

Trend zu einer längeren Vegetationszeit nach der Ernte fortsetzen, könnte über Nacherntebehandlungen gegen pilzliche und tierische Schaderreger nachgedacht werden, um das Primärinoculum pilzlicher Schaderreger für das nächste Jahr nicht zu groß werden zu lassen (Bsp. *Aureobasidium pullulans* gegen Kleistothecien von *Erysiphe necator*).

**062-Kortekamp, A.; Köckerling, J.; Eder, J.**

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland

**Untersuchungen zum Auftreten von Esca im Rebenpflanzgut**

*Research on the incidence of Esca in grapevine propagation material*

Die Esca-Krankheit wird von einem Komplex pilzlicher Erreger verursacht. Diese besiedeln das mehrjährige Holz, insbesondere den Stamm der Rebe und führen zu einer eingeschränkten Wasser- und Nährstoffversorgung. Im Zusammenhang mit einer Toxinproduktion durch die beteiligten Pilze sind entsprechende Symptome an Blättern und Trauben zu erkennen. Im Gegensatz zu einem eher chronischen Verlauf der Krankheit ist ebenso ein plötzliches Absterben betroffener Reben, eine sogenannte Apoplexie, zu beobachten. Eine Gesundung der Reben ist bei dieser akuten Verlaufsform in der Regel nicht mehr möglich.

Die Reben können über Wunden bereits beim Veredlungsprozess oder durch Schnittmaßnahmen im Weinberg infiziert werden. Um mögliche Infektionswege aufzuzeigen und um deren Gefährdungspotential abzuschätzen zu können, wurden Mutterstöcke von fünf Unterlagsorten aus einem 20jährigen Mutterschnittgarten aufgesägt und untersucht. Nahezu alle geprüften Mutterstöcke wiesen Krankheitssymptome auf, in jeweils ca. der Hälfte der Fälle verursacht durch *Eutypa* bzw. *Esca*. Anschließend wurden einjährige Ruten dieser Reben auf Symptome untersucht und auf eventuell vorhandene Pilze analysiert. Im einjährigen Holz der Mutterstöcke konnten vor allem saprophytische Pilze wie *Alternaria* sp., *Aspergillus* sp., *Chaetomium globosum*, *Cladosporium* sp., *Gliocladium* sp., *Graphium* sp., *Sclerotinia* sp., *Phomopsis viticola* und *Trichoderma* sp. gefunden werden. In einigen Proben wurden auch die pathogenen Pilze *Cylindrocarpum* (*Ilyonectria* spp.) und *Botryosphaeria obtusa* nachgewiesen, die zum Artenspektrum der Esca-Erreger gezählt werden können. Wichtige Esca-Erreger wie *Phaeoacremonium* sp. und *Phaeoaniella* sp. konnten in diesen Proben nicht nachgewiesen werden.

In zwei aufeinander folgenden Jahren wurden optisch gesunde Ruten von Esca-kranken Stöcken aus dem Unterlagen-Muttergarten gewonnen, auf Veredlungslängen zugeschnitten, mit einer Keltertraubensorte veredelt verwendet und anschließend eingeschult. Im ersten der beiden Prüffahre war die Anwuchs dieser Reben vergleichbar mit den Kontrollreben. Im zweiten Prüffahr dagegen war die Verwachsung der beiden Pfropfpartner bei der geprüften Charge deutlich reduziert und es konnten nur 22 % verkaufsfähige Reben gewonnen werden im Vergleich zu 65 % bei der Kontrollcharge. Der Muttergarten war in dem betreffenden Jahr nach einem Hagelereignis zurück geschnitten worden. Durch den erzwungenen Neuaustrieb waren die Unterlagenstöcke deutlich geschwächt. Die verminderte Triebkraft der Esca-kranken Mutterstock-Unterlagen zeigte sich bereits früh nach der Veredlung, da nur ein geringer Anteil der Veredlungen erfolgreich vorgetrieben werden konnte. Um eventuelle Sortenunterschiede sowohl bei der Unterlage als auch beim Edelreis aufzufinden, wurden zehn verschiedene Pfropfkombinationen erstellt und mikrobiologisch untersucht. Auch hier ließen sich keine Esca-Erreger im engeren Sinne wie *P. aleophilum*, *P. chlamydospora* oder *Fomitiporia mediterranea*, jedoch in ca. 15 % der Proben *Botryosphaeria* sp. nachweisen. In einem Langzeitversuch wurden Reben mit drei verschiedenen Unterlagen- bzw. Edelreiskombinationen ausgepflanzt. Diese Reben sollen hinsichtlich Sortenunterschiede in den kommenden Jahren beobachtet und untersucht werden.

Eine Behandlung des Vermehrungsmaterials mit einem *Trichoderma harzianum*-Präparat (Trichostar, Gerlach GmbH & Co. kg, Hannover) führte zu verbesserten Anwuchsraten. Der Einfluss auf die Entstehung von Esca bei diesen Reben soll vergleichend mit den entsprechenden Kontrollen ebenfalls in den nächsten Jahren untersucht werden.

**063-Kortekamp, A.; Köckerling, J.**

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland

**Vermeidung von Esca bei der Weinrebe? – Vom Labor ins Freiland**

*How to avoid Esca on grapevine? – From lab to field*

Die Esca-Erkrankung der Weinrebe stellt den Weinbau in Deutschland vor große Probleme. In Abhängigkeit des Alters der Rebanlage und der Bewirtschaftung sind massive Stockausfälle durch die Esca-Krankheit möglich. Die Esca-Krankheit wird von einem Komplex pilzlicher Erreger verursacht, die den Rebstamm besiedeln. Als Hauptinfektionsweg werden Wunden angesehen, die bereits bei der Rebveredlung bzw. im Laufe des Rebschnittes