

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 Warmblütertoxizität. 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.

Im Labor wurde eine Wirkung von Kompostextrakten bei Peronospora, Oidium und Botrytis festgestellt. Bei Freilandversuchen in den Jahren 1986 bis 1988 konnte eine Wirkung gegen Peronospora und Roten Brenner nachgewiesen werden. Seit März 1989 gibt es eine Projektgruppe im Weinbau, die mit der LVWO Weinsberg zusammenarbeitet. Herr Sackenheim betreut zusammen mit Dr. Kast von der LVWO die Freilandversuche. Das Projekt wird durch das Land Baden Württemberg gefördert.

Die Versuche werden an 2 Standorten durchgeführt:

1. Weinsberg: Sorten: Müller Thurgau
Kerner
2. Staatl. Weinbaudomäne Mariental an der Ahr bei Bonn:
Sorte: Blauer Spätburgunder

Auf beiden Standorten wird auf 2 Flächen gearbeitet, von denen eine konventionell und eine biologisch bewirtschaftet wird. Die gesamte Versuchsfläche beträgt 105 ar (5100 Weinstöcke).

Geprüft wird die Wirkung verschiedener Kompostextrakte und Supplines sowie von Kombinationen dieser Präparate gegen Peronospora, Botrytis, Oidium und Roten Brenner. Zuvor erfolgte ein Screening im Laborversuch.

Als Kompostextrakt wird ein wässriger Auszug aus Kompost bezeichnet, der in bestimmter Verdünnung mit einer bestimmten Extraktionszeit und u. U. mit bestimmten Zusatzstoffen hergestellt wird.

Eingesetzt wurde ein Rindermistkompost (RK) und ein Tresterkompost (TK), beides Handelspräparate.

Supplines sind auf der Basis natürlicher Nährstoffe hergestellte Präparate, die gezielt auf die Mikroorganismen in der Phyllosphäre oder in den Extrakten einwirken sollen.

Die Extraktionszeit betrug 5 - 12 Tage. Die Kompostextrakte wurden 1:10 verdünnt. Bei Zusatz von Supplinen war das Verhältnis 1:1:10.

Die Spritzungen erfolgten etwa alle 12 Tage, im August alle 7 bis 10 Tage. Insgesamt wurden von Mitte Mai bis Mitte August 10 Spritzungen durchgeführt.

Ergebnisse: Am Versuchsstandort Ahr wurde bei folgenden Varianten die Wirkung gegen Roten Brenner geprüft:

- 1 Rindermistkompost
- 2 Rindermistkompost, nach Warndienst gespritzt
- 3 Rindermistkompost + Supplin Nr. 10
- 4 Kupfer-Schwefel-Spritzfolge (nur am 4.7.89 eine Behandlung mit 0,2 % NS, da keine Peronosporagefahr)
- 5 Supplin Nr. 15

Bei einer ersten Bonitur am 7.7.89 zeigten alle Varianten außer der Kupfer-Schwefel-Variante eine signifikante Verringerung des Befalls im Vergleich zur Kontrolle (30 % Befall). Eine zweite Bonitur vier Wochen später ergab bei einem Befallsniveau von 53 % in der Kontrolle eine Befallsreduktion von 40 % für die Rindermistkompostvariante und von 30 % für Supplin Nr. 15.

In Weinsberg wurde auf Blattbefall mit Echtem Mehltau geprüft:

Varianten: 1 Rindermistkompost + Supplin 10
 2 Tresterkompost + Supplin 16
 3 Tresterkompost + Supplin 20
 4 Supplin 9
 5 Supplin 12

In der Variante 1 war eine signifikante Befallsreduktion (50 %) zu beobachten, Variante 2 zeigte eine Reduktion von 22 %. Bei den anderen Varianten war keine signifikante Wirkung im Vergleich zur Kontrolle feststellbar.

Auf einer anderen Fläche wurden andere Varianten getestet:

1 Rindermistkompost
 2 Rindermistkompost mit Zusatz von Mikroorganismen
 3 Tresterkompost + Supplin 9
 4 Tresterkompost + Supplin 28
 5 Ulmasud + Netzschwefel
 6 Ulmasud + NAB plus
 7 Mycosan
 8 HCT (Prüfpräparat Fa. Schaette)

Bei den Varianten 1, 2, 5, 6 und 7 wurde eine signifikante Befallsreduktion festgestellt.

Bei Peronospora und Botrytis war der Befallsdruck 1989 so gering, daß keine Aussagen möglich sind.

Aufgrund der bisherigen Versuchsergebnisse sind folgende Aussagen möglich:

- 1) Eine Reduzierung von Pilzkrankheiten im Weinbau durch den Einsatz von Kompostextrakten ist möglich.
 Im Labor wurde der Nachweis für Peronospora, Oidium und Botrytis erbracht, im Freiland für Oidium und Roten Brenner.
- 2) Rindermistkompostextrakt hat auch ohne Zusatzstoffe eine gute Wirkung.
- 3) Rindermistkompostextrakt zeigte eine bessere Wirkung als Tresterkompostextrakt.
- 4) Suppline können auf das Pathosystem einwirken und auch in die Wirkung von Kompostextrakten beeinflussen.