Literatur anbelangt, in welcher die genannten Faktoren zur künstlichen Entwicklung unbefruchteter Schmetterlingseier beschrieben sind, so gebe ich hier zwei wichtigste Abhandlungen an:

Tischomirow, A. Arbeiten des Comité f. Seidenzucht. 1884—1886. p. 13. Moskau 1886. (russisch); auch in Bolletino di Bachicoltura. Padova 1885.

Bellati, M. und *Quajat*, E. Arch. ital. de Biolog. XXV. Fasc. 11. 16 pag. 1896. (Separatum.)

¹⁾ Arbeiten der kaukasischen Seidenzucht-Station. II. 1889. p. 122. Tiflis 1891. (russisch).

Neuer Beitrag

zur Synonymie der *Chalastogastra* (Hym.)

Von Fr. W. Konow, p. — Tesehendorf.

(Schluss)

4. Der *N. fraticum* Ev. lässt sich nicht sicher deuten. Nach Eversmann sollen Fühler, Kopf, Thorax und erstes Hinterleibssegment schwarz sein; der übrige Hinterleib, Mund und Beine rotgelb; Basis der Hüften und Schenkel schwarz; Flügel glashell; Stigma und Costa bräunlichgelb; ♀ mit gelber Orbita. Wenn beim ♀ die Orbita gelb ist, so ist zu erwarten, dass auch Pronotumecken und Flügelschuppen gleiche Färbung zeigen; und dann würde die Eversmann'sche Beschreibung dem *A. tunicatus* Zadd. entsprechen. Allerdings ist von diesem das Männchen bisher nicht bekannt; aber es ist nicht wahrscheinlich, dass dies Männchen mit dem Weibchen gleiche Hinterleibsfärbung aufweise. Das wahrscheinlichste ist, dass Eversmann zu dem Weibchen des *A. tunicatus* Zadd. das Männchen des *Pachyematus flaviventris* Htg. gestellt hat und daher die abweichende Färbung des Pronotum und der Flügelschuppen beim ♀ übersehen hat. Jedenfalls ist sein Name wissenschaftlich nicht brauchbar.

5. Der *N. denudatus* Htg. soll punktirte, matte Mesopleuren besitzen und einen schwarzen, am After rotgelben Hinterleib. Von *N. canaliculatus* = *Amauronigratus* Retz. wird derselbe dadurch unterschieden, dass bei diesen das Abdomen sericeum, bei jenem nudum sein soll. Nun gibt es überall keinen Nematiden, bei dem der Hinterleib wirklich ohne alle Pubescenz wäre; aber im Vergleich mit *nigratus* Retz. mag dem Autor bei einem weiblichen Exemplar des *A. fallax* Lep. das Abdomen als nudum erschienen sein. Hierher dürfte also der *N. denudatus* Htg. gestellt werden müssen.

6. Der *N. prototypus* Först. ♂ ist bisher nicht gedeutet worden. Da aber die Brustseiten und das Mesonotum dicht und fein punktiert sein sollen, so kann es sich nur um ein *Amauronematus*-Männchen handeln; und die Färbung verweist auf *A. vittatus* Lep. Die Verhältnisse im Flügelgeäder dieser kleinen Tieren sind nicht konstant; und Förster besass offenbar wie gewöhnlich nur ein einziges Exemplar, dem er obigen Namen angehängt hat, denn er schreibt: „selten in der Umgebung Aachens gefunden“. „Selten“ oder „sehr selten“ heisst es aber fast bei jeder Försterschen Art. Aachen muss also wol ein

© Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.zobodat.at

wahres Eldorado für „seltene“ Tiere gewesen sein; und Förster hat das seltene Glück gehabt, alle diese seltene Tiere zu erbeuten.

7. Gen. Pachynematus Knw.

1. Der *N. pallicarpus* Htg. hat folgende Diagnose: mesosterno lateribus ubique nitidis; alarum carpus viventibus virescens, mortuis albidus; corpore plus minus virescente, mortuis pallido; scutello maculato vel rufo; abdumine fere toto nigro. Dabei wird man zunächst an die sogenannten grünen Pteronus-Arten denken, wie denn der *N. pallicarpus* bei Hartig auch zwischen *N. virescens*, *prasinus* und *melanaspis* steht; und ein von Herrn Dr. Kriechbaumer nach der Hartig'schen Sammlung als *N. pallicarpus* bestimmtes weibliches Exemplar, das ich gesehen habe, ist der *Pt. curtispinis* Thoms; doch steckte daneben als Männchen ein kleines Exemplar des *Pachynematus scutellatus* Htg. Beide Bestimmungen können unmöglich zutreffen, denn bei beiden Arten ist der Hinterleib niemals fast ganz schwarz. Überhaupt findet sich unter den grünen Pteronus-Arten keine, auf welche Hartigs Beschreibung gedeutet werden könnte. Ich halte dafür, dass derselben ein *Pachynematus clitellatus* ♂ zu grunde gelegen habe. Zwar hat Hartig diese Art bereits vorher unter dem Namen *N. Einersbergensis* aufgeführt; aber dies Einersbergensis-Exemplar wird wol im Leben an den bleichen Körperstellen nicht grün gewesen sein. Die Farbe hat auch sonst bei den Nematiden viel Verwirrung angerichtet.

2. Der *N. erythropareus* Zadd. wird bei Dalla Torre als ♂ aufgeführt; aber der Autor sagt keine Silbe über das Geschlecht seines Tierchens; und offenbar ist ein Männchen gemeint, denn es wird von der grossen Afterklappe an der Unterseite geredet. Die Beschreibung ist ohne Zweifel eine der frühesten, die Zaddach sich geleistet hat und hernach in Eile bei Fertigstellung seines Manuskripts unbesehens eingeschoben worden. Brischke hat einen alten Zettel gefunden, der von Zaddach wahrscheinlich gar nicht mehr zur Veröffentlichung bestimmt war. Die Beschreibung ist so verworren, enthält auch falsche Terminologie und offenbare Unrichtigkeiten, wie sie einem Zaddach gar nicht zugetraut werden können. Es ist falsch, bei einem ♂ von „Scheidenumgegend“ zu reden; und die Stirn heisst hier noch „Scheitel“, während bei Zaddach diese Termini sonst durchaus richtig gebraucht werden. Die grosse „Afterklappe“ an der Unterseite und die mit einiger Mühe zu eru-

irende Farbenverteilung verweisen das Zaddach'sche Männchen in die Gattung *Pachynematus*, obwol der Autor angibt, der Rand der Oberlippe, d. h. des Clypeus sei „gerade“, also nicht ausgerandet. Diese Angabe beruht auf unrichtigem Sehen, wie es beim Anfänger leicht vorkommt. Ebendasselbe gilt von der Behauptung, die Antennen seien „rund“, also nicht komprimirt, wie sie es doch bei den „Pachynematus-Männchen“ überall sind. Ich halte den *N. erythropareus* Zadd. für das Männchen des *Pachynematus trisignatus* Först. Eine gleiche Färbung kommt sonst bei einem Nematiden-Männchen von dieser Grösse nicht wieder vor.

3. Zaddach beschreibt unter dem Namen *N. chrysogaster* ein weibliches Exemplar, welches von Hartig bestimmt sein sollte. Hartig aber hat nur ein Männchen mit dem Namen *N. chrysogaster* belegt; und für dieses finden sich folgende Angaben: mesosterno lateribus ubique nitidis; alarum carpus viventibus virescens; mortuis albidus; thoracis dorso rufescente; ventre pallide flavo; carpo unicolore; antennis subtus rufis. Unter diese Beschreibung fallen etwa 13 Pteronus-Männchen u. 3 Pachynematus-Männchen. Der *N. chrysogaster* Htg. ist also absolut unbestimmbar und muss als nicht existierend angesehen werden. Wenn nun wirklich Hartig das von Zadd. beschriebene ♂ als *N. chrysogaster* bestimmt hat, was bei einem alten Museumsstück doch etwas zweifelhaft ist, so würde seiner Art durch Zaddachs Neubeschreibung nur aufgeholfen werden können, wenn diese Beschreibung nun wirklich sicher eine bestimmte Art erkennen liesse. Leider ist das nicht der Fall. Die Sägescheide des fraglichen Exemplars muss eine auffällige Form gehabt haben, denn Zadd. sagt: „Die Bildung der Legescheide ist genau wie bei meinem *badius*“. Aber ein *N. badius* Zadd. ist nicht bekannt. Sonst aber weiss Zaddach so wenig unterscheidende Merkmale der Art aufzufinden, dass er selbst bereit ist, ein vergilbtes Exemplar seiner Sammlung mit dem von Hartig angeblich bestimmten zu identifiziren. Dies zweite Exemplar mit schwarzer Mittelbrust ist offenbar ein *Pteronus ribesii* Scop. Wenn ich nun unter den bekannten Nematiden nach einer oberflächlichen Ähnlichkeit suche, durch welche Zaddach sich etwa hat täuschen lassen können, so rate ich auf den *Pachynematus montanus* Zadd. = *Jemilleri* de Stein; und es ist wol möglich, dass der Zaddach'schen Beschreibung des *N. chrysogaster* ein Exemplar dieser Art zu grunde gelegen hat, bei welchen das Rückenschildchen hell gefärbt war.

© Biodiversity Heritage Library, <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.zobodat.at
 Aber eine Art, die auf so schwachen Füßen steht, von einem und demselben Exemplar angefertigt sind und tatsächlich nur in einem ein Tier enthalten.

Der Fang, der wirklich eine hochinteressante Beschäftigung bildet, geschieht auf folgende Weise. An einen etwa 40 cm. langen, starken Bindfaden wird ein Stückchen Wachs durch Eindrücken und Umketen mit den Fingern befestigt. Auch frisches Fleisch daran gebunden tut dieselben Dienste. Man kann sie auch ausgraben, wobei sie aber meist beschädigt wird. Durch Eingiessen von Wasser in die Löcher erhält man sie sehr selten und nur kleine Exemplare. Diesen «wissenschaftlichen Fangapparat» versenkt man langsam in das Loch bis auf den Boden, auf den den sich die Spinne bei der Annäherung des Menschen zurückgezogen hat. Fast immer wird dann das Tier, das den andringenden Feind mit offenen Mandibeln erwartet, in den Köder hineinbeissen, was man sofort spürt, da der Apparat immer hin und her gezuckt wird und somit nach dem Anbeissen sich ein gewisser Widerstand bietet, wie der Fisch, der angebissen hat, auch sofort vom Angler gespürt wird. Dann wird mit einem, im Eifer der Jagd meist stärkerem Ruck das Tier herausgerissen und hängt mit weit ausgespreizten Füßen an der Angel wobei man unwillkürlich die Nase hoch hebt, um nicht in unsanfte Berührung zu kommen. Das Tier hält gewöhnlich mehrere Minuten den Köder fest im Munde und bietet so in der Luft schwebend ein imponantes Bild durch die in sammtartigem Schwarz und daneben in prachtvollem Chromgelb schillernde Unterfläche.

Wenn die Tarantel auch nicht zu den Insekten gehört, so dürfte sie als Arthropode dennoch auch bei Insekten Sammlern Interesse erregen, zumal so viel Fabelhaftes und Unsinniges in früheren Zeiten über diese Spinne geschrieben wurde, was allerdings in neuerer Zeit teilweise richtig gestellt ist.

Auch mich hatte dieses Interesse wieder ergriffen, als ich persönlich die Bekanntschaft des liebenswürdigen Wesens zu machen Gelegenheit fand; zwar nicht die echte apulische fand ich vor, wol aber eine dieser durchaus ähnliche, *Lycosa Latreillei*. Nur die Färbung ist ein wenig lichter und die Exemplare sind teilweise grösser in der Wallachischen Ebene, weniger hier im moldanischen Hügeland, als in der Apenninhalbinsel. Exemplare von 8 cm Spannweite der Hinterfüsse und 4,5 cm Körperlänge sind durchaus keine Seltenheit. Ein unwillkürliches Erschrecken erfolgt doch fast immer, wenn ein solches Tier mit weitausgespreizten 8 Füßen an der Angel hängt. An der Angel? Ja, es ist ja gerade die interessante Fangart, die die *Lycosa* zu einem Gegenstand der Volksbelustigung für die wallachische Jugend und Zigeunerkinder macht. Wie bekannt lebt die Spinne in Erdlöchern, die oft die bedeutende Tiefe von c. 30 cm haben. Am Eingang lanert sie auf ihre Beute, die sie meist Nachts erhascht und die wahrscheinlich aus Würmern, Insekten und anderen Spinnen besteht. Selbst an toten Säugetieren findet man sie zuweilen. Nicht selten verlässt sie ihr Loch, vielleicht durch elementare Gründe bewegt und schweift umher, was in der Nacht Regel zu sein scheint. Auch findet man oft leere Löcher, weil die Spinne sich ihre Wohnung, vielleicht, da sie die alte nicht wieder fand, öfters in der Nähe erneuert. So findet man oft auf einigen Quadratmetern Fläche 4—6 Löcher die nach ihrem Durchmesser sicher

Setzt man den Fang auf die Erde, so gibt die Spinne das Wachs bald frei und sucht sich etwas eilig zu entfernen. Sobald aber nur ein Schatten auf sie fällt, richtet sie sich kampfesmutig auf ihren 4 Hinterbeinen auf und streckt die 4 vorderen und die weit geöffneten Mandibeln drohend in die Höhe. So verharret sie bis alles ruhig ist, dann senkt sie den Vorderleib und sucht sich wieder schleunigst zu flüchten. Sie dreht sich aber blitzschnell um, sobald sie von ihrer Rückseite eine Annäherung verspürt. Wenn man ihr nun einen Stock, einen Strohhalm oder dergl. entgegenstreckt, beisst sie abermals kräftig hinein und bleibt mit geschlossenen Mandibeln wieder hängen, selbst wenn man sie in die Luft hebt und abzuschleudern versucht. —

Wie gesagt schlagen andere Fangmethoden gewöhnlich fehl. Durch Ausgraben mit einem Spaten erhält man fast immer zerstückelte Exemplare und das Graben bis auf mehr als 30 cm. ist bei dem

Über die Tarantel.

Von H. Seemann-Jassy.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Konow Friedrich Wilhelm

Artikel/Article: [Neuer Beitrag zur Synonymie der Chalastogastra \(Hym 66-68\)](#)