

Septoria-Blattfleckenkrankheit der Sojabohne

Krankheitserreger: der Pilz *Septoria glycines*

Schadbild

S. glycines verursacht auf den Blättern unregelmäßige, dunkelbraune Flecken auf beiden Blattseiten. Diese Flecken sind zunächst spotförmig klein und erreichen schließlich eine Größe von ca. 4-5 mm (Abb. 3). Benachbarte Flecken fließen oft zu unregelmäßig geformten Flecken zusammen. Oft verbräunen Blattränder (Abb. 2) oder das Blattgewebe entlang der Blattnerven. Befallene Blätter vergilben, werden braun und fallen bald ab.

Je nach den Zeitpunkten von Infektionen, vor allem in niederschlagsreichen Jahren, können Ernteaufträge durch hohe Blattverluste zwischen 8 und 15% verursachen. Starker Befall während der Blüte führt zu kleineren Samen.

Abb. 1

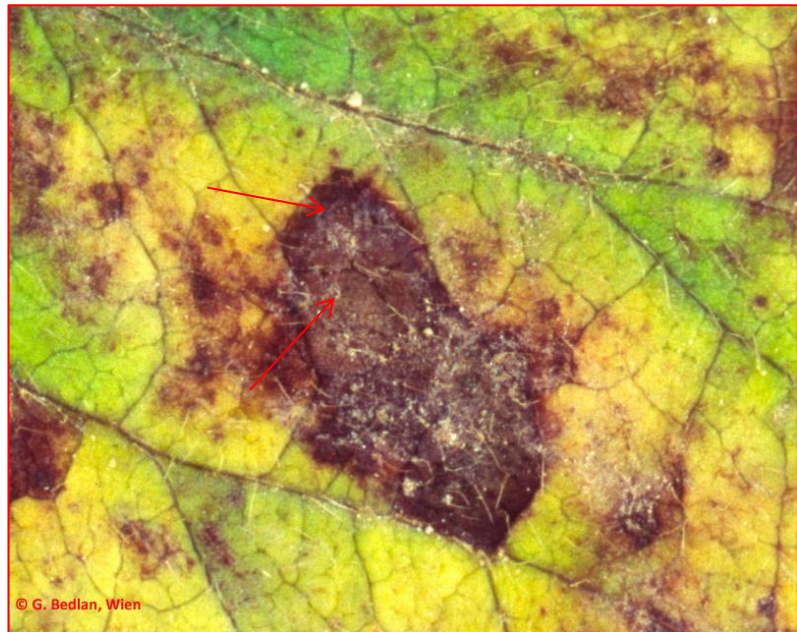


Abb. 2



Abb. 3

Abb. 4: Auf den Blattflecken sind die Pyknidien in das Blattgewebe eingesenkt (s. Pfeile)



Krankheitserreger

Die rundlichen, dunkelbraunen Fruchtkörper des Pilzes, die Pyknidien, sind in das Pflanzengewebe eingesenkt, mit herausragender Ostiole (Abb. 5). Die Pyknidien messen 46-120 μm im Durchmesser (Abb. 4). Die Konidien sind farblos, fadenförmig, gekrümmt, 2-4-zellig und messen 22-56 x 1,4-2,1 μm . Im Gegensatz zu *S. glycines* hat *S. sojae* einzellige, *S. sojina* zweizellige und *S. glycinicola* 3-6-zellige Konidien.

Das primäre Inokulum für Infektionen stammt aus Myzel und Konidien, das an infizierten Blatt- und Stängelresten überdauert hat oder von befallenem Saatgut. Das Pathogen gelangt durch verspritzende Regentropfen vom Boden auf die unteren Blätter der Sojapflanzen.

Infektionen und die Krankheitsentwicklung werden durch warme und feuchte Witterung begünstigt, wodurch auch die Sporulation gefördert wird. Temperaturen von 26-28 °C und eine rel. Luftfeuchtigkeit von 90% und mehr stellen die optimalen Bedingungen für diesen Pilz dar. Häufige Niederschläge, lang anhaltender Tau und höhere Temperaturen fördern eine rasche Krankheitsentwicklung. Dann werden auch Blätter in höheren Bereichen der Pflanzen befallen.

Der Pilz dringt in die Blätter über die Stomata ein und wächst interzellular, wobei er die den Hyphen benachbarten Zellen abtötet. Die Hülsen werden ebenfalls über die Stomata infiziert, schließlich dringt der Pilz in die Samenschale ein.

Epidemien treten in niederschlagsreichen Perioden auf. Während heißem und trockenem Wetter wird die Entwicklung des Pilzes gestoppt. Die Inkubationszeit beträgt 7 bis 10 Tage.



Abb. 5: Pyknidien von *S. glycines*. Durch die Ostiole werden die Konidien aus dem Pyknidium gepresst

Zur morphologischen Unterscheidung der 4 Spezies:

Art	Konidienzellen	Konidienlänge	Konidienbreite
<i>Septoria sojae</i>	1	25-40 μm	0,5-1 μm
<i>Septoria sojina</i>	2	12-18 μm (meist 14 μm)	4,5-5 μm
<i>Septoria glycines</i>	2-4	22-56 μm	1,4-2,1 μm
<i>Septoria glycinicola</i>	3-6	(33)45-55(65) μm	(1,5)2 μm

Gegenmaßnahmen

Lt. Literatur sind die Sorten gegenüber der *Septoria*-Blattfleckenkrankheit unterschiedlich anfällig, resistente Sorten sind jedoch nicht bekannt. Befallene Pflanzenteile sollten mindestens 22 cm in den Boden eingearbeitet werden, um ihre Zersetzung zu fördern. Eine effektive Vorbeugemaßnahme ist der Fruchtwechsel.

Nachdem auch regelmäßig Hülsen befallen sind, sollten Behandlungen in Vermehrungsbeständen durchgeführt werden. Die Sojabohnenbestände sollten regelmäßig auf Befall kontrolliert werden. Jedenfalls wäre Saatgut auf Befall hin zu untersuchen.