

Wirkung verschiedener Präparate auf den Befall mit Falschem Mehltau an Rucola – Herbst/Frühjahr 2015

Die Ergebnisse – kurzgefasst

An der LVG Heidelberg wurden im Herbst 2015 sieben verschiedene Präparate hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Ertrag von Rucola und dessen Widerstandsfähigkeit gegen Flaschen Mehltau (*Peronospora parasitica*) untersucht. Der Anbau erfolgte von KW 39/2015 bis KW 13/2016 im kalten Folienhaus. Geerntet wurde an vier Terminen. Insgesamt konnten keine signifikanten Unterschiede, weder hinsichtlich des Ertrags noch hinsichtlich des Mehлтаubefalls, zwischen den Prüfmitteln und den Kontrollvarianten festgestellt werden. Der durchschnittliche Mehлтаubefall am Gesamtertrag lag bei allen Varianten, gemittelt über den kompletten Versuchszeitraum zwischen 31 und 36 %.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Falscher Mehltau (*Peronospora parasitica*) ist seit Jahren ein großes Problem bei der Kultivierung von Rucola. Besonders im ökologischen Anbau stehen keine geeigneten Mittel zur Bekämpfung des Schaderregers zur Verfügung. Die Stärkung der Kultur durch geeignete Pflanzenstärkungsmittel, Düngemittel etc. könnte daher eine Alternative bei der Kultivierung darstellen. Daher wurden an der LVG Heidelberg von Herbst 2015 bis Frühjahr 2016 sieben verschiedene Präparate und deren Wirkung an Rucola getestet.

Ergebnisse im Detail

Geprüft wurden sieben Präparate verschiedener Herkunft, eine Kontrolle und eine Wasservariante (Tab.1). Gepflanzt wurde die Rucola-Sorte 'Voyager' in KW 39. 'Prüfmittel A' und 'Prüfmittel B' wurden ab der Pflanzung wöchentlich ausgebracht. Die übrigen Varianten wurden ab KW 40 wöchentlich verwendet (Tab.2). Geerntet wurde vier Mal.

Betrachtet man den kompletten Kulturzeitraum, lässt sich feststellen, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Prüfmitteln und den Kontrollen im Hinblick auf den Ertrag gab.

Dennoch lassen sich teilweise Tendenzen zwischen den Varianten verzeichnen. Während der marktfähige Ertrag der 'Kontrolle' bei 1405 g/m² lag, ließ sich bei 'Prüfmittel D' ein tendenziell höherer Ertrag während des kompletten Versuchszeitraumes verzeichnen. Alle anderen Prüfmittel zeigten während des gleichen Zeitraumes tendenziell geringere marktfähige Erträge als die Kontrolle, jedoch höhere Erträge als die Wasservariante (Abb.1). Nicht marktfähige Erträge waren in der Regel mit Falschem Mehltau befallen. Dieser Sachverhalt spricht zwar für die Wirkung der Präparate auf die Vitalität der Pflanzen, bestätigt jedoch die Problematik der Blattflechte durch die Behandlungen, die den Befall mit Falschem Mehltau eher forcieren.

Hinsichtlich des Falschen Mehltaus lag der Befall bei allen Varianten, gemittelt über den Versuchszeitraum, zwischen 31 und 36 %. Auch hier waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Varianten zu verzeichnen. Die 'Kontrolle' und 'Wasservariante' waren sich mit einem Anteil von 33,1 % und 34,6 % sehr ähnlich. Das 'Prüfmittel E' zeigte tendenziell einen etwas höheren Befallsanteil, während die anderen Präparate einen eher geringeren Befall als die 'Kontrolle' und 'Wasservariante' aufwiesen. Die geringsten Anteile mit Falschem Mehltau zeigten zum einen das 'Prüfmittel D', das den höchsten marktfähigen Ertrag erbrachte. Zum anderen das Prüfmittel 'PrevB2', das den geringsten marktfähigen Ertrag zeigte (Abb.2).

Wirkung verschiedener Präparate auf den Befall mit Falschem Mehltau an Rucola – Herbst/Frühjahr 2015

Betrachtet man die Auswertungen der einzelnen Schnitttermine, konnte nur beim 1. Schnitt ein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Mehltaubefalls festgestellt werden. Das Mittel 'PrevB2' zeigte einen signifikant geringeren Befall mit Falschem Mehltau als die 'Kontrolle' (Abb.3). Allerdings geht dieser geringere Befall auch mit einem sehr niedrigen marktfähigen Ertrag einher. Dieses tendenziell geringere Ertragsniveau des Prüfmittels 'PrevB2' wurde auch in den Folgeaufwüchsen beobachtet. Ein signifikant geringerer Befall mit Falschem Mehltau konnte jedoch nicht mehr beobachtet werden.

Ebenfalls festzuhalten ist, dass im 2. und 3. Aufwuchs die 'Prüfmittel A', 'C' und 'D' tendenziell höhere marktfähige Erträge als die 'Kontrolle' zeigten, während im 4. Aufwuchs dies lediglich nur noch bei 'Prüfmittel D' beobachtet werden konnte. Ein signifikanter Unterschied war allerdings auch hier nicht zu verzeichnen.

Fazit: Tendenzen hinsichtlich höherer Rucola-Erträge bzw. einem geringerem Befall mit Falschem Mehltau durch die Prüfmittel sind erkennbar. Jedoch lassen sich bei keinem Präparat signifikante Vorteile gegenüber der Kontrolle feststellen.

Kultur- und Versuchshinweise

Präparate:	siehe Tabelle 1
Rucola-Sorte:	Voyager (Jungpflanzen Natterer)
Wiederholungen:	vier
Parzellengröße:	1,2 x 3,4 m
Pflanzung:	23.09.2015
Pflanzdichte:	32 Töpfe/m ²
Standort:	Folienhaus
Bewässerung:	Gießwagen
Düngung:	Hornmehl 12 % auf 130 kg N/ha
Ernte:	4 Termine: KW 44; KW 49; KW 7; KW 13

Tab. 1: Übersicht der Varianten, Bezugsquelle und Angaben zur Ausbringung

Nr	Variante	Präparate-Art bzw. Wirkstoff
1	Kontrolle	-
2	Wasser	H ₂ O
3	Prüfmittel A	Mikroorganismenpräparat (1. Std.)*
4	Prüfmittel B	Mikroorganismenpräparat (4 Std.)*
5	Prüfmittel C	Pflanzenstärkungsmittel
6	Prüfmittel D	natürliches Pflanzenschutzmittel
7	Prüfmittel E	Düngemittel
8	PrevB2	Orangenöl + Fettalkoholethoxylat
9	Mycosin+PrevB2	Schwefelsaure Tonerde + Orangenöl + Fettalkoholethoxylat

* Prüfmittel A und B beinhalten dasselbe Prüfpräparat, jedoch einmal 1 Std. und einmal 4 Std. vor Anwendung im warmen Wasser angesetzt.

Wirkung verschiedener Präparate auf den Befall mit Falschem Mehltau an Rucola – Herbst/Frühjahr 2015

Tab. 2: Übersicht der Varianten, Bezugsquelle und Angaben zur Ausbringung.

Nr.	Variante	Konzentration	Wasser- aufwandmenge	Wirkstoff- Aufwandmenge/m ²	Empfohlene Behandlungen/Woche
1	Kontrolle	-	-	-	1 x/Woche
2	Wasser	-	2,0 l	-	1 x/Woche
3	Prüfmittel A	10 g/l	2,0 l	1,25 g	1 x/Woche
4	Prüfmittel B	10 g/l	2,0 l	1,25 g	1 x/Woche
5	Prüfmittel C	53 ml/l	2,0 l	6,5 ml	1 x/Woche
6	Prüfmittel D	45 ml/l	2,0 l	5,5 ml	1 x/Woche
7	Prüfmittel E	5 g/l	2,0 l	0,6 g	1 x/Woche
8	PrevB2	8 ml/l	2,0 l	1 g	1 x/Woche
9	Mycosin+PrevB2	8 g/l + 3 ml/l	2,0 l	1 g + 0,4 ml	1 x/Woche

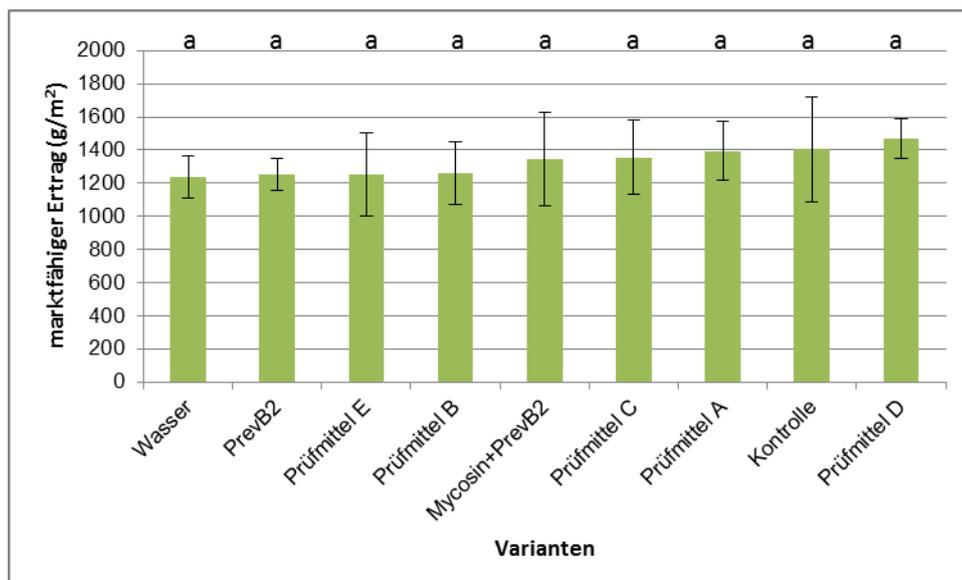


Abb. 1: Marktfähiger Rucola-Ertrag in g/m²; Tukey mit $p \leq 0,05$. Varianten mit den gleichen Buchstaben sind nicht signifikant verschieden.

Wirkung verschiedener Präparate auf den Befall mit Falschem Mehltau an Rucola – Herbst/Frühjahr 2015

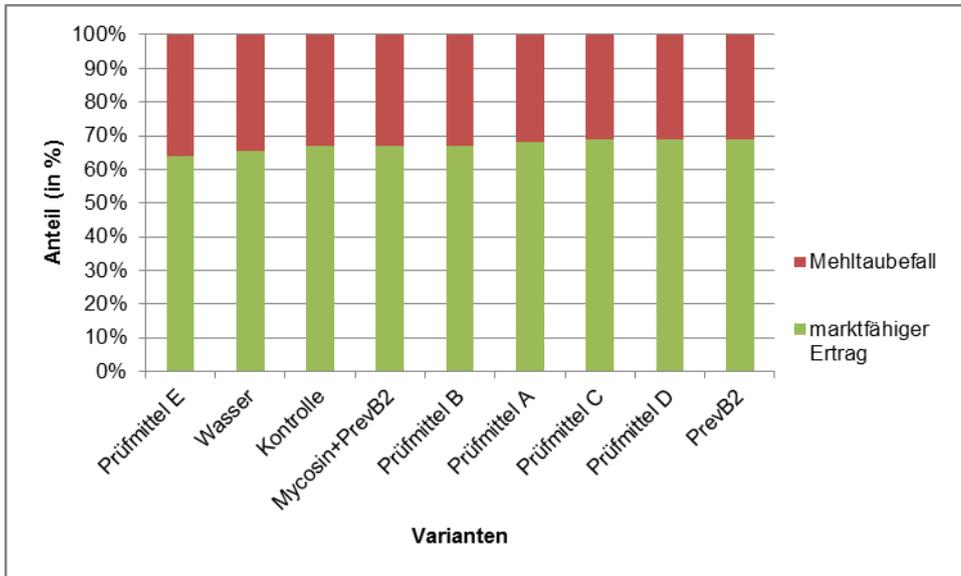


Abb. 2: Verhältnis des marktfähigen Ertrags zum Mehltaubefall bei allen zehn Varianten. Gemittelt über den kompletten Versuchszeitraum.

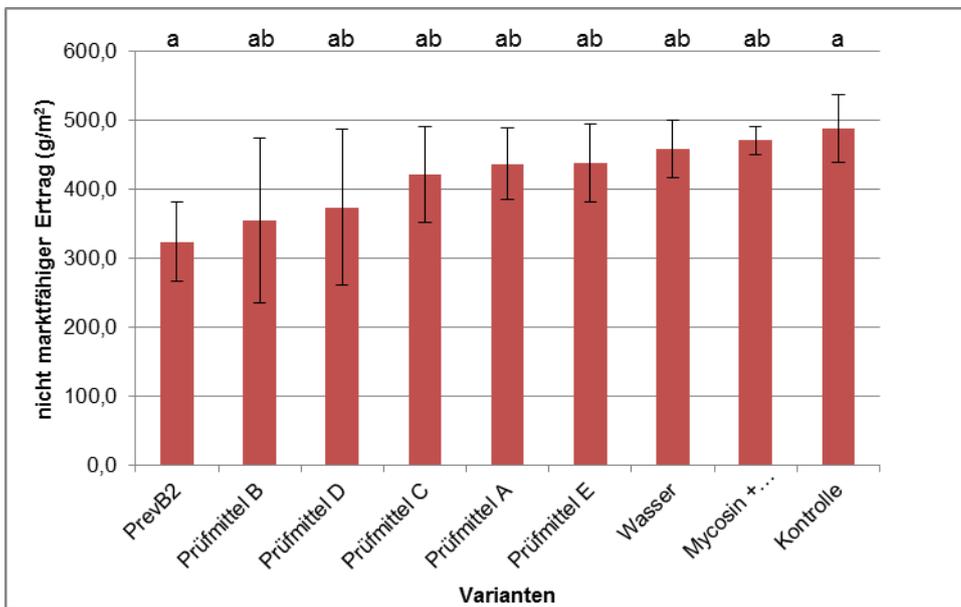


Abb. 3: Nicht marktfähiger Ertrag in g/m² (1. Schnitt). Tukey mit $p \leq 0,05$. Varianten mit den gleichen Buchstaben sind nicht signifikant verschieden.