



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Integrierter Pflanzenschutz

Kartoffelschädlinge und Virose





M-Virus

Bedeutung: Je nach Symptomstärke sind Ertragsverluste von 20 bis 40 Prozent möglich. Dazu sinkt der Stärkegehalt. Nur bestimmte Sorten sind für das Virus anfällig.

Schadbild: Die Intensität der Befallsausprägung kann sehr stark schwanken, von sortenspezifischer Latenz (unsichtbarer Befall) über eine Mosaik-fleckung bis zum Wipfelrollen mit Mosaikausprägung, dieses Bild wird Rollmosaik genannt. Im Gegensatz zum Befall mit dem Blattrollvirus bleiben beim Rollmosaik die Blätter weich und elastisch.

Verwechslungsmöglichkeiten: Befall mit *Rhizoctonia solani* (Wurzeltöterkrankheit), aber der Fußbereich bleibt beim M-Virus gesund.

Befall: Die Übertragung durch Blattläuse spielt die wichtigste Rolle; allerdings lässt die Infektiosität bei diesem „nichtpersistenten“ Virus schnell nach. Mechanische Übertragung durch Kontakt ist ebenfalls möglich. Bei Mischinfektionen mit anderen Viren werden die Symptome meist noch verstärkt.

Bekämpfung: Vermeidung der Kontaktübertragung durch Reduzierung mechanischer Arbeitsgänge auf das absolut notwendige Maß. Ausschaltung der Überträger durch Bekämpfung der Blattläuse bringt wegen des kurzfristigen Übertragungsmodus häufig nicht den gewünschten Erfolg. Fortlaufende Bereinigung von kranken Stauden und Krautabtötung bei beginnendem Sommerflug der Blattläuse. Vorkeimung bzw. Keimstimulierung und frühe Pflanzung fördern die Entwicklung der Stauden und sind Voraussetzung für eine rechtzeitige Krautabtötung. Im Konsumbau Pflanzgut wechseln. Wahl resistenter Sorten.



Leichtes Mosaik

Bedeutung: Pflanzen mit Leichtem Mosaik, durch verschiedene Viren verursacht, nehmen in Ertragsleistung durchschnittlich um 10 bis 20 Prozent ab.

Schadbild: Hell-Dunkel-Färbung des Blattgrüns ohne Veränderung der Blattfläche; Flecken entweder unklar verwaschen oder deutlich ausgeprägt; über das ganze Fiederblatt verteilt oder auf Flächen zwischen den Blattnerven beschränkt. Bei jungen Pflanzen sind Symptome am deutlichsten. Kühle und lichtarme Witterung zeigt das Mosaikbild stärker. Bei älteren Pflanzen und trockenem, sonnigem Wetter verschwindet es. Viele Kartoffelsorten zeigen trotz Befall keine Symptome (latenter Befall).

Verwechslungsmöglichkeiten: Spätfröste können ebenfalls Mosaik auslösen, dann aber flächig.

Befall: Das Mosaikbild zeigt sich an Stauden, die aus virusbefallenen Knollen aufgewachsen sind. Im Jahr der Ansteckung (Primärinfektion) ist kein Befall zu erkennen. Verursacht wird der Befall von verschiedenen Viren, wie X-, A-, M- und auch Y-Virus. Sortenreaktion, Umwelt und beteiligtes Virus entscheiden über Symptomausprägung.

Bekämpfung: Möglichst wenig mechanische Pflegemaßnahmen zur Verhinderung von Kontaktübertragungen. Ausnutzung der Altersresistenz durch frühe Pflanzung vorgekeimter oder keimgestimmter Knollen und mäßige N-Düngung. Verwendung von anerkanntem Pflanzgut.



Blattrollvirus

Bedeutung: Abhängig vom Anbau anfälliger Sorten, Blattlausflug und von der Intensität der Blattlausbekämpfung. Ertragsminderungen bis zu 80 Prozent möglich.

Schadbild: Fiederblätter, vor allem im unteren Pflanzenbereich, sind von der Seite nach oben eingerollt, sehen kahn- oder tütenförmig aus, werden mehr oder weniger gelb. Triebwachstum der ganzen Pflanze gehemmt, zeigt spießige, steile Blatthaltung, Blätter sind starr, rascheln bei Berührung und knacken beim Falten. Aufwuchs aus blattrollkranker Knollen (Sekundärinfektion) zeigten diese deutlichen Symptome. Bei Primärinfektionen (gesunde Pflanze während Vegetationszeit von Blattlaus angesteckt) beginnt Einrollen an Triebspitze. Darf nicht mit Symptomen der „Fußkrankheit“ verwechselt werden.

Befall: Übertragung dieses Virus ist ausschließlich durch Blattläuse (hauptsächlich Pfirsichblattlaus) möglich. Wenn eine Laus 24 Stunden an einer blattrollkranken Staude gesaugt hat, ist sie infektiös und überträgt dieses Virus mit dem Speichel (persistentes Virus) solange sie lebt.

Befallsermittlung: Bestandskontrolle und sorgfältige Bereinigung in Vermehrungsschlägen.

Schadensschwelle: Keine Angaben möglich, da bei der Anerkennung nur ein sehr geringer Anteil viruskranker Stauden (schwerkranke zusammengefasst) geduldet wird.

Bekämpfung: Chemische Bekämpfung nur indirekt durch Ausschaltung des Überträgers möglich. Bei Vermehrung gründliche Bereinigung und Blattlausbekämpfung. Krautabtötung bei Beginn des Sommerfluges. Im Konsumbau gesundes Pflanzgut verwenden. Anbau resistenter Sorten. Vorkeimung und frühe Pflanzung fördern die Altersresistenz und sind Voraussetzungen für eine frühe Krautabtötung.



Schweres Kräuselmosaik

Bedeutung: Je schwerer die Krankheitssymptome (Beteiligung mehrerer Viren), desto größer auch die zu erwartenden Ertragsverluste (zwischen 40 und 80 Prozent sind möglich).

Schadbild: Neben einer mehr oder weniger ausgeprägten Mosaikscheckung sind aufgeraute und blasenartig aufgewölbte Blattoberflächen mit unregelmäßig verkrümmten Blatträndern zu beobachten. Häufig dazu noch gestauchter Wuchs und Auseinanderfallen der Stauden. Solche Pflanzen fallen durch ihre dunkelgrüne Färbung auf. Auf der Blattunterseite, entlang der Blattaern, linienförmige braune Nekrosen möglich. Können auch auf Blattstiele und Stängel übergehen. Stiele, Stängel und Blätter dann glasig brüchig. Untere und mittlere Blätter hängen später verdorrt am Stängel herunter, nur an Triebspitze noch Schopf grüner Blätter. Krankheitsausprägung sehr stark wechselnd, abhängig von Viren, Sorten, Pflanzenzustand und Umweltverhältnissen.

Befall: Ursache dieser Erscheinungen A-, Y-, S-, X-Virus. Je nach Virus erfolgt die Übertragung durch Blattläuse und Kontakt oder Kontakt allein (S-, X-Virus).

Bekämpfung: Wie bei anderen Virus-Krankheiten: Einschränkung mechanischer Pflegearbeiten zur Verhinderung von Kontaktübertragungen. Chemische Bekämpfung der Blattläuse nicht immer ausreichend wirksam, da nichtpersistente Viren (Y-, A-Virus) schnell aufgenommen und auch schnell abgegeben werden können und deshalb Virusübertragung möglich ist, bevor die vom Insektizid getroffene Laus abstirbt. Insektizidbehandlungen müssen vor Aufbau einer Blattlauspopulation einsetzen.



Pfropfenkrankheit / Tabakrattle-Virus

Bedeutung: Innere Qualität, weniger der Ertrag, bei anfälligen Sorten in feuchten Sommern auf leichten und anmoorigen Böden durch Nekrosen im Knollenfleisch beeinträchtigt. Bereits leicht befallene Partien nicht mehr zur Vermarktung als Speise oder Veredelungskartoffeln geeignet.

Schadbild: Auf Blättern befallener Pflanzen treten nur sehr selten Symptome wie bogenförmige Zeichnung, ringförmige Flecken oder leichte Scheckung auf. Blattstiele und Stängel zeigen nekrotische Strichelungen. Triebe sind oft gestaucht. Meist nur einzeltriebweiser Befall (Stängelbuntsymptome). Auf Knollenschale nekrotische, eingesunkene Ringe sichtbar. Können sich in die Knolle hinein fortsetzen (Pfropfenbildung). Vielfach sind bogenförmige Nekrosen und/oder bräunliche Flecken nur in aufgeschnittenen Knollen zu sehen.

Verwechslungsmöglichkeit: Braunfäule, physiologisch bedingte Eisenfleckigkeit, Y^{NTN}-Symptome.

Befall: Urheber ist das Tabakrattle-Virus, das von freilebenden Nematoden der Gattung *Trichodorus* und *Paratrichodorus* übertragen wird. Wirtspflanzen und damit Reservoir des Virus sind Unkräuter wie Franzosenkraut, Hirtentäschel, Melde und Vogelmiere. Besonders in feuchten Sommern, speziell wenn der Juli feucht ist, steigt die Infektionsleistung der Nematoden stark an.

Bekämpfung: Intensive Unkrautbekämpfung in der gesamten Fruchtfolge sinnvoll. Möglichst Wahl resistenter Sorten. Chemische Bekämpfung der virusübertragenden Nematoden bringt nur Teilerfolge. Gründüngung mit Ölrettich und Perko vermindert Rattlevirusbefall von nachfolgend angebauten Kartoffeln deutlich. Gelbsef, Phacelia, Serradella, Winterrüben, Winterraps und Winterroggen dagegen dienen Nematoden als Nahrung und sind damit zum Anbau in Befallslagen nicht geeignet, weil sie den Virusspiegel anheben.



Strichelkrankheit / Tabakrippenbräune

Bedeutung: Die durch das Y-Virus verursachte Krankheit ist in allen Anbaugebieten verbreitet. Besonders hoch ist der Ertragsverlust bei Mischinfektion mit anderen Viren. Weltweit wirtschaftlich bedeutendste Kartoffelvirose.

Schadbild: Bei der Strichelkrankheit (Y^0 -Stamm) treten nach einer Primärinfektion an der Blattunterseite tintenspritzerähnliche, dunkelbraune, nekrotische Flecken auf. Später können ganze Fiederblätter stark gekräuselt und spröde werden. Sekundär infizierte Pflanzen zeigen an den Blättern meistens ausgeprägtes Rauhmosaik, Kräuselungen und Strichsymptome. Die Primärinfektion bei der Tabakrippenbräune (Y^N -Stamm) äußert sich überwiegend als schwache Mosaikscheckung. Nur gelegentlich sind braune Strichel auf den Nerven der Blattunterseite erkennbar. Bei der Sekundärinfektion reicht das Krankheitsbild von Symptomlosigkeit über schwache Mosaikscheckung bis hin zu schwerem Mosaik. Der Y^{NTN} -Stamm (ein Unterstamm von Y^N) verursacht bei einigen Sorten ring-, bogen- oder fleckenförmige Nekrosen an den Knollen. Die Symptome, ähnlich dem Tabakrattle-Virus, reichen jedoch nur weniger als einen Zentimeter in das Knolleninnere hinein. Die vom Y^C -Stamm verursachten streifenweisen Aufhellungen auf den Blättern kommen bei uns kaum vor.

Befall: Das nicht persistente Y-Virus wird in erster Linie durch Blattläuse übertragen. Für die Virusaufnahme und -übertragung genügt bereits ein Probestich ohne Saugakt. Auch mechanische Übertragung ist möglich.

Bekämpfung: Resistente Sorten, Verwendung von anerkanntem Pflanzgut, fortlaufende Bereinigung von kranken Stauden, Anbau in Gesundlagen. Ausnutzung der Altersresistenz durch frühe Pflanzung vorgekeimter oder keimgestimmter Knollen. Krautabtötung verhindert die Ableitung der Viren vom Kraut in die Knollen. Mäßige N-Düngung. Blattlausbekämpfung mit Insektiziden hat, wegen der kurzen Übertragungszeit, keine befriedigende Wirkung.



Drahtwürmer (*Agriotes* spp.)

Bedeutung: Auf Böden mit hohem Anteil unverrotteter organischer Masse sowie verunkrauteten Flächen und besonders nach Wiesenumbrüchen oder Futterpflanzenbau schädigend.

Schadbild: Larven dringen in Knollen ein, legen kreuz und quer streichholzdicke Bohrgänge an. Spätere Sorten stärker befallen, für Speisezwecke dann unbrauchbar. Befall über Fläche verteilt oder an feuchteren Stellen.

Befall: Entwicklungszeit der Drahtwürmer beträgt drei bis fünf Jahre. Daher verschiedene Entwicklungsstadien nebeneinander. Stärkerer Schaden in ersten drei Jahren nach Umbruch möglich. Larven steigen im Frühjahr erst bei etwas wärmerem Boden aus tieferen Schichten auf, ziehen sich bei Trockenheit nach unten zurück und erscheinen im Herbst wieder, wenn Böden feuchter sind.

Befallsermittlung: Kontrolle aller Vorfrüchte auf absterbende Pflanzen. Nach Wiesenumbruch Untersuchung der fleischigen Wurzelstöcke von Doldenblütlern (Bärenklau, Wiesenkerbel) auf Befall. Das Auslegen von Kartoffelhälften als Köder im Boden müsste im Frühjahr so zeitig erfolgen, dass die Drahtwürmer noch nicht wieder oben sind. Vermutlich erfolgreicher, Kartoffelstücke im Herbst vorher einzusetzen. Lockwirkung der Kartoffel beruht im Wesentlichen auf ihrem Feuchtigkeitsgehalt. Auf humusreichem Boden versagt diese Ködermethode.

Schadensschwelle: Sechs Drahtwürmer pro m².

Bekämpfung: Kartoffelernte so früh wie möglich durchführen (erst ab beginnender Krautabreife bohren sich Drahtwürmer verstärkt in die Knollen ein). Organische Düngung und Zwischenfruchtanbau in der Fruchtfolge möglichst vermeiden. Konsequente Unkrautbekämpfung (insbesondere Queckenbekämpfung, weil diese von Drahtwürmern stark besiedelt werden) in allen Fruchtfolgegliedern. In den ersten drei Jahren nach Umbruch von Grünland, Klee gras oder Stilllegungen kein Anbau von Pflanz-, Speise oder Veredelungskartoffeln. Insektizide Bodengranulate (Zulassungssituation beachten!).



Erdraupen / Eulenraupen (*Agrotis* spp.)

Bedeutung: In trockenen und warmen Jahren bevorzugt auf leichten Böden durch Erdraupenfraß an den Knollen deutliche Schäden (Qualitätsmangel) möglich. Knollen mit Fraßspuren sind nur noch für Industrie- oder Futterzwecke einsetzbar.

Schadbild: Jungraupen der häufig auftretenden Wintersaateule (*Agrotis segetum*) verursachen im Juni unbedeutenden Lochfraß an oberirdischen Pflanzenteilen. Ältere Raupen fressen bleistiftstarke Gänge und größere Gruben in Knollen (Schale bleibt dabei häufig erhalten), in denen sie sich teilweise auch aufhalten. Raupen, graubraun und erdfarbig, werden 4 bis 5 cm lang, sind glänzend und fast unbehaart, rollen sich bei Berührung zusammen. Vergleichbare Schadbilder werden auch von der Gammaeule und der Ypsiloneule und des Ausrufezeichens verursacht.

Befall: Die Wintersaateule überwintert als Altlarve im Boden und verpuppt sich im Mai in der obersten Bodenschicht. Etwa ab Ende Mai beginnen die geschlüpften Falter mit der Eiablage. Trockenheit und Wärme begünstigen Falterflug, Eiablage und Entwicklung der Junglarven.

Befallsermittlung: Bestandskontrolle, besonders bei starker Unkrautung, oder wenn der Schlag an bewachsenen Feldrain angrenzt (Eier werden an unteren Teilen von krautigen Pflanzen abgelegt). Beginn und Verlauf des Falterfluges kann mithilfe von Licht- und Pheromonfallen überwacht werden.

Schadensschwelle: Sechs Junglarven pro m² bei Vorhandensein weiterer Eier.

Bekämpfung: Wirksame vorbeugende Maßnahmen sind häufige Bodenbearbeitung und sorgfältige Unkrautbekämpfung. In warmen, trockenen Frühsommern Beregnung zur Zeit der Eiablage und Junglarvenentwicklung. Chemische Bekämpfung der Erdraupen nicht befriedigend gelöst. Ältere Stadien sind kaum zu treffen und sehr widerstandsfähig, Junglarven werden zu spät bemerkt. Auslegen von Giftködern gegen Altlarven sehr arbeitsaufwendig, ohne dass Erfolg garantiert werden kann.



Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*)

Bedeutung: Leichte Bekämpfbarkeit und rückläufige Kartoffelfläche haben seine Bedeutung stark verringert.

Schadbild: Käfer und Larven schädigen durch Blattrand- und Lochfraß bis zum Kahlfraß. Käfer ist 10 bis 12 mm lang und hat auf gelben Flügeldecken je fünf schwarze Streifen, auf dem gelbgrundigen Halsschild 11 bis 13 schwarze Flecken von unterschiedlicher Form und Größe. Körperunterseite rötlich bis orangegelb. Larven ausgewachsen bis 15 mm lang mit weichem Körper, Hinterleib dick und hochgewölbt, dunkel- bis hellrot, auf den Seiten des Hinterleibs eine Doppelreihe schwarzer Flecken. Kopfkapsel und Beine schwarz.

Verwechslungsmöglichkeit: Puppen des Marienkäfers, diese aber fußlos und mit Hinterende am Blatt angeheftet, also bewegungsunfähig.

Befall: Etwa zum Zeitpunkt der Löwenzahnblüte kommt der Käfer nach der Winterruhe aus dem Boden. Weibchen legen durchschnittlich 400 Eier in Gruppen von 10 bis 30 Stück an Blattunterseite ab. Verpuppung nach drei bis vier Wochen Fraßzeit flach im Boden. Etwa zwei Wochen später sind die Jungkäfer da und führen einen zwei- bis dreiwöchigen Reifungsfraß durch. Anschließend ziehen sie sich zur Überwinterung in den Boden zurück. Nur in sehr warmen Jahren kann eine zweite Generation ihren Entwicklungszyklus an spät reifenden Sorten abschließen.

Befallsermittlung: Ab Löwenzahnblüte Bestände beobachten, Larven zählen und Fraßmenge schätzen.

Schadensschwelle: Durchschnittlich 15 Larven pro Pflanze in Befallsnestern, Behandlung bevor 20 Prozent Blattverlust. Prognosemodell der amtlichen Pflanzenschutzdienste nutzen!

Bekämpfung: Einsatz von Mitteln mit Wirkung gegen beißende Schädlinge. Beim Spritzen gegen Krautfäule ist Insektizidzugabe möglich (Mischbarkeit beachten).



Blattläuse

(*Mycus persicae*, *Aphis* spp. u.a.)

Bedeutung: Für Züchtung und Pflanzguterzeugung sind Blattläuse als Virusüberträger sehr gefährlich. Nur bei hohem Besatz auch Ertragsverluste durch Saugschäden

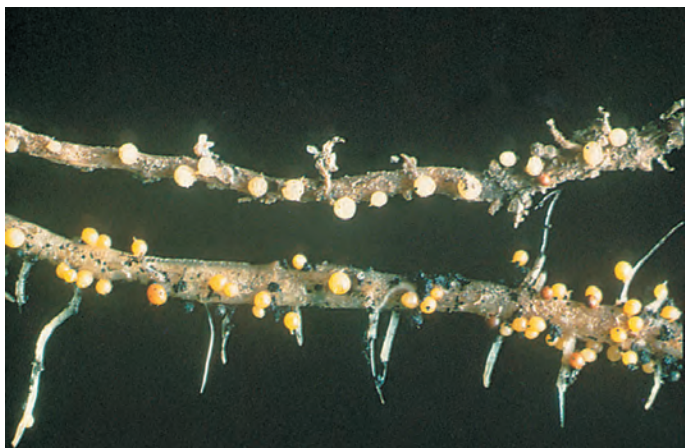
Schadbild: Auf Blattunterseite Blattlauskolonien. Blätter können sich verkrümmen und verfärben. Honigtau zeigt starken Befall an.

Befall: Überwinterung als Ei auf Winterwirt. Frühjahrswitterung entscheidend für Entwicklung. Bei warmer Witterung fliegen Blattläuse schon kurz nach Auflauf der Kartoffel in großen Mengen in die Bestände ein. Nasskaltes Frühjahr bremst Entwicklung so sehr, dass kaum Flugbewegung vom Winterwirt zur Kartoffel stattfindet. Beim ersten Anflug sind Blattläuse in der Regel virusfrei. In milden Wintern können sie aber als Vollinsekt mit dem Virus überleben; Infektionsgefahr dann viel größer! Während der Erstbesiedelung zahlreiche Probestiche an verschiedenen Pflanzen, dabei Infektionen und Ansteckung gesunder Pflanzen. Ab Mitte Juli entwickeln sich geflügelte Läuse, die neue Wirtspflanzen suchen. Da sie, je nach Herkunft, Virusträger sein können, müssen Vermehrungsschläge virusanfälliger Sorten vor Zuflug abgespritzt werden.

Befallsermittlung: Gelbschalen zur Ermittlung des Flugbeginns in Vermehrungslagen. Blattauszählungen zur Ermittlung des Sommerflugbeginns.

Schadensschwelle: Bei Vermehrung muss ab Besiedelungsbeginn gespritzt werden. Blattläuse haben unterschiedliches Entwicklungs- und Übertragungspotential. Im Konsumanbau 1000 Läuse auf 100 Fiederblätter.

Bekämpfung: Optimale Bestandsführung nach Vorkeimung, sortenangepasste Düngung, Schonung bzw. Förderung natürlicher Gegenspieler. Spritzung mit systemischen und/oder schnellwirkenden Mitteln.



Zystenbildende Kartoffelnematoden (*Globodera rostochiensis*, *G. pallida*)

Bedeutung: Gefährlich bei engen Kartoffelfolgen. Ertragsverluste bis 50 Prozent. Bei Befall gesetzliche Auflagen für Anbau und Vermarktung.

Schadbild: Nesterweise kleine Pflanzen, ähnlich wie Nährstoffmangel, Blätter aufrecht und Verfärbung bei starkem Befall, Wurzeln struppig. Etwa ab zweiter Junihälfte an den Wurzeln entweder gelbe Zysten von *Globodera rostochiensis* oder weiße Zysten von *G. pallida*. Später Zysten beider Arten braun verfärbt.

Befall: Einschleppung mit Erde an Knollen und Geräten, aber auch Windverfrachtung möglich. Anfällige Sorte bringt zehnfache Vermehrung. Auch resistente Sorten befallen, aber hier keine Zystenbildung. Zysten überdauern 10 bis 15 Jahre im Boden. Wurzelabscheidungen von Kartoffeln und Tomaten veranlassen die Larven zum Verlassen der Zyste und Eindringen in das Wurzelwerk der Kartoffeln. Weibchen produzieren in ihrem Inneren bis zu 500 Eier und wandeln sich zur Dauerzyste um, in denen sich wiederum die Larven bilden. Vermehrung bei anfälligen Sorten um bis zum 50 fachen obwohl nur eine Generation im Jahr.

Befallsermittlung: Wurzelkontrolle in Befallsnestern. Exaktuntersuchung von Bodenproben und Feststellung der Nematodendichte und -art durch Biotest oder Auswaschmethode.

Schadensschwelle: Für Pflanzgut gelten gesetzliche Regelungen! Fünf neue Zysten je Gefäß im Biotest führen im Konsumanbau zu messbarer Ertragsausfall.

Bekämpfung: Verschleppung vermeiden, nicht mehr als 25 Prozent Kartoffeln. Nur befallsfreies Z-Pflanzgut verwenden. Beseitigung von Kartoffeldurchwuchs. Anbau von resistenten Sorten nach Rassenbestimmung. Einsatz von Nematiziden führt nicht zum dauerhaften Erfolg!



Schnecken

Bedeutung: In feuchten Jahren tritt Schneckenfraß an Knollen häufiger auf. Jedoch hält sich der Anteil an geschädigten Knollen im Allgemeinen in Grenzen. Blattfraß der Schnecken hat in der Regel keine Ertragsverluste zur Folge.

Schadbild: An den Fiederblättern ist ein unregelmäßiger Loch- und Blattrandfraß zu beobachten. Teilweise werden in die Stängel Löcher gefressen. An den Fraßstellen sind die typischen Schleimspuren und graue Kothäufchen zu beobachten. Nach dem einsetzen trockener Witterung wandern die Schadtiere in den Boden ab und fressen Löcher und Höhlungen in die neuen Knollen.

Befall: Schnecken sind Zwitter und jedes Tier kann somit nach einer wechselseitigen Begattung während der gesamten Lebensdauer von sechs bis neun Monaten Eier im Boden ablegen. Der Schlupf der Jungschnecken erfolgt je nach Temperatur etwa 3 bis 4 Wochen nach der Eiablage. Von jedem Tier werden bis zu 500 Eier als Gelege von 10 bis 50 Stück in gegrabenen Erdhöhlen abgelegt. Die Geschlechtsreife tritt in Abhängigkeit von Witterung und Nahrungsangebot nach zwei bis sechs Wochen ein. Überwinterung ist als Ei und Schnecke möglich. Je feuchter das Jahr, umso größer die Population. Darüber hinaus fördern schwere und grobschollige Böden sowie die Lage des Feldes in Nachbarschaft zu Grünland oder Böschungen das Schadrisko

Verwechslungsmöglichkeit: Das Schadbild am Kraut ähnelt dem des Kartoffelkäfers und seiner Larven. Erdräupen und Feldmaus verursachen vergleichbare Symptome an der Knolle.

Vorbeugende Maßnahmen: Auf gefährdeten Standorten keine schneckenförderlichen Vorfrüchte wie z. B. Raps, Grünbrache oder Klee gras. Auf schweren, grobscholligen Böden Stroheinarbeitung oder Zwischenfruchtanbau in der Vorfrucht vermeiden. Schutz von Antagonisten wie Vögeln, Insektenfressern und Amphibien.

Bekämpfung: Einsatz von Schneckenkorn bringt meistens nicht den gewünschten Erfolg.



Feldmaus

Microtus arvalis

Bedeutung: In Jahren mit starkem Mäuseauftreten kann der Schaden erheblich sein, weil angefressene Knollen nicht mehr als Pflanz-, Speise-, oder Veredelungskartoffeln vermarktet werden können

Schadbild: Kratz- und Nagespuren sowie oberflächliche aber auch tiefe Fraßlöcher an der Kartoffelknolle.

Befall: Mäuse wandern nach dem Abernten von z. B. Getreide und Raps oder Schnitt von Wiesen in die Kartoffelfelder ein. Nach einem milden Winter gefolgt von einer trockenen und warmen Frühjahrs- und Sommerwitterung kommt es zur Massenvermehrung und den gefürchteten „Mäusejahren“. Starke Regenfälle während des Winters und Frühjahrs, besonders wenn Frost und Schneefall mehrmals mit Tauwetter wechseln, schaden hingegen der Mäusepopulation.

Befallsermittlung: Eine hinreichend sichere Befallsermittlung sowie die Angabe einer Schadensschwelle sind bisher nicht möglich.

Vorbeugende Maßnahmen: Schutz natürlicher Feinde. Aufstellen von Sitzstangen für Greifvögel im Kartoffelschlag.

Bekämpfung: Auslegung zugelassener Giftköder.

Notizen:

Impressum

Herausgeber:

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
www.LfL.bayern.de

Redaktion:

Institut für Pflanzenschutz, Prof. Dr. Michael Zellner
Lange Point 10, 85354 Freising
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.bayern.de
Tel.: 08161/71-5651, Fax: 08161/71-5735

11. Auflage, Mai 2017

Druck:

diedruckerei.de, 91413 Neustadt a. d. Aisch

© LfL

alle Rechte vorbehalten, Schutzgebühr: 0.50 €,