

Die Wirkung eines Extraktes aus dem Sachalin-Staudenknöterich Reynoutria sachalinensis auf den echten Mehltau bei der Rebe.

G. Herger, BBA Darmstadt

Bei einem Screening von Pflanzenextrakten auf ihre Wirkung gegen echte Mehltaupilze zeigte der Extrakt aus Reynoutria sachalinensis bei Gurken und Begonien gute Resultate. In Laborversuchen wurde dann ein Effekt auf den Echten Mehltau bei der Rebe festgestellt.

Frau Herger hat während eines Studienaufenthaltes in Neuseeland, wo der echte Rebenmehltau eine wichtige Rolle spielt, Freilandversuche angestellt.

Die Versuche wurden auf zwei verschiedenen Praxisbetrieben in Canterbury durchgeführt, von denen einer dabei ist, auf ökologischen Anbau umzustellen.

Im ersten Betrieb wurde mit einjährigen Reben dreier verschiedener Sorten gearbeitet (Chadonnay, Blauburger, Pinot noir).

Auf dem anderen Betrieb standen dreijährige Reben der Sorte Chadonnay.

Bei jeder Variante wurden 30 Pflanzen bonitiert, bei der Sorte Blauburger nur 15.

Der Extrakt wurde aus pulverisiertem, getrocknetem Pflanzenmaterial in 1 %iger Trockensubstanzkonzentration, das mit einem Lösungsvermittler in Wasser gelöst wurde, hergestellt. Die Lösung wurde mit der Rückenspritze tropfnaß ausgebracht. Die Benetzung war dabei aber nicht optimal.

Ergebnisse: Bei den einjährigen Reben konnten nur Blattbonituren durchgeführt werden. Die mehltauanfälligste Sorte Blauburger wurde wöchentlich behandelt (insgesamt 10 Spritzungen), bonitiert wurde alle 2 Wochen.

In der mit dem Extrakt behandelten Parzelle blieb der Befall bei 10 % während die unbehandelte Kontrolle 50 % Befall aufwies.

Bei Chadonnay verlief die Befallskurve in der Kontrolle flacher, der Befall war aber am Ende höher als bei Blauburger. In der behandelten Parzelle waren nur 1 % der Blätter befallen.

Die Sorte Pinot noir wurde erst sehr spät befallen. Es bestand ein deutlicher Unterschied zwischen der behandelten und der unbehandelten Parzelle, der aber aufgrund der wenigen Daten nicht statistisch abzusichern war.

In der dreijährigen Chadonnayanlage wurden verschiedene Herkünfte des Pflanzenmaterials und verschiedene Konzentrationen verglichen.

Der Sachalinstaudenknöterich wurde in Mitteleuropa Mitte des letzten Jahrhunderts aus Ostasien eingeführt und findet sich inzwischen auch in Neuseeland.

Deshalb sollte untersucht werden, ob zwischen dem deutschen und dem neuseeländischen Pflanzenmaterial Unterschiede feststellbar sind. Beide Extrakte wurden in ein- und zweiprozentiger Konzentration verglichen. Es wurden acht Spritzungen durchgeführt.

Insgesamt war der Befall nicht sehr stark, es gab aber einen deutlichen Unterschied zur unbehandelten Kontrolle. Zwischen dem 1%igen und dem 2%igen Extrakt waren keine signifikanten Unterschiede feststellbar. Der Extrakt aus dem neuseeländischen Pflanzenmaterial zeigte eine etwas bessere Wirkung als der deutsche.

In dieser Anlage konnten auch Traubenbonituren durchgeführt werden. Allerdings waren in den Versuchspartellen keine Vogelrepellents gesprüht worden, um die Versuche nicht zu beeinträchtigen. Dadurch kam es zu starken Fraßschäden und in der Folge zu Botrytisbefall, der die Bonituren beeinträchtigte. Eine schwache Wirkung des Extrakts auf Botrytisbefall konnte beobachtet werden. Auch bei falschem Mehltau war ein deutlicher Unterschied zur Kontrolle vorhanden, der Befall war aber insgesamt nicht sehr hoch.

Aufgrund dieser Ergebnisse kann festgestellt werden, daß eine Bekämpfung des echten Rebenmehltaus mit einem Extrakt aus Sachalinstaudenknöterich unter neuseeländischen Bedingungen möglich ist. Es muß noch geprüft werden, inwieweit diese Ergebnisse auf die mitteleuropäischen Verhältnisse mit höheren Niederschlägen übertragbar sind.

Die beteiligte Firma wird im Frühjahr 1990 ein Präparat auf der Basis von Sachalinstaudenknöterich auf den Markt bringen. Es besteht keine Warmblüttoxizität. Das Mittel ist auch nicht bienengefährlich und hat keinen Einfluß auf Nützlinge (Trichogramma). Auch bodenbürtige Pilze wie z. B. Trichoderma werden nicht beeinflusst.

Der Effekt beruht vermutlich auf induzierter Resistenz. Versuche an Gurken haben gezeigt, daß eine direkte toxische Wirkung in vitro nicht vorliegt.

Das Mittel ist nur wirksam, wenn es prophylaktisch eingesetzt wird oder wenn der Befall noch ganz im Anfangsstadium ist.

Untersuchungen zur Wirkung von Kompostextrakten gegen Pilzkrankheiten im Weinbau

R. Sackenheim, Institut für Pflanzenkrankheiten der Universität Bonn/LVWO Weinsberg

Kompost ist im Weinbau als organischer Dünger altbekannt. Verschiedentlich wurden positive Effekte auf die Pflanzengesundheit festgestellt.

Vor 4 Jahren wurde an der Universität Bonn am Institut für Pflanzenkrankheiten unter Prof. Welltzien mit intensiven Arbeiten zu diesem Thema begonnen. Seit 1986 wird auch mit Reben gearbeitet.