

Dauer der Invasion eines Tieres in andere als gewöhnlich frequentierte Gegenden, z. B. des sibirischen Tannenhähers in unsere Breiten, in Abständen erfolgt, die der Dauer jener Periode, d. s. 11 Jahre, entsprechen. Solche Beobachtungen seien auch bezüglich des zu einer Plage führenden Massenaufstretens von Insekten (Ulmenborkenkäfer, Nonne) zu machen gewesen. — Wenn der Statistiker nicht irrt (m. W. ist die Nonne in den letzten Jahren bei uns immer sehr zahlreich aufgetreten), so eröffnet sich hier dem Naturforscher wieder ein neues Feld der Beobachtung; vorläufig wollen wir in der Kritisierung dieser Hypothese recht vorsichtig sein und können aufpassen, ob nach 11 Jahren wieder eine „Invasion“ solcher Arten bemerkbar ist, die im Jahre 1908 in auffälligerer Menge gegen andere Jahre beobachtet wurden, so z. B. *Col. edusa*, die ja aus den verschiedensten Gegenden, in denen sonst keine Spur davon vorhanden war, gemeldet worden ist.

In dem unlängst ausgegebenen 2. Heft, 53. Jahrganges der Berliner entomol. Zeitschrift behandelt E. M. Dadd die bekannten Formen von *Lasiocampa quercus* L. in eingehender Weise. Interessant ist die Tatsache, daß sich in Südfrankreich im gleichen Fluggebiet nebeneinander zwei konstante Formen vorfinden, die Autor als nebengeordnete Unterarten betrachtet, nämlich *viburni* Gn. und *meridionalis* Tutt. Die Imagines weisen nur geringe Unterschiede auf, wohingegen die Raupen ein sehr verschiedenes Kleid tragen: *viburni* hat rote, *meridionalis* weiße Haare. Beide Formen sollen in der Gefangenschaft je für sich bei der Paarung immer wieder dieselbe Ranpenform als Nachkommenschaft haben, es fehlt aber die Beobachtung, was geschieht, wenn die Formen gekreuzt werden. Die bekannt gegebene Tatsache reicht nicht hin, auf den analogen Fall in der Natur zu schließen, und es ist nicht anzunehmen, daß ein Pärchen, dessen Geschlechter aus den verschiedenen Raupenformen hervorgegangen sind, sich einer Copula enthalten werden. In diesem Sinne würden beide Formen nur Zustandsformen (Aberrationen) ein und derselben Unterart (Lokalvarietät) der Kollektivart *L. quercus* darstellen, es sei denn, daß die Verhältnisse wie bei *L. quercus calluna* Palm. liegen, welche zwar auch im Fluggebiet der typischen Unterart, dort aber an durch Höhenlage, Formation und Flora bedingten isolierten Stellen vorkommt und sich unvermischt (nehmen wir an, vorwiegend) fortpflanzt. Bemerkenswert u. a. ist die Beobachtung, daß eine olivgrün verfärbte, sehr dunkle Form der Unterart *calluna*, die aus Moorgegenden Englands als ab. *olivaceo-fasciata* Cockll. (oder in extremer Bildung als ab. *olivacea* Tutt) beschrieben ist, in gleicher Form bei Brandenburg a. Havel aufgefunden und von F. Ring s ab. *paradoxa* genannt ist. Der Name muß einem der beiden anderen weichen.

Dasselbe Heft enthält einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Asiliden (Fliegen) von Prof. Dr. F. Hermann, begleitet von einer vorzüglich ausgefallenen Tafel einiger Typen der Familie in vergrößertem Photo-Druck. G. Läser berichtet über Inzucht von *Arctia caja*, die er bis zum 8. Grade ohne Unterbrechung durch Sommer und Winter gebracht und hübsche Aberrationen erzielt hat, von denen auf einer beigegebenen Tafel die augenfälligsten abgebildet sind. R. Kleine schreibt über die Nahrungspflanzen der Borkenkäfer, Roland Stichel berichtet über den Schaden, den eine als selten geltende Fliege, *Merodon equestris* F., in der Amaryllis-Kultur der Warmhäuser der Kgl. Hofgärtnerei Pfaueninsel (b. Potsdam) angerichtet hat u. a. m. Die jährlich in einem Umfange von 250—300 Druckseiten in 4 Heften mit

zahlreichen Abbildungen und Tafeln erscheinende Zeitschrift wird den Mitgliedern für den billigen Jahresbeitrag von 10 M. franko zugesandt. Alle Aemter im Verein (auch die Redaktion) sind unbesoldete Ehrenämter, so daß alle Einnahmen zum Ausbau der Zeitschrift und der unvergleichlichen Bibliothek (über 5000 Bände) verwendet werden.

In weiterer Ausführung der klassifikatorischen Bearbeitung der Familie Hesperiidae (falso Hesperiidae) von Mabille in „Genera Insectorum“ (herausgegeben von P. Wytsman, Brüssel) hat derselbe Autor im Verein mit Eug. Bouillet es unternommen, eine Revision und Synopsis der Arten mit analytischen Bestimmungstabellen zu verfassen. Der erste Teil der Arbeit ist unter dem Titel: „Essai de Revision de la Famille des Hespérides“ in den Annales des Sciences Naturelles, 9. Sér. Zool., Paris, erschienen. Er behandelt südamerikanische Gattungen aus der Verwandtschaft von *Pyrrhopygge*, als Subfamilie *Pyrrhopyginae*, in der wieder mancher neue Name erscheint. Auf die Schwierigkeit der Aufgabe braucht nicht erst besonders verwiesen zu werden; jeder, der sich mit Hesperiiden befaßt hat, weiß dies; bereiten doch schon die wenigen europäischen Arten bei der Bestimmung Schwierigkeiten, geschweige denn erst die ungeheure Menge von Formen in den amerikanischen Tropen, die neben den bescheidenen und unansehnlichst gefärbten Individuen Tiere in schillernden Tönen und reichster Farbenpracht zeitigen. Es sind jetzt über 3000 „Arten“ aus dieser Familie bekannt und die Autoren stehen vor einer gewaltigen Arbeit, bei der sie von öffentlichen und Privat-Sammlungen wohlwollende und wünschenswerte Unterstützung fanden, so im besonderen durch das Material des Pariser Museums.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

## Zucht von *Xanthodes malvae* Esp. und *Polla canescens* Dup.

— Von U. Völker, Jena. —

Da bei der Aufzucht von manchen südeuropäischen Schmetterlingsarten in Deutschland gewisse Schwierigkeiten zu überwinden sind, soll im folgenden die Zucht der beiden oben genannten Arten näher beschrieben werden, um den jüngeren Sammlern Anregung zu geben zu ähnlichen Versuchen. Meine Erfahrungen stützen sich auf je mehrere vollständig erfolgreiche Züchtungen der beiden genannten Arten: demzufolge möchte ich behaupten, daß die Zucht von *X. malvae* auch in unseren Breitengraden ganz leicht und ohne Verluste durchgeführt werden kann. Die Zucht von *P. canescens* dagegen wird bei uns wohl nur in solchen Jahren bequem gelingen, in denen die Witterung bis ungefähr Anfang Dezember frost- und schneefrei bleibt.

Zur Zucht von *X. malvae* ist es notwendig, schon lange vorher für das nötige Futter Sorge zu tragen. Ich erzog mir die kleinen Bäumchen von *Lavatera arborea* aus Samen, welche ich durch die Freundschaft des Herrn F. Rudolph aus Dalmatien erhielt; man kann dieselben jedoch auch in größeren Gärtnereien Deutschlands, z. B. Erfurt, erhalten. Die Samen werden in einem Blumentopf mit guter Erde im Dezember oder auch später gesät. Im Wohnzimmer gehalten keimen die Pflänzchen schon sehr bald und erfreuen uns durch schnelles Wachstum. Sobald sie ungefähr 10 cm hoch geworden sind, ist es nötig, sie einzeln in größere Blumentöpfe umzusetzen, da sie sehr reichlicher Nahrung bedürfen, um sich gut zu entwickeln; aus demselben Grunde

kann später ein nochmaliges Umsetzen erforderlich werden.

Für die Aufzucht von etwa 50 Raupen von *X. malvae* braucht man höchstens sechs Bäumchen von *Lavatera arborea* in  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$  m Höhe.

Ich zog die beiden bestentwickelten Pflanzen in den Töpfen weiter bis zur Verwendung für die Zucht; die anderen pflanzte ich, sobald Fröste nicht mehr zu befürchten waren, in den Garten mit etwas Dünger, wodurch diese Bäumchen recht bald ein befriedigendes Wachstum entwickelten.

Mittlerweile wurde es Sommer, und als dann aus Dalmatien die Eier von *X. malvae* eintrafen, war alles vorbereitet zum glücklichen Gelingen der Zucht.

Da in Dalmatien das Schlüpfen der Räupchen schon am dritten Tage nach der Eiablage erfolgt, muß durch sachgemäße Beifügung von Futter dafür gesorgt sein, daß während der Reise nach Deutschland ausschlüpfende Räupchen Nahrung finden. Als ich die Eier empfing, war der größere Teil unterwegs schon geschlüpft, und die Räupchen hatten auch das beigefügte Futter angenommen; ich übertrug sie sofort vorsichtig auf eins der im Blumentopf gezogenen Bäumchen und hüllte dieses vollständig in einen entsprechend großen Mullbeutel ein, um ein Entweichen der Räupchen zu verhindern. Die Tierchen fühlten sich augenscheinlich sehr wohl in ihrem luftigen Gefängnis, besonders nachdem ich ihnen reichlich Sonnenschein zu teil werden ließ: sie lieben sehr die Wärme.

Die kleinen Räupchen sind ziemlich lebhaft und fast durchsichtig; sie sitzen immer auf der Unterseite der Blätter, welche sie zuerst skelettieren; man übersieht sie leicht, wenn sie ruhig sitzen. Die nächste Woche braucht man sich garnicht weiter um die Räupchen zu kümmern; erst wenn man sieht, daß die Blätter des Bäumchens fast aufgezehrt sind, ist es nötig, sie auf ein anderes zu übersiedeln.

Die im Garten schön herangewachsenen Bäumchen muß man mindestens eine Woche, bevor sie gebraucht werden, in große Töpfe einsetzen, da sie ungefähr dieser Zeit bedürfen, um sich von dem Umsetzen zu erholen.

Bei der Uebersiedelung verteilte ich die Raupen, welche nun ungefähr  $1-1\frac{1}{2}$  cm lang waren und schon deutlich die beiden verschiedenen Formen der Färbung erkennen ließen, auf zwei Bäumchen: auf jedes kamen also ungefähr zwei Dutzend Raupen. Die Bäumchen wurden ebenso wie das erste mit großen, luftigen Gazebeuteln umgeben und dem Sonnenschein ausgesetzt. Das Wachstum der Raupen schritt nun sehr rasch vorwärts, wovon die schnell sich vergrößernden Fraßstellen Zeugnis geben. Da die beiden Bäumchen noch nicht ausreichten, um den zunehmenden Appetit der Raupen zu befriedigen, mußten diese nach der letzten Häutung noch einmal auf zwei frische Bäumchen übersiedelt werden.

Als eine besondere Eigentümlichkeit der Lebensweise der Raupen von *X. malvae* fiel mir auf, daß sie bei der Kotabgabe diesen mit großer Gewalt fortschleudern, ich möchte lieber sagen, fortschießen. Mit scheint diese Gewohnheit in ursächlichem Zusammenhange zu stehen mit der besonderen Form und Stellung der Blätter der Nahrungspflanze: es treten nämlich leicht Kotansammlungen auf den Blättern am Blattstiel auf als Folge der Gazebeutelumhüllung, welche das Fortschnellen des Kots verhindert und ihn zurückprallen läßt. Da in der Natur

das Hindernis des Gazebeutels nicht vorhanden ist, kann der Kot ungehindert fortschnellen, und die Anwesenheit von Raupen wird nicht verraten durch Kotansammlungen auf den am Blattstiel trichterförmig ausgebildeten Blättern.

Ungefähr drei Wochen nach dem Verlassen der Eischale waren die ersten Raupen erwachsen, was sich sehr gut an dem Fahlwerden ihrer Färbung erkennen ließ; sie verließen die Futterpflanze und spazierten im Gazebeutel herum. Zur Verpuppung brachte ich die spinnreifen Raupen, welche sich bei der Berührung — ähnlich manchen *Catocalen* — lebhaft fortschnellen, gemäß dem Rat des mit der Behandlung dieser Art wohlvertrauten Züchters F. Rudolph in Gravosa in ein flaches Glasgefäß, welches mit einer 3 cm dicken Schicht von Sägespänen gefüllt war. Die Raupen machen sich darin am Boden ein Gespinst, in welchem sie überwintern und im Mai des folgenden Jahres sich verpuppen. Das Glasgefäß bezweckt, die Beobachtung der Umwandlung zu ermöglichen.

Das Ueberwintern sollte in ungeheiztem Zimmer stattfinden; strenge Kälte vertragen die Raupen nicht gut.

Nach 3—4wöchentlicher Puppenruhe schlüpfen die zierlichen Falter leicht und schön, gewöhnlich gegen 10 Uhr abends; wenn nicht zu viele auf engem Raum zusammengedrängt sind, sitzen sie über Nacht ganz ruhig; am Tage dagegen ist schon eine kleine Störung imstande, die Gesellschaft in wilden Aufruhr zu bringen, wobei sehr leicht Beschädigungen des zarten Kleides eintreten. Ich verdunkelte deshalb morgens das Zuchtglas durch Bedecken mit einer dunklen Papierhaube und töte erst am Mittag, um der vollendeten Ausbildung der Falter sicher zu sein.

Hinzufügen möchte ich noch, daß die zur Ueberwinterung eingesponnenen Raupen durch Anwendung von Wärme — z. B. durch Unterbringen des Zuchtglases in einer warmen Küche — veranlaßt werden können, ohne Ueberwinterung sich zu verpuppen und die Falter zu ergeben. Allerdings reagiert nur ein Teil, nach meinen Erfahrungen ungefähr die Hälfte, auf diese Methode; die andern Individuen wollen überwintern, und man tut gut, sie nicht zu lange im warmen Raum zu lassen.

(Schluss folgt)

### Einiges über nordamerikanische *Catocalen*.

Von Max Rothke, Scranton, Pennsylvania.

(Fortsetzung.)

Die Grundfarbe der *relicta*-Raupe ist gräulich-weiß; bei meinem geblasenen Exemplar hat sie allerdings einen gelblichen Ton, der jedenfalls aber nicht natürlich ist. Der Kopf ist schwärzlich braun mit je einem weißlichen Fleck zu beiden Seiten der Naht und weißen Mundwerkzeugen. Auf dem 1. Ringe und vom 4. Ringe ab sind die Luftlöcher schwarz, auch ist die Umgebung derselben fein schwärzlich gestrichelt. Ebenso sind die Ringe von einem Lutloche bis zum gegenüberstehenden auf der anderen Seite in einem schmalen Streifen dünn schwarz gestrichelt. Auf dem 3., 4. und vorletzten Ringe ist diese Zeichnung stärker, auf dem letzten so stark, daß sie zwei deutliche Schrägstreifen bildet, die auf dem Rücken winkelig zusammenstoßen. Zwischen dem 8. und 9. Ringe befindet sich ein breites

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Völker Ulrich

Artikel/Article: [Zucht von Xanthodes malvae Esp. and Polia canescens Dup 302-303](#)