

Sackenheim, R.; Kast, W.K.; Weltzien, H.C.

Landeslehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Traubenplatz 5,
7102 Weinsberg/ Institut für Pflanzenkrankheiten, Nussallee 9,
5300 Bonn 1

Ergebnisse zum Einsatz von wässrigen Kompostextrakten gegen pilzliche Schaderreger im Weinbau

Summary

Applications of watery fermentation extracts from composted organic materials on plants reduced the incidence of several fungal diseases of grape vine. In field experiments in Weinsberg/Württemberg in 1990 successes were obtained against Uncinula necator and Botrytis cinerea. The admixture of natural nutritive substances to the extracts promoted the effects of pathogen suppression.

Einleitung

In Fortsetzung der letztjährigen Ergebnisse wurden 1990 erneut wässrige Auszüge aus Komposten in Freilandversuchen in Marienthal/Ahr und Weinsberg/Württemberg geprüft. An dem nach biologischen Gesichtspunkten bewirtschafteten Standort Schemelsberg/Weinsberg sollte durch Zugabe natürlicher Nährstoffe zu den Extrakten die vielfältige Mikroorganismen-Flora beeinflusst und somit die Wirkung gegen pilzliche Erreger der Weinrebe gefördert werden.

Material und Methoden

Die Herstellung der Kompostextrakte erfolgte durch Versetzen von einem Teil Kompost mit 9 Teilen Wasser. Nach siebentägiger Extraktionszeit wurden die Extrakte gesiebt und mit Kolbenrückspritzen ausgebracht. Zur Applikation wurde 0,05% eines Netzmittels (Maiwind "Gruwa", Fa. Spinnrad) zugesetzt. Bei einigen Varianten wurden drei Tage vor Fermentationsende natürliche Nährstoffe in einer Konzentration von 1:100 (G/G) zugegeben.

In der Rebanlage auf dem Schemelsberg wurden folgende Varianten geprüft:

Kontrolle*:	Applikation von Wasser
RnK-Extrakt*:	Rindenkompost-Extrakt (Lignostrat "Pur", Fa. E. Archut)
Rnk + Bierhefe*:	Rnk-Extrakt mit Zusatz von Trocken-Bierhefe
Rnk + Saccharose*:	Rnk-Extrakt mit Zusatz von Saccharose
Rnk + Weizenkleie*:	Rnk-Extrakt mit Zusatz von Weizenkleie
Energie-Algen :	Biologisches Algenpräparat in homöopathi- scher Konzentration (0,01%)

* = Zusatz von 0.05% Netzmittel

Die Spritzungen erfolgten im 12-Tage-Rhythmus vom 22.05.90 bis zum 31.08.90. Die letzten drei Spritzungen in der zweiten Augusthälfte wurden in siebentägigen Abständen durchgeführt. Insgesamt fanden 10 Spritzungen statt.

Die Bonituren und statistischen Verrechnungen erfolgten nach den Richtlinien der BBA (1988). Zur Bonitur des Traubenbefalls wurden je Parzelle die Häufigkeiten festgestellt, mit denen der Pilz in den Befallsklassen von 1 bis 4 vorkommt. Aus diesen Klassenhäufigkeiten ließen sich dann die gewogenen Parzellenmittelwerte errechnen, die die Werte von 1 (kein Befall) bis 4 (alle Trauben zu 25% bis 100% befallen) einnehmen können.

Ergebnisse und Diskussion

Am 18.07.90 fand die erste Bonitur an den Trauben auf *Oidium* (*Uncinula necator*) statt (Abb.1). Bei einem Befallsniveau von 2,52 in der Kontrolle wurde der Befall in der Variante "Rnk + Saccharose" (Indexzahl 2,05) signifikant verringert.

Deutlicher wurde die Wirkung der Extrakte bei der Blatt-Bonitur auf *Oidium* am 16.08.90 (Abb. 2). Der Befall in der Kontrolle lag hier bei 49,1%. Während der Rnk-Extrakt den Befall signifikant um fast 30% reduzierte, konnte eine solche Wirkung für alle anderen Varianten nicht festgestellt werden. Eine Ausnahme hiervon machte wiederum die Variante "RnK + Saccharose", die den Befall auf 25,9% senkte und damit einen Wirkungsgrad von 47% erreichte.

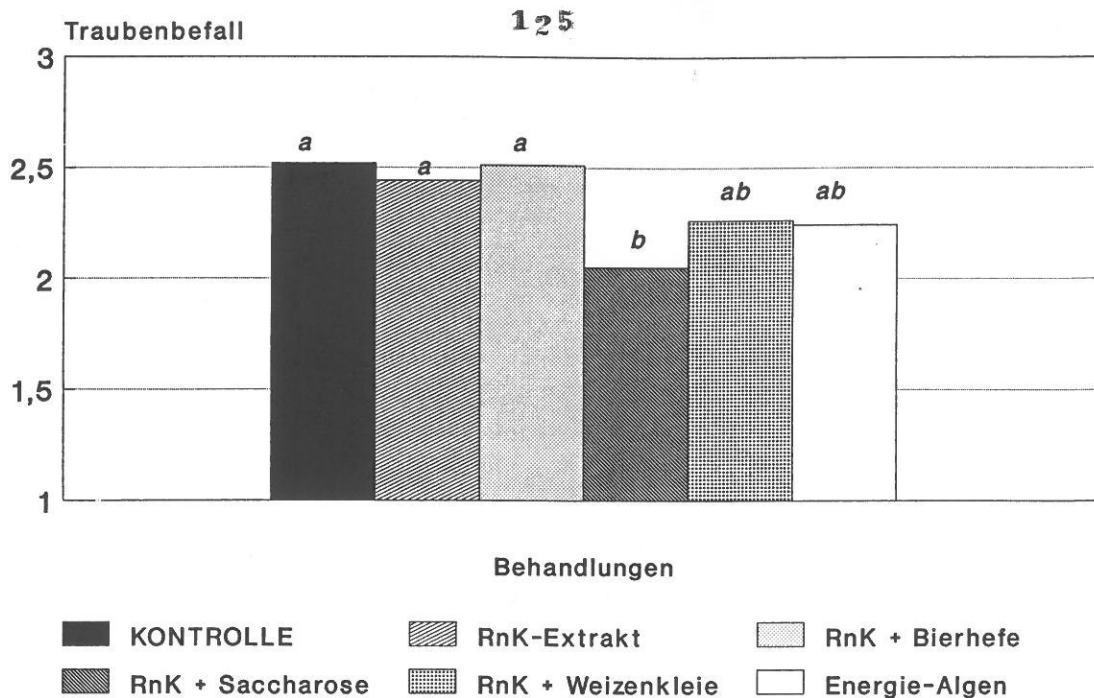


Abb. 1: Trauben-Bonitur auf Oidium am Schemelsberg vom 18.07.90

Als zweites Pathogen konnte der Grauschimmel (*Botrytis cinerea*) an der Traube erfolgreich bekämpft werden (Abb. 3). Die Bonitur am 27.09.90 ergab bei einem Befall in der Kontrolle von 3,19 eine signifikante Reduzierung in allen Varianten. Hier war nochmals die Variante "RnK + Saccharose", die den Befall auf den Wert

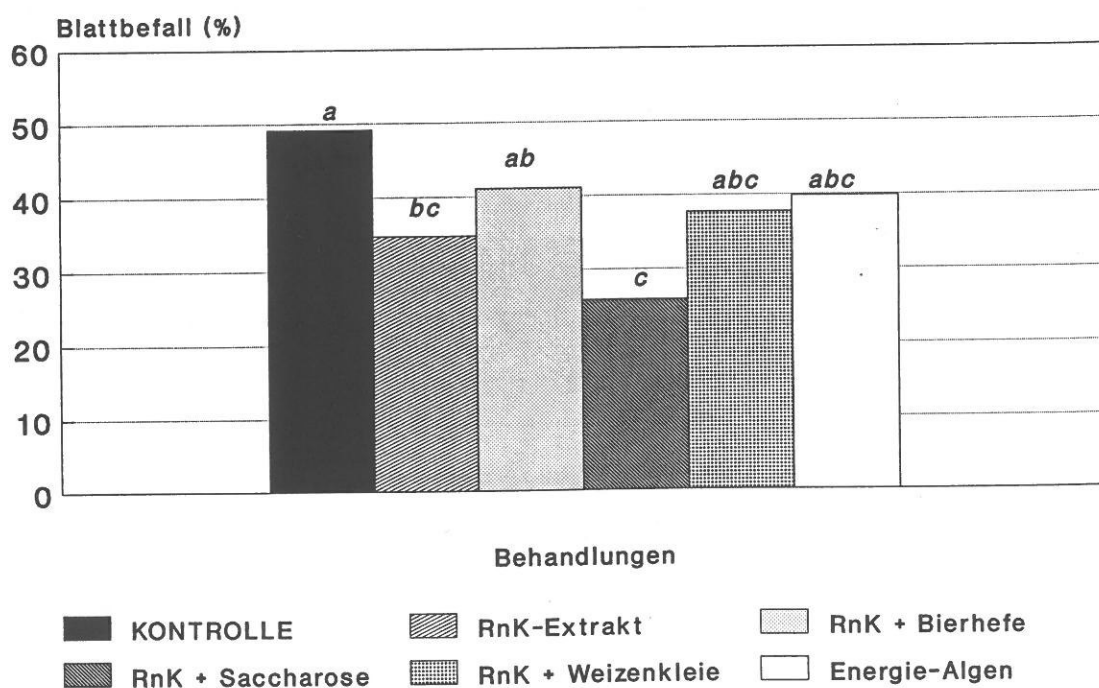


Abb. 2: Blatt-Bonitur auf Oidium am Schemelsberg vom 16.08.90

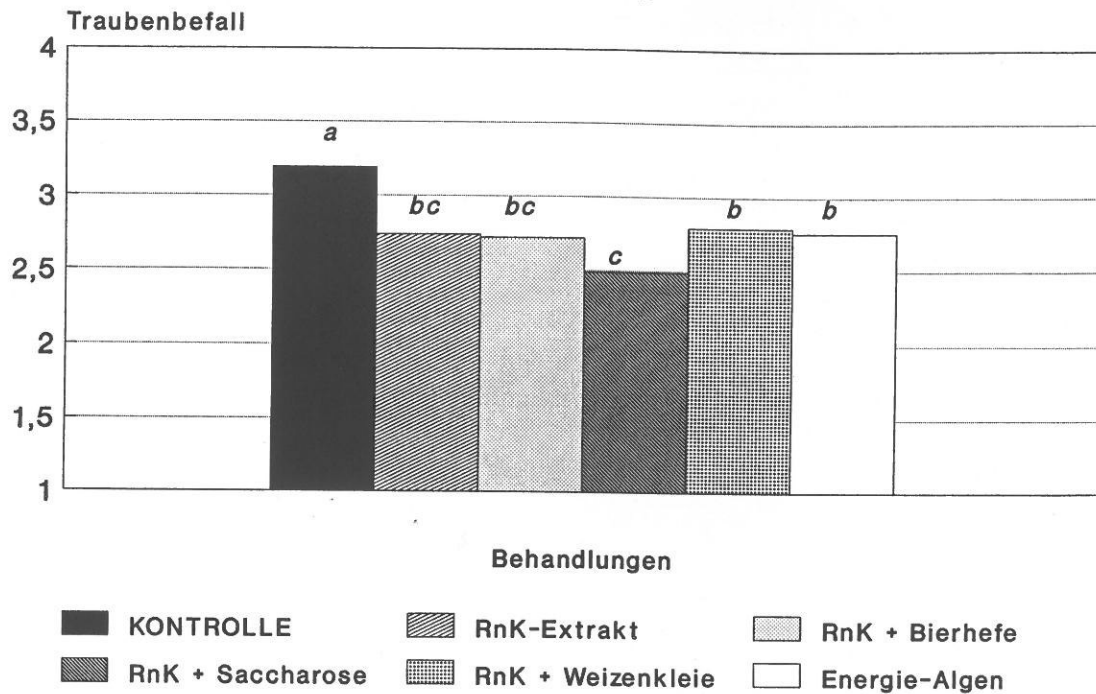


Abb. 3: Trauben-Bonitur auf Botrytis am Schemelsberg vom 27.09.90

Durch Bonituren der Blätter (24.07.90) und der Trauben (16.08.90) auf *Peronospora* (*Plasmopara viticola*) konnten keine signifikanten Unterschiede zur Kontrolle nachgewiesen werden. Eine Mostgewichtsbestimmung (°Oechsle) und eine Ertragserhebung (kg) ergaben ebenfalls keine signifikanten Differenzen.

Wie die Ergebnisse zeigen, konnte 1990 erneut eine Wirkung gegen *Oidium* erzielt werden. Zudem war erstmals eine Wirkung gegen Trauben-Botrytis unter Freilandbedingungen feststellbar. Diese Effekte wurden durch Zugabe von Saccharose zu den Kompostextrakten noch verstärkt. Vermutlich ist der fördernde Einfluß der Nährstoffe auf die Mikroorganismen-Population für diese Wirkungssteigerung verantwortlich.

Die oben beschriebenen Untersuchungen wurden im Rahmen eines Kooperationsprojektes der LVWO Weinsberg und des Institutes für Pflanzenkrankheiten, Bonn durchgeführt. Die Projekt-Finanzierung erfolgt durch das Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Baden-Württemberg.