

Über die Verbreitung von Erbsenwicklerarten in Deutschland

Von Dr. R. V a n g e n b u c h.

(Zweigstelle Aschersleben der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

Die Bezeichnung »Erbsenwickler« ist ein Sammelbegriff. Als Erbsenschädlinge sind drei Arten der Gattung *Laspeyresia*: *L. nigricana* Steph., *nebritana* Tr. und *dorsana* F. bekannt. Obwohl der Erbsenbau alljährlich in allen Teilen Deutschlands durch den Fraß der Erbsenwicklerraupen beträchtlichen Schaden erleidet, harret die Frage, welche Art bei uns in Deutschland vorherrscht, noch der Klärung. Von *L. nebritana* Tr. steht nicht einmal fest, ob sie in Mittel- und Norddeutschland überhaupt vorkommt. *L. dorsana* F. ist nach W. Nicolaisen (1928)¹⁾ der Hauptschädling für die Provinz Sachsen (Halle a. d. Saale), dem die beiden andern Arten etwas später im Jahre in geringerer Anzahl folgen. Das Vorkommen von *L. nebritana* Tr. bezweifelt Hering (1930)²⁾ zumindest für Norddeutschland, da die nördlichsten Funde, die zu seiner Kenntnis gelangten, aus Wien stammen und sämtliche Stücke aus »Deutschland« bzw. »Berlin« in der Hauptsammlung des Berliner Zoologischen Museums sich bei näherer Untersuchung als echte *L. nigricana* Steph. erwiesen. Die Häufigkeit der Fälle, in denen trotzdem aus Erbsenmaden angeblich *L. nebritana* Tr. erzüchtet wurde, veranlaßte ihn, zur Vermeidung weiterer Irrtümer auf die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der beiden sehr ähnlichen Arten *L. nigricana* Steph. und *L. nebritana* Tr. hinzuweisen. Vereinzelt wurde an bevorzugten Plätzen Westdeutschlands hält er für möglich. Die dritte Art, *L. dorsana* F., läßt er unerwähnt.

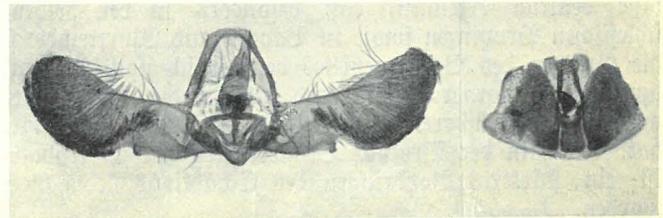
Die seit 1930 bei der Zweigstelle Aschersleben der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft laufenden Untersuchungen über die bei uns auftretenden Erbsenwicklerarten wurden durch zahlreiche Einsendungen aus allen Teilen Deutschlands seitens der Hauptstellen für Pflanzenschutz, der Landwirtschaftlichen Schulen und der Praxis in dankenswerter Weise unterstützt. Das so gewonnene Material läßt bereits jetzt sehr beträchtliche Unterschiede im Auftreten der drei Arten erkennen, die den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen dürften.

Die in den Einsendungen enthaltenen Raupen wurden, jeweilig nach Herkunft getrennt, im Freien überwintert und die im Frühjahr schlüpfenden Falter sofort oder nach erfolgter Eiablage für die spätere Bestimmung ihrer Artzugehörigkeit getötet und genadelt. Die Bestimmung im Raupenstadium ist nur bei *L. dorsana* F. möglich, deren orangegelbe Raupe wesentlich größer wird als die gelblichgrünen Raupen der beiden anderen Arten. Für die Bestimmung dieser letzteren Arten kommt daher das letztjährige Material, aus dem die Falter erst im Frühjahr 1934 schlüpfen, noch nicht in Betracht.

Die Mehrzahl der bisher erzühten Falter konnte schon den von Hering angegebenen äußerlichen Merkmalen (Färbung und Glanz der metallfarbigen Querstriche im Vorderflügel, Grundfärbung des Spiegelfeldes) als *L. nigricana* Steph. bestimmt werden. Bei den restlichen 70 Stücken, deren Flügelzeichnung in der Sucht stark gelitten hatte oder Übergänge zwischen den wenig augenfälligen Unterscheidungsmerkmalen darstellte, führte die mikroskopische Untersuchung des Sexualapparates (Abb.) nach der von Hering angegebenen Methode zu dem

gleichen Ergebnis. Dieser Befund deckt sich also mit der Annahme Hering's, daß *L. nebritana* Tr. in Nord- und Mitteldeutschland nicht vorkommt. Auch aus dem besonders umfangreichen westdeutschen Material wie aus den spärlicheren süddeutschen Einsendungen ging kein Stück von *L. nebritana* Tr. hervor.

Die dritte Art, *L. dorsana* F., die in dem Material bis 1932 einschließlich gleichfalls fehlte, fand sich vereinzelt erstmalig in den letztjährigen Einsendungen. Die sieben Proben mit *L. dorsana*-Raupen stammen sämtlich aus vier Ortschaften nahe der Rhön. Die einzige, annähernd 1 000 Hülsen umfassende Einsendung aus Halle/Saale war bis zu 34 % der Hülsen durch *L. nigricana* Steph. befallen, enthielt aber im Gegensatz zu den früheren Be-



♂
♀
Sexualarmatur von *Laspeyresia nigricana* Steph.

funden Nicolaisens keine Raupen von *L. dorsana* F. Auch die sehr umfangreichen Untersuchungen an dem in Aschersleben (also nur 50 km von Halle/Saale entfernt) gewonnenen Erbsenmaterial führten bezüglich *L. dorsana* F. bisher stets zu dem gleichen negativen Ergebnis. Nach den bisherigen Befunden dürfte demnach *L. nigricana* Steph. bei uns in Deutschland als »der Erbsenwickler« zu gelten haben, neben dem *L. dorsana* F., vielleicht von einigen örtlichen Ausnahmen abgesehen, in bedeutend geringerer Anzahl auftritt.

Zur Kennzeichnung der Schäden, die bei uns noch immer nicht genügend beachtet werden, seien nachstehend die durchschnittlichen Befallszahlen sämtlicher Einsendungen wiedergegeben. Diese betragen

1930	19,5 %
1931	(keine Einsendungen),
1932	24 %
1933	20 %

der Hülsen, erreichten aber bei einzelnen Proben nicht selten 40 bis 60 %, im Höchsfalle sogar 83 %. Es sei betont, daß nur wahllos gepflückte, noch geschlossene Hülsen für die statistischen Erhebungen benutzt wurden. Alle vom Einsender bereits geöffneten Hülsen — manche Sendungen bestanden nur aus solchen mit 100 % Befall — mußten hier natürlich ausscheiden, lieferten aber für die biologischen und systematischen Untersuchungen ein um so umfangreicheres, sehr willkommenes Raupenmaterial.

¹⁾ Nicolaisen, W., Der Erbsenwickler, *Grapholitha* (*Cydia*, *Laspeyresia*) sp., sein Schaden und seine Bekämpfung unter besonderer Berücksichtigung der Anfälligkeit verschiedener Erbsensorten. Dissertation, Halle a. d. Saale, 1928.

²⁾ Hering, M., Ein Beitrag zur Kenntnis des Erbsenwicklers (*Laspeyresia nigricana* Steph.). Anzeiger f. Schädlingskunde, 6. Jahrg. 1930, S. 88 bis 91.