

Beobachtungen zum Spinnverhalten bei *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 von Java, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae)

Rearing observations on *Cricula trifenestrata javana*
WATSON, 1913 from the island of Java, Indonesia
(Lepidoptera: Saturniidae)

LAELA H. PAUKSTADT & ULRICH PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, distribution, *Cricula trifenestrata*-group, *javana*, Central Java, Indonesia.

Systematics: Insecta-; Lepidoptera-; Glossata-; Heteroneura-; Bombycoidea-; Saturniidae

Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, 1837 (“1834“)

Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, 1837 (“1834“)

Saturniinae-; Saturniini Boisduval, 1837 (“1834”)

Saturniini-; *Cricula* Walker, 1855

Cricula-; *Saturnia trifenestrata* Helfer, 1837; STATUS; type-species of *Cricula* Walker, 1855

Cricula-; *trifenestrata*-group (sensu Nässig 1995); STATUS; tentative collective group-name

Cricula-; *trifenestrata javana* Watson, 1913

Cricula-; *trifenestrata tenggarensis* Paukstadt, Paukstadt & Suhardjono, 1998

Cricula-; *trifenestrata barisanensis* Paukstadt & Paukstadt, 2010

Taxonomic notes: The collective-group names used in this contribution were established tentative for certain assemblages of taxonomic convenience, and they do not comply with the requirements for a valid description according to the provisions of the International Code of Zoological Nomenclature, 4th Edition (London) – ICZN (1999). In the application of group-names we follow Nässig (1989, 1991, and 1995), Holloway, Naumann & Nässig (1996), Paukstadt, Brosch & Paukstadt (1999a and 1999b), Paukstadt, Paukstadt & Brosch (1998), and Paukstadt, L.H. & Paukstadt, U. (2003).

Beobachtungen zum Spinnverhalten bei *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 von Java, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae)

Rearing observations on *Cricula trifenestrata javana*
WATSON, 1913 from the island of Java, Indonesia
(Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 (*Cricula*) (Lepidoptera: Saturniidae) from the Central Java Province, Indonesia was reared indoors in Germany during the winter 2012/13. *C. trifenestrata javana* is considered to be an endemic taxon restricted to the island of Java and adjacent smaller islands. On the Lesser Sunda Islands *C. trifenestrata javana* is replaced by *Cricula trifenestrata tenggarensis* PAUKSTADT, PAUKSTADT & SUHARDJONO, 1998 and on the island of Sumatra by *Cricula trifenestrata barisanensis* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2010. Above cited subspecies are well distinguishable due to distinct morphologies of the wing ocelli at the female moths and they also demonstrate a clear geographical grouping in the DNA analysis (of BOLD). This paper is reporting on observations of the mature larvae which were made by the authors. The larvae were observed using the mandibles when spinning and forming the opening at the anterior end of the cocoon. The cocoon is whitish colored when kept dry and yellowish golden colored when kept under more humid conditions.

***Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913**

Cricula trifenestrata javana WATSON, 1913 (*Cricula*) (Lepidoptera: Saturniidae) von der Provinz Zentral Java, Indonesien wurde im Winter 2012/13 unter Laborverhältnissen in Deutschland vom Ei bis zum Falter gezüchtet. *C. trifenestrata javana* ist eine endemische Art dessen Verbreitung auf Java beschränkt ist. Die Unterart wird durch *Cricula trifenestrata tenggarensis* PAUKSTADT, PAUKSTADT & SUHARDJONO, 1998 auf den Kleinen Sundainseln und durch *Cricula trifenestrata barisanensis* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2010 auf Sumatra vertreten. Die hier genannten Unterarten sind durch die unterschiedlichen Flügelocellen-Morphologien der ♀ leicht zu unterscheiden. Sie zeigen auch eindeutige geographische Gruppierungen bei DNA-Untersuchungen (von BOLD). Die Präimaginalstadien von *C. trifenestrata javana* aus westjavanischen Populationen wurden von U. & L.H. Paukstadt (1990b) und ein Halbseitenzwitter von den gleichen Autoren (1990a) beschrieben und abgebildet. In diesem Beitrag

berichten wir über neue eigene Zuchtbeobachtungen. Es wurde beobachtet, dass die erwachsene Raupe für die Anfertigung der speziellen Schlupfreuse des Kokons nicht nur ihre Antennen, sondern auch ihre Mundwerkzeuge für die Orientierung benutzt. Immer wieder sortiert oder separiert die Raupe



Figs. 1-2. *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 (Central Java Province, Indonesia). The mature larva prepares the opening at the anterior end of the cocoon by using the mandibles.

einzelne Seidenstränge der Reuse mit ihren Mandibeln, um dabei auch neue Seidenfäden aufzuheften bis die Schlupfreuse die artspezifische Konstruktion aufweist, vgl. Abb. 1 und 2. So wird vermutlich erreicht, dass eine Reuse mit einer eindeutigen Öffnung vorhanden ist aus welcher der schlüpfende Falter auch problemlos gelangen kann. Es konnte nicht beobachtet werden, ob diese Methode auch beim Bau des übrigen

netzartigen Kokons angewendet wird. Die Raupe würde diesbezüglich aber wegen gelegentlich sehr kleiner Maschengrößen Schwierigkeiten haben, die einzelnen Stränge mit ihren Mandibeln erfassen zu können. Ferner beobachteten wir, dass unter trockenen Bedingungen gesponnene Kokons eine grauweiße Färbung und nur solche, die bei hoher Luftfeuchtigkeit gesponnen wurden die übliche goldgelbe Färbung aufweisen.

Literatur

- Helfer, T. W. (1837): On the indigenous Silkworms of India. – The Journal of the Asiatic Society of Bengal (Calcutta), VI (I): pp. 38-47; pls. V-VI.
- Nässig, W. A. (1995): Eine Revision der Gattung *Cricula* WALKER 1855 sowie ein Versuch einer phylogenetischen Analyse der Tribus Saturniini (Lepidoptera: Saturniidae) (thesis). – Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main; 113 pp., 5 maps, 8 col.-pls., 10 b/w-pls. [attached phot. h.-t.]
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1990a): Ein Halbseitenzwitler von *Cricula trifenestrata javana* WATSON 1913 aus westjavanischen Populationen (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 100 (14): pp. 271-272; 1 fig.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1990b): Beitrag zur Kenntnis der Präimaginalstadien von *Cricula trifenestrata javana* (WATSON, 1913) [sic] (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), 6 (3): pp. 90-100; 2 col.-phot., 21 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2010): Zwei neue wilde Seidenspinner vom indonesischen Archipel: *Cricula trifenestrata barisanensis* subsp. nov. und *Loepa baliensis* sp. nov. (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 8 (5): pp. 203-228, 2 col.-pls. (10 figs.), 4 b/w-figs., 6 diagrams, 1 map.
- Paukstadt, U., Paukstadt, L. H. & Suhardjono, Y. R. (1998): *Cricula trifenestrata tenggarensis* n. subsp., eine neue Unterart der Gattung *Cricula* WALKER 1855 von den östlichen Kleinen Sundainseln, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 108 (6): pp. 232-240; 8 figs.
- Walker, F. (1855): List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum (London), V. – Lepidoptera Heterocera: pp. 977-1257.
- Watson, J. H. (1913): A new genus, a new species of *Antheraea* [sic], and some geographical races of the genus *Cricula* (Saturnidae [sic]) from the Indo-Malay region. – Notes Leyden Mus., XXXV: pp. 184-185; pl. 8 (figs. 4-5).

Verfasser:

Laela Hayati PAUKSTADT & Ulrich PAUKSTADT
 Knud-Rasmussen-Strasse 5, 26389 Wilhelmshaven, Germany
 e-mail: ulrich.paukstadt@t-online.de <http://www.wildsilkmoth-indonesia.com>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Paukstadt Laela Hayati, Paukstadt Ulrich

Artikel/Article: [Beobachtungen zum Spinnverhalten bei Cricula trifenestrata javana WATSON, 1913 von Java, Indonesien \(Lepidoptera: Saturniidae\). Rearing observations on Cricula trifenestrata javana WATSON, 1913 from the island of Java, Indonesia \(Lepidoptera: Saturniidae\) 143-146](#)