Sonderauflage anläßlich der Landwirtschaftsausstellung der Deutschen Demokratischen Republik in Leipzig-Markleeberg herausgegeben vom Ministerium für Land- und Forstwirtschaft.

Biologische Zentralanstalt

der deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Flugblatt Nr. 11 | 2. Auflage | April 1956

Die Feldmaus

(Microtus arvalis Pall.)

Von Dipl. Biol. H. Reichstein
Biologische Zentralanstalt Berlin

Urheber der meisten Mäuseplagen ist die Feldmaus. Mit Recht wurde ihr — als einem der gefährlichsten Schädlinge unserer Landwirtschaft — in den letzten Jahren eine immer größere Beachtung geschenkt. Ihre Verbreitung erstreckt sich über ganz Mitteleuropa: im Süden bis an die Pyrenäen und nach Oberitalien und vom Atlantik ostwärts bis in die UdSSR. Sie ist noch in Höhenlagen von 1000 m angetroffen worden. Durch ober- und unterirdischen Fraß richtet sie an den verschiedensten Kulturpflanzen großen Schaden an, wobei Grünfutterkulturen (Klee, Luzerne, Serradella) und Wintersaaten (Roggen, Weizen, Raps) vor allem in den Jahren der Massenvermehrung besonders gefährdet sind. Auch reifende und ausgereifte Feldfrüchte wie Kartoffeln, Rüben, Getreide, Erbsen usw. werden als Nahrung angenommen. Im Winter zieht sich ein Teil der Feldmäuse in geschützte Lagen zurück; sie sind dann unter Strohdiemen, in Scheunen, aber auch in Kartoffel- und Rübenmieten anzutreffen.

Die Feldmaus (*Microtus arvalis* Pall.) erreicht eine Kopf-Rumpf-Länge von 10 bis 12 cm, der Schwanz ist bedeutend kürzer als der Körper, etwa ⅓ Körperlänge. Das Fell ist auf dem Rücken gelbbraun bis graubraun, wird an den Seiten heller und nimmt auf der Bauchseite einen weißlichgrauen Farbton an. Die Feldmaus gehört zu den Wühlmäusen, die durch einen kurzen Schwanz, kleine, wenig aus dem Fell herausragende Ohren und relativ kleine Augen gekennzeichnet sind. (Abb. 1)

Die Erdmaus (*Microtus agrestis* L.) ist äußerlich schwer von der nur etwas kleineren Feldmaus zu unterscheiden. Die Fellfärbung der Rückenseite ist im ganzen etwas dunkler, der Schwanz oft zweifarbig, oben

Abb. 1
Feldmaus
(Microtus arvalis
Pall.)

dunkel, unten hell. Da die Erdmaus aber kein Bewohner der Ackerfläche ist, sich mehr an schattig-feuchten Stellen mit hohem Graswuchs aufhält, wird eine Verwechslung nur in den seltensten Fällen eintreten. Beide Wühlmausarten sind durch unterschiedliche Zahnformen gut voneinander zu trennen.

Ein weiterer Vertreter der Kurzschwanzmäuse ist die Schermaus oder Große Wühlmaus (*Arvicola terrestris* L.), dunkelbraun bis schwarz, mit nicht ganz rattengroßem Rumpfe, von den Ratten aber leicht durch den kurzen Schwanz (etwa 1/2 bis 2/3 Körperlänge) zu unterscheiden. Ihr sind die bekannten, aufgeworfenen Wühlmausgänge und die maulwurfähnlichen Hügel zuzuschreiben.

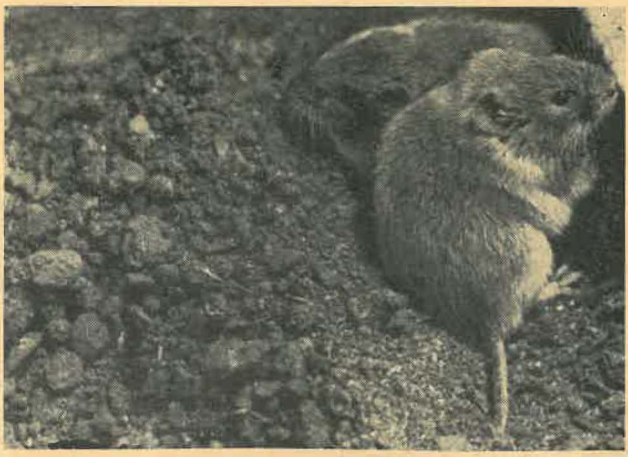

Abb. 2
Kleine Waldmaus
(Apodemus
Sylvaticus L.)

Berichtigungszettel

zum Flugblatt Nr. 11 „Die Feldmaus“

Auf Seite 2 sind die Bilder vertauscht.

Die untenstehende Abbildung mit den zwei Mäusen zeigt die Feldmaus, während die obenstehende Abbildung mit der einen Maus die Kleine Waldmaus zeigt.

(31) Ag 132/56/DDR/24 5

Neben den Wühlmäusen stehen die echten Mäuse (Langschwanzmäuse). Hier ist vor allem die kleine Waldmaus (*Apodemus sylvaticus* L.), auch als Springmaus bezeichnet, zu nennen, die in Mittel-, Ost- und Norddeutschland ein ausgesprochener Bewohner der Ackerflächen ist. (Abb. 2). Außerdem tritt die durch einen schwarzen Rückenstreifen gekennzeichnete Brandmaus (*Apodemus agrarius* Pall.) im Sommer in Kulturpflanzungen auf. Gelegentlich sind auch noch andere Arten, wie z. B. die Zwergmaus (*Micromys minutus* Pall.) und die Wanderratte (*Rattus norvegicus* Berk.) auf den Feldern anzutreffen.

Biologie der Feldmaus

Die verhältnismäßig flachen, stellenweise aber über 60 cm tiefen, unterirdisch angelegten Baue mit oft zahlreichen Schlupflöchern finden wir auf allen lichtoffenen, von Sonne beschienenen Böden. (Abb. 3) Die Ansprüche der Feldmaus an eine bestimmte Bodenbeschaffenheit werden im allgemeinen übertrieben, denn wir finden sie auf Dünen ebenso wie in moorigen Niederungen.
Die Tragzeit kann mit 19 bis 21 Tagen angegeben werden. Die Jungtiere sind unter günstigen Umständen nach 3 bis 4 Wochen bereits wieder geschlechtsreif. Die Fortpflanzungsperiode beginnt im März und endet im

Abb. 3

Oktober. In Mieten, Scheunen und anderen geschützten und Nahrung bietenden Orten sind sogar in den Wintermonaten tragende Weibchen und Jungtiere gefangen worden. Die Wurfzahl ist in weitem Maße von Außenfaktoren (Futterangebot und Temperatur) abhängig; unter günstigen Bedingungen dürfte ein Weibchen während einer Fortpflanzungsperiode 4 bis 5 Würfe zur Welt bringen. Auch die Wurfgröße weist auf unterschiedliche Futterqualität zurückführbare Schwankungen auf: bei gutem Nahrungsangebot liegt sie im Mittel bei 6 bis 7 Jungen, bei weniger gutem bei 4 bis 5. Die maximale Wurfgröße beträgt 11 (12). Neben den obengenannten Überwinterungsstätten wie Mieten, Scheunen usw. stehen den Feldmäusen in den vergrasten Wegrändern und Feldrainen, Böschungen, Dämmen, Ödländereien und ähnlichen Orten geeignete Winterquartiere zur Verfügung, von wo aus sie — besonders in Jahren der Massenvermehrung — die Ackerflächen mit den verschiedensten Fruchtarten besiedeln: bevorzugt werden Grünfutterschläge, Getreide- und Rapsfelder. Durch die hier gebotene ausreichende und hochwertige Nahrung steigen die Wurfzahl und die Wurfgröße. An besonders günstigen Stellen bilden sich schon 1 bis 2 Jahre nach dem Zusammenbruch Vermehrungszentren (Plagezentren) heraus, von denen aus auch die für die Feldmaus weniger günstigen Gebiete dieser Lebensräume besiedelt werden. In gewissen Zeitabständen kommt es dann zu dem gefürchteten Massenauftreten.

Diese Massenvermehrungen unterliegen einem bestimmten autonomen Rhythmus, der ein Intervall von (3) — 4 — (5) Jahren hat. Eine Periodizität wird nicht immer ausgeprägt sein, weil sie in gewisser Hinsicht vom Wettergeschehen gesteuert wird. Extreme Wetterbedingungen, z. B. im kontinentalen Klimabereich, können diesen periodischen Ablauf in der Weise stören, daß ein bestimmter Rhythmus nicht deutlich wird. Der einem Massenauftreten folgende Zusammenbruch der Feldmäuse wird sekundär durch Witterungserscheinungen ausgelöst. Sein eigentlicher Grund aber ist in der hohen Bestandesdichte und den sich daraus ergebenden Folgeerscheinungen, wie Futtermangel und Raumkonkurrenz zu suchen. Der Zusammenbruch hat also keinen epidemischen Charakter! Erwähnt werden soll in diesem Zusammenhang eine Erscheinung, die mit dem Massenwechsel der Feldmaus aufs engste verbunden ist: die Verschiebung des in feldmausarmen Jahren annähernd ausgeglichenen Geschlechtsverhältnisses zu Gunsten der Weibchen in Zeiten hoher Feldmausdichte: auf 1 geschlechtsreifes Männchen kommen dann bis zu 3 geschlechtsreife Weibchen! So wesentlich auch ein hoher Weibchenanteil für das Zustandekommen von großen Bestandesschichten ist: dieser Weibchenüberschuß bei der Feldmaus kann wohl nur als Folge, nicht aber als Ursache von Massenvermehrungen gedeutet werden.

Die Unstetheit der Feldmäuse unserer Ackerflächen hat z. T. ihren Grund in den Störungen, denen die Lebensräume dieser Tiere ständig ausgesetzt sind: sei es durch den Einfluß des Menschen mit seinen Bodenbearbeitungsmaßnahmen oder durch Witterungseinflüsse, wie z. B. starke Niederschläge mit folgender großer Bodennässe oder Tauperioden. Die Beweglich-

keit der Feldmäuse hat noch einen anderen Grund: Es läßt sich ohne weiteres beobachten, daß die Tiere stets den Futterquellen nachziehen; sind die Getreidefelder geräumt, werden bald die ersten Mäuselöcher in den Kartoffel- und Rübenschlägen sichtbar. Nach der Aberntung der Hackfrüchte wandern sie in die aufgelaufenen Wintersaaten, Raps-, Klee- und Luzerneschläge. Ein Teil der Mäuse zieht sich in Mieten und Scheunen zurück, um hier den Winter zu verbringen. Die im Freien überwinternden Tiere verbleiben in ihren Bauen unter der Schneedecke oder besiedeln die vom Maulwurf verlassenen Gänge und Baue. Ein Winterschlaf wird nicht gehalten. Durch Fraß und Wühltätigkeit sind sie oft für Auswinterungsschäden verantwortlich zu machen. Durch dauerndes Graben unterwühlen sie die Pflanzen, so daß diese vertrocknen und erfrieren. Die Mäuse ernähren sich in den Wintermonaten hauptsächlich von Jungsaaten, außerdem auch von ihren geringen eingeschleppten Vorräten.

Auch als Krankheitsüberträger können Feldmäuse den Menschen gefährlich werden. So wird z. B. vom ihnen der Erreger des Erntefiebers übertragen. Die Krankheit ähnelt der Grippe: Fieber, verbunden mit allgemeiner Mattigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen stellen sich ein. Die Bekämpfung dieses Feldschädlings erweist sich somit auch als eine hygienische Notwendigkeit.

Die Bekämpfung

Aus dem oben Dargestellten geht hervor, daß Ödflächen, lichte, vergraste Waldstücke, Feldraine, Wegränder, Dämme usw. unbedingt in die Bekämpfung einbezogen werden müssen. Um Schäden zu vermindern, sind planmäßige, gemeinde- oder kreisweise und rechtzeitig durchgeführte Bekämpfungsaktionen unerläßlich. Große Bedeutung im Kampf gegen die Feldmäuse haben vorbeugende Maßnahmen: durch rasche und saubere Einbringung der Erntegüter werden den Feldmäusen große Teile eines hochwertigen Nahrungsangebotes entzogen. Die geernteten Felder müssen so bald als möglich geschält werden, da durch diese Maßnahme ein großer Teil der Mäusebaue zerstört wird und fast sämtliche Nestjunge zu Grunde gehen. Das Ziehen der Winterfurche trägt ebenfalls zur Verminderung der Feldmäuse bei. Die Feldmäuse haben viele natürliche Feinde, die alle unserer besonderen Schonung bedürfen; sie können zwar das Massenauftreten nicht verhindern, tragen aber bei genügend großer Zahl zur Dezimierung dieses gefährlichen Ackerschädlings bei. Zu nennen sind: Tag- und Nachtraubvögel, Fuchs, Dachs, Hermelin und Wiesel, Hunde und Katzen, Igel und Spitzmäuse. Auch Wildschweine, Krähen und Trappen sind als Mäusevertilger bekannt. Durch Aufstellen von Sitzkrücken wird den Tagraubvögeln der Beuteerwerb erleichtert.

Für eine Feldmausbekämpfung kommen zwei Zeitpunkte in Frage: das zeitige Frühjahr und der Herbst nach der Getreideernte. Beide Termine

haben Vor- und Nachteile. Eine Herbstbekämpfung bietet den Vorteil, daß die Wintersaaten vor zu großem Schaden bewahrt bleiben. Ferner besteht bei einem Versagen der Herbstaktion oder bei einem zu starken Feldmausbefall immer noch die Möglichkeit, im Frühjahr eine Bekämpfung zu wiederholen. Eine Frühjahrsbekämpfung ist deshalb leichter durchführbar, weil sich die Feldmäuse in ihren Überwinterungsorten konzentriert haben, eine Aktion also nicht so große Ausmaße annehmen wird.

Bekämpfungsmittel und deren Anwendung

a) Giftgetreide

Da durch längere Lagerung, namentlich durch Feuchtigkeit, die Giftwirkung des Getreides vermindert wird, soll nach Möglichkeit nicht über zwei Jahre lagernde Ware Verwendung finden. Das Giftgetreide wird mit Legeröhren oder Legeflinten ausgelegt. Etwa 10 Körner werden tief in die Mauselöcher versenkt, die Löcher aber nicht verschlossen. Da Giftgetreide ein für Mensch und Haustiere starkes Gift enthält, achte man zur Vermeidung von Unglücksfällen darauf, daß keine Giftkörner auf dem Felde oder auf den Mäusewechseln liegen bleiben. Nach der Arbeit werden Hände und Geräte gesäubert; während der Arbeit darf nicht gegessen oder geraucht werden. Giftgetreide muß ständig unter Verschluß aufbewahrt werden.

Neben dieser Anwendung auf dem ganzen Feldschlage ist noch die Futterplatzmethode zu nennen. Je Hektar rechnet man mit etwa 40 Futterplätzen. In Lochziegelsteinen, Drain- oder ähnlichen Röhren von 30 bis 40 cm Länge werden ca 20 g Giftweizen ausgelegt und der Futterplatz gut mit Stroh oder Reisig verdeckt. Kleinere Holzkästen mit zwei Eingängen sind ebenfalls gut geeignet. Bei der täglichen Kontrolle muß auf freiliegendes Getreide geachtet werden. Wo es möglich ist, werden zur besseren Kontrolle die zur Köderung ausgelegten Giftkörner abgezählt und die Stellen gut markiert, um sie leichter wiederzufinden. Aufwandmenge bei mittelstarkem Befall:

bei Legemethode: 1—1½ kg pro ha
bei Futterplatzmethode: 1 kg pro ha.
Unkosten: 1 kg Giftweizen etwa 1,50 DM.

In der Deutschen Demokratischen Republik ist zur Zeit nur phosphidhaltiges Giftgetreide zur Feldmausbekämpfung zugelassen, das nach amtlichen Vorschriften rot gefärbt sein muß. Die Giftwirkung des Zinkphosphid beruht auf dem unter Einwirkung der Magensäure freiwerdenden Phosphorwasserstoff. Bei Unglücksfällen mit Zinkphosphid ist in jedem Falle der Arzt zu Rate zu ziehen. Bei der ersten Hilfe beachte man folgendes: Keine Fette, Öle oder Milch verabreichen! Bei Schweinen, Hunden und Katzen wird empfohlen, eine 1prozentige Kupfersulfat-

lösung bis zum Erbrechen einzugeben. Die mit Zinkphosphid vergifteten Mäuse sollen im allgemeinen für Vögel und Haustiere ungefährlich sein, da sich das Gift in dem Magen der Mäuse zersetzt. Dennoch empfiehlt es sich, tote Mäuse zu vergraben.

In Westdeutschland ist außer dem Zinkphosphidgetreide Castrix-Giftgetreide im Handel, das als Wirkstoff das 2—chlor—4—dimethylamino—6—methylpyrimidin enthält. Die Anwendung erfolgt in der gleichen Weise wie beim Zinkphosphid. Die an diesem Gift zu Grunde gehenden Mäuse scheinen große Qualen durchzumachen, während Haustiere und Wild (außer Schwein) weniger gefährdet sein sollen.

Thalliumsulfat war früher zur Bereitung von Giftgetreide gebräuchlich. Die Verarbeitung dieses hochgiftigen Stoffes ist in der Deutschen Demokratischen Republik nur in Pastenform für Ratten zugelassen, da es im Tierkörper beständig ist und somit eine dauernde Gefahr für Haustiere und Wild darstellt. Das ebenfalls sehr giftige Strychnin darf bei uns zur Mäusebekämpfung nicht mehr verwendet werden.
Die neuerdings in die Rattenbekämpfung eingeführten Cumarinpräparate sind für die Feldmausbekämpfung in der uns zur Zeit vorliegenden Form nicht geeignet, da ein mehrmaliges Auslegen der Körner erfolgen muß.

b) Räuchermittel

Zur Feldmausbegasung sind kleine und große Räucherpatronen sowie die kleinen Räucherkerzen geeignet. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß Vergiftungen von Wild und Haustieren ausgeschlossen sind, da sich die in die Baue eingeleiteten Gase rasch verziehen. Der Nachteil besteht in den höheren Unkosten. Aufwandmenge: 12 bis 15 große normale Patronen pro ha. Eine Patrone: 0,45 DM.

Die großen Räucherpatronen von 20 bis 25 cm Länge werden in Räucherapparaten abgebrannt, wobei das brennende Ende der Patrone nach oben zeigen soll. Die Apparatur besteht aus einem 70 cm langen, unten konisch zulaufenden Rohr. Oben schließt ein leichtsitzender Deckel das Rohr ab. Einige Firmen stellen Räucherpatronen mit hohler Papphülse her, in welche ein Holzstiel zur Handhabung eingeführt werden kann. Beim Abbrennen in Räuchergeräten ist wegen der Gefahr einer Explosion darauf zu achten, daß die untere Öffnung des Gerätes nicht verstopft wird. Die erzeugten Gase (Schwefelwasserstoff — H_2S — und Schwefeldioxyd — SO_2) werden solange in die Mäusegänge eingeleitet, bis sie aus den übrigen, zu dem Bau gehörenden Schlupflöchern entweichen, die sofort von einer zweiten Person zugetreten werden müssen. In der Nähe leicht entzündbarer Gegenstände (Stroh, Heu, Scheunen) dürfen keine Patronen abgebrannt werden. Kartoffel- und Rübenschläge sowie Kartoffel- und Rübenmieten begast man wegen möglicher Geschmacksbeeinträchtigung nicht.
Die Handelspräparate zur Feldmausbekämpfung und deren Herstellerfirmen sind aus dem Pflanzenschutzmittelverzeichnis der Biologischen Zentralanstalt Berlin ersichtlich.

c) Sonstige Methoden

Ein umständliches und zeitraubendes Verfahren besteht darin, mit Giftpasten versehene Strohhalme in die Schlupflöcher einzuführen. Die daran vorbeilaufenden Tiere beschmieren sich und nehmen bei der Fellsäuberung das Gift auf. Als Wirkstoff wurde besonders in den ersten Nachkriegsjahren — aus Mangel an anderen Bekämpfungsmitteln — Kalkarsen verwendet. Außerdem ist Phosphorbrei (Phosphorlatwerge) zur Anwendung gekommen. Da die Methode sehr mühsam ist, wird man bei großräumigen Bekämpfungsmaßnahmen gezwungen sein, von ihr abzusehen. Kalkarsen kann auch auf angefeuchtete Grünköder (Klee, Luzerne, Roggen und Weizenblättchen) gestreut werden. Die Giftaufnahme erfolgt hier nicht nur durch Fellsäuberung, sondern auch durch Fraß der grünen Blätter. Dieses Verfahren ist aber ebenso umständlich, wie das zuerst genannte Strohhalm-Verfahren.

Früher fanden in Deutschland Mäusetyphusbazillen in der Nagetierbekämpfung Anwendung. Sie wurden in Ködern geboten. Bei Fraß infizierten sich die Mäuse, verseuchten aber nicht immer die Artgenossen. Diese Präparate haben jedoch wiederholt zu Erkrankungen und sogar zu Todesfällen geführt, so daß wegen Gesundheitsgefährdung die Mäusetyphusbazillen in Deutschland durch Verordnung vom 6. März 1936 (RGBl. I, S. 178) verboten wurden.

Durchführung einer Bekämpfungsaktion

1. Zunächst werden sämtliche im Kreise oder in der Gemeinde bekannten, von Feldmäusen befallenen Gebiete auf einer Karte eingezeichnet und durch weitere Beobachtungen ergänzt. Wie bereits oben erwähnt, achten wir besonders auf Dämme, Böschungen, Feldraine usw. Auf Grund dieser Aufzeichnungen erfolgt die Berechnung der voraussichtlich benötigten Aufwandmenge an Giftgetreide. Für einen Großeinsatz sind Räucherpatronen nicht geeignet. Ihr Einsatz muß der Verwendung auf kleinen Flächen vorbehalten bleiben. Mit einer Nachauslegung einzelner Befallsflächen muß gerechnet werden. Daher legen wir einer Berechnung folgende Aufwandmenge zugrunde: Giftgetreide: $1^1/_2$kg pro Hektar. Legeflinten Löffel, Trichter, Kisten zum Aufbewahren des Giftgetreides müssen bereitgestellt werden.

2. Unter Anleitung eines in der Feldmausbekämpfung Erfahrenen werden die zur Aktion benötigten Hilfskräfte mit den wichtigsten biologischen Eigenarten des Schädlings bekannt gemacht und eine entsprechende Einweisung in die Technik des Auslegens von Giftgetreide gegeben. Es ist besonders darauf hinzuweisen, daß kein Mäuseloch übersehen werden darf, auch nicht an Stellen, wo Gras und Gestrüpp die Löcher verdecken. Im übrigen beachte man dabei das in den vorhergehenden Abschnitten dieses Flugblattes Gesagte.

3. Kolonnen zu 10 Mann nehmen unter Anleitung eines Praktikers die Giftauslage vor. Anhand der Karte wird genau festgelegt, von wo aus die Bekämpfung zu erfolgen hat. Wir achten dabei auf die systematische

Abb. 4

Durchkämmung des Gebietes von einer Seite zur anderen. Bei einer durchschnittlichen Tagesleistung vermag eine Kolonne zu 10 Mann etwa 10 bis 15 ha mit Giftgetreide zu belegen. Die einzelnen Kolonnen durchkämmen das für sie vorgesehene Gebiet am besten in breiter Reihe (Abbildung 4). Kleinere, mit Fahrrädern oder Handwagen versehene Kolonnen sorgen für den laufenden Nachschub an Giftmitteln.

4. Nach Abschluß der Aktion, am besten aber bereits einige Stunden nach Beginn der Giftauslage, werden die begifteten Flächen einer genauen Kontrolle unterzogen. Aufgefundene tote Mäuse werden beseitigt, oder, falls die Möglichkeit besteht, der Biologischen Zentralanstalt Berlin, Kleinmachnow, Stahnsdorfer Damm 81, Abteilung Angewandte Zoologie, zur weiteren Bearbeitung zugeschickt. An stark befallenen Stellen wird sich meist eine zweite Auslage notwendig machen, wenn sich noch befahrene Feldmausgänge zeigen, die sich durch frischausgeworfene, vor den Mäuselöchern liegende Erde und durch frische, abgebissene Pflanzenteile meist deutlich von den anderen unterscheiden.

5. Über die zeitliche Durchführung einer Großaktion entscheiden wir je nach den örtlichen Gegebenheiten. Im allgemeinen bevorzugt man den Herbst, weil so Mäuseschäden an den wertvollen Wintersaaten verhütet werden. Durch einen für Feldmäuse ungünstigen Winter kann zwar ein Teil der Tiere umkommen, aber die Wintersaaten sind dann meist schon zu Schaden gekommen. Bei besonders starkem Auftreten der Mäuse wird es sich mitunter nicht umgehen lassen, im Herbst und im Frühjahr je eine Bekämpfungsaktion durchzuführen.

Tabellarische Übersicht der auf Feldern vorkommenden Mäuse

	Kr-Lg. mm[1])	Schw-Lg. mm[1])	Gew. g[1])
A. Wühlmäuse *(Microtinae)*: Schwanz kürzer als der Körper, Ohren klein, wenig aus dem Fell hervorragend, kleine Augen, stumpfe Schnauze.			
1. Feldmaus *(Microtus arvalis Pall.)* Färbung: Rücken gelbbraun, Seiten heller, Bauch weißlich	90—120	30— 40	16— 50
2. Schermaus *(Arvicola terrestris L.)* Färbung: variabel, Rücken braun bis schwarz, Bauch gelbgrau	130—190	75—125	80—160
B. Langschwanzmäuse *(Murinae)*: Schwanz etwa körperlang, große Augen und Ohren, spitze Schnauze.			
1. Waldmaus *(Apodemus sylvaticus L.)* Färbung: Rücken graubraun, in rehbraun übergehend, Unterseite weißlich.	85—105	70—100	18— 28
2. Brandmaus *(Apodemus agrarius Pall.)* Färbung: Rücken rostbraun, Bauch weißlich, leicht kenntlich durch schwarzen Rükkenstrich.	90—115	70— 85	16— 23
3. Zwergmaus *(Micromys minutus Pall.)* Färbung: Rücken bräunlich, Bauch heller, zierlich, baut kuglige Nester zw. Getreide und Grashalme.	50—74	50— 60	5— 10
4. Ährenmaus *(Mus m. musculus L.)* Färbung: Rücken braungrau, Bauch weißlich, deutliche Trennungslinie, im Sommer auf Äckern.	79—83	67— 73	15— 24

5. Wanderratte *(Rattus norvegicus Berk.)* Färbung: Rücken rötlich braungrau, Bauch grauweiß, schwarze Tiere in O-Deutschland.	190—270	130—200	bis 500

1) KR-Lg. = Körperlänge ohne Schwanz
Schw-Lg. = Schwanzlänge
Gew. = Körpergewicht

Bisher erschienene Flugblätter:

Nr. 1: Der Kornkäfer
Nr. 2: Kiefernschädlinge
Nr. 3: Krähenbekämpfung
Nr. 4: Der Kartoffelkäfer
Nr. 5: Der Kartoffelkrebs
Nr. 6: Der Kartoffelnematode
Nr. 7: Die San José-Schildlaus
Nr. 8: Der Weiße Bärenspinner
Nr. 9: Wie holt man sich Rat über Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge?
Nr. 10: Die Vergilbungskrankheit der Rübe
Nr. 11: Die Feldmaus
Nr. 12: Die Rübenblattwanze und ihre Bekämpfung
Nr. 13: Die Brandkrankheiten des Getreides
Nr. 14: Raps- und Rübsenschädlinge
Nr. 15: Die Rübenmotte
Nr. 16: Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln
Nr. 17: Saatgutbeizung
Nr. 18: Die wichtigsten Blattlausarten in Landwirtschaft und Gartenbau
Nr. 19: Winterspritzung und Winterpflege der Obstkulturen
Nr. 20: Pflanzenhygiene im Gewächshaus
Nr. 21: Chemische Mittel zur Unkrautbekämpfung

Die Flugblattreihe wird laufend ergänzt

Bestellungen sind zu richten an die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Biologische Zentralanstalt Berlin, Berlin-Kleinmachnow, Post Stahnsdorf, Stahnsdorfer Damm 81

Herausgegeben von der Biologischen Zentralanstalt Kleinmachnow — Deutscher Bauernverlag, Berlin C 2, Am Zeughaus 1—2 — I/16/01 Ag 132/56 DDR/24 A 2213