

## Krankheiten in Körnerleguminosen

### Auflauf- bzw. Fußkrankheiten

**Symptome:** Besonders bei kühl-feuchten Saatbedingungen, bei verschlammten oder stau-nassen bzw. grundwassernahen Böden zuerst lückiges und zögerndes Auflaufen, kurz da-nach Vergilben der Keim- und Laubblätter, schließlich fallen die Pflanzen um und gehen ein. Auch später Befall zeigt sich in Vergilbungen, verhaltenem Wachstum und Stauchungen. Der Hülsen- und Körneransatz wird vermindert. Die Wurzeln zeigen immer eine rötliche bis schwarze Verfärbung und die Pflanzen lassen sich wegen der geringen Wurzelmasse leicht aus dem Boden ziehen.

**Erreger:** Bodenbürtige Pilze (Fusarium, Pythium, Rhizoctonia, Aphanomyces und Scleroti-nia) als Erregerkomplex, vor allem bei sehr hoher Bodenfeuchte und Sauerstoffmangel.

**Bekämpfung:** Alle Maßnahmen ergreifen, die ein schnelles Auflaufen und Jugendentwick-lung fördern: Kein Standort mit Staunässe oder hohem Grundwasserstand; Fruchtfolge mit mindestens 4 - 5 Jahre Anbaupause für Ackerbohnen, Erbsen 1 Jahr länger; zwar frühzeitig, aber in trockenen, warmen Boden säen; Saatbett mit guter und stabiler Bodenstruktur schaf-fen (eventuell Kalkung).

Die Beizung gibt eine gewisse Sicherheit, besonders dann, wenn die Anbaubedingungen un-günstig sind. Wegen der höheren Anfälligkeit ist die Beizung der Erbsen wichtiger als bei Ackerbohnen. Die Zulassung der Beize TMTD 98 % SATEC in Ackerbohnen und Futtererbs-en endete zum 31.12.2009. Für dieses Präparat besteht zurzeit eine zweijährige Aufbrauch-frist. Eine weitere Beizungsmöglichkeit ist nur noch in Futtererbsen mit dem neu zugelasse-nen Aathiram 65 (Zulassung bis 12/2019) möglich.

### Schokoladenfleckenkrankheit der Ackerbohne

**Symptome:** Ab Blüte, vor allem nach Perioden mit hoher Luftfeuchte und hohen Temperatu-ren, zuerst auf den unteren Blättern millimetergroße, schokoladenfarbige, runde Flecken mit zum Teil hellem Zentrum. Fließen sie zusammen, sterben die Blätter ab, mitunter der ganze Blattapparat. Ebenso ist Stängel- und Hülsenbefall möglich.

**Erreger:** Der Pilz *Botrytis fabae* ist weit verbreitet und hat einen großen Wirtspflanzenkreis. Aufgrund des hohen Wärme- und Feuchtigkeitsbedarfes tritt dieser Pilz erst ab Ende Mai verstärkt auftritt. Die Saatgutübertragung spielt nur eine geringe Rolle.

**Bekämpfung:** Windoffene Standorte mit geregelter Wasserführung sowie zeitige und nicht zu dichte Saat wirken befallsmindernd, ebenso ist die Beizung teilwirksam. Eine direkte chemische Bekämpfung ist mit Folicur und Amistar/Ortiva (§18a Genehmigung) möglich (siehe Tabelle).

### Rost an der Ackerbohne

**Symptome:** Gegen Ende der Blüte und in der Kornbildungsphase an der Blattunterseite punktförmige, rostbraune, dunkelbraune Ringe bzw. Pusteln, die auf der Blattoberseite von einem gelblichen Hof umgeben sind. Stärker befallene Blätter sterben vorzeitig ab. Es kön-nen auch Stiele und Triebe befallen werden.

**Erreger:** Der Pilz (*Uromyces viciae fabae*) kann sich bei 16 - 25 °C, d.h. höheren Tempera-turen sowie auch bei hoher Luftfeuchtigkeit und intensiver Sonneneinstrahlung optimal ent-

wickeln. Sporen verbreiten sich mit Windunterstützung. Für Infektionen reichen 10 - 18 h Blattnässe durch Tau oder Niederschläge aus.

**Bekämpfung:** Von allen Krankheiten hat der Befall mit Rost die stärkste Ertragsrelevanz. Der Pilz überwintert an befallenen Pflanzenteilen. Eine sorgfältige Bodenbearbeitung vermindert den Befallsdruck. Da der Rost sich hauptsächlich zu späteren BBCH- Stadien entwickelt, sollte eine notwendige Behandlung **nur gezielt** im Zeitraum von Blühbeginn bis Blühende durchgeführt werden. Gegen Rostbefall ist Folicur mit einer Aufwandmenge von 1,0 l/ha zugelassen. Treten auch andere Krankheiten wie Schokoladenfleckenkrankheit, Brennfleckenkrankheit und Falscher Mehltau auf, so ist eine Mischung von 0,5 l/ha Folicur + 0,5 l/ha Amistar/Ortiva (§18a Genehmigung) zu bevorzugen. Hier wird die heilende Wirkung des Folicur`s mit der längeren Dauerwirkung des Amistar`s kombiniert.

Beim Einsatz von **Folicur** und **pyrethroidhaltigen Insektiziden** ist auf die Änderung der Bienengefährdungsklasse von B 4 auf B 2 zu achten.

## Brennfleckenkrankheit der Ackerbohne (Ascochyta)

**Symptome:** An den Blättern bis zu 1 cm große hellbraune, eingesunkene scharf abgegrenzte Nekrosen, die von einem dunklen Rand umgeben sind. Der gesamte Blattapparat kann völlig zerstört werden. Am Stängel länglich rotbraune Läsionen. An den Hülsen dunkelbraune bis schwarze Flecken, die tief eingesunken sind und teilweise zusammen fließen.

**Erreger:** Ascochyta fabae, der Pilz geht durch die Hülsenwand und befällt den Samen und kann dort mindestens drei Jahre überdauern. Voraussetzung für die Keimung des Pilzes und Blattbefall sind Blattnässeperioden von 4 Stunden bei 20 - 25° C bzw. 10 Stunden bei 10° C. Auftreten besonders in kühlen feuchten Jahren.

**Bekämpfung:** Nur Saatgut aus gesunden Beständen verwenden (Z- Saatgut). Im Allgemeinen treten wirtschaftliche Schäden nur selten auf. Nur bei sehr starkem Auftreten des Pilzes mit 1 l/ha Amistar/Ortiva (§ 18a Genehmigung) behandeln.

### Fungizide in Ackerbohnen

Präparat Zulassung bis	Wirkstoff / Wirkstoff- gehalt	Aufwandmenge / ha	FRAC Group	Auflagen				weitere NW- Auflage	NT - Auflagen	Bienen	Wirkung gegen				Kosten € / ha	Wartezeit Tage
				Abstand zu Gewässern in m (NW-Auflagen); ohne/mit abdriftarmen Düsen							Falscher Mehltau	Rost	Schokoladen- flecken	Brennflecken		
				-	50%	75%	90%									
<b>Amistar</b> <sup>3</sup> 31.12.2012	Azoxystrobin 250 g/l	1,0 l	<b>C 3</b>	5	*	*	*	701		B4	x		x	x	42	35
<b>Ortiva</b> <sup>3</sup> 31.12.2020	Azoxystrobin 250 g/l	1,0 l	<b>C 3</b>	5	*	*	*	701		B4	x		x	x	43	35
<b>Folicur</b> <sup>2</sup> 31.12.2020	Tebuconazol 251 g/l	1,0 l	<b>G 1</b>	10	5	5	*	701	101	B4		x	x		23	F

**Anm.:** <sup>2</sup> In Verbindung mit Pyrethroiden wird aus der Bienengefährdungsklasse B4 eine B2; <sup>3</sup> § 18 a Genehmigungen ;

\* länderspezifischer Mindestabstand zu Gewässern; Erläuterungen Auflagen siehe Kapitel Anwendungsbestimmungen / Auflagen;

FRAC: zur Resistenzvermeidung Wirkstoffwechsel nach FRAC Gruppen;

## Brennfleckenkrankheit der Erbse

**Symptome:** In feuchten Jahren können Erbsen durch diesen Erregerkomplex befallen werden. Typisch an den Blättern und Hülsen sind bis zu 1 cm große, rundliche, hellbraune oder graue, deutlich eingesunkene Flecken, die von einem dunklen, etwas erhöhten Rand eingefasst sind. In den Flecken befinden sich dunkelbraune bis schwarze Pyknidien. Bei starkem Befall sterben die Blätter ab. An den Stängeln und Blattstielen sind langgezogene Nekrosen zu sehen. Die Schoten sind schrumpelig und nicht voll ausgekörnt. Befallen werden alle Pflanzenteile. Gefährlicher als der Blatt und Schotenbefall ist der Befall der Halmbasis. Ein sehr früher Befall führt zu einem lückigen Aufgang.

**Erreger:** Erregerkomplex aus *Ascochyta pisi*, *Mycosphaerella pinodes* und *Phoma medicaginis*. Die beiden zuletzt genannten Pilze sind hauptsächlich für Halmbasiserkrankungen verantwortlich. Über den Samen werden bereits nach geringen Niederschlägen Krankheitserreger gebildet. Die Verbreitung des Pilzes im Bestand erfolgt durch Wind und Wassertropfen.

**Bekämpfung:** Die Überdauerung und Übertragung der Erreger erfolgt vorrangig mit dem Saatgut und über die Pflanzenrückstände. Eine schnelle Rotte der Erbsenrückstände ist erforderlich. Erbsen sollten in der Fruchtfolge frühestens alle 5 bis 6 Jahre stehen. Abstand zu Feldern mit vorjährigem Befall min. 400 m. Nur Saatgut aus gesunden Beständen verwenden (Z-Saatgut). Eine Beizung bringt nur einen Teilerfolg. Nur bei sehr starkem Auftreten des Pilzes mit 1 l/ha Amistar (§ 18a Genehmigung zur Saatguterzeugung) oder 1 l/ha Ortiva behandeln.

## Grauschimmel an Erbsen (*Botrytis cinerea*)

**Symptome:** Anfangs an welken Blütenblättern hellbraune, faulende Flecken, die dann auf Blätter, Stängel und Hülsen übergehen und dort einen weißlich-grauen Pilzrasen ausbilden.

**Erreger:** *Botrytis cinerea*, entwickelt sich vor allem nach Tagen mit viel Niederschlag und Wärme in der Zeit von Anfang bis Mitte Juni und in dichten und lagernden Beständen.

**Bekämpfung:** Windoffene Standorte mit geregelter Wasserführung sowie zeitige und nicht zu dichte Saat wirken befalls mindernd, ebenso ist die Beizung teilwirksam. Zusätzlich sollte auf ausreichende Kalidüngung geachtet werden (Lager). Eine chemische Bekämpfung von Grauschimmel ist zurzeit nicht möglich.

### Fungizide in Futtererbsen

Präparat Zulassung bis	Wirkstoff / Wirkstoff- gehalt	Aufwandmenge / ha	Anzahl der Behandlungen	FRAC Group	Auflagen						Wirkung gegen		Kosten € / ha	Wartezeit Tage	
					Abstand zu Gewässern in m (NW-Auflagen); ohne/mit abdriftarmen Düsen				weitere NW- Auflage	NT - Auflagen	Bienen	Falscher Mehltau			Brennflecken
					-	50%	75%	90%							
<b>Amistar<sup>3</sup></b> 31.12.2012	Azoxystrobin 250 g/l	1,0 l	2	<b>C 3</b>	5	*	*	*	705		B4	x	x	42	35
<b>Ortiva</b> 31.12.2020	Azoxystrobin 250 g/l	1,0 l	2	<b>C 3</b>	5	*	*	*	705		B4		x	43	35

**Anm.:** <sup>3</sup> § 18 a Genehmigungen zur Saatguterzeugung;

\* länderspezifischer Mindestabstand zu Gewässern; Erläuterungen Auflagen siehe Kapitel Anwendungsbestimmungen / Auflagen;  
FRAC: zur Resistenzvermeidung Wirkstoffwechsel nach FRAC Gruppen;