

Entomologische Zeitschrift

vereinigt mit

Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift, Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica. Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen und Naturforscher vom Internationalen Entomologischen Verein e. V., Frankfurt am Main (gegr. 1884).

Schriftleitung: Dr. Georg Pfaff, Frankfurt a. M. mit einem Redaktionsausschuß, unter Mitarbeit von Rektor G. Calliess, Guben u. a. Manuskripte an den Redaktionsausschuß der Entomologischen Zeitschrift: Frankfurt am Main, Kettenhofweg 99.

Verlag Alfred Kernen, Stuttgart W, Schloßstraße 80.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung dort.

Über die Zucht von *Graëllsia isabellae* Gr. (Lep., Saturn.).

Von Dr. Konrad Meier, Fürth (Bayern).

Mein Angebot von Eiern dieses seltenen spanischen Großspinners hat eine große Anzahl von Zuschriften und Anfragen zur Folge gehabt. In den meisten Fällen wird eine Zuchtanweisung gewünscht, einige Entomologen aber halten »die Sache von vornherein für aussichtslos« und versichern mir, daß *Gr. isabellae* »in Deutschland noch nie gezogen worden ist«, da es unmöglich sei, eine Paarung und somit Eier für eine Nachzucht zu erzielen. Ich kann den Herren entgegenhalten, daß ihre Ansicht irrig ist; ich habe längere Zeit hindurch Jahr für Jahr hunderte von *isabellae*-Puppen aus Spanien bezogen, so daß ich mich mit der Biologie dieser prächtigen Saturnide ganz eingehend vertraut machen konnte. Bei richtiger, den natürlichen Verhältnissen entsprechender Behandlung der Puppen, kommen fast alle Tiere zur Entwicklung, schlüpfen leicht und sind nicht allzu schwer zur Paarung zu bringen; allerdings sind hierbei einige wesentliche Momente zu beachten, die man gebrauchen muß, um eine Paarung zu erreichen. Doch davon soll heute nicht gesprochen werden.

Nachdem es mir unmöglich ist, alle Anfragen im einzelnen zu beantworten, möchte ich auf diesem Wege allgemein einiges bekanntgeben, was über die Aufzucht dieses schönen Seidenspinners zu wissen notwendig ist.

Ich habe *Gr. isabellae* bereits im Jahre 1929 mit guten Ergebnissen gezogen. Herr U. VÖLKER in Jena hat mit einer Zucht dieser Art im Jahre 1937 ebenfalls besten Erfolg gehabt. Seine Mitteilungen hierüber sind von so großem Interesse, daß ich sie nachstehend im Wortlaut bringe. Herr VÖLKER schreibt: Anfang Juni 1937

empfang ich durch einen Pariser Tauschfreund 11 Eier von *Gr. isabellae*, die nach seiner Angabe aus La Bessée, S.-Durance, stammten und am 1. Juni 1937 gelegt waren; zugleich empfahl er, die Zucht in Einzelhaft durchzuführen.

Sämtliche Eier entließen die Räupchen am 12. Juni 1937 früh zwischen 6 und 8 Uhr; eine Raupe nahm kein Futter an, vielleicht war sie etwas früher geschlüpft und schon zu matt; die übrigen 10 Stück nahmen sofort die hiesige *Pinus silvestris* an.

Die Raupen wurden *e i n z e l n* in Gläsern mit flachem Boden erzogen; als Verschuß diente Cellophan, um die Wirkung des Lichtes möglichst wenig abzuschwächen. Die Raupen machten vier Häutungen durch, und zwar

- die erste Häutung am 16. Juni 1937,
- die zweite Häutung am 21. Juni 1937,
- die dritte Häutung am 29. Juni 1937,
- die vierte Häutung am 6. Juli 1937.

Diese Daten gelten nur für die jeweils ersten Tiere; das Wachstum der restlichen Raupen erlitt Verzögerungen bis zu 5 Tagen.

Die Größe der Zuchtgläser wurde der zunehmenden Größe der Raupen angepaßt, sie betrug für das

- erste Stadium etwa 2,5 cm Weite bei 5 cm Höhe,
- zweite Stadium etwa 4 cm Weite bei 6 cm Höhe,
- dritte und vierte Stadium etwa 6 cm Weite bei 9 cm Höhe,
- fünfte Stadium etwa 8 cm Weite bei 16 cm Höhe.

Als die Raupen reichlich 7 cm Länge und 13 mm Dicke erreicht hatten, zeigte sich — meist gegen Mittag — die Puppeife an (die letzten Exkremeate waren mit einer durchsichtigen, schleimigen Flüssigkeit benetzt), bei den ersten Raupen am 19. Juli 1937, bei der letzten am 24. Juli 1937; die Freßperiode hatte also 37 bis 42 Tage gedauert.

Zum Verspinnen wurde jede Raupe für sich in einem mit sauberm (gebrühtem) Moos zur Hälfte gefüllten Papierbeutel gebracht; nach etwa 30 Stunden war die Anlage des Doppelkokons beendet, in dem nach einer Woche die Umwandlung zur Puppe vor sich gegangen war. Der aus hellbräunlicher Seide gewebte Doppelkokon verjüngt sich nach hinten (unten) zu; der äußere Kokon hat etwa 5,5 cm Länge bei 4 cm größtem Durchmesser, der innere, etwas dichter gewebte Kokon, hat etwa 4 cm Länge bei 2,5 cm Durchmesser.

Da keine Raupe irgendwelche Krankheitserscheinungen zeigte, resultierten 10 gute Puppen, die sich bei Störungen ziemlich lebhaft bewegten.

Erwähnenswert wäre wohl noch einiges über die Methode der Fütterung. Das Futter wurde täglich von den gleichen Bäumen (*Pinus silvestris*) an einem Kalk-Südhang in etwa 300 m über N. N.

geholt und gegen Abend gegeben; jedesmal wurde ein frischer Zweig neben den älteren in das Glas gesteckt; meist konnte am nächsten Morgen der ältere Zweig entfernt werden. Während der Häutungen wurde zur Vermeidung von Störungen kein frischer Zweig gereicht, sondern erst wieder nach erfolgter Häutung. Die Raupen fraßen fast nie die jungen Nadeln der Zweigspitze, sondern mit Vorliebe die nächstälteren Nadeln. Nachts hatten die Gläser mit den Raupen einen kühlen Platz am offenen Fenster; Sonnenschein wurde den Raupen täglich etwa eine halbe Stunde zuteil. Im letzten Stadium, also nach der vierten Häutung, war die verbrauchte Futtermenge so gleichmäßig, daß jede Raupe täglich 30 bis 34 starke Exkremente von sich gab.

Sonderbar und zugleich hochinteressant anzusehen war es, wenn bei der Fütterung die Raupen auf die unvermeidliche Störung durch sanftes Hin- und Herwiegen des Vorderkörpers mit dem dicken Kopf, quasi verneinend, antworteten, bis die Störung vorüber und vergessen war; diese wohl als Abwehr auftretenden Bewegungen waren erst von der dritten Häutung ab auffällig.

Alles in allem war es eine mir interessante und auch reinliche Zucht.

Die Falter (zusammen 7 ♀♀ und 3 ♂♂) schlüpften

am 9. Juni 1938	1 ♀,
am 11. Juni 1938	2 ♀♀, 2 ♂♂,
am 12. Juni 1938	2 ♀♀, 1 ♂,
am 14. Juni 1938	1 ♀,
am 26. Juni 1938	1 ♀.

Soweit Herr VÖLKER; für die gütige Erlaubnis zur Veröffentlichung seiner interessanten Ausführungen sage ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank!

Dieser Zuchtbeschreibung kann ich aus meinen Erfahrungen und Beobachtungen noch folgendes hinzufügen. Bei Aufzucht eines ganzen Geleges, das etwa 100 Eier beträgt, ist natürlich eine Einzelaufzucht jeder Raupe nicht möglich, doch war ich stets darauf bedacht, den ganzen Bestand an Raupen in möglichst viele Behälter zu verteilen. Denn es muß betont werden, daß die Raupe von *Gr. isabellae* nicht gesellig lebt, wenigstens nicht in den letzten Stadien und es ist daher immer um so besser, je weniger Raupen gleichzeitig in einem Glase beisammen sind. Späterhin, d. h. von der dritten und vierten Häutung ab, habe ich die Raupen in den üblichen Raupenkästen aus engmaschigem Drahtgeflecht weitergezogen.

Starke Sonnenbestrahlung und die dadurch hervorgerufene übermäßige Hitze ist den Raupen durchaus nicht zuträglich; im Gegenteil lieben die Raupen von *Gr. isabellae*, was man vielleicht nach ihrem Vorkommen in Zentralspanien nicht annehmen möchte, keinesfalls viel Sonne und große Hitze, sondern vielmehr den

Schatten und eine gewisse Feuchtigkeit. Deshalb habe ich die Raupenkästen gelegentlich während des Tages einige Male mit lauwarmem Wasser überbraust, wobei sich die Raupen sichtlich sehr wohl fühlten. Eine mäßige Einwirkung der Früh- und Abendsonne ist jedoch angebracht und sehr zweckdienlich.

Als Ersatz-Futterpflanze für *Gr. isabellae* kommt, nachdem wohl fast überall die eigentliche Futterpflanze, die Strandkiefer (*Pinus maritima*), bei uns wildwachsend nicht vorkommt, in erster Linie die gemeine Kiefer oder Föhre (*Pinus silvestris*) in Betracht. Auch die Bergkiefer und das Krummholz, die sog. »Latschen« der bayrischen Berge (*Pinus montana* und *Pinus montana* var. *Mughus*), sowie die Schwarzkiefer (*Pinus nigra* bzw. *austriaca*) sind geeignete Futterpflanzen. Doch hütte man sich, etwa einen Versuch mit der Weymouthskiefer (*Pinus strobus*) machen zu wollen; sie wird wohl angenommen, doch gehen dabei die Räupchen rettungslos sämtlich ein. Wenn möglich, soll das Futter immer von den gleichen Bäumen genommen werden.

Wie mir Herr E. KABATH, Siemensstadt, dankenswerterweise mitteilte, hat er mit Freiland-Zuchten der verschiedensten Saturniden-Arten immer die besten Erfahrungen gemacht. Es würde sich daher wohl empfehlen, auch einen Versuch mit *Gr. isabellae* zu machen, wenn das Wetter hierzu gut ist und die Futterpflanze an einem geeigneten Platz steht.

Die Verpuppung der erwachsenen Raupen erfolgt am Boden zwischen Moos und den Nadelresten der Futterpflanze in einem Seidenkokon von hell- bis dunkelbrauner Farbe. Aus der Wahl des Verpuppungsortes ergibt sich schon, daß auch die Puppe von *Gr. isabellae* entsprechende Feuchtigkeit verlangt. Besonders während der Entwicklungszeit zum Falter im Frühjahr müssen die Kokons gut feucht gehalten werden, während im Winter, den natürlichen Verhältnissen angepaßt, die Kokons entsprechend nicht so naß zu behandeln sind. Mäßiger Frost schadet nicht, im Gegenteil ist solcher notwendig, wenn fortpflanzungsfähige und paarungslustige Tiere sich entwickeln sollen.

Wie mir meine Sammler mitgeteilt haben, ist *Gr. isabellae* in den letzten Jahren in Spanien auch seltener geworden, so daß ich heuer nur eine kleinere Anzahl guter Puppen erhalten konnte; es wird mir wohl deshalb leider auch nicht möglich sein, alle die vielen Wünsche nach *Gr. isabellae*-Eiern zu befriedigen. Denjenigen Herren jedoch, die eine Zucht vornehmen können, wünsche ich zu deren Durchführung die besten Erfolge. Es wäre interessant, seinerzeit an dieser Stelle über die gemachten Erfahrungen und neuen Beobachtungen weitere Berichte zu erhalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1941-1942

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Meier Konrad

Artikel/Article: [Über die Zucht von Graellsia isabellae Gr. \(Lep., Saturn.\) 41-44](#)