

Eine isolierte, melanistische Population von *Euphyia adumbraria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) in Osttirol (Lepidoptera, Geometridae, Larentiinae)

Von Helmut DEUTSCH

Zusammenfassung

Im Jahr 2012 wurde im Iseltal bei St. Johann i. Walde, Osttirol, Austria, eine individuenreiche Population von *Euphyia adumbraria* entdeckt. Die Imagines waren zu 90 % mehr oder weniger melanistisch, von dunkelgrau bis fast einfarbig schwarz. Somit unterscheiden sie sich deutlich von allen bisher bekannten europäischen Populationen. Einige Imagines werden abgebildet (Farbtafel 1, Abb. 1 bis 8).

Abstract

In 2012 a population of melanistic *Euphyia adumbraria* H.-S. was discovered near St. Johann im Walde, East Tyrol, Austria. 90 % of the adults were more or less melanistic from dark gray to almost monochrome black. Therefore they differ significantly from all previously known European populations. Pictures of some imagines are given (colour pl. 1, figs 1 bis 8).

Ergebnisse und Diskussion

Im Verlauf meiner faunistischen Forschungsarbeiten 2012 entdeckte ich in der Nähe von St. Johann im Walde in Osttirol im Bereich der Geröll-Blockhalden auf den sonnseitigen Trockenhängen eine individuenreiche Population des Spannerfalters *Euphyia adumbraria* H.-S. Die Imagines waren zu 90 % melanistisch, von dunkelgrau bis fast einfarbig schwarz und unterscheiden sich damit deutlich von allen bislang erfassten europäischen Populationen (Abb. 5 bis 8, 9).

Die bisher bekannte Verbreitung in Osttirol beschränkte sich auf die Lienzer Dolomiten, wo die Art selten und einzeln auftritt, vorwiegend in der typischen hellgrauen Grundfarbe mit dunkelgrauen Zeichnungselementen, wie sie auch von den Populationen aus den Südalpen bekannt ist (DEUTSCH & LEXER, 1991) (Abb. 1 bis 3). Allerdings gibt es auch in den Lienzer Dolomiten einzelne Exemplare, besonders Weibchen, die eine Tendenz zum Melanismus aufweisen (Abb. 4). Dort bildet die Art eine Generation von Mitte Juni bis Mitte August aus, während die Population im Iseltal vermutlich zweibrütig ist, die Tiere wurden von Anfang Mai bis Ende August kontinuierlich registriert.

Die Gesamtverbreitung von *E. adumbraria* reicht von den Alpen der Schweiz und Österreichs südwärts über Nord- und Mittelitalien, Slowenien bis Griechenland (HAUSMANN & VIDALEPP, 2012).

Die Österreichverbreitung beläuft sich auf die Bundesländer Salzburg, Osttirol, Kärnten, Oberösterreich und Niederösterreich (HUEMER, 2013). Aus dem Nachbarbundesland Kärnten sind rezente Nachweise aus dem Gitschtal und vom Dobratsch (Schütt) bekannt. *E. adumbraria*

Schlüsselwörter

Euphyia adumbraria, melanistische Population, Osttirol, Österreich

Keywords

Euphyia adumbraria, melanistic population, East Tyrol, Austria

Dank

Mein Dank geht an Dr. Peter Huemer, Tiroler Landesmuseen (Innsbruck, A), für die Ermöglichung bzw. Vermittlung der DNA-barcoding-Analyse bei BOLD Systems, Ontario, Kanada, an Dr. Axel Hausmann (München, D) und Dr. Christian Wieser (Klagenfurt, A) für persönliche Mitteilungen und Einschätzungen sowie an Dr. Eva Benedikt (Lienz, A) für zahlreiche Exkursionsbegleitungen und die Durchsicht des Manuskriptes.



Abb. 1 bis 8: *Euphyia adumbraria* H.-S. aus den Südostalpen (alle leg., coll. & fot. H. Deutsch):
 1 ♂: Slowenien, Julische Alpen, Bovec, 530 m, 30. 7. 1999. 2 ♂: Austria, Osttirol, Lienzer Dolomiten, Lavanter
 Alpl, 1450 m, 15. 7. 2009. 3 ♂: Austria, Osttirol, Lavant, Kienbichl, 950 m, 13. 7. 2009. 4 ♀: Austria, Osttirol,
 Lavant, Kienbichl, 950 m, 13. 8. 2007. 5 ♂, 6 ♀, 7 ♀, 8 ♂: Austria, Osttirol, St. Johann i. Walde, 18. 6. 2012.



Abb. 9:
Euphyia adumbraria
♂ aus der ex ovo
Zucht 2013/14.

Abb. 10:
Nahrungspflanze
der Raupe
Moehringia
muscosa
(Moos-Nabelmiere).

kommt dort an Standorten mit Kalkuntergrund von Mai bis September nicht selten vor, melanistische Formen sind nicht bekannt (schriftl. Mitt. Christian Wieser).

Der neu entdeckte Fundplatz im Iseltal (Abb. 11) liegt auf 900 m NN und ist der einzige mir bekannte, der nicht Karbonat als Unterlage hat. Die wärmebegünstigten Felsenhänge und Geröllhalden bei St. Johann bestehen aus Silikatgesteinen und sind zum Teil mit dunklen Flechten überwachsen. Möglicherweise ist die auffallende melanistische Form eine Anpassung an dieses Gestein. Die nachtaktiven Schmetterlinge ruhen während des Tages gerne mit ausgebreiteten Flügeln an Felsen und Steinen und sind somit auf Tarnung angewiesen.

Vergleichende Studien der Genitalstrukturen beider Geschlechter von Populationen verschiedener Fundorte ergaben keine brauchbaren Unterschiede, auch die genetische Analyse zeigte eindeutig die Zugehörigkeit dieser dunklen Tiere zu *E. adumbraria*. Demnach ist davon auszugehen, dass der Melanis-





Abb. 11:
Xerothermes
Habitat der
melanistischen
Population: Block-
steinhalden bei
St. Johann im
Walde, Osttirol.

mus lediglich eine ökologische Form darstellt, wohl bedingt durch die Isolation und das silikatische Gestein des Fundortes. Vielleicht spielen auch andere Entwicklungsbedingungen in diesem Habitat eine Rolle.

Obwohl ich in den vergangenen 30 Jahren in der Umgebung von St. Johann immer wieder an anderen ähnlichen Plätzen Aufsammlungen durchgeführt habe, konnte ich diese wärmeliebende Art bisher nie nachweisen, was wohl ein weiteres Indiz für ein extrem kleinräumiges Vorkommen ist.

Die Raupen von *E. adumbraria* leben, soweit bisher bekannt, an der Moos-Nabelmiere (*Moehringia muscosa*) (Abb. 10), an dem beschriebenen Standort eventuell auch an anderen Nelkengewächsen. Im Verlauf von Zuchten aus früheren Jahren mit Tieren aus Norditalien verweigerten die Raupen allerdings etliche andere angebotenen Caryophyllaceae beharrlich und nahmen nur die Moos-Nabelmiere an (DEUTSCH, 1998).

LITERATUR

- DEUTSCH H. & LEXER E. (1991): Beitrag zur Lepidopterenfauna Osttirols. – Carinthia II, Klagenfurt. 181/101: 563 - 572.
- DEUTSCH H. (1998): *Euphyia adumbraria*: Ein Beitrag zur Biologie (Geometridae). – Nota lepid. 21 (3): 215–223.
- HAUSMANN A. & VIDALEPP J. (2012): The Geometrid Moths of Europe, Subfamily Larentiinae I. – Apollo Books 2012: 743 pp.
- HUEMER P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). – StudioHefte, Tiroler Landesmuseen, Innsbruck. 12: 304 pp.

Anschrift des Autors

Helmut Deutsch,
 Bannberg 22,
 9911 Assling,
 Austria,
 E-Mail:
 hdlav45@aon.at