

glarearia Brahm.

Eg. von Anfang V an einzeln, aber nicht selten.

legataria H. Schöff.

Ak. in der Ebene in einem Stück. Durch Verwechslung mit der nachfolgenden Art wurde leider kein besonderes Augenmerk darauf gelegt. Die Art dürfte in dem geeigneten Gelände — Brachäcker — nicht gerade allzu selten sein.

Aspilates.

ochrearia Rossi.

Eg. und Ak. in der Ebene überall häufig.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Monographie der Leucaniden.

Leucania sicula Tr., *hispanica* Bell. *riparia* Rbr. und ihre Stände.

Von Franz Dannehl.

1. *Leucania sicula* Tr.

In der 1887 in der „Iris“ veröffentlichten Arbeit: „Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittelitaliens“ gibt Calberla eine ausführliche Beschreibung des seltenen Falters, den Treitschke 1835 benannte. Es erübrigt sich, diese Angaben hier zu wiederholen. Da Calberla die Art aber nur von Ende Mai und Juni erwähnt, ist es wahrscheinlich, dass ihm nicht besonders reichhaltige Serien der Art vorlagen, zumal er ja angibt, sie sei nicht sehr häufig. So hat er sich darauf beschränkt, ein Bild der *Leucaniä* zu entwerfen, das im allgemeinen auf die Hauptmasse der Individuen zutrifft. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass der Grundton der Art ganz beträchtlich zwischen hellwachsgelb und einem leicht rosa abgetönten lichten Grau schwankt. Auch die Besprenkelung mit dunklen Atomen ist ausserordentlich verschieden, oft vollkommen fehlend, seltener kräftiger betont. Dies ist am meisten bei solchen Exemplaren der Fall, bei denen auf den Vorderflügeln zwischen dem Mittelpunkt und dem Aussenrand eine Bogenreihe schwarzer Punkte auf den Rippen erscheint, wie sie in ausgesprochenem Masse die var. *fuscilinea* Grasl. zeigt. Bei der näheren Beschreibung dieser Form gibt Calberla auch an, dass seine Stücke eine mehr ins Rötliche ziehende Tönung aufwiesen; das ist aber, wie mein sehr reichhaltiges Material erweist, keineswegs nur bei der genannte

Varietät der Fall. Andererseits habe ich unter *fuscilinea* öfters Stücke mit schön weisser Mediana beobachtet, wie solche ohne den schwärzlichen Wisch und auch wieder mit einem solchen kräftigster Betonung. Gar nicht selten sind sehr helle, klarfarbige Stücke, denen der dunkle Mittelstreif ebenso fehlt, wie jegliche Bestäubung, und die der ab. *cyperi* B. zuzurechnen wären.

Calberla beschreibt drei Exemplare von *Leucania seirpi* Dup. ab. *cyperi* B. Da es sich nach diesen Angaben fraglos um *scirpi*-Formen handelt, — die Art ist in der Campagna keine Seltenheit — liegt wohl eine irrthümliche Verwendung des Namens „*cyperi*“ vor. *Leucania sicula* erscheint vom ersten Frühjahr an und ist bis in den Spätherbst eigentlich immer zu finden. Ich notierte die Art 1908 in Tivoli bereits am 2. März und fing noch frischgeschlüpfte Exemplare Mitte Oktober (1926). Es treten fraglos ausser den beiden regelmässigen Generationen, die sich beide lang ausdehnen, noch partielle Zwischengenerationen auf. Die Hauptflugperioden liegen etwa zwischen Mitte April und Ende Juni einerseits, Ende Juli und Mitte September andererseits.

Bei Tivoli ist die Art häufiger. Ich fing sie bis zu dreissig Exemplaren an einem Abend und zwar erscheint das Tier ebenso gern am Köder wie am Licht. Im Albaner Gebirge ist *sicula* überall an den Rändern anzutreffen; bei Subiaco fing ich sie nur in vereinzelt Stücken. Mehrere Exemplare erbeutete ich bei Celano am Licht noch auf 1100 m Höhe im Juni 1909. Ihr Hauptfluggebiet sind aber wohl die tiefgelegenen Campagnen. Am häufigsten tritt hier die schöne *Leucania* in der Form *cyperi* B. auf, der man etwa 70 Prozent zurechnen kann. Selten ist *fuscilinea* Grasl., die unter den Sommer- und Herbsttieren nur ganz ausnahmsweise, unter der Frühjahrsgeneration zu etwa 5 Prozent von mir erbeutet wurde.

Die Stände der Art sind bisher unbekannt. Spuler gibt an, dass die Raupe von Dahl in feuchtem Grase geschöpft worden sei. Im Jahre 1908 zog ich das Tier zum ersten Male aus dem Ei. Meine damaligen Aufzeichnungen sind während des Krieges leider verloren gegangen. Umsomehr war mir daran gelegen, neuerdings eine Beschreibung der Stände zu ermöglichen und so bot sich im Jahre 1926 in Tivoli die erfreuliche Gelegenheit hierzu.

Die erste Ablage bekam ich in den Tagen vom 10. bis 12. Mai. Das Ei ist kugelig, nur wenig oval ausgezogen. Die sehr dünne Haut ist pergamentartig, irisierend, mit kleinen Härchen und borstenähnlichen Schüppchen dicht besetzt. Zuerst gelblichweiss, dann allmählig mehr grau und zuletzt rotgrau werdend. Die Gelege werden in Klümpchen und Reihen zu 8—20 Stück zwischen die

Blütenrispen und Blattscheiden der Futterpflanze eingeklebt, mit Afterborsten der ♀♀ spärlich überdeckt. Ich beobachtete eine Gesamtablage von 92 Eiern. Bereits nach fünf Tagen entwickelten sich die Gelege; ich erhielt die ersten Räumchen am 15. Mai, am 18. waren alle Eier geschlüpft.

Die Raupe im ersten Kleid. Grünlich gelbgrau, mit bräunlichen Wärzchen dicht besetzt, auf denen weissliche, verhältnismässig lange und sehr steife spitze Börtchen stehen. Kopf rosabis gelbbraun, der obere Teil der scharf getrennten und hochgewölbten Hemisphären dunkler, überall mit starkem Glanz. Nackenschild wie der Hinterrand des Kopfes dunkelbraun, mit diesem zusammen einen Flecken bildend.

Nach erster Häutung (22. Mai) wenig verändert; indes sind ganz feine wässrig aufgehellte Linien und Streifen über dem Rücken und an den Seiten eben bemerkbar.

Nach der zweiten Häutung (18. Juni) ist das Räumchen gleichmässig stark und schlank; die Grundfärbung schwankt zwischen einem matten Graurosa und Gelbgrau, oft mit leichtem grünen Schimmer; Nb! bei diesen Tieren eines Geleges! Die Rückenlinie ziemlich breit, milchweiss bis graugelb, beiderseits von feinen dunklen, grau- bis rötlichbraunen Linien eingefasst. Seitwärts, zwischen diesen Linien und den Seitenstreifen laufen fein geschlängelte, hie und da auch unterbrochene helle Längsbänder. Die Seitenstreifen dicht über den Füßen sind sehr breit, milchweiss bis weisslichrosa. Sie sind beiderseits durch scharfgeschnittene bräunliche Linien begrenzt, die auf den einzelnen Segmenten sich jeweils in der Mitte eckig verdicken. Auf jedem Glied steht am hinteren Rand vor den Ringeinschnitten eine Querreihe von 8 sehr kleinen schwärzlichen Wärzchen mit kurzen, feinen Börtchen. Bauch hellgrau; Kopf von der Grundfarbe, hier und da auch mehr bräunlich getönt und ganz fein mit dunkleren Atomen besprenkelt. Auf jeder Hemisphäre ein schwarzbrauner nach rückwärts geöffneter Halbmond, aus kleinen Pünktchen gebildet.

Dritte Häutung (28. Juni). Die Grundfarbe erscheint nun hellgrau bis helloliv; ab und zu ist ein leichter rosa Anflug bemerkbar. Die Raupe trägt auf dem Rücken drei gleichbreite milchweisse Längsbänder, die jederseits scharf durch olivbraune Linien begrenzt sind. Ueber den Füßen ein breites schön weisses Längsband, über diesem ein etwas schmaleres dunkelschokoladenbraunes. Zwischen letzterem und der äusseren Rückenlinie zieht sich abermals ein milchweisser schmalerer Streifen hin. Auf jedem Segment stehen vier grössere schwärzliche Warzen und zwar die vorderen

in der Nebenrückenlinie, die hinteren in der oberen Seitenlinie. Mehrere kleinere Wärzchen finden sich ausserdem oberhalb und auf dem Längsband über den Füssen. Auf dem ersten und dem letzten Glied erscheinen noch einige Punktwärzchen mehr. Börstchen fein und spitz, auf den beiden letzten Segmenten nach hinten gerichtet. Kopf weissgrau; beiderseits des Scheitels zieht sich je ein feiner braunroter stark gezackter flacher Bogen hin, seitlich, wie im vorigen Kleid, der jetzt schwarz glänzende Halbmond. Bauch kaum von der Grundfarbe unterschieden, nur matter getönt; die Füsse durchweg ein wenig dunkler. Stigmen schwarz.

Nach der vierten Häutung ist das Tier etwa 11 mm lang, zylindrisch, nach rückwärts sich nicht auffällig verjüngend. Die Grundfärbung ist wiederum etwas heller geworden, weisslich-wachsgelb, auch ab und zu mit einem grünlichen Ton. Alle Linien schärfer gezeichnet und mehr hervortretend. Die Anordnung der Zeichnungselemente stellt sich nun folgendermassen dar (mittlere Segmente): Rückenstreifen mässig breit und wenig heller; er ist beiderseits durch eine sehr feine hellbraun bis braunrosa gefärbte Linie begrenzt. In einigem Abstand folgt eine doppelt so breite bräunliche Linie, auf der in der Gliedermittle ein Wärzchen steht. Im Zwischenraum zwischen diesen Linien ein weiteres Wärzchen am vorderen Rande. Es folgt ein weisses Band, das unterhalb durch eine ziemlich breite, mittlings fein weiss geteilte Linie begrenzt ist. Nach einem weiteren Streifen in der Grundfärbung kommt die obere Einfassung des Seitenstreifens, eine verhältnismässig breite rotbraune Linie, die ebenfalls wieder weisslich fein längsgeteilt ist; auf jeder der durch diese Teilung entstehenden Linien stehen in der Mitte des Segments kleine schwarze hell umrandete Punktwärzchen. In den Gliedereinschnitten treten dunkel- bis schwarzbraune Flecken auf. Nun folgt das breite weisse Band über den Füssen, jeweils nach unten sanft ausgebogen, und unterhalb dieses ein olivbrauner unten weiss abgesetzter schmaler Streifen, in der Mitte des Gliedes mit einer kleinen Warze besetzt.

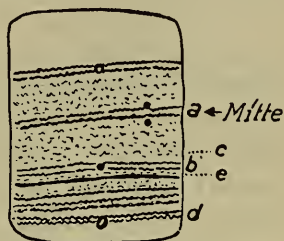
Auf dem ersten und zweiten Segment stehen die sämtlichen Warzen in einer geraden Querlinie; am ersten findet sich ausserdem noch seitlich ein länglicher nach hinten spitz ausgezogener Flecken.

Der Kopf ist stärker abgeschnürt, hochgewölbt und kaum geteilt erscheinend; weissgrau, durchscheinend, mit ganz spärlicher Bestäubung mit feinen dunkleren Pünktchen. Auf jeder Seite in der Nähe des Scheitels zwei schwarze warzenartige Punkte, deren obere mehr an die Mitte gerückt sind. Bauch von der Grundfarbe, ebenso die Füsse; Beborstung ganz fein und sehr spärlich.

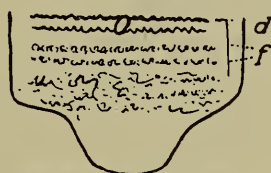
Dem blossen Auge stellt sich das Räupchen als hellgraubraun dar mit gut erkenntlichen Linien.

Während der ersten Stadien leben die Räupchen in den Blutenrispen; erst nach der dritten Häutung nehmen sie die jungen Blattriebe und verbergen sich in den Ballen der Pflanze.

Erwachsen (30. Juli) ist die Raupe beinweiss, erscheint aber infolge der zahlreichen Längslinien und der ausgiebigen Besprenkelung graurosa. Von der üblichen Form der Leucanien, läst die Ranpe dem blossen Auge eine feine doppelte Rückenlinie, ferner eine hochgelegene, stärkere, nach unten breit weifs abgesetzte Seitenlinie und schliesslich ein dunkleres Band über den Füssen erkennen. In der Vergrösserung aber erscheint eine ganz ausserordentlich reiche Struktur der Zeichnungselemente. Da die Ringeinschnitte nur wie ganz feine dunkle Striche erkennbar sind, macht das Gesamtbild einen völlig glatten Eindruck. Die Rückenlinie (a) verläuft doppelt in zwei ziemlich eng zusammenstehenden, aus eng aneinandergereihten schokoladebraunen Fleckchen gebildeten und infolgedessen nicht scharf geschnittenen Linien. Etwa in der Mitte zwischen diesen Linien und dem Band über den Füssen eine genau der Rückenlinie gleichgezeichnete weitere Doppellinie (b). Der Raum zwischen dieser und der Rückenlinie ist durch feine unregelmässige Fleckenreihen- und Bögen ausgefüllt, die aber oberseits des Seitenstreifens einen schmalen weissen Streifen (c) freilassen. Die eigentliche Seitenlinie (d) in welcher die kräftig schwarz umzogenen Stigmen stehen, ist von dem eben genannten doppelten Längsband noch durch eine ganze Anzahl feinsten Linien getrennt, die in folgender Reihe von oben nach unten angeordnet sind: nach einem schmalen freibleibenden Streifen der Grundfärbung (e), der seinerseits durch eine äusserst feine und unterbrochenen Linie längsgeteilt und unterhalb durch einen stark betonten rostbraunen Längsstrich eingefasst ist, erscheint ein weiterer gleichgefarbter mehr zackig gestalteter Streifen. Der Raum zwischen beiden ist durch eine den Ruckenbandern entsprechende rotbraune Ueberrieselung abgetönt. Es folgen dann zwei sehr stark gezackte rotbraune Doppellinien, die eng aneinander stehen, und in deren



Ruckenzeichnung
eines Segments.



Seitenzeichnung
eines Segments.

unterer (d) in der Mitte des Segments die ovalen Stigmen stehen (cf. oben). Unterhalb dieses Stigmenbandes läuft ein breiterer weisser Streifen (Grundfärbung), in dessen Mitte zwei aus duftigen rotgelben Fleckchen gebildete feine Längsbändchen (f) hinziehen.

Der Bauch ist hellgrünlichgrau, bis zu den Füßen zeigt sich noch die mattpurpurrote Ueberrieselung.

Sehr ungleichmäsig entwickelt, hie und da fast unkenntlich und auch fehlend sind die schwarzen Punktwärzchen, deren in der Regel zwei ganz nahe am Vorderrand des Segments und dicht an der Rückenlinie (a) stehen, die anderen etwa über den Stigmen innerhalb der oberen Seitenlinie (b).

Die Raupe ist nackt, nur auf dem hell-lederbraunen Kopf befinden sich vereinzelte Börstchen.

Die Zeichnung des Kopfes, individuell vielfach differenziert, besteht aus einer mehr oder weniger ausgesprochenen ganz unregelmässigen Ueberrieselung mit zackigen, zerrissenen rotbraunen Fleckenkomplexen, die sich lediglich neben dem Stirneinschnitt zu konstanten einen, gezackten Längsstreifen ausbilden, in ein längliches Tröpfchen auslaufend. Sonst entspricht die Gestaltung des Kopfes wie die der Füsse der des vorigen Stadiums.

Das Wachstum der Raupen war ausserordentlich ungleichmäsig. Während einige Tiere des Geleges bereits erwachsen sind, befinden sich die Hälfte noch vor der dritten Häutung und sind im Durchschnitt etwa 8 mm lang. —

Die erste Raupe schritt am 10. August zur Verpuppung; sie verfertigte ein ganz lockeres Gespinst aus Erd- und Pflanzenteilchen, in dem schon am 13. die Verwandlung erfolgte.

Die Puppe ist verhältnismässig klein, kurz, gedrungen, mit wenig ausgeprägten Flügel- und Rüsselscheiden. Stirn und Mandibeln ein wenig vorgezogen. Nach der Verpuppung hellgelb, wird sie schon innerhalb 24 Stunden braunrot mit starkem Glanz; nur das letzte Segment erscheint etwas dunkler; es ist kurz und flach abgewölbt. Der schwarzbraune Kremaster ist mit zwei langen, vorn mit scharfgewinkelten Haken bewehrten weisslichen Borsten versehen, mit denen die Puppe im Gespinst verankert wird.

Am 25. August, also nach zwölftägiger Ruhe ergab die Puppe schon den Falter, wie sich das auch bei den übrigen Tieren des Geleges zeigte. Die Entwicklung der Raupen brachte indessen Verzögerungen bis in den Oktober.

Die Hauptnahrungspflanze der Art scheint *andropogon hirtus* zu sein, an dem ich die Raupe erzog und sie mehrfach im Freien fand. Dass auch andere Gräser verwandter Art in Frage kommen,

steht aber wohl ausser Zweifel; besonders kommen *avena-* und *miliun-*Arten in Betracht, die von fast allen hier fliegenden *Leucanien* besucht werden.

Die Zuchten führte ich auf eingefrischten Pflanzen durch, ohne jemals Raupen oder Puppen anzufeuchten; sie ergaben lückenlosen Erfolg.

Ueber die Puppe und das Schlüpfen von *Morpho laertes* Druce [= *epistrophis* Hbn.].

Von Professor Dr. Max Dingler, Giessen.

(Mit einer Textabbildung und 2 Tafeln nach Zeichnungen und Photographien
des Verfassers.)

Im Winter 1926/27 ist meines Wissens der erste Versuch gemacht worden, lebende *Morphopuppen* in Deutschland in den Handel zu bringen. Und zwar handelte es sich um eine der häufigsten Arten, die nach den Beschreibungen der Reisenden die Provinzen Rio de Janeiro und Espiritu Santo bewohnt und gemeinhin der erste *Morpho* ist, der dem Europäer in Südamerika zu Gesicht kommt: um den zarten, milchweissen, leicht perlmutterglänzenden *Morpho laertes* Druce. Der Falter fliegt von Januar bis März. Die Raupen, die — ebenso wie die Puppen — zwei horizontal nach vorn gerichtete Fortsätze am Kopf tragen, leben gesellig in Nestern auf verschiedenen (dicotylen) Waldbäumen. Die Dauer der Puppenruhe wird mit 20—30 Tagen angegeben. Eine gute Abbildung der Unterseite des Falters findet sich in dem einschlägigen Bande des Seitzschen Werkes auf Tafel 68 c.

Ich verschaffte mir sogleich einige der eingetroffenen Puppen. Im ganzen standen mir 11 Stück zur Verfügung, die von drei verschiedenen deutschen Firmen geliefert wurden.

Sendung A (3 Stück) traf ein am 21. I. 1927,

„ B (5 „) „ „ „ 25. I. 1927,

„ C (3 „) „ „ „ 5. II. 1927.

Das gesamte Material stammte aus der Gegend von Sao Paulo und war ungefähr 26 Tage unterwegs. Die erste Gelegenheit zu Lebendbeobachtungen rechtfertigt wohl eine Beschreibung der Puppe und des Schlüpfvorganges in deutscher Sprache.

Die Puppe des *Morpho laertes* ist von einer weisslichgelben Grundfarbe, aber so reichlich mit grasgrünen Zeichnungselementen bedeckt, dass sie im ganzen hellgrün erscheint. Insbesondere auf der Bauchseite des Abdomens fliesst dieses Grün zur deckenden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [017](#)

Autor(en)/Author(s): Dannehl Franz

Artikel/Article: [Zur Monographie der Leucaniden. 55-61](#)