



Abb. 1 Symptome der Gelben Welke an Feldsalat (Foto. W. Schönbach)

In Gewächshäusern wurde eine zunehmende Ausbreitung der Symptomatik im Laufe mehrerer Jahre beobachtet. Bisher konnten Faktoren wie Presstopffestigkeit, unzureichende Wasserversorgung, Salzstress oder Einflüsse der Vorfrucht Tomate nicht als Auslöser bestätigt werden. Erste Biotests haben ergeben, dass der das Symptom auslösende Faktor im Boden lokalisiert und auch mit diesem übertragbar ist, und daher biotischen Ursprungs sein muss. Mittels 454-Pyrosequenzierung wurde die mikrobielle Zönose in Böden mit symptomatischen und asymptomatischen Pflanzen sowie in deren Rhizosphäre untersucht, wodurch aber bislang kein Erreger eindeutig identifiziert werden konnte. Im Zuge einer Analyse des Vorkommens von Nematoden wurden in Bodenproben aus Gewächshäusern keine pflanzenpathogenen Nematoden gefunden, womit Nematoden als Verursacher der Gelben Welke an Feldsalat ausgeschlossen werden können. Mit Hilfe von Biotests wurde nachgewiesen, dass bestimmte Oomyzeten (*Pythium* spp., *Phytophthora* spp. o. a.) ebenfalls nicht für die Symptomatik verantwortlich gemacht werden können. Eine Analyse von Blättern asymptomatischer und symptomatischer Feldsalatpflanzen mittels ELISA auf virale Infektionen führte zu keinem positiven Nachweis. Eine Analyse des Metaboloms von symptominduzierendem Boden zeigte Veränderungen in der Zusammensetzung vorhandener Metabolite im Vergleich zu symptomfreiem Boden. Zudem werden aktuell weitere Versuche zu möglichen praxisrelevanten Bekämpfungsstrategien durchgeführt, so wird z. B. der Einfluss von Fonganiil (Wirkstoff: Metalaxyl-M) oder FZB24® (*Bacillus amyloliquefaciens*) auf die Symptomatik untersucht.

24-7 - Q-bank – Ein umfassendes Informationssystem für regulierte Pflanzenviren und ihre Verfügbarkeit in Sammlungen

Q-bank – A comprehensive information system for regulated plant viruses and their availability in collections

Wulf Menzel, Stephan Winter

Leibniz Institut DSMZ - Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen

Q-bank ist ein umfassendes Informationsportal (www.q-bank.eu) für in der EU regulierte Schaderreger und Schadorganismen an Pflanzen. Der Q-bank Inhalt wird fortlaufend durch die Kuratoren der einzelnen Bereiche überprüft und erweitert. Q-bank verbindet Informationen zu Organismen - Sequenzdaten, Nachweismethoden, Symptombilder, biologische Eigenschaften - mit den in Sammlungen vorgehaltenen Isolaten. Die Pflanzenvirussammlung der DSMZ, die in Europa/weltweit bedeutendste Virussammlung, nimmt in Q-bank eine zentrale Stellung ein, weil eine große Zahl umfassend charakterisierter und authentifizierter Referenzisolate vorhanden ist und

erprobte Protokolle und Standardverfahren zur Authentifizierung und Konservierung der Isolate verfügbar sind.

Derzeit wird in zwei EU Projekten, Viruscollect (Euphresco) und Q-collect (FP7) am weiteren Ausbau des Datenbestandes, der Verfügbarkeit von Referenzisolaten und der Definition von Mindestanforderungen an Daten und Referenzmaterial gearbeitet. Q-bank und die Projekte werden am Beispiel Pflanzenviren vorgestellt.