

Warnhinweise und Informationen für den Gemüsebau 1/2008

Betreuungsdienst
Nützlingseinsatz
Baden e.V.
Am Viehmarkt 1

Seiten 3
28. Januar 2008

76646 Bruchsal

Allgemein:

In den nächsten Tagen verändert sich die Wetterlage kaum. In den nächsten Tagen bleibt das Wetter meist freundlich. Die Temperaturen sinken kaum unter 0° C. Es ist für die Jahreszeit viel zu warm. Ob es das mit dem Winter schon gewesen war, ist kaum zu sagen. Trendvorhersagen melden bis in den Februar hinein eher moderate Temperaturen. Zurzeit werden überall bereits Salate in Gewächshäuser und Folientunnel gepflanzt. Wir möchten darauf hinweisen, dass, auch wenn es nicht danach aussieht, es noch Kälteeinbrüche geben kann, die eine entsprechende Bedeckung erforderlich machen.

Pflanzenschutzkonzept für Salate unter Glas 2008

Zeitpunkt	Mittel / <i>Blattdünger</i>	Aufwandmenge		WZ
Jungpflanzenkiste	Acrobat Plus WG	20 g/ar	4 l Wasser/ar	F
	+ RhizoVital	5 g/ar	4 l Wasser/ar	-
Direkt vorm Pflanzen	Ridomil Gold MZ ¹	20 g/ar	4 l Wasser/ar	F
	Teldor	15 g/ar	4 l Wasser/ar	-
Bis direkt nach Pflanzung	Switch ¹	8 g/ar	10 l Wasser/ar	F
Bis direkt² Tage nach Pflanzung	+ RhizoVital	5 g/ar	10 l Wasser/ar	-
	<u>oder</u> Signum (+Forum ³)	15 g/ar	10 l Wasser/ar	14T
	+ RhizoVital	5 g/ar	10 l Wasser/ar	-
4 Wochen vor der Ernte	Forum + <i>Lebosol K Plus,</i> <i>Phosphik o.a.</i>	12 ml/ar 0,3 %	4 - 6 l Wasser/ar, extra spritzen!	21T
3 Wochen vor der Ernte	Fongamil Gold ¹	1,25 ml/ar	4 - 6 l Wasser/ar, extra spritzen!	21T
	Plenum 50 WG	4,0 g/ar	4 - 6 l Wasser/ar	14T
3 Wo.–14 T. vor der Ernte	Teldor	15 g/ar	4 - 6 l Wasser/ar	3T
Regelmäßig (wöchentlich – 14-tägig) bis Ernte	<i>Lebosol K Plus, Phosphik o.a.</i>	0,3 %	mind. 10 l Wasser/ar ³	
Blattläuse bei Befall	Plenum 50 WG	4,0 g/ar	systemisch wirksam	14T
	Pirimor Granulat ¹	2,5 g/ar	überwiegend über den Dampfdruck im Raum wirksam	14T
	Karate mit Zeon Techn.	0,75 ml/ar	wirkt nur bei direktem Kontakt	7T

Nach dem Pflanzen sollten Sie sich für eine Anwendung von Switch oder Signum entscheiden. Die Applikation beider Mittel ist nicht erforderlich. Die Anwendungen sollten möglichst unmittelbar nach der Pflanzung erfolgen. Je später appliziert wird umso schlechter ist die Wirkung. Nur bei sehr niedrigen Temperaturen sollte die Ausbringung später erfolgen. Bei der momentanen Wetterlage sind Anwendungen direkt nach dem Pflanzen möglich. Eine Kombination mit RhizoVital ist dringend anzuraten. Bei Flächen ohne erheblichen Befallsdruck durch Rhizoctonia reicht RhizoVital allein aus um den Befall ausreichend zu begrenzen.

Im Allgemeinen ist bisher noch kein Falscher Mehltau aufgetreten. Aufgrund der Wetterlage besteht eine geringe bis mittlere Befallsgefahr. Eine Kombination der Rhizoctoniaanwendungen mit kaliumphosphithaltigen Blattdüngern ist anzuraten. Der Einsatz von Forum auf zuvor ausreichend behandelten Jungpflanzen ist nicht erforderlich.

¹ Genehmigungen nach §18b

² Je nach Wachstumszustand auch noch später möglich

³ Nur bei anhaltend feuchtwarmer Witterung.

RhizoVital:

Im Herbst wurde von Markus Hilgensloh ein Exaktversuch in Salat mit RhizoVital und Signum angelegt.

Pflanztermin: 26.09.07
 Ort: ungeheiztes Folienhaus
 Anwendung: 1.10.07

Varianten:	Kontrolle	RhizoVital 0,5 l/ha	Signum 1,5 kg/ha +RhizoVital 0,5 l/ha
Aberntung	87,5 %	96,8 %	98,8 %

In der Kontrolle konnten rund 87,5 % des Salats abgeerntet werden, in der mit RhizoVital behandelten Variante fast 97 % und nach der einmaligen Anwendung von RhizoVital und Signum nahe 99 %. Leider wurde daneben keine Variante nur mit Signum angelegt. Herr Hilgensloh wird, soweit zeitlich möglich, im Frühjahr diesen Versuch mit der Solovariante wiederholen. Trotzdem verdeutlicht dieser Versuch die bereits von Herrn Laun (DLR Rheinpfalz, Neustadt i.d. Pfalz) festgestellte Abwehrmöglichkeit von Rhizoctonia durch RhizoVital. Aus diesem Grund stellt RhizoVital trotz der allgemein guten Wirkung von Switch und Signum eine wichtige Komponente bei der Verhinderung von Rhizoctonia dar.

Signum oder Switch:

Mit der Applikation von Signum sind keine so hohen Auflagen verbunden wie bei Switch. Das Spritzfenster ist größer, die Wartezeit kürzer und die Rückstandshöchstmengen komfortabler. Außerdem kann Signum ohne erhöhte Schadensgefahr mit anderen Pflanzenschutzmitteln gut kombiniert werden.

Der Nachteil von Signum ist, dass selbst bei sehr frühen Anwendungen zur Ernte sicher noch Rückstände von Boscalid (weit unter der Höchstmenge) zu finden sind. Die Wirkstoffe von Switch bauen sich besser ab und sind bei ausreichendem Erntegewicht (>300 g) kaum noch nachzuweisen. Grundsätzlich ist jedoch, angesichts der niedrigeren Grenzwerte insbesondere bei Cyprodinil, das Rückstandsrisiko bei verspäteten Anwendungen bzw. zu kleinem Erntegewicht höher als bei Signum.

Anwendungsbestimmungen für Switch laut Genehmigung nach § 18b in Salate unter Glas

Switch

Mittelaufwand: 0,8 kg/ha
 Wasseraufwand: 1000 l/ha
 Zeitpunkt der Anwendung: **3-10 Tage nach Pflanzung**
 Anwendungstechnik: spritzen
 Max. Anzahl der Behandlungen: max. 1 Anwendung je Kultur und Jahr
 Wartezeit: 28 Tage
 Mischungspartner: Keine Mischung mit anderen Pflanzenschutzmitteln
 Weitere Bestimmungen: **Das Einzelgewicht der geernteten Ware muss mindestens 300 g betragen.**
 Die Anwendungskonzentration darf 0,08% nicht überschreiten
 Die Anwendung ist am Vormittag durchzuführen
 Der Spritzbelag muss bis zum Eintritt der Nacht angetrocknet sein
 Keine Anwendung vor einer kalten Nacht (< 3°C)
 SCHÄDEN an Salatpflanzen sind möglich!!!

Mospilan SG:

Seit Ende letzten Jahres ist Mospilan SG in Salate im Freiland und unter Glas ausgewiesen. Mospilan SG gehört zur insektiziden Gruppe der Neonikotinoide. Weitere Produkte aus dieser Wirkstoffgruppe sind Confidor 70 WG und Calypso. Ähnlich wie diese hat auch der in Mospilan SG enthaltene Wirkstoff Acetamiprid eine hohe Persistenz in den Pflanzen und ist als äußerst schädlich für Nützlinge einzustufen. Mospilan SG wurde im Freiland und unter Glas an Salate gegen Blattläuse ausgewiesen und im Gewächshaus sogar gegen Weiße Fliege. Wer auf diese glorreiche Idee kam ist uns unklar. Wir beraten schon seit 1989 Gemüsebaubetriebe im Anbau von Salaten unter Glas. Bisher war unter normalen Umständen noch nie eine Etablierung von Weißen Fliegen an Salat zu beobachten. Was aber noch nicht war, kann ja noch kommen.

Mospilan SG

Salate Gewächshaus	gegen Weiße Fliege	2 x 0,30 kg/ha	Wz = 3 Tage
Salate Gewächshaus	gegen Blattläuse	2 x 0,25 kg/ha	Wz = 3 Tage
Salate Freiland	gegen Blattläuse	2 x 0,25 kg/ha	Wz = 3 Tage

In den meisten Fällen wird nach dem rechtzeitigen Einsatz von Plenum 50 WG bzw. Pirimor Granulat eine Anwendung von Mospilan beim Anbau von Salaten im Gewächshaus im Frühjahr nicht erforderlich sein. Nur wenn Sie es nicht schaffen sollten, die bei der Anwendung von Plenum 50 WG oder Pirimor Granulat die erforderliche Wartezeit (14 Tage) einzuhalten, sollten Sie auf Mospilan SG zurückgreifen.

Rhizoctonia oder Bakteriose:

Im Herbst 2006 traten in einzelnen Beständen Totalausfälle auf, die zunächst Rhizoctonia zugeordnet wurden. Da in den betroffenen Betrieben zum Teil sowohl Signum als auch Switch eingesetzt wurde, stand man vor einem Rätsel. Selbst die herbeigeeilten Experten der BASF hielten Rhizoctonia für den Verursacher der Ausfälle. Bei Untersuchungen im Labor der BASF und im Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Stuttgart (LTZ früher LfP) konnte jedoch kein Rhizoctonia festgestellt werden. Weitere Untersuchungen von Frau Moltmann (LTZ) führten auf die Spur einer unter Umständen sehr aggressiven Bakteriose (Pseudomonate). Wir sind der Annahme, dass bereits in der Vergangenheit ähnliche Schäden zu beobachten waren, diese jedoch, aufgrund des Mangels effektiver Fungizide gegen Rhizoctonia, immer

für eine solche gehalten wurden. Mittlerweile häufen sich aus anderen Bereichen Informationen zu Bakteriosen im Salat. In Gemüse, 1/2008 wurde auf Seite 30 über bakterielle Fäulen in Salat in Belgien berichtet. Als Erreger wurde hier *Pseudomonas cichorii* identifiziert.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass es gegen Bakteriosen keine direkten Bekämpfungsmaßnahmen gibt. Hilfreich ist der Einsatz von gelochter Mulchfolie oder Bändchengewebe. Damit lässt sich der direkte Übergang der Bakterien auf die ansonsten auf dem Boden aufliegenden Blätter verhindern. Außerdem wird die Verdunstung des offenen Bodens unterbunden. Dadurch werden Wassergaben vermindert. Es entsteht eine erheblich bessere Planungsmöglichkeit der Wassergaben. D.h. durch die Verminderung der Verdunstung, die Reduktion Wassergaben, die bessere Verteilung des Wassers unter der Folie sind Wassergaben leichter zu steuern. Es muss nur noch Wasser gegeben werden, wenn die äußeren Umstände (Wetterlage) dies gefahrlos zulassen.