

2. Bäuerliche Betriebe, deren Schüttboden über bewohnten Räumen oder Stallungen liegen, werden zum Wärmeschutz dieser Räume die Schüttböden niemals so weit durch Lüften abkühlen, daß Kornkäfer und Brut abgetötet werden.
3. Bäuerliche Betriebe, Mühlen u. a., deren Schüttböden über ungeheizten Räumen liegen, können besonders eine langandauernde Winterkälte (s. a. Kirchner 1 c) für die Bekämpfung von Kornkäfern und Brut mit Erfolg in vollen und leeren Räumen

heranziehen. Lagerndes Getreide soll, soweit es die räumlichen Verhältnisse zulassen, möglichst flach auseinandergezogen werden, damit die Kälte schnell durchdringen kann. Bei niedriger Schütthöhe kann auch die Lüftung, unbeschadet der Vorschriften über richtige Belüftung des Lagergetreides, bei Tag und Nacht vorgenommen werden. Je länger die tiefen Temperaturen im ganzen Raum anhalten, desto sicherer ist der Abtötungserfolg von Kornkäfern und Brut im Getreide oder von Käfern in Fugen und Ritzen in leeren Lagerräumen.

Zur Frage der Bekämpfung des Schneeschimmels

Von Friedrich Pichler.

Zweigstelle Wien der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Der Schneeschimmel gehört in manchen Gegenden Deutschlands zu den gefährlichsten Krankheiten des Getreides, insbesondere des Winterroggens. Da meistens gerade die Gegenden unter dem Befall dieses Pilzes am stärksten leiden, in denen als Brotfrucht fast ausschließlich Roggen gebaut wird, ist der Schaden, den die Ernährung durch diesen Schädling erleidet, ganz besonders fühlbar. Es ist daher Pflicht, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln die Bekämpfung dieser Krankheit durchzuführen.

zu bekämpfen, daß fungizid wirkende Stoffe entweder vor dem Anbau auf den Boden oder aber im Spätherbst auf die jungen Pflanzen gestreut werden. Zur Lösung dieser Frage wurde ein pulverförmiges Präparat von »Bayer« J. G. Farbenindustrie verwendet, welches auch als Boden-desinfektionsmittel bei der Bekämpfung anderer Pilzkrankheiten benutzt wird.

Die Versuche wurden in Admont auf der Moorbirtschaft (Nordsteiermark, 647 m Seehöhe) und in Unter-

Behandlung		Befallsprozente*)				
des Bodens bzw. der Saat	des Saatgutes	Admont		Unter-Vogau		Mittel aus den beiden Sorten und Versuchsstellen
		Melker	Schlägler	Melker	Schlägler	
1. Nur den Boden vor dem Anbau behandelt.....	ungebeizt	74,0	45,3	74,0	43,8	59,3
2. Nur den Boden vor dem Anbau behandelt.....	gebeizt	22,0	12,5	12,5	7,8	13,7
3. Boden vor dem Anbau und Pflanzen im Spätherbst behandelt	ungebeizt	29,8	17,3	22,0	17,3	21,6
4. Boden vor dem Anbau und Pflanzen im Spätherbst behandelt	gebeizt	14,0	1,5	0,0	0,0	3,9
5. Nur die Pflanzen im Spätherbst behandelt.....	ungebeizt	32,8	18,8	23,5	6,3	20,4
6. Nur die Pflanzen im Spätherbst behandelt.....	gebeizt	11,0	4,3	0,0	0,0	3,8
7. Unbehandelt.....	ungebeizt	82,8	48,0	86,0	49,0	66,5
8. Unbehandelt.....	gebeizt	37,5	18,8	11,0	11,0	19,6

*) Mittel aus vier Wiederholungen.

Wie es sich immer wieder gezeigt hat, ist die Wirkung der Saatgutbeize, die bei anderen Krankheiten, wie z. B. beim Steinbrand, fast vollkommenen Erfolg ergibt, hinsichtlich der Bekämpfung des Schneeschimmels nicht überall ausreichend. Daher liegt es nahe, dort neben der Saatgutbeize auch noch andere Bekämpfungsmaßnahmen durchzuführen, um namentlich in Jahren mit strengem Winter, wie z. B. im heurigen (1939/40), den Winterroggen vor größeren Schäden zu bewahren.

Es sollen hier nicht die verschiedenen Maßnahmen, welche für die indirekte Bekämpfung in Betracht kommen, aufgezählt und näher besprochen werden. Diese Zeilen wollen vielmehr nur als eine vorläufige Mitteilung auf eine neue direkte Bekämpfungsmaßnahme gegen den Schneeschimmel hinweisen.

Es wurde die Frage gestellt, ob es nicht möglich wäre, den Schneeschimmel direkt, wenigstens teilweise, dadurch

vogau auf dem Gute Vindegg (Südsteiermark, 253 m Seehöhe) durchgeführt¹⁾. Beide Versuchsstellen sind auf Grund jahrelanger Beobachtungen für diesen Zweck sehr geeignet, da der Schneeschimmel in beiden Gegenden fast regelmäßig aufzutreten pflegt. Die Versuchsanlage war die gleiche, wie sie für die Prüfung von Beizmitteln im Feldversuch gegen Schneeschimmel beschrieben wurde (vgl. Nachr.-Bl. S. 53/54). Das Präparat wurde entweder vor dem Anbau auf den Boden oder im Spätherbst auf die jungen Pflanzen gestreut. Für je 1 m² Fläche wurden 5 g Präparat verwendet. Zum Anbau gelangten zwei Roggensorten, und zwar Melker und Schlägler Winterroggen, von denen letzterer gegen Schneeschimmel wider-

¹⁾ An dieser Stelle möchte ich der Direktion der ehem. Staatl. landw.-chem. Versuchsanstalt in Wien und Herrn E. Haubensack für das liebenswürdige Entgegenkommen bei der Durchführung der Versuche meinen herzlichsten Dank aussprechen.

standsfähiger ist. Der Melker ist in der Südsteiermark, der Schlägler Roggen hingegen in der Nordsteiermark die am häufigsten gebaute Roggenforte. Beide Sorten wurden sowohl ungebeizt als auch mit einem gegen Schneeschimmel gut bewährten Trockenbeizmittel (200 g für 100 kg Saatgut) behandelt verwendet.

Die Versuche zeigten im Frühjahr knapp nach der Schneeschmelze folgende Ergebnisse bezüglich Schneeschimmelbefalls:

Aus diesen Versuchsergebnissen ersehen wir, daß das Streuen des Präparates gegen Schneeschimmel, wenn es im Spätherbst direkt auf die Pflanzen erfolgte, äußerst günstig wirkte, ja daß die Wirkung des Streuens fast der einer guten Saatbeize gleichkam (21,6 bzw. 20,4% Befall beim Streuen gegenüber 19,6% Befall bei der Saatbeize). Besonders günstig war jedoch der Erfolg, wenn das Saatgut vor dem Anbau außerdem noch gebeizt wurde, wodurch dann der Befall manchmal sogar vollkommen unterdrückt werden konnte. Auch Streuen des Präparates auf den Boden vor dem Anbau zeigte einen, wenn auch geringen, Erfolg. Bei einem anderen Versuch, auf den hier nicht näher eingegangen werden soll, konnte

schon eine Wirkung des Präparates beobachtet werden, wenn das Präparat nicht erst knapp vor dem Anbau, sondern bereits bei der Vorfrucht des Winterroggens dem Boden in Gaben von 2, 4 oder 6 g je 1 m² gegeben wurde. Ergänzend zu diesen Versuchen sei noch erwähnt, daß sich auch ein Streuen des Präparates gleich nach der Schneeschmelze im Frühjahr auf die befallenen Pflanzen ertragsteigernd ausgewirkt hat.

Wenn alle diese Versuche mehr oder weniger nur als bloße Vorversuche zu betrachten sind, zeigen doch ihre Ergebnisse deutlich einen neuen Weg zur Bekämpfung des Schneeschimmels. Im Verein mit anderen Bekämpfungsmaßnahmen, vor allem durch Beizung des Saatgutes und Verwendung widerstandsfähigerer Sorten, dürfte es daher in Zukunft vielleicht gelingen, durch Bestreuen der jungen Saaten mit geeigneten Mitteln vor dem Winter vollkommen gesunde Felder im Frühjahr selbst in jenen Gegenden nach einem strengen Winter zu erhalten, wo unter Umständen der Schneeschimmelbefall sonst verheerend aufzutreten pflegt. Dadurch würden viele Roggenbestände für die Ernährung namentlich der ärmeren kleinfärmerlichen Bevölkerung gerettet werden, die bisher oft teilweise oder ganz verlorengegangen sind.

Kleine Mitteilungen

Ceratitis capitata in England. Im »The Entomologist's Monthly Magazine« (76, 112) vom Mai 1940 berichtet A. M. Raffae über den Nachweis von Larven der Mittelmeerfruchtfliege in Äpfeln von »Cox Orange« zu South Harrow, Middlesex, Ende November 1939. Da der nur 4 Bäume umfassende kleine Garten in der Nähe einer Gemüsehandlung liegt, wird angenommen, daß sich die Fliege von hier aus verbreitet hat. In England wurde der Schädling schon einmal im Freiland, und zwar im Oktober 1869 zu Peckham Rye, in Birnen der Sorte »Marie Louise« gefunden. Thiem.

Die **Kartoffelkäfer-Forschungsstation** der Biologischen Reichsanstalt in Krust ist mit Beendigung der diesjährigen Arbeitszeit am 21. September bis auf weiteres geschlossen worden. Alle Zusendungen für die Station sind bis zur Wiedereröffnung, die zur gegebenen Zeit bekanntgegeben wird, an die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem, z. B. des Generalsachbearbeiters für die Kartoffelkäferbekämpfung, zu richten.

Protectorat Böhmen und Mähren: Organisation des Pflanzenschutzes. Die im Pflanzenschutz arbeitenden Fachleute sind vereinigt in der Kommission für Pflanzenschutz des Verbandes der Landwirtschaftlichen Forschungsanstalten. In Personalien und Forschungssachen sind sie untergeordnet dem Ministerium für Landwirtschaft, soweit es sich um Beamte der Landesanstalt in Brünn handelt, dem dortigen Landesamt. Mit der Forschung auf dem Gebiet der schädlichen Faktoren der Kulturpflanzen befaßt sich in Böhmen die Anstalt für Pflanzenschutz der Landwirtschaftlichen Forschungsanstalten in Prag-Dejvice, Na Cvičisti 542, in Mähren die Anstalt für Pflanzenschutz der Mährischen Landwirtschaftlichen Landesanstalten in Brünn, Černá Pole 201. Außerdem befaßt sich die Anstalt für Pflanzenschutz der Forschungsanstalten für Kartoffelbau in Deutschnord mit dem Studium und Schutz der Kartoffeln gegen schädliche Faktoren, ebenso mit dem Schutz der für Hochlagen wichtigen Kulturpflanzen. Beratungs-, Propaganda- und Kontrolldienst auf dem Territorium des Protectorats und für die Zwecke der Ein- und Ausfuhr wird ebenso von den obengenannten Anstalten durchgeführt. Berichterstatter für den Pflanzenschutzdienst erstatten den Anstalten zuständige Nachrichten.

Forschung und Schutz gegen die schädlichen Faktoren der Forstholzkulturen bilden die Aufgaben der Anstalt für den Forstschutz und Jagdwesen der Landwirtschaftlichen Forschungsanstalten in Prag-Dejvice, Na Cvičisti 542. Kontroll-, Propaganda- und Beratungsdienst wird weiter durch die Forschungsstationen, landwirtschaftlichen Schulen, landwirtschaftlichen Beratungsstellen, Agronomen und Obstbauinstruktoren bei Bezirksämtern, Agronomen der Organisationen, Beamten der Landeskulturräte usw. durchgeführt. Die Anstalten für den Pflanzenschutz prüfen auch die Pflanzenschutzmittel auf ihre Wirksamkeit und arbeiten in ausgiebiger Weise mit landwirtschaftlichen Fachcorporationen und Organisationen zusammen.

(Ochrana Rostlin, Jahrgang XVI, II, 1940, S. 96.)

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 15. Die sachgemäße Lagerung der Kartoffeln. Von Ober-Reg.-Rat Dr. D. Schumberger. 9. Aufl., Oktober 1940. 7 S.

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt. Heft 61. Der Virusnachweis an Kartoffeln. Eine Anleitung für Züchter und Kartoffelbegutachter. Von Reg.-Rat Dr. E. Köhler. 2., veränderte Auflage von Heft 53, Paul Parey, Berlin, Oktober 1940. 11 S., 53. Abb.

Aus der Literatur

Dr. G. Kunkle: Das ABC der Vorrats- und Hauschädlinge und ihrer Bekämpfung. 57 Seiten, 62 Abb. Verlag Theodor Weicher, Berlin-Schöneberg 1940. Preis 1,60 R.M.

Das Heft soll ein kleines Nachschlagewerk für jedermann sein, das ihn kurz und übersichtlich über das Aussehen und den Schaden der wichtigsten Vorrats- und Hauschädlinge unterrichtet und den neuesten Stand der Bekämpfung vermittelt. Der I. Teil des Heftes enthält die Schädlinge in alphabetischer Reihenfolge mit deutschen und lateinischen Namen. Bei den fett gedruckten deutschen Namen findet sich eine kurze Angabe über Größe und Aussehen des Schädlings sowie über den angerichteten Schaden und die Bekämpfung. Im Text gesperrt gedruckte Wörter weisen darauf hin, daß sie auch als Stichworte in der alphabetischen Reihenfolge zu finden sind. Der II. Teil bringt, gleichfalls in alphabetischer Reihenfolge, erprobte Bekämpfungsmittel und -verfahren und erläutert die wichtigsten Begriffe in der Bekämpfung der Vorrats- und Hauschädlinge.

Wenn das Heft auch für jedermann geschrieben ist, so wird es besonders den Sachbearbeitern und Sachbearbeiterinnen der Landwirtschaftsschulen willkommen sein, um sich schnell über ein gewünschtes Kapitel zu unterrichten. Autorseferat.