

- SERGEANT, G. A.: Die Bestimmung von chlorierten Kohlenwasserstoffen in Schädlingsbekämpfungsmittelrückständen auf Pflanzenmaterial (Orig. engl., nur als Ref. vorliegend) *Analyst* (London) 1958, 83, 335-339 - Ref.: *Chem. Zbl.* 1959, 130, 6270 - *Z. anal. Chemie* 1959, 171, 313-314
- SERGEANT, G. A. u. P. B. THOMPSON: Modifications to a method for the determination of chlorinated hydrocarbon pesticide residues in plant material. *Analyst* (London) 1959, 84, 251-253 - Ref.: *Analyst. Abstr.* 1959, 6, 4625 - *Z. anal. Chemie* 1960, 172, 229
- SHAW, W. H. C.: Über die Bestimmung von γ -Hexachlorcylohexan in pharmazeutischen Präparaten (Orig. engl., nur als Ref. vorliegend). *J. Pharmacy* 1949, 1, 813 - Ref.: *Z. anal. Chemie* 1951, 134, 303
- TILGNER, S.: Zur Wirkung von γ -Hexachlorcylohexan auf den Säugerorganismus. *Naturwissenschaften* 1955, 42, 259 - Ref.: *Chem. Zbl.* 1957, 128, 2805
- TRUHAUT, R.: Les substances étrangères dans les aliments. Mises au point de chimie analytique pure et appliquée et d'analyse bromatologique 4. Série Paris 1956
- TUFTS, L. E., G. W. DARLING u. R. H. KIMBALL: The determination of gamma benzene hexachloride in unhomogenized milk and in beef fat. *J. Assoc. off. agr. Chemists* (Washington) 1950, 33, 976-986
- WALKER, G. W.: Polarographic method for the determination of the γ -isomers of benzene hexachloride in cattle dips. *Nature* (London) 1954, 174, 44-45 - Ref.: *Chem. Abstr.* 1954, 48, 14093
- WARE, G. W.: HCHRückstände an Luzerne-Sprühmittel oder granuliertes Material (Orig. engl.) *Ohio agric. Exp. Stat., Res. Circ.* 1959 - Ref.: *Landwirtsch. Zbl. Abtlg. II* 1960, 5, im Druck
- WEBER, E.: Beitrag zum Nachweis von Gammexan neben DDT in Schädlingsbekämpfungsmitteln. *Z. anal. Chemie* 1951, 134, 32-36 - Ref.: *Chem. Abstr.* 1952, 46, 1205 - *Chem. Zbl.* 1955, 126, 11668
- YASUMORI, Y.: Influence of benzene heptachloride on the polarographic determination of γ -BHC. *J. agric. chem. Soc. Japan, (Kyoto)* 1950, 23, 449-450 - Ref.: *Chem. Abstr.* 1952, 46, 8802
- ZEUMER, H. u. K. NEUHAUS: Die Bestimmung von Kontaktinsektiziden. (a) Getreide u. Mehl (Beilage zu: *Die Mühle*) 1953, 3, 57-61 - Ref.: *Chem. Zbl.* 1956, 127, 7108 - *Z. anal. Chemie* 1953, 141, 206 - *Z. Lebensmittel-Unters. u. -Forsch.* 1954, 98, 34
- ZEUMER, H. u. K. NEUHAUS: Die Bestimmung von Hexachlorcylohexan in Mehl (b) *Chemiker-Ztg.* (Köthen) 1953, 77, 105-107 - Ref.: *Z. Lebensmittel-Unters. u. -Forsch.* 1954, 98, 231 - *Chem. Zbl.* 1954, 125, 2519

Lagebericht des Warndienstes

April 1960

Witterung:

Die ersten vier Monate des Jahres 1960 waren fast allgemein durch die zu große Trockenheit gekennzeichnet. Obwohl der Januar im größten Teil der DDR übernormale Niederschläge brachte, blieb der Wassergehalt des Bodens in diesem wie in den folgenden Monaten sehr niedrig oder erhöhte sich nur unwesentlich. Das im Vorjahr entstandene Grundwasserdefizit konnte noch nicht ausgeglichen werden. Die Temperaturverhältnisse waren sehr wechselnd. Zu ausgesprochenen Frostperioden kam es im Winter dreimal. Die erste lag im Dezember 1959, die zweite fiel in die Zeit vom 8. bis 18. 1. und die dritte in die Zeit vom 30. 1. bis etwa 9. 2. In den übrigen Zeitabschnitten des Januar und Februar war es meist sehr mild. Im März hatte die 2. Dekade etwas unternormale Temperaturen, in der ersten war es nur im Osten Mecklenburgs und in der dritten im ganzen Norden etwas zu kalt. Auch der April brachte sehr gegensätzliche Temperaturen. In der ersten Hälfte des Monats war es östlich der Elbe und in der Altmark zu kalt, die zweite Hälfte der 2. Dekade brachte allgemein sehr hohe Temperaturen, während es sich ab 23. 4. wieder merklich abkühlte. Ende März und Anfang April kam es infolge hohen Luftdruckes und der damit verbundenen ungehinderten Sonneneinstrahlung zu starken Temperaturgegensätzen zwischen Tag und Nacht.

Die Pflanzenwelt reagierte auf diesen Witterungsverlauf mit einer Verfrühung der phänologischen Phasen von etwa einer Woche. (Zusammengestellt unter Verwendung des 'Täglichen Wetterberichtes' des MHD der DDR).

Getreide:

In ganz Mecklenburg trat in diesem Frühjahr die *Typhula-Fäule* (*Typhula graminum*) an Wintergerste auf. Schäden durch die Brachfliege (*Phorbia coarctata*) wurden in einigen Kreisen der Bezirke Halle und Gera festgestellt.

Ölpflanzen:

Zu vereinzelt Flügen des Rapsstengelrübbers (*Ceuthorrhynchus napi*) kam es bereits Ende Februar, sie waren ohne jede Bedeutung. Der erste

örtlich stärkere Flug setzte dann kurz vor Mitte März ein (Sachsen-Anhalt und Thüringen ab 12. 3., Sachsen ab 15. 3., Potsdam etwa ab 20. 3.), nach kurzer Unterbrechung infolge Abkühlung kam es zu einer allgemeinen Fortsetzung des Fluges in der letzten März-Pentade. Die Stärke des Fluges war fast überall sehr beachtlich und weitaus stärker als in den Vorjahren. Bekämpfungsmaßnahmen waren vielfach notwendig, die Termine wurden von den regionalen Warndienststellen unter Beachtung der Eireife der Weibchen und des Entwicklungsstandes des Rapses festgelegt.

Ende März kam es auch bereits zu den ersten Flügen des Rapsglanzkäfers (*Meligethes aeneus*). Der Zuflug verstärkte sich im Laufe des April ebenfalls beträchtlich, besonders infolge der warmen Witterung kurz nach Ostern. Da der Raps in der 3. Aprildekade allgemein das Knospenstadium erreichte und in diesem längere Zeit verharrte, mußten örtlich für diesen Zeitraum Bekämpfungsmaßnahmen empfohlen werden. Nur in Sachsen-Anhalt war das Auftreten nicht allgemein stark. Recht beachtlich war im Bezirk Potsdam auch der Flug des Gefleckten Kohltriebrüblers (*Ceuthorrhynchus quadridens*).

Obstgehölze:

Die Untersuchungen zur Bestimmung der Perithezienreife des Erregers des Apfelschorfes (*Venturia inaequalis*) gestalteten sich in diesem Jahre sehr schwierig. Das für den Pilz ungünstige Wetter des Vorjahres hatte zur Folge, daß die Zahl der Perithezien im Fallaub allgemein sehr gering ist. Reife Perithezien wurden vereinzelt bereits Mitte März gefunden. Zum Aufbruch der Blattknospen der Apfelbäume kam es in der 2. Aprildekade. Fehlende Niederschläge verhinderten jedoch sehr lange die Ausschleuderung der Ascosporen und damit die Infektion der jungen Blätter. Die erste prophylaktische Kupferspritzung war in Schorflagen deshalb erst gegen Ende des Monats April notwendig.

In der sehr warmen, sonnenscheinreichen Witterungsperiode vom 18. bis 22. 4. schlüpfen Spinnmilben (*Tetranychidae*) und Apfelblattsauger (*Psylla mali*) sehr stark. Die sich anschließende kühle Witterung hemmte die weitere Entwicklung jedoch wieder.

Allgemein:

In der Populationsdichte der Feldmäuse (*Microtus arvalis*) zeigte sich gegenüber dem Herbst 1959 ein sehr erheblicher Rückgang. Die Mehrzahl der Kontrollfänge wies eine Dichte von etwa 15 bis 30 Feld-

mäusen je 1000 m² auf, nur örtlich wurde die für die pflanzlichen Kulturen kritische Dichte von 50 Feldmäusen je 1000 m² überschritten.

(Zusammengestellt nach dem Stand vom 30. 4. 1960)

G. MASURAT

Kleine Mitteilung

Schäden an ein- und zweijährigen Kulturen durch Blitzschlag

Vielfach werden Schäden an ein- und zweijährigen Kulturpflanzen durch Blitzschlag von den Nutzungsberechtigten und den Mitarbeitern des praktischen Pflanzenschutzdienstes nicht richtig in ihrer Ursache erkannt. Man befürchtet nicht selten einen Krankheitsherd, von dem aus sich Parasiten über den ganzen Bestand ausbreiten könnten. Dabei sind derartige Schädigungen durch Blitzschlag recht charakteristisch. Auf einer mehr oder weniger runden Fläche von 4–6 m Durchmesser – meist inmitten des Schlages – sind Pflanzen abgestorben. Die Schadstelle ist von den übrigen Teilen des Schlages scharf abgegrenzt (Abb. 1). In der Mitte der Schadstelle sind die Pflanzen völlig zerstört, nach dem Rande zu sind sie mehr oder weniger verunstaltet; die Stengel und Blattstiele sind aufgetrieben, verdreht oder abgeplattet. Oftmals



Abb. 1: Durch Blitzschlag entstandene Schadstelle in einem Kartoffelschlag

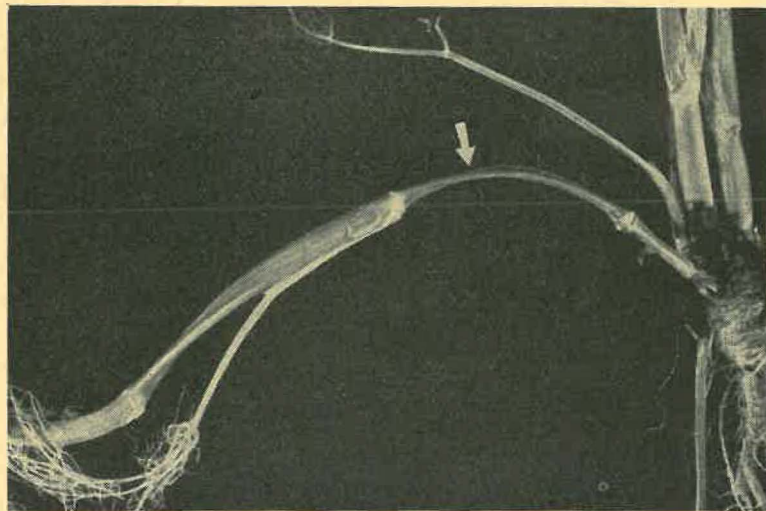


Abb. 4: Verdrehung und Abplattung der Triebe und Fäulnis am Stengelgrund bei Fenchel als Folge eines Blitzschlages



Abb. 2: Durch Blitzschlag geschädigte Kartoffelstaude

Abb. 3: Fenchelpflanze mit den Symptomen eines Schadens durch Blitzschlag

treiben geschädigte Pflanzen am Rande der Schadstelle neu aus. Als Folgeerscheinung der Schädigung tritt häufig am Stengelrand eine Fäulnis auf (Abb. 2), die den Eindruck entstehen lassen könnte, es handle sich um eine parasitäre Erkrankung. Da geschädigte Pflanzen am Rande allmählich absterben, könnte man glauben, eine Krankheit breite sich allmählich vom Entstehungsherd her aus. Bei geschädigten Kartoffeln vertieft sich dieser Eindruck außerdem noch durch eintretende Knollenfäulnis. In der Tat hat man nach HILTNER zu Beginn dieses Jahrhunderts Schäden an Kartoffeln durch Blitzschlag als „Kartoffelpest“ bezeichnet und dem vermuteten pilzlichen Erreger den Namen „*Fusarium pestis*“ gegeben. Schäden durch Blitzschlag kommen u. a. auf Kartoffel-, Rüben- und Kohlfeldern vor. Auch an anderen Kulturpflanzen werden derartige Schäden beobachtet. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Auswirkungen eines Blitz-