

weißen oder schmutzigweißen Schuppen besetzt sind. Die Hinterfüße sind, außer den langen Tibialhaaren, meist auch mit silbrigweißen Schuppen besetzt. Dagegen ist die Beschuppung bei *reliqua* immer dunkler.

Abdomen: dunkelbraun behaart, gegen das Genitale lichter werdend. Sitze rein cremig (gelblich-weiß).

Maße: Exp. 10—12 mm; Vorderflügelänge 4,5—6 mm.

♀♀: im frisch geschlüpften Zustand haben sie ein lichtgrünlisches Aussehen. Ansonsten sehen sie den *reliqua*-♀♀ sehr ähnlich. Die glasigen Fühler sind etwas länger, mit 3—7 Gliedern. Das Basalglied und das zweite Glied sind gut entwickelt, aber die weiteren Glieder sind unregelmäßig fein, deformiert. Die Beine haben meist drei Tarsenglieder. Tarsenteilungen kommen selten vor. Die Tergit- und Sternitschilder sind recht variabel. Flügelansätze (Lappen) sind noch zu erkennen.

Maße: $3\frac{3}{4}$ mm lang und kaum 1 mm breit.

Die Säcke sind gegenüber *reliqua* durchschnittlich etwas kleiner. Sie sind mit feinst zerbissenen Rindenteilchen belegt, einzelne kleinste Steinchen sind mehr oder weniger eingestreut. Die Sackkanten sind leicht abgerundet. Die weiblichen Säcke sind kleiner, 4,5—5 mm lang, 1,5 mm breit. Die männlichen Säcke sind 5,5—6,5 mm lang und 2 mm breit. Angespinnen werden die Säcke an Lärchen, Fichten, Föhren und an Felsen, vom Boden bis zu 2 m Höhe, am liebsten an den alten Bäumen, die weniger der Sonne ausgesetzt sind. *Sol. Brevant. reliqua*-Säcke findet man meist an Felsen, Steinblöcken bis auf nußgroßen Steinen, seltener an Bäumen und Baumwurzeln, nie hoch angesponnen, und in Lokalitäten, die mehr der Sonne ausgesetzt sind.

Die Hauptunterschiede gegenüber *reliqua* sind:

1. Kopulationsversuch negativ;
2. die Erscheinungszeit ist um einen guten Monat später;
3. der lichtere cremige Stirnschopf, die bis zum ersten Fühlerdrittel weiße Beschuppung;
4. die dunkleren und stärker genetzten Flügel;
5. die lichtereren Beine;
6. der grünliche Ton bei den frisch geschlüpften ♀♀.

Anschrift des Verfassers: Klagenfurt. St. Veiter Ring 35, Kärnten.

Zur Biologie von *Dasychira selenitica* Esp.

H. Wittstadt, Erlangen.

Die Zucht dieses hübschen kleinen Spinners wird von jeher als schwierig angesehen. Der Grund zu dieser Behauptung liegt in der verlustreichen Überwinterung der Raupen. Wir haben uns nun eine Reihe von Jahren lang eingehend mit diesem Problem beschäftigt. Zunächst galt es, gründlich die Verhältnisse draußen in der freien Natur zu untersuchen: Die Art ist in allen Entwicklungsstadien

sehr wärmeliebend. In dem Keupergebiete um Erlangen treffen wir in jedem Jahre, allerdings in sehr wechselnder Zahl, im Herbst die Raupe an. Sie findet sich sowohl auf Ginsterstrahlen als auch in lichten Föhrenwäldern, wenn dort Heidelbeer- und Preiselbeerbestände sich vorfinden. Besonders gern frißt die Raupe an den zarteren Blättchen dieser Beerensträucher, vor allem liebt sie jedoch den Gemeinen Besenstrauch (*Sarothamnus vulgaris*), mit dem man sie auch vom Ei aus aufziehen kann. Im Fränkischen Jura, also auf Kalkboden, ist diese Falterart ebenfalls zu Hause. Die Raupen leben dort auf verschiedenen Papilionaceen, vornehmlich auf Kleearten und Wicken. Wir fanden sie im Jura stets an etwas trockenen Berghalden, aber nie in so großer Zahl wie am Rande der Föhrenwaldungen des Regnitzgrundes. Dort geht sie auf lichte Trockenschläge mit Heidebeständen, an manchen Stellen trafen wir sie auch im Dämmer alter Föhrenbestände an, wo sie sich lichte Stellen mit Beerengesträuch aussucht. Vom September an zieht sie sich auf die sonnendurchfluteten Ränder an den Wegbändern und auf die offenen Ginsterhalden zurück. Etwa von 16 Uhr an steigen die nun ziemlich erwachsenen Raupen an den Ginsterstuten und an niedrigen Zweigen in die Höhe, um sich in der Abendsonne zu wärmen. Ihr Speisezettel ist also viel reichhaltiger als wie aus der Literatur ersichtlich wird. Vor allem trifft man bei uns die Raupe und dann immer in Anzahl auf Heidekraut an, auch an Weidenarten findet sie Geschmack. An Nadelhölzern haben wir sie noch nie angetroffen. Es wird behauptet, daß sie an Lärchen schon durch ihren Fraß schädlich geworden sei. Eigenartig ist, daß sie immer wieder nur an bestimmten Stellen anzutreffen ist, in der weiteren Umgebung dieses meist recht beschränkten Platzes aber völlig fehlt. Die Ursache hiezu liegt in der äußerst geringen Flugfähigkeit der Weibchen, die sich nie weit von dem Schlüpforte entfernen. Die Männchen dagegen sind fluchtüchtiger und man findet sie vereinzelt zuweilen ziemlich weit von ihrem Entstehungsorte. Wir fanden im Laufe der Jahre allerdings nur herzlich wenige Falter selbst nach einem massierten Vorkommen von Herbstraupen. Übrigens beschränkt sich die Lebensdauer dieser Falter nur auf wenige Tage (ähnlich wie bei *Lemonia dumii* L.), die ausschließlich dem Finden der Geschlechter und der Fortpflanzung gewidmet sind. Das seltene Antreffen von Faltern weist darauf hin, daß die Raupen in der freien Natur durch gewisse ungünstige Umstände während der Überwinterung stark dezimiert werden müssen.

Wie überwintert nun die Raupe von *selenitica*?

Wir fanden ihr Winterlager in unseren Sandböden unmittelbar bei den Fraßplätzen. Dort gehen sie Ende Oktober direkt an den Ginster- und Heidesträuchern etwa 2 cm tief in den Boden, machen sich eine kleine Höhlung und verkitten und überspinnen diese leicht mit einem schützenden Dach, damit die Sandschicht darüber nicht nachgeben kann. Hier ringelt sich das Tier schließlich zusammen und verfällt in die Winterstarre. In unseren mehrjährig vorgenommenen Stichproben fanden wir, daß Ende März

(je nach der Witterung erwacht um diese Zeit die Raupe wieder) ein hoher Prozentsatz der Raupen verschimmelt bzw. verpilzt im Boden lag. Das war besonders nach schneearmen Wintern, bei denen die Kälte natürlich viel leichter in den Boden eindringen kann. Ich nehme daher an, daß die stärksten Raupenverluste durch die Kälte eintreten. Durch Mäuse werden die Tiere anscheinend kaum dezimiert, wir fanden nie einen Beweis dafür. Auch die Parasitierung der Raupen ist sehr gering, sie beträgt durchschnittlich kaum mehr als 5%. Wie außerordentlich groß der Freilandausfall ist, ließ sich leicht feststellen, wenn wir gegen Ende März uns nach den durchgekommenen Tieren umschaute. Zwischen 4—10% der Herbsttiere trafen wir an, alles übrige war umgekommen. Die wieder an den Sträuchern sitzenden, der Sonne nachkriechenden Raupen nehmen kaum mehr Nahrung zu sich, sondern spinnen sich sehr bald ihre dünnen schwarzgrauen Puppenwiegen tief im Bodengesträuch und Moos.

Auf diese Untersuchungen bauten wir nun unsere Überwinterung auf. Bei Eintritt der kalten Spätherbsttage wurden die Raupen in den Garten verbracht. Als Behälter dient ein etwa 20 cm hohes Holzgestell ohne Boden, das oben mit einem gutschließenden Drahtgazedeckel fest abgeschlossen werden kann. Der Erdboden im Kasten wird reichlich 8 cm tiefer als die den Kasten umgebende Erde ausgehoben. Durch diese einfache Maßnahme liegen die Raupen geschützter als in ebenerdigen Kastenböden. Als Untergrund eignet sich am besten recht sandiger Boden, den man noch mit zerknülltem Torfmull mischen kann. Schwerer Lehmboden ist weniger geeignet. Auf den Boden kommt eine dicke Mooschicht und auf diese lege man so viele Ginsterruten und Heidebüsche, bis der Kasten fast bis an den Deckel locker gefüllt ist. Die Raupen können dann eingetragen werden. Für 50 Raupen reicht eine Bodenfläche von $\frac{1}{2}$ m² weitaus. Als Platz für den Kasten wähle man eine vor Morgen- und Mittagssonne geschützte Stelle, am besten nicht unter Bäumen und Sträuchern. Regen und Schnee schaden den Raupen in keiner Weise. Sobald von Mitte Februar an ein paar sonnige Vorfrühlingstage kommen, wird es Zeit, die Raupen aus der Überwinterung zu entnehmen. Wir müssen dabei die Sandfläche ein wenig aufwühlen, denn die Raupen haben sich ja leicht eingegraben. Verpilzte Stücke sind natürlich sofort auszuschneiden. Die große Mehrzahl hat aber sicher den Winter gut überstanden. Je später wir die Raupen aus der Überwinterung herausnehmen, desto mehr Pilzkrankheiten finden sich vor! Die gesunden Tiere kommen in einen größeren Glaskasten (Holzkästen haben zu trockene Luft!), der unten eine Schicht Moos und darüber einige Heidebüsche erhält. Das übliche Baden der Raupen ist vollkommen unnötig. Wir bebrausen besser den Glasinhalt mehrere Tage hintereinander ziemlich kräftig mit warmem Wasser, decken auf das Glas einen Drahtgazedeckel und stellen die Raupen warm (20—25 Grad C). Bald kriechen sie wieder munter herum und beginnen in der Heide mit dem Anlegen der Gespinste. Sollten sich noch verpilzte Raupen zeigen, so sind sie natürlich schleunigst auszumerzen. Nach unseren

Untersuchungen im freien Gelände zeigt sich auch dort erst vom Februar an die Verpflanzung. Mit unserer Überwinterungsmethode gelang es regelmäßig, bis zu 90% der im Herbst eingetragenen Raupen zum Falter zu erziehen. Im Jura gehen die Raupen zur Winterruhe unter seicht im Boden liegende Steine. Aber auch hier tritt diese eigenartige Verpflanzung auf. Die Jurafalter sind etwas größer, sicher eine Folge des reichlicher gedeckten Tisches für die Raupen.

Die Falter schlüpfen vormittags, meist zwischen 9 und 11 Uhr. Die apathischen Weibchen bleiben in Erwartung der Männchen ruhig an den in den Kasten eingesteckten Zweigen sitzen. Sie klammern sich ähnlich wie *dumi* schon bei der Flügelentwicklung daran an. Die Männchen dagegen beginnen sehr bald mit dem Fluge, zumal wenn Sonnenlicht zu ihnen dringen kann. Kopula und Eiablage sind verhältnismäßig leicht zu erreichen. Wenn man in der ersten Maihälfte sorgfältig die niedere Vegetation eines guten Raupenplatzes durchsucht, kann man die ausgezeichnet getarnten Falterchen hier und da im tieferen Gezweig finden. An sonnenwarmen Vormittagen schwirren auch die Männchen etwa von 11 Uhr an in reißendem Fluge herum. Aber sicherer zum Besitze des Falters führt bestimmt die Überwinterung der Raupen, in der einfachen Art, wie das vorhin beschrieben wurde.

Anschrift des Verfassers: (13 a) Erlangen, Schuhstraße 24, Westdeutsche Bundesrepublik.

Zur Wanderfalterforschung im europäischen Raum.

In der Erkenntnis, daß eine erfolgreiche Bearbeitung der Wanderfalterprobleme nur dann durchführbar ist, wenn über die Grenzen der Staaten hinweg ein Austausch der erzielten Ergebnisse stattfindet, verbunden mit einer gegenseitigen Abstimmung, haben die drei unterzeichneten Forschungszentralen folgende Vereinbarung getroffen:

1. Die Zusammenarbeit mit der Schweiz, Spanien, Italien und Jugoslawien übernimmt die Österreichische Forschungszentrale in Salzburg.
2. Die Zusammenarbeit mit den skandinavischen Ländern, Belgien, Holland, England und Frankreich übernimmt die Forschungszentrale der Deutschen Bundesrepublik (Hauptgeschäftsstelle in Erlangen).
3. Die Zusammenarbeit mit den Oststaaten, nämlich Tschechoslowakei, Polen, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, übernimmt die Forschungszentrale der Deutschen Demokratischen Republik in Dresden.
4. Die Zusammenarbeit mit den Nachbarstaaten wird so erfolgen, daß Überschneidungen in jedem Falle vermieden werden. Demzufolge werden Meldungsaustausche und alle Rückfragen stets derjenigen Forschungszentrale zugeleitet, die für die Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Nachbarstaat zuständig ist.
5. Die jährweise sich ergebenden Beobachtungen werden von jeder Forschungszentrale in ihrem zuständigen Gebiet, also in Österreich, der Deutschen Bundesrepublik und der Deutschen Demokratischen Republik, veröffentlicht.
6. Darüber hinaus wird von den drei Forschungszentralen eine kurze Zusammenfassung jährweise gemeinsam erfolgen, die im gleichen Text in einer entomologischen Zeitschrift Österreichs, der Deutschen Bundesrepublik und der Deutschen Demokratischen Republik veröffentlicht werden soll.

Österreichische Forschungszentrale
für Schmetterlingswanderungen
Mazzucco

Deutsche Forschungszentrale für
Schmetterlingswanderungen in der
Deutschen Bundesrepublik
Wittstadt

Deutsche Forschungszentrale für
Schmetterlingswanderungen in der
Deutschen Demokratischen Republik
Koch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Wittstadt Heinrich

Artikel/Article: [Zur Biologie von Dasychira selenitica Esp. 109-112](#)