

# Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 4, Heft 11

ISSN 0250-4413

Linz, 1. Juni 1983

---

Zur Biologie und Zucht von  
*Rhagades (Rhagades) amasina*  
(Herrich-Schäffer, 1852)  
(Lepidoptera: Zygaenidae)

Gerhard Tarmann

## Abstract

The egg, larva and chrysalis of *Rhagades (Rhagades) amasina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) are described for the first time. New data on the habitat and foodplant are given together with information on rearing experiences.

## Zusammenfassung

Ei, Raupe und Puppe von *Rhagades (Rhagades) amasina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) werden erstmals beschrieben. Der Verfasser bringt neue Erkenntnisse über Habitat und Futterpflanze und schildert seine Erfahrungen bei der Zucht der behandelten Art.

Die vorderasiatische *Zygaenidae* - Art *Rhagades (Rhagades) amasina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) konnte Dank der Bemühungen von Herrn Prof. Dr. Clas Naumann und

Frau Dr. Storai N a u m a n n (Bielefeld), die dem Verfasser von einer Sammelreise in die Türkei Eimaterial übersandten, nun erstmals aus dem Ei gezogen werden, und es konnte auch zusätzliche Information über die Lebensweise der Art im Freiland gewonnen werden.

*Amasina* bewohnt buschiges Gelände mit Beständen von *Prunus*-Arten (*Rosaceae*), die als die Futterpflanze der Raupe bestätigt werden konnten. In der Zucht wurde *Prunus spinosa* L. anstandslos als Futter akzeptiert. Die nahe Verwandtschaft der Art zu *Rhagades* (*Rhagades*) *pruni* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) machte es ja seit langem wahrscheinlich, daß auch *amasina* an *Prunus*-Arten lebt. Dies erwähnt schon L a r s e n (1980) aufgrund von Beobachtungen im Libanon. Die Art wurde bisher aus Rhodos (T a r m a n n 1983), aus weiten Teilen der westlichen, mittleren und südlichen Türkei sowie aus Nordsyrien und dem Libanon nachgewiesen.

### Eiablage und Beschreibung des Eies

*Amasina* legt die Eier, wie die verwandte Art *pruni*, in mehreren flachen Eispiegeln zu 20–40 Stück an den Blättern der Futterpflanze ab (vgl. Abb. 1). Das Ei ist oval, an einem Ende etwas abgeflacht und zeigt eine ganz schwach angedeutete Kappenbildung am gegenüberliegenden runden Ende. Die Farbe ist blaßgelb, deutlich heller als bei der verwandten Art *pruni*. Die Oberflächenstruktur erscheint im Lichtmikroskop wie gehämmertes Metall. Eine leichte Längsriefung ist zu beobachten. Die Eier sind stets etwas mit Afterschuppen des ♀ bedeckt, so daß sie ein leicht gesprenkeltes Aussehen bekommen.

### Beschreibung der Raupe und Überwinterung

Die Raupen schlüpfen bei Zimmertemperatur nach 10–12 Tagen. Sie sind grauweiß und nahezu zeichnungslos. Sie beginnen sofort mit Schabefraß am Blatt der Futterpflanze, wobei die Mittellamelle des Blattgewebes erhalten bleibt. Erst ab dem L<sub>3</sub>-Stadium sind die Raupen in der Lage, Löcher in das Blatt zu fressen. Es entsteht dann ein charakteristischer Gitterfraß. Die Raupen verändern sich in den ersten drei Stadien ihrer Entwicklung kaum.

Im L<sub>4</sub>-Stadium ändert die Raupe ihr Aussehen deutlich. Die Farbe ist nun blaß dunkelgrau und die Borsten sind nur mehr ganz kurz. In diesem Stadium, das dem Überwinterungsstadium von Raupen aus der Gattung *Zygaena FABRICIUS*, 1775, gleichzusetzen ist (ebenfalls L<sub>4</sub>), nimmt die Raupe keine Nahrung zu sich. Sie spinnt ein lockeres, weißes Überwinterungsgespinnst, in dem sie mit eingezogenem Kopf und eng angezogenen Thorakalbeinen den Winter verbringt. Berührt man die Raupe, macht sie Schwänzelbewegungen wie später die Puppe (vgl. Abb.2).

Nach der Überwinterung ändert sich das Aussehen der Raupe erneut grundlegend. Sie wird schwarz und ist mit dichten Haarbüscheln besetzt. Vor der Verpuppung im L<sub>7</sub>-Stadium sieht sie folgendermaßen aus: Kopf schwarz, glänzend, mit etwas helleren (dunkelbraunen) Tastern; Nackenfalte fast völlig von einem mächtigen, glänzenden, schwarzbraunen Nackenschild, das median etwas eingeschnürt ist, bedeckt; Grundfarbe der Nackenfalte fast weiß (hyalin). Die Grundfarbe der ganzen Raupe ist samt-schwarz mit Ausnahme der Ventralseite, die grell zinnoberrot absticht. Auch die Borstenwarzen sind schwarz. Da die Basis der Borsten jedoch in einem Basisring mündet, der einen hyalinen Hautwulst bildet, erscheinen die Borstenwarzen wie mit lauter Glasperlen bedeckt. Die eigentliche 'Raupenfarbe' und 'Raupenzeichnung' ist auf die Farbe der Borsten zurückzuführen. An den dorsolateral angeordneten Borstenwarzen befinden sich im dorsalen Teil intensiv milchigweiß gefärbte lange Borsten, die halbkreisförmig angeordnet sind. Ventral davon, in der Borstenwarzenmitte liegt ein kleines Haarbüschel aus dunkel grauschwarzen, wesentlich kürzeren Borsten. Am ventralen Rand der Warze befindet sich ein halbkreisförmig angeordnetes Borstenbüschel aus langen rotbraunen Borsten. Die Borsten des lateralen und ventrolateralen Bereiches der Raupe sind wiederum weiß.

Die durch diese verschiedenfarbige Borstenanordnung entstehende Raupenzeichnung sieht dann so aus: Auf einen schwarzen Rückenstreifen folgt links und rechts je ein weißer Bereich, an den sich ein rotbrauner Strich anschließt; die Seiten der Raupe sind dann wieder weiß und die Bauchseite leuchtend zinnoberrot. (Vgl. auch Abb.3).

## Puppe und Kokon

Die Puppe von *amasina* ist schwarzbraun und von der von *pruni* nicht zu unterscheiden. Sie zeigt keine auffallenden Sonderbildungen. Die erwachsene Raupe spinnt einen weißen, ziemlich lockeren Kokon, der sich in der Zucht stets in der Blattmitte befand und zwar so, daß das Blatt etwas seitlich eingerollt wurde. Die Falter schlüpfen bei Zimmertemperatur nach 20 Tagen.

## Zucht

Die Zucht der Art ist mit *Prunus spinosa* L. problemlos möglich. Von sechs übersandten Eiern konnten 2♂♂ 4♀♀ erhalten werden. Eine Nachzucht scheiterte aus beruflichen Gründen, da die Eirauen nicht kontinuierlich versorgt werden konnten.

Im Gegensatz zu den Zuchtversuchen bei vielen anderen *Procridinae*, deren Zucht sich meist als sehr schwierig erweist, scheint die Zucht der Arten des Genus *Rhagades* WALLENGREN, 1863, leicht zu sein, was auch bei der der *amasina* nächstverwandten Art *pruni* beobachtet werden konnte. Da die Raupen nicht minieren (wie bei den Vertretern der Gattung *Procris* FABRICIUS, 1807), kann die Zucht in gewöhnlichen Raupenbehältern durchgeführt werden. Lebende Pflanzen sind nicht erforderlich (vgl. Zuchtbeschreibungen T a r m a n n 1979 und 1980).

## Diskussion

Die Raupen der *Rhagades*-Arten scheinen alle als Hauptfutterpflanzen *Rosaceae* aus der Gattung *Prunus* L. bzw. aus unmittelbar verwandten Gattungen zu bevorzugen. Dies ist nunmehr für die Arten *pruni* und *amasina* nachgewiesen und dürfte auch für die in Spanien endemische *Rhagades* (*Rhagades*) *predotae* (NAUFOCK, 1930) gelten. *Predotae* ist ja der *amasina* noch weit näher verwandt als diese beiden der Art *pruni*. Freilandbeobachtungen in Spanien durch den Verfasser und von H e r b u l o t (Paris) (mündliche Mitteilung) bestätigen diese Vermutung. Alle von H e r b u l o t und vom Verfasser gefangenen Tiere wurden entweder an *Prunus spinosa* L. sitzend abgesammelt oder um diese Pflanze schwirrend erbeutet. Die Raupe von

*predotae* konnte jedoch bisher nicht aufgefunden werden.

### Danksagung

Herrn Prof. Dr. Clas N a u m a n n (Bielefeld) und seiner Gattin danke ich für die Übersendung der Eier von *amasina* aus der Türkei, wodurch die Zucht der Art erstmals möglich wurde. Herrn Dr. H e r b u l o t (Paris) und Herrn Comte d e T o u l g o e t - T r è a n n a (Paris) danke ich für die Angaben zur Lebensweise von *predotae* und weitere wichtige Hinweise.

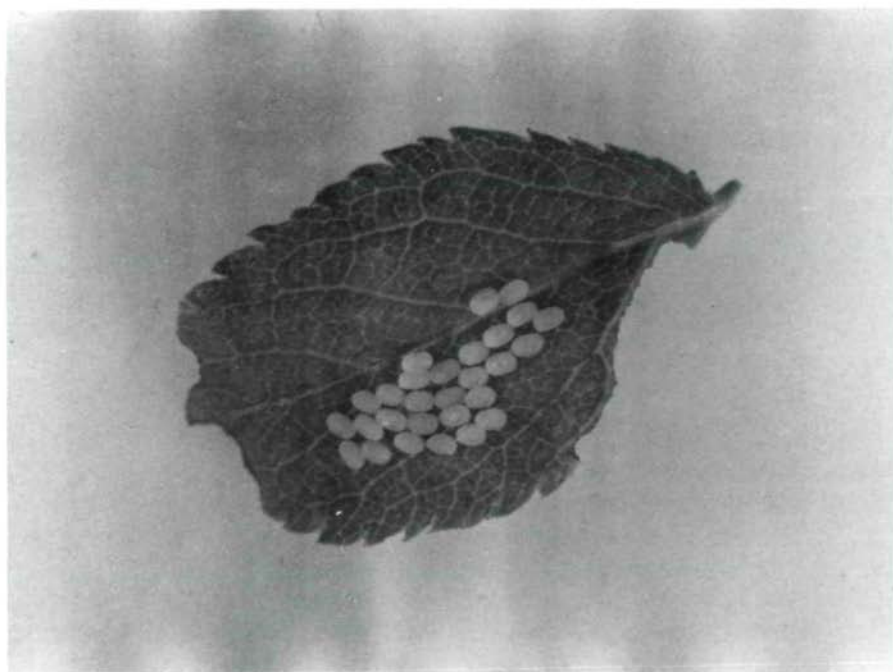


Abb. 1: Eigelege von *Rhagades (Rhagades) amasina* (HER-  
RICH-SCHÄFFER, 1852) auf einem Blatt von *Prunus*  
*spinosa* L. (Rosaceae).

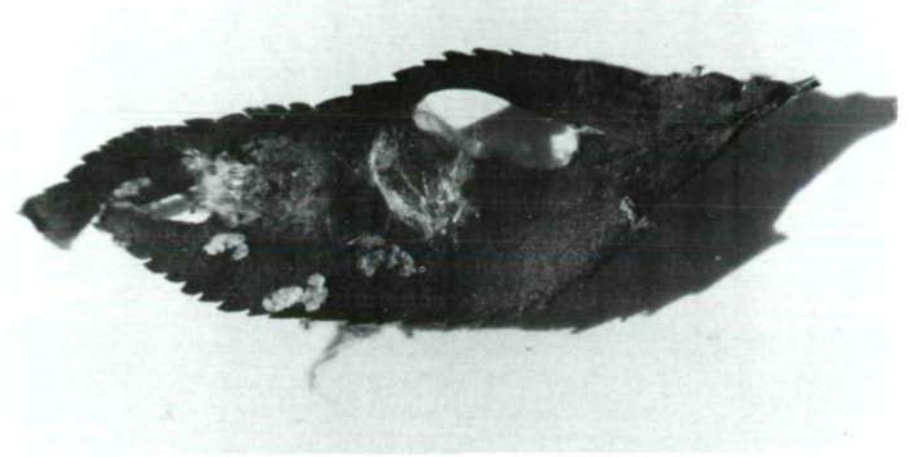


Abb. 2: Überwinterungsgespinnste von *Rhagades* (*Rhagades*) *amasina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852).

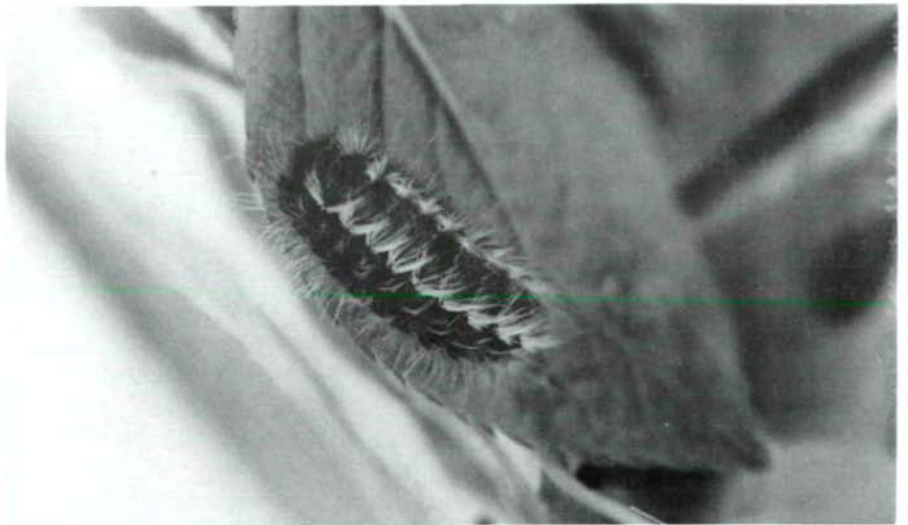


Abb. 3: Erwachsene Raupe (L<sub>7</sub>-Stadium) von *Rhagades* (*Rhagades*) *amasina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852).

## Literatur

- L a r s e n, T. B. - 1980. The Zygaenidae of Lebanon (With notes on their parasites) (Lepidoptera). - Mitt.Münch.Ent.Ges., 70:95-117.
- T a r m a n n, G. - 1979. Die statices-Gruppe des Genus Procris F. (Lepidoptera, Zygaenidae). - Mitt.Münch.Ent.Ges., 68:45-108.
- T a r m a n n, G. - 1980. Zur Biologie und Zucht von Procris (Lucasiterna) subsolana (Staudinger, 1862) (Lepidoptera: Zygaenidae). - Zeitschr.Arbeitsgem. Österr.Entom., 31:81-91 (1979).
- T a r m a n n, G. - 1983. Beitrag zur Zygaenidenfauna der Insel Rhodos (Lepidoptera). - Zeitschr.Arbeitsgem.Österr.Entom. (Im Druck).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gerhard T a r m a n n  
Tiroler Landeskundliches Museum im Zeughaus  
Zeughausgasse 1  
A - 6020 Innsbruck