

Agrotechnische und Pflanzenschutzmaßnahmen in Raps

Автор(и): Растителна защита
Дата: 13.11.2017 Брой: 11/2017



Unkrautbekämpfung

Fruchtfolge

Die besten Vorfruchte sind Getreide, Hülsenfrüchte und Reihenkulturen, die die Fläche früh räumen und genügend Zeit für die Bodenbearbeitung zur Aussaat von Raps lassen. Sonnenblume ist eine ungeeignete Vorfrucht, da beide Kulturen Wirte für wirtschaftlich bedeutende Krankheiten sind. Es ist am besten, die Kultur alle 3–4 Jahre am selben Standort anzubauen. Raps ist eine gute Vorfrucht für Getreide, da er den Boden von Pathogenen reinigt und die Entwicklung bestimmter Unkräuter wie Guineagrass und Quecke unterdrückt.

Bodenbearbeitung

Es ist notwendig, eine lockere und weiche Oberflächenschicht ohne Schollen und Unkräuter sowie ohne Pflanzenreste der Vorfrucht sicherzustellen. Rapssamen sind sehr klein und benötigen ein festes Saatbett. Das Walzen vor und während der Aussaat fördert einen gleichmäßigen Aufgang und den Erhalt der Bodenfeuchtigkeit.

Gute Bodenfeuchtereserve

Bei anhaltender Trockenheit wird empfohlen, auf Niederschläge zu warten, damit die Aussaat bei einer guten Bodenfeuchtereserve von etwa 70 % der Feldkapazität durchgeführt werden kann.

Geeigneter Bodentyp

Die am besten geeigneten Böden für Raps sind solche mit mittlerer bis schwerer mechanischer Zusammensetzung, neutraler Reaktion – pH 6–7, reich an Humus und Kalzium, mit guten Wasserrückhalteeigenschaften und nicht zur Krustenbildung neigend.

Aussaat

Die optimale Aussaatzeit für Raps ist von Ende August bis etwa 20.–25. September. Bis zum Einsetzen der Winterfröste sollten die Pflanzen eine Rosette mit 6–8 Blättern und ein gut entwickeltes Wurzelsystem gebildet haben. Für einen gleichmäßigen Aufgang beträgt die optimale Saattiefe 2–4 cm.

Düngung

Der Nährstoffstatus des Bodens und der für die Kultur erforderliche Düngerbedarf werden am genauesten nach einer Bodenanalyse für jedes spezifische Feld bestimmt. Phosphor- und Kaliumdünger werden mit der Grundbodenbearbeitung ausgebracht, Stickstoff als Kopfdüngung. Für die Bildung eines guten Samenertrags werden folgende Düngermengen empfohlen:

- Auf schlecht versorgten Böden: Stickstoff 18–20 kg/da, Phosphor 8–10 kg/da, Kalium 10–12 kg/da;
- Auf gut versorgten und hoch fruchtbaren Böden: Stickstoff 14–16 kg/da, Phosphor 6–8 kg/da, Kalium 9–10 kg/da.

Unkrautbekämpfung

Starker Unkrautbefall in Raps reduziert den Ertrag erheblich und kann ein Grund für das Unterpfügen der Kultur bereits im Herbst sein. Die frühe Vernichtung von Unkräutern verringert die Konkurrenz mit der Kultur um Wasser, Licht und Nährstoffe. Bei der Auswahl von Flächen für die Rapsaussaat sollten stark mit Acker-Senf und Hederich befallene Felder aufgrund des Risikos

der Kreuzbestäubung und der Schwierigkeit der Bekämpfung von Unkräutern derselben Familie vermieden werden. Der Unkrautbekämpfung im Herbst mit bodenwirksamen Herbiziden, ausgebracht vor der Aussaat oder nach der Aussaat vor dem Auflaufen der Kultur oder in frühen Wachstumsstadien von Raps und Unkräutern, sollte Priorität eingeräumt werden.

Schädlingsbekämpfung

Im Herbst wird Raps von Schädlingen befallen, die bei einer bestimmten Dichte große wirtschaftliche Verluste verursachen können. Das Ziel der Herbstbehandlung von Raps mit Insektiziden ist es, die Blattmasse der Pflanzen möglichst vollständig für eine erfolgreiche Überwinterung zu erhalten. Der Aussaat von insektizidbehandeltem Saatgut und der regelmäßigen Überwachung der Bestände zur Bestimmung der Schädlingsdichte sollte Priorität eingeräumt werden.

Rapsblattwespe – *Athalia rosae*

Im Herbst entwickelt sich die dritte Generation des Schädlings. Die adulten Blattwespen fliegen bis Ende Oktober und legen ihre Eier auf den Keimblättern und den ersten echten Blättern ab. Junge Larven fressen an der Blattunterseite und nagen sie in Form kleiner Grübchen an. Während sie wachsen, verursachen sie Löcher in den Blattspreiten, die sich allmählich vergrößern, zu Randfraß führen und später fressen sie die gesamte Blattspreite, wobei nur die Hauptadern übrig bleiben. Nach Abschluss ihrer Entwicklung graben sich die Larven in den Boden ein und überwintern dort.

Bekämpfung:

Die Bekämpfung der Rapsblattwespe wird bei einer wirtschaftlichen Schadensschwelle von 2–3 Larven/m² oder 2–3 geschädigten Pflanzen/m² durchgeführt.

Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung:

Karate Zeon 5 CS – 15 ml/da; Cytrin Max – 5 ml/da, Decis 100 EC – 6,3 ml/da, Dukat 25 EC – 20 ml/da, Pirinex Supreme 3W – 60 ml/da

Rapserdflor – *Psylliodes chrysocephala*

Der Rapserdflor ist weit verbreitet und verursacht bei hoher Dichte enorme Schäden. Der Schädling entwickelt eine Generation pro Jahr. Er überwintert als Ei, Larve und Adultus. Im September beginnen die Adulten intensiv zu fressen und legen von Ende September bis Mitte Dezember Eier ab. Die geschlüpften Larven bohren sich zunächst in die Epidermis der Stängel und später in die Blattstiele und Hauptadern der Blätter ein. Ein Teil der Larven schlüpft im Frühjahr.

Eine verwandte Art des Rapserdflohs ist der **Kleine Rapserdfloh**. Andere schädliche Erdflöharten an Raps sind schwarze, hellfüßige, wellenstreifige, lein-, hanf- und andere Erdflöhe.

Bekämpfung:

Die chemische Bekämpfung wird bei einer Schadensschwelle durchgeführt von: 2 Adulten/m² beim Auflaufen; 4 Adulten/m² nach Erscheinen des 3. Blattes; 3–5 Larven pro Pflanze.

Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung:

Mavrik 2 F – 30 ml/da; Cytrin Max – 5 ml/da; Deka EC – 30 ml/da; Decis 100 EC – 5 ml/da; Dukat 25 EC – 30 ml/da; Mageos – 5 g/da; Nurelle D – 60 ml/da; Pirinex Supreme 3W – 60 ml/da; Sherpa 100 EW – 25 ml/da.

Rapsblattkäfer – *Entomoscelis adonidis*

Die Käfer befallen früh gesäten Raps und fressen an den Blättern. Bei hoher Dichte können sie den Bestand ausdünnen. In einem langen und warmen Herbst mit wenig Niederschlag sind die Larven schädlich. Sie fressen an der Blattmasse des Rapses und zerstören sie vollständig, wobei nur die Adern übrig bleiben.

Bekämpfung:

Schadensschwelle: 2–3 Käfer/m² beim Auflaufen.

Rapsstängelrüssler – *Ceutorhynchus picitarsis*

Die Larven des Schädling sind schädlich, indem sie Miniergänge in den Blattstielen anlegen und sich dann in den Stängel bewegen. In schwachen Pflanzen mit dünnen und kurzen Blattstielen erreichen sie bereits im Herbst den zentralen Teil des Stängels und bohren sich in den Vegetationspunkt. Solche Pflanzen sterben ab oder bilden keine Haupttriebe, sondern nur Seitentriebe.

Bekämpfung:

Die chemische Bekämpfung sollte bei einer Dichte von 2–4 Käfern/m² durchgeführt werden.

Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung: Mavrik 2 F – 30 ml/da;

Cytrin Max – 5 ml/da.

Krankheitsbekämpfung

Phoma-Stängelfäule (Phomose)

Erreger: *Leptosphaeria maculans* – Pilz. Die Krankheit manifestiert sich im Raps vom Auflaufen der Pflanzen bis zum Wachstumsstadium "6. Blatt". Auf den untersten Blättern bilden sich unregelmäßige, runde, grau-grünliche Flecken mit kleinen schwarzen Punkten (Pyknidien des Erregers). Die Flecken werden allmählich nekrotisch und bedecken die Blattstiele und den Stängel. Die Infektion des Stängels erfolgt direkt an oder über der Bodenoberfläche. Phoma befällt auch den Wurzelhals und verursacht dunkle Flecken, die zum Vertrocknen und Absterben der Pflanzen führen. Die Krankheit entwickelt sich nestweise auf dem Feld und bedeckt unter günstigen Bedingungen sehr schnell das gesamte Feld. Der Erreger überdauert in Pflanzenresten und teilweise in Rapssamen. Die Entwicklung von Phoma wird durch regnerisches und feuchtes Wetter und eine optimale Tagestemperatur von 22–24 Grad begünstigt.

Bekämpfung:

Zur Bekämpfung der Krankheit sollte eine ausgewogene Düngung angewendet und Schädlinge an Raps bekämpft werden, da deren Schäden als Eintrittspforte für die Infektion dienen. Für eine erfolgreiche Krankheitsbekämpfung sollte eine Herbstapplikation von Fungiziden durchgeführt werden, die die Häufigkeit und Schwere der Infektion sowie das Risiko von Winterausfällen erheblich reduziert.

Zugelassene Fungizide zur Bekämpfung:

Caramba 60 EC – 120 ml/da; Orius 25 EW/Dynasty 25 EW/Tebu-max 25 EW – 50 ml/da; Pictor SC – 50 ml/da; Folicur 250 EW/Horizon – 50–100 ml/da; Amistar Gold – 100 ml/da; Caryx 240 SL – 70 ml/da; Mirador Forte 160 EC – 100 ml/da; Propulse 250 SE – 100 ml/da; Tilmor 240 EC – 100 ml/da; Toprex 375 SC – 30 ml/da (Herbst), 50 ml/da (Frühjahr).