

Herbstliche Pflanzenschutzmaßnahmen in Feldkulturen

Автор(и): д-р Елена Манчева, Виола АЕ – Сливен

Дата: 04.10.2019 *Брой:* 10/2019



Weizen

Eine ordnungsgemäße Saatbettbereitung, eine Saattiefe von 5–6 cm, die Saatstärke, die Düngung vor oder bei der Saat, das Walzen und die erforderliche Bodenfeuchtigkeit sind Voraussetzungen für einen gut etablierten Bestand. Die Einhaltung des Saattermins und der Saatstärke ist ebenfalls von Bedeutung. Weizen- und Gerstensaatgut wird gegen Flug- und Steinbrand gebeizt, und Gerstensaatgut – zusätzlich gegen Streifenkrankheit. Im Herbst treten winter- und sommerannuelle Unkräuter auf: einjährige Gräser (Einjähriges Rispengras, Mäusegerste, Flughafer, Acker-Fuchsschwanzgras usw.), einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

(Kamille, Kletten-Labkraut, Acker-Stiefmütterchen, Klatschmohn, Feld-Rittersporn usw.) sowie mehrjährige Unkräuter mit Rhizomen und Wurzelbrut (Acker-Kratzdistel, Acker-Winde, Guineagrass usw.).

Herbizidbehandlungen im Herbst werden durchgeführt, wenn die einjährigen zweikeimblättrigen Unkräuter massenhaft aufgelaufen, aber das 3.–4. Blattstadium noch nicht überschritten haben. So werden die Kulturen früh von ihrer Konkurrenz befreit. Wenn eine Herbstbehandlung gegen Unkräuter möglich ist, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: die Fläche ist nach der Saat gut bearbeitet und gewalzt, die Saattiefe beträgt 5–6 cm und die Artenzusammensetzung der Unkräuter ist bekannt, die Bodenfeuchtigkeit und die Temperatur bei der Herbizidapplikation liegen über 5°C, und die Gräser haben das 3.–4. Blattstadium noch nicht überschritten. Während der Vegetation erfolgt der Einsatz von Gräserherbiziden, wenn die Kultur das 3. Blattstadium überschritten hat, Bodenfeuchtigkeit und die notwendige Temperatur vorhanden sind und die Gräser drei bis vier Blätter entwickelt haben.

Nach dem Auflaufen der Kultur ist es notwendig, die Bestände auf Schädlingsbefall zu untersuchen, wie z.B.: Feldmaus, Getreidelaufkäfer, Getreidefliegen und Blattläuse, die alle ernsthafte Schäden verursachen.

Feldmaus (*Microtus arvalis*) – weit verbreitet im ganzen Land. Sie schädigt Getreidekulturen, Luzerne, Raps, Obstplantagen usw. Sie lebt in Kolonien in langen Bauen mit unterschiedlich vielen Öffnungen an der Oberfläche. Besiedelte Kolonien erkennt man an verstreuten Erdhaufen, einer gut geformten Öffnung und darin eingesteckten grünen Blättern. In einem warmen und trockenen Winter ist die Fortpflanzungsfähigkeit der Maus sehr hoch. Sie vermehrt sich das ganze Jahr über und die Nachkommen eines einzelnen Paares können bis zu 2400 Individuen erreichen. Sie ernährt sich von den grünen Pflanzenteilen. Schäden werden vom Auflaufen bis zur Ernte beobachtet. Bei starkem Befall wird der Bestand kahl. Nach der Ernte wird tiefes Pflügen empfohlen, um die Kolonien zu zerstören und aufkeimende Unkrautvegetation, von der sich die Maus ernährt, zu beseitigen. Bei der Feldbegehung wird die Populationsdichte der Mäuse bestimmt, und wenn 2 aktive Kolonien pro Dekar vorhanden sind, werden Giftköder ausgelegt, in die (bewohnten) Öffnungen gelegt und mit dem Fuß festgetreten, um Vögel und nützliches Wild zu schützen.

Getreidelaufkäfer (*Zabrus tenebrioides*). Dies ist der gefährlichste Schädling der Getreidekulturen. In trockenen und warmen Sommern wird eine starke Entwicklung der Adulten beobachtet. Einer der Gründe für sein massenhaftes Auftreten in den letzten Jahren ist der Monokulturanbau von Getreide. Der Schaden durch die Adulten ist geringfügig. Sie erscheinen von Juni bis in den Spätherbst. Die Käfer fressen Weizen- und Gerstenkörner im Milchreifestadium. Sie nagen sie an und verursachen Ausfall. In heißen Perioden graben sie

sich in den Boden ein. Nach den Regenfällen im September kommen sie an die Bodenoberfläche, paaren sich und legen Eier in einer Tiefe von 5 cm unter Erdklumpen, in Gelegen von 20 Stück. Sie legen bevorzugt in mit Quecken befallenen Flächen, daher tritt der Schaden fleckenhaft auf. Die Larven graben Gänge bis zu 40 cm tief, in denen sie den Tag verbringen und nachts zum Fressen hervorkommen. Sie nagen die Keimlinge der Pflanzen ab und bei jungen Pflanzen fressen sie die Blätter, saugen den Saft, wodurch die Blätter braun werden, vertrocknen und kleinen Wergstücken ähneln. Bei leichtem Befall lichtet sich der Bestand, und bei Massenbefall kann die gesamte Ernte zerstört werden und ein Umbruch notwendig werden.

Folgende Maßnahmen müssen beachtet werden: ordnungsgemäße Fruchtfolge, rechtzeitige Bodenbearbeitung und Bekämpfung von Gräserunkräutern, insbesondere Quecke. Dies reduziert die Larvendichte erheblich und spart Insektizidbehandlungen. Die chemische Bekämpfung erfolgt bei Erreichen der wirtschaftlichen Schadensschwelle in den Wachstumsstadien Auflaufen und Bestockung – Weizen – 3 Larven/m², Gerste – 4 Larven/m²

Getreidefliegen – Fritfliege (*Oscinella frit*), Hessische Fliege (*Mayetiola destructor*), Weizengallmücke (*Chorops pumilionis*), usw. Sie sind auf den Feldern weit verbreitet und verursachen schwere Schäden an befallenen Beständen. Larven der Herbstgeneration verursachen identische Schäden an den Pflanzen. Sie nagen am Herzblatt, das sich gelb verfärbt und verdreht, während die anderen Blätter grün bleiben. Wenn am Herzblatt gezogen wird, löst es sich leicht und es findet sich mehr als eine Larve der Hessischen Fliege an der Stelle. Die Larven der Fritfliege fressen am saftigen und zarten Gewebe im unteren Teil junger Pflanzen, und das Gewebe zersetzt sich. Sie befallen auch den Stängel – das Herzblatt verdreht sich, wird gelb und lässt sich leicht herausziehen, und an der Schadstelle findet sich eine einzelne Larve. Die Schadsymptome der Weizengallmücke sind die gleichen wie bei der Fritfliege. Infolge des Befalls sterben schwächere Pflanzen ab, und die verbleibenden bilden zusätzliche Bestockungstriebe, dies kann die Ertragsverluste in befallenen Kulturen jedoch nicht ausgleichen. Die Bekämpfung der Fliegen ist aufgrund ihrer versteckten Entwicklung sehr schwierig. Die Einhaltung der Saattermine ist von großer Bedeutung; eine frühere Saat fällt mit dem Massenflug der Fliegen zusammen. Ausgewogene und rechtzeitige Düngung fördert ein gleichmäßiges Auflaufen und trägt zu einem schnelleren Durchlaufen kritischer Wachstumsstadien bei. Um den Flug zu bestimmen, werden Begehungen mit einem entomologischen Netz bei ruhigem und sonnigem Wetter durchgeführt. Bei Vorhandensein von 3 Fliegen/m² wird die Behandlung der Kultur eingeleitet.

Blattläuse – Große Getreideblattlaus (*Macrosiphum avenae*), Grüne Getreideblattlaus (*Schizaphis graminum*). Die Große Getreideblattlaus ist die schädlichste und häufigste Art und befällt Getreidekulturen und eine Reihe von Gräsern. Sie ernährt sich, indem sie Saft aus den Pflanzen saugt. Darüber hinaus ist sie ein

Virusvektor und verursacht die Gelbverzweigung der Gerste. Diese Blattlaus ist eine nicht wandernde Art und überwintert als Ei an Wintergetreide und mehrjährigen Gräsern. Dünne und früher gesäte Bestände werden stärker befallen. Die Große Getreideblattlaus wird natürlich von Marienkäfern, Schwebfliegen und Florfliegenlarven kontrolliert. Um den Blattlausbefall zu reduzieren, müssen Ausfallpflanzen beseitigt, die Saattermine eingehalten und die Düngung ausgewogen sein, denn einseitige Stickstoffdüngung schwächt die Pflanzen und macht sie anfälliger für Befall. Bestände werden in den Wachstumsstadien Auflaufen–Bestockung begangen, und wenn 10 Blattläuse/Pflanze gefunden werden, wird die chemische Bekämpfung eingeleitet.

Raps

Raps wird Ende August bis Anfang September gesät. Es ist eine anspruchsvolle Kultur in Bezug auf den Boden – sie benötigt nährstoffreiche Böden mit gutem Wasserregime. Die besten Vorfruchte sind Weizen, Gerste, Frühkartoffeln usw. Er wird von mehreren Unkrautgruppen befallen: winterannuelle, frühjahrsannuelle und Wurzelbrut-Unkräuter. Die frühzeitige Unkrautbekämpfung reduziert die Konkurrenz zur Kultur und trägt zu einem gleichmäßigen Bestandsaufbau und zur Rosettenentwicklung bei.

Die Hauptkrankheiten von Raps im Herbst sind:

Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma lingam). Die ersten Symptome – gelbe Flecken erscheinen auf den Blättern, später mit schwarzen Punkten – Pyknidien – gesprenkelt. Im Herbst befallene Pflanzen sterben im Frühjahr ab oder ihre Stängel brechen. Maßnahmen zur Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule umfassen eine ordnungsgemäße Fruchtfolge und die Beseitigung von Pflanzenrückständen. Auch die Bekämpfung des Rapsstängelrüsslers, der zur Krankheitsausbreitung beitragen kann, ist wichtig.

Phoma-Blattfleckenkrankheit breitet sich herdweise aus und bedeckt sehr schnell das gesamte Feld. Von den Blättern geht der Pilz in die Blattstiele über und dringt in den Wurzelhals ein. Daher ist eine regelmäßige Herbstkontrolle notwendig und eine Behandlung muss durchgeführt werden, wenn die ersten hellgelben Flecken auf den Blättern festgestellt werden.

Maßnahmen zur Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule umfassen eine ordnungsgemäße Fruchtfolge und die Beseitigung von Pflanzenrückständen. Auch die Bekämpfung des Rapsstängelrüsslers, der zur Krankheitsausbreitung beitragen kann, ist wichtig.

Im Herbst sind folgende Schädlinge gefährlich:

Rapsstängelrüssler (*Psylliodes chrysocephala*). Er verursacht im Herbst Schäden, indem er an den Blättern frisst und kleine Löcher macht, die sich beim Wachstum der Blätter zu Perforationen entwickeln. Er kann in der Kultur bereits beim Auflaufen der Pflanzen gefunden werden, daher ist eine kontinuierliche Überwachung notwendig, und wenn im 3.–9. Blattstadium oder mehr Blättern 2 Adulten/m² festgestellt werden, sollte eine chemische Bekämpfung durchgeführt werden.

Rapsblattwespe (*Athalia colibri*). Sie entwickelt drei Generationen pro Jahr, wobei die Larven der dritten Generation im Herbst den größten Schaden verursachen – sie fressen die gesamte Blattspreite, lassen nur die Hauptader übrig. Die chemische Bekämpfung erfolgt bei einer wirtschaftlichen Schadensschwelle von 2–3 Larven/m².

Blattläuse (*Brevicoryne brassicae*) und andere. Adulten und Larven saugen Saft aus den Blättern und Stängeln der Kultur. Die Pflanzen schwächen ab und stellen das Wachstum ein. Blattläuse sind Vektoren vieler Viruskrankheiten.

Gemäß dem Pflanzenschutzgesetz sind Landwirte verpflichtet, nur Pflanzenschutzmittel zu verwenden, die für die jeweilige Kultur und den jeweiligen Schädling zugelassen sind, und in der entsprechenden Dosierung.

Zum Inverkehrbringen zugelassene Pflanzenschutzmittel werden auf der Website der Bulgarischen Agentur für Lebensmittelsicherheit veröffentlicht unter: <http://www.babh.government.bg/> oder in der „Liste der zum Inverkehrbringen und zur Verwendung zugelassenen Pflanzenschutzmittel“, 2019.

Pflanzenschutzmittel dürfen nur von Handelsunternehmen erworben werden, die über eine Genehmigung verfügen!

Achtung! Bei der Arbeit mit Pflanzenschutzmitt