

Resistenz. Gegenüber Sproßinfektionen waren alle geprüften Sorten anfällig. Das Vorliegen physiologischer Rassen von *M. pinodes* konnte nachgewiesen werden. Zur Entseuchung infizierten Saatgutes war „Ceresan“ ungenügend wirksam, mit einem Mittel des VEB Fahlberg-List, Magdeburg, konnten gute Beizerfolge erzielt werden.

Literatur

- BAKER, K. F., und SNYDER, W. C. (1950): Plant diseases — restrictive effect of the California climate on some vegetable, flower, grain diseases. *California agric.* **4**, 15—16.
- BAKER, K. F., SNYDER, W. C., und DAVIS, L. H. (1950): Ramularia leaf spot of *Lathyrus odoratus*. *Mycologia* **42**, 403—422.
- BAUMANN, G. (1953): Untersuchungen zur Biologie von *Mycosphaerella pinodes* (Berk. et Blox.) Stone. *Kühn-Archiv* **67**, 305—383.
- BOCKMANN, H. (1952): Die Fruchtfolge als prophylaktisches und therapeutisches Mittel gegen Pflanzenkrankheiten und Schädlinge. *Arb. DLG* **16**, 1—8.
- DOYER, L. C. (1941): De betekenis van het zaad als overbrenger van ziekten en plagen in groentegewassen. *Tijdschr. plantenziekten* **47**, 14—24.
- HARE, W. W. und WALKER, J. C. (1944): Ascochyta disease of canning pea. *Wisconsin agric. exp. stat., Bull.* 150.
- JONES, L. K. (1927): Studies of the nature and control of blight, leaf and pod spot and footrot of peas caused by species of *Ascochyta*. *New York state agric. exp. stat., Bull.* 547.
- KERLING, L. C. P. (1949): Aantasting von erwten door *Mycosphaerella pinodes*. *Tijdschr. plantenziekten* **55**, 41—68.
- NOLL, W. (1939): Untersuchungen über Fuß- und Welkekrankheiten bei Leguminosen. *Zeitschr. Pflzkrkh.* **49**, 386—436.
- NOLL, W. (1940): Über weitere Befallssymptome und Maßnahmen zur Verhütung von Schäden durch *Ascochyta pinodella* Jones, *A. pisi* Lib. und *Mycosphaerella pinodes* (Berk. et Blox.) Stone bei Erbsen. *Zeitschr. Pflzkrkh.* **50**, 49—71.
- OGILVIE, L., und MULLIGAN, B. O. (1934): Progress report on vegetable diseases V. Long Ashton agric. hort. res., *Ann. rep.* 1933, 98—120.
- SCHRÖDTER, H. (1949): Über den Einfluß des Taues auf den Sporenaustritt von *Ascochyta pinodella*. *Nachrichtenbl. dtsh. Pflzschutzd. (Berlin)*, n. F. **3**, 173—176.
- SCHRÖDTER, H. (1952): Agrarmeteorologische Beiträge zu phytopathologischen Fragen, mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung des Mikroklimas für Pflanzenkrankheiten. *Abhdlgn. meteorol. hydrol. Dienst, DDR*, Nr. 15, Akademie-Verlag, Berlin.
- SNYDER, W. C. (1942): Seed peas and *Ascochyta* blight. *Seed world*, 2. und 16. October.
- SNYDER, W. C. (1942/43): Controlling *Ascochyta* blight of pea. *Canning age* **23**, 681—682 u. 684, **24**, 96—97 u. 204—205.
- SNYDER, W. C. (1943): Blight-clean seed, drop rotation prevents *Ascochyta* blight. *Western canner packer*, March.
- SÖRGEL, G. (1952): Über die Ursachen der unterschiedlichen Resistenz verschiedener Erbsensorten gegenüber den Fußkrankheitserregern *Ascochyta pisi*, *A. pinodella* und *Mycosphaerella pinodes*. *Züchter* **22**, 4—26.
- SPRAGUE, R. (1929): Host range and life history studies of some leguminous *Ascochyta*. *Phytopathology* **19**, 917—932.
- STOLL, K. (1950): Resistenzprüfungen an Leguminosen gegenüber dem Fußkrankheitserreger *Ascochyta pinodella* Jones. *Zeitschr. Pflzzüchtg.* **29**, 175—192.
- STOLL, K. (1952): Züchterische Möglichkeiten der Verhütung von Fußkrankheiten der Erbse. *Dtsch. Landwirtschaft* **3**, 258—262.
- STOLL, K. (1952): Zur Frage der Gemüsesamenbeizung mit Hormonpräparaten. *Pflanzenschutztagung Berlin 1952*, 45—48.
- STONE, R. E. (1912): The life history of *Ascochyta* on some leguminous plants. *Ann. mycol.* **10**, 564—592.
- STUBBS, L. L. (1942): *Ascochyta* blight of field and garden peas. *Journ. dep. agric. Victoria* **40**, 260—262.
- WALKER, J. C. (1950): *Plant pathology*. McGraw-Hill, New York.
- WALKER, J. C., und HARE, W. W. (1942): Pea diseases in Wisconsin. *Wisconsin agric. exp. stat., Res. Bull.* 145.
- WEIMER, J. L. (1936): Austrian winter field pea diseases and their control in the south. *Proc. ass. off. seed anal. North America*, 101—107.
- ZEEUW, de D. L., und ANDERSEN, A. L. (1952): Response of pea varieties to dry and slurry methods of seed treatment. *Phytopathology* **42**, 52—56.

Kohlweißlingsjahr 1954?

Von M. KLEMM

Biologische Zentralanstalt Berlin-Kleinmachnow, Abt. Prognoseforschung

Beim Vergleich der Berichte des Pflanzenschutzmeldedienstes in der DDR über das Auftreten der **Kohlweißlinge** (*Pieris* sp.) in den letzten Jahren fällt die schwache Verbreitung der Schädlinge in fast allen Gebieten in den Jahren 1949—1952 besonders auf. (Vgl. unsere Jahresberichte im Nachrichtenblatt, Sonderheft Jahrgang 5, Karte 47. und Sonderheft Jahrgang 6, Karte 41.) Noch deutlicher wird das Bild, wenn man die absolute Zahl der Meldungen und den

Anteil der Meldungen über ein starkes Auftreten des Schädlings in der DDR in den Jahren 1949—1952 in Kurven darstellt. (Vgl. Abb. 1.*) Während die absolute Zahl der Meldungen von 1039 im Jahre 1949 auf 416 im Jahre 1952 zurückging, stieg zu gleicher Zeit der Anteil der Starkmeldungen nach 1949 (21%)

*) Die sehr niedrige Zahl der Meldungen 1952 ist auf die Verwaltungsreform und die Auflösung der Pflanzenschutzämter in der DDR zurückzuführen.

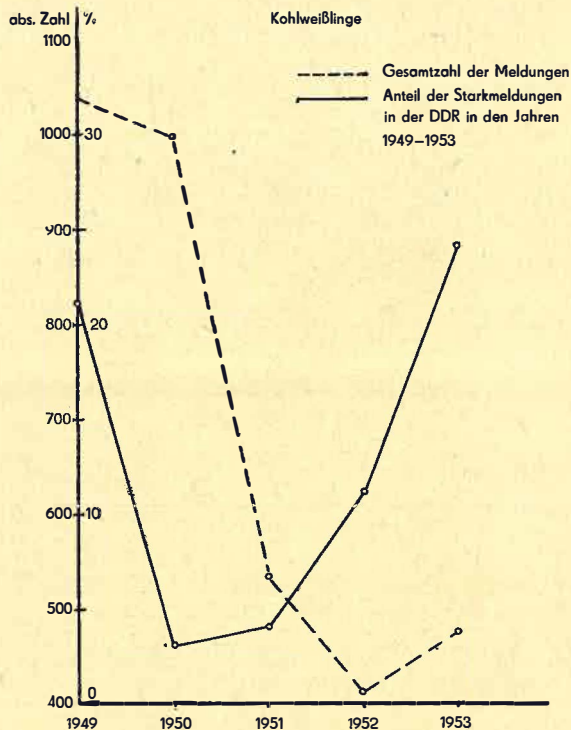


Abb. 1

entsprechend von 3 bzw. 4% in den Jahren 1951 bzw. 1952 bis auf 24% im Jahre 1953. Das zunehmende Auftreten des Kohlweißlings im Jahre 1953 im Vergleich zu den Vorjahren erstreckte sich vor allem auf einige Gebiete Mecklenburgs (Bez. Schwerin, Rostock, Neubrandenburg) und Nordbrandenburg (Bez. Frankfurt und Potsdam).** (Aus Sachsen-Anhalt liegen aus dem Jahre 1952 leider keine Meldungen vor.) 1953 wurde das starke Auftreten im Bez. Halle, in allen Bezirken des ehemaligen Landes Sachsen und vereinzelt auch in den Kreisen des ehemaligen Thüringen beobachtet. (Vgl. Abb. 2, 3 und 4. Vereinzelt stark = bis 5% Starkmeldungen, mittelstark = bis 10% Starkmeldungen, stark = bis 30% Starkmeldungen, sehr stark = über 30% Starkmeldungen der Gesamtzahl der Meldungen. Die Karten zeigen die Stärke des Auftretens der Kohlweißlingraupen der zweiten Generation in den betreffenden Jahren.) Im Herbst 1953 wurde aus mehreren Gebieten der DDR über eine starke Eiablage der Schädlinge berichtet. (Wetterkarte der Hauptwetterdienststelle Potsdam vom 16. August 1953.)

Wie H. BLUNCK, in seiner Mitteilung in „Gesunde Pflanzen“, Jahrg. 6, H. 6, 1954, S. 17–19, auf Grund seiner mehrjährigen Erforschung und Auswertung von den in 33 Orten in den Monaten August und September 1953 gemachten Untersuchungen berichtet, waren durchschnittlich 70–80% der Raupen der Kohlweißlinge in Nordwest- und Westdeutschland von **Schlupfwespen** (*Apanteles rubecula* Marsh.) parasitiert. Der Rest wurde von dem Puppenparasiten (*Pteromalus puparum* L.) sowie im Winter von Meisen und anderen Vögeln zum größten Teil vernichtet. Dagegen war der Anteil der parasitierten Raupen und Puppen in den östlichen

***) Die Grenzen der Verwaltungsbezirke decken sich nur zum Teil mit den alten Ländergrenzen.

Teilen bedeutend geringer, z. B. Rostock 65% und Mühlhausen 34%. Leider handelt es sich hier nur um sehr wenige Stichproben. Auch in den baum- und vogelarmen Gebieten überwintern wahrscheinlich die Schädlinge besser als in den anderen Gebieten Mitteleuropas. In Dänemark soll der Parasitierungsanteil sehr niedrig sein. Auf Grund dieser Tatsache muß mit einem Masseneinflug der in diesem Frühjahr schlüpfenden Falter mit den westlichen und südwestlichen Winden gerechnet werden. Außerdem ist ein starkes Erscheinen des in der DDR überwinterten und 1953 bereits stark vermehrten Schädlings zu erwarten.

Die im Mai und Juni geschlüpften Falter legen gewöhnlich ihre Eier an den wildwachsenden Kreuzblütlern, vor allem **Ackersenf** (*Sinapis arvensis*) und **wildem Rettich** (*Raphanus raphanistrum*) oder **Hederich** ab, wo sich die Raupen wenig auffallend entwickeln können, falls nicht durch ungünstige Witterung (sonnenarme und naßkalte Tage) der Falterflug, Paarung und Eiablage verhindert werden und die abnorm hohe Parasitierung und die Vernichtung durch andere natürliche Feinde der Entwicklung des Schädlings entgegenwirken. In solchen Fällen fällt ein Teil der Puppen in Diapause und schlüpft erst im nächsten Frühjahr.

Es ist daher zu befürchten, daß es im Juli und August dieses Jahres zu einem Massenflug der Falter der 2. Generation, Masseneiablage auf Kohl- und Rapsfeldern und starkem Raupenfraß kommen wird. Wie nachgewiesen wurde, können die im Freien an Zäunen, Mauern und Baumstämmen usw. überwinterten Puppen des Kohlweißlings die Winterkälte bis etwa -30° vertragen (z. B. im Norden der UdSSR).



Abb. 2

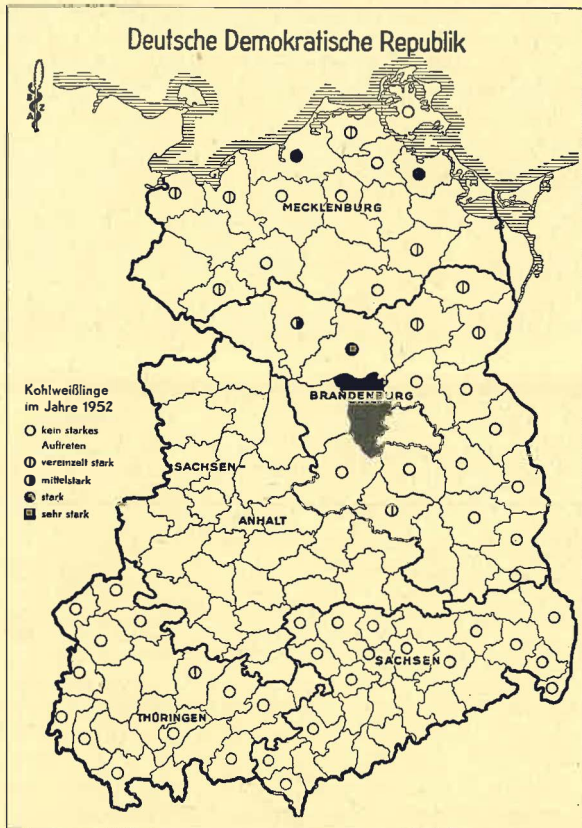


Abb. 3

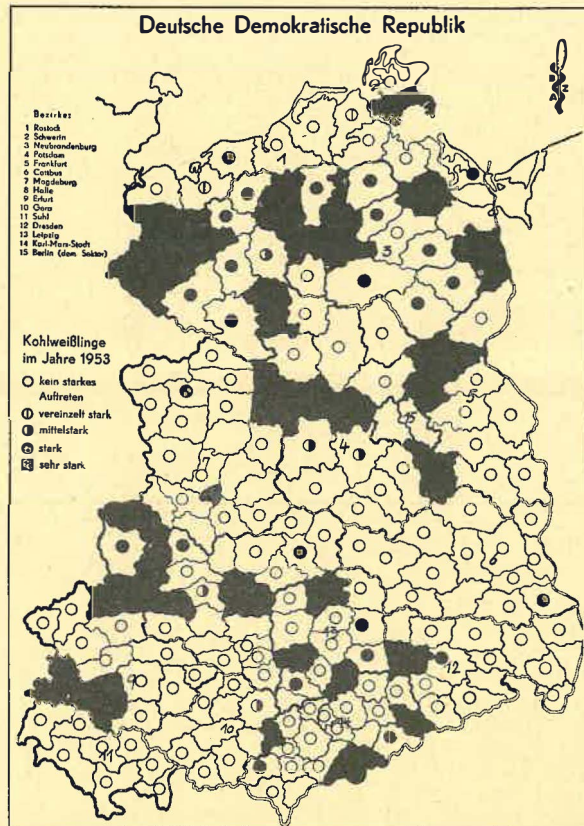


Abb. 4

Für eine bessere Beurteilung der Möglichkeit einer Übervermehrung der Kohlweißlinge im Sommer 1954 sind zuverlässige Beobachtungen über die Stärke des Auftretens der ersten Generation im Frühjahr (Massenflug der Falter, Eiablage, Parasitierung der Raupen und Puppen) durch geschulte Kräfte unerlässlich. Wichtig ist dabei die Unterscheidung der sog. **Kleinen Kohlweißlinge** (*Pieris rapae* L.) von den **Großen Kohlweißlingen** (*Pieris brassicae* L.) (vgl. Anleitungen zur Bestimmung und Bekämpfung der wichtigsten Schädigungen der Kulturpflanzen, Teil II S. 27). Der erstere tritt bei uns seltener und in großen Massenflügen auf. Seine Eier werden im Gegensatz zum Großen Kohlweißling nicht in großen Gelegen, sondern einzeln auf der Ober- und Unterseite der Blätter abgelegt. Die geschlüpften Räumchen verursachen meist nur Lochfraß an den Blättern; Kahlfraß kommt seltener vor. Die Raupen und Eier des Kleinen Kohlweißlings wer-

den stärker parasitiert als die beim Großen Kohlweißling. Deshalb hat der Kleine Kohlweißling eine viel geringere wirtschaftliche Bedeutung als der erstere. Manchmal wundert sich der Praktiker, daß nach einem starken Massenflug nur sehr wenig Eiablagen zu finden sind und ein nur geringer Fraß an den Kohlpflanzen zu beobachten ist. Es handelt sich in diesen Fällen meist um den Kleinen Kohlweißling.

Wir bitten die Pflanzenschutztechniker, auf das diesjährige Auftreten der Kohlweißlinge besonders zu achten und rechtzeitige Meldungen an uns zu senden. Die für die Bekämpfung notwendigen Mittel und Geräte zur Sicherung der Ernte gegen die drohende Gefahr sind bereitzuhalten. Es kommt vor allem darauf an, die jungen Räumchen möglichst gleich nach ihrem Ausschlüpfen zu bekämpfen, weil sie in ihren ersten Lebenstagen gegen DDT-Mittel besonders empfindlich sind.

Prognoseuntersuchungen über das Auftreten von Forstinsekten im Jahre 1954

Von H. WIEGAND

Abteilung für Forstschutz gegen tierische Schädlinge, Tharandt

Die Prognoseuntersuchungen, über die 1953 in dieser Zeitschrift S. 113 bis 115 für Kieferninsekten berichtet worden ist, werden für 1954 auch für einige andere Forstinsekten wiedergegeben. Die bisherige Reihenfolge der Aufzählung wird beibehalten.

Unter den Kieferninsekten konnte der **gemeine Kiefernspanner** (*Bupalus piniarius* L.) an

reichlichem Material kontrolliert werden. Die Ei-parasitierung wurde 1953 schon mit 13% ausgezählt (Gesamtzahl der untersuchten Eier $n = 423$). Die Parasitierung der Puppen erhöhte sich mit 21% ($n = 4558$) auf das Doppelte und verteilte sich mit 11% auf Ichneumoniden, mit 10% auf Tachinen. Das Geschlechterverhältnis ist mit 50%