

Gerhard Bedlan

Erstnachweis von *Phyllosticta glycines* Thüm. an *Glycine max* in Österreich

First report of
Phyllosticta glycines Thüm.
on *Glycine max* in Austria

Zusammenfassung

Gegen Ende August 2014 wurde an Sojabohne aus der Südsteiermark der Pilz *Phyllosticta glycines* erstmals für Österreich nachgewiesen.

Stichwörter: *Phyllosticta glycines*, *Glycine max*, Erstnachweis, Österreich

Abstract

Towards the end of August 2014 the occurrence of the fungus *Phyllosticta glycines* on soybean is first reported for Austria.

Key words: *Phyllosticta glycines*, *Glycine max*, first report, Austria

Einleitung

An *Glycine max* sind bisher *Phyllosticta glycines* Thüm., *Ph. sojicola* C. Massal. und *Ph. glycines* Tehon & E.Y. Daniels beschrieben worden (s. Tab. 1).

Gegen Ende August 2014 wurde an lebenden Blättern von Sojabohnen aus der Südsteiermark der Pilz *Phyllosticta glycines* Thüm. nachgewiesen.

Methode

Für die Bestimmungsarbeiten des Pilzes wurden die gängigen mykologischen Routinemethoden der Lichtmikroskopie angewandt. Die Pilzstrukturen wurden mit Wittmann's Blau (WITTMANN, 1970) gefärbt. Pyknidien und Konidien wurden mit dem Programm labSens von Olympus gemessen.

Symptome

Auf den Blättern bildet *Phyllosticta glycines* rundliche, ovale, unregelmäßige oder V-förmige Flecken. Diese sind grau oder braun und besitzen einen schmalen dunklen Rand. In älteren Flecken kann man viele kleine schwarze, punktförmige Gebilde sehen, die Pyknidien des Pilzes. Die Krankheit kann auch auf Stängel, Blattstiele und Hülsen übergehen.

Diskussion

Das erste Mal wird eine *Phyllosticta* an Sojabohne von F. VON THÜMEN (1881) beschrieben. 1900 beschreibt MASSALONGO *Phyllosticta sojicola* (in der Originalbeschreibung als *Ph. sojaecola*) an *Soja hispida* nahe Tregnano bei Verona. Die *Phyllosticta glycines* von TEHON und DANIELS (1927), in

Institut

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Wien, Österreich

Kontaktanschrift

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien, Österreich, E-Mail: gerhard.bedlan@ages.at

Zur Veröffentlichung angenommen

14. Januar 2015

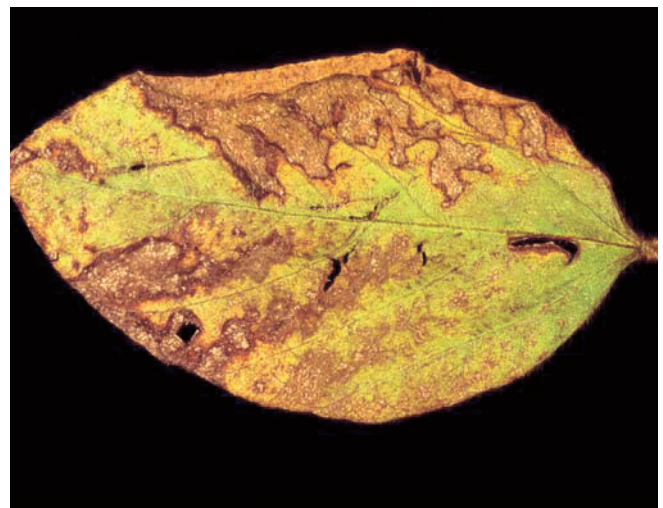
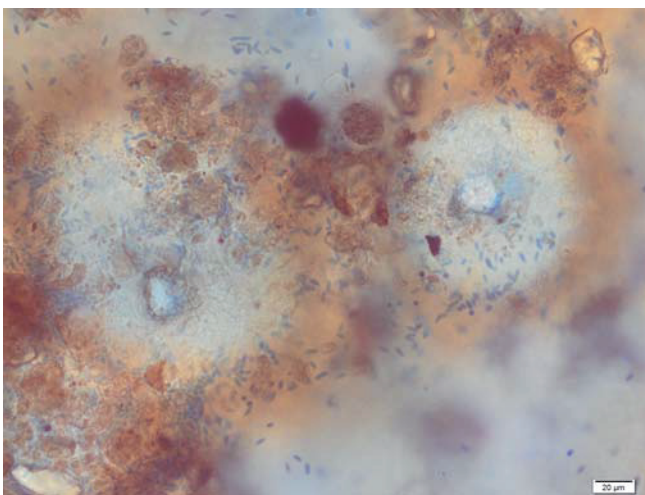
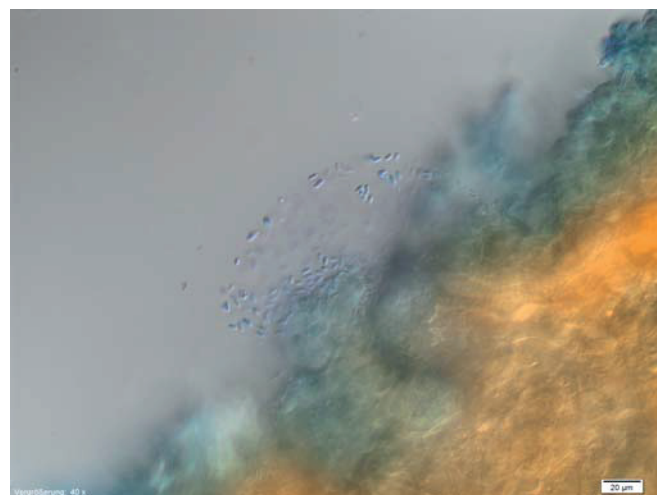
Tab. 1. An *Glycine* spp. bisher beschriebene Arten der Gattung *Phyllosticta* (in chronologischer Reihenfolge) gemäß den Originalbeschreibungen

Spezies	Anmerkungen	Durchmesser der Pyknidien in μm	Länge der Konidien in μm	Breite der Konidien in μm	Eigenschaften der Konidien
<i>Phyllosticta glycines</i> Thüm. (1881)	an <i>Glycine violacea</i> (= <i>Hardenbergia violacea</i>).	–	6	2,5	elliptisch, an beiden Enden gestutzt-abgerundet, gerade oder achroid
<i>Phyllosticta sojicola</i> C. Massal. (als 'sojaecola', 1900)	an <i>Soja hispida</i> (= <i>Glycine max</i>).	100–180	5–10	3–3,5	hyalin, länglich, mit 2–3 Öltropfen
<i>Phyllosticta glycines</i> Tehon & E.Y. Daniels (als 'glycineum', 1927)	illegitim, da ein Homonym zu <i>Phyllosticta glycines</i> Thüm. an <i>Glycine hispida</i> (= <i>Glycine max</i>).	90–170	4,5–7,0	2,0–2,5	länglich bis schmal ellipsoidisch mit gerundeten Enden, hyalin bis rauchgrau

der Originalbeschreibung als *Ph. glycineum* an *Glycine hispida* aus Arthur, Douglas County (Colorado, USA), ist gem. Art 53. des Melbourne-Code (McNEILL (ed.), 2012) illegitim, da ein Homonym zu *Phyllosticta glycines* Thüm.

Vergleicht man die in der Tab. 1 angeführten drei Arten, so sind sicherlich *Ph. glycines* Thüm. und *Ph. glycines* Tehon & E.Y. Daniels als ident aufzufassen. Die *Ph. sojicola* hat im Vergleich mit den beiden anderen Arten jedenfalls längere und breitere Konidien.

Die in der Südsteiermark gefundene *Phyllosticta* an Sojabohne hat Pyknidien mit einem Durchmesser von 57,08–123,5 μm (im Durchschnitt 85,52 μm). Die Konidien messen 3,63–6,81 \times 1,21–2,87 μm (im Durchschnitt 5,3 \times 1,94 μm). Bei dieser *Phyllosticta* handelt es sich demnach um *Phyllosticta glycines* Thüm. und deren ersten Nachweis an Sojabohne für Österreich.

**Abb. 1.** Symptome an Blatt.**Abb. 2.** Pyknidien und Konidien von *Phyllosticta glycines* (gefärbt mit Wittmann's Blau).**Abb. 3.** Konidien von *Phyllosticta glycines* (gefärbt mit Wittmann's Blau).

Fundort

Phyllosticta glycines Thüm. an lebenden Blättern von Sojabohne, Wildon (Bezirk Leibnitz, Steiermark), 23. August 2014, leg. H. GOBLY-HEIGL, det. Gerhard BEDLAN.

Danksagung

Für die Übermittlung der mit *Phyllosticta glycines* befallenen Sojabohnenprobe bedanke ich mich bei Herrn H. GOBLY-HEIGL, Landwirt in Wildon, Steiermark.

Literatur

- MASSALONGO, C.B., 1900: De nonnullis speciebus novis micromycetum agri Veronensis. *Atti dell' Istituto Veneto Scienze* **59** (2), 683-690.
- MCNEILL, J. (Ed.), 2012: *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code)*. *Regnum Vegetabile* 154, Koeltz Scientific Books, 208 pp.
- TEHON, L.R., E.Y. DANIELS, 1927: Notes on the parasitic fungi of Illinois – III. *Mycologia* **19** (3), 110-129.
- VON THÜMEN, F., 1881: *Contributiones ad Floram Mycologicam Lusitanicam*. *Revista Sci. Litt Inst. Coimbra* **28**, 223-557.
- WITTMANN, W., 1970: Ein neues Rezept zur Herstellung mykologischer Präparate. *PflSchber.*, Bd. **41**, Heft 5/6/7, 91-94.