



Gemüse-Infoblitz

Ausgabe 7 (KW14)/2015

Bioland

Beratung

Ansprechpartner

Wiebke Hönig

Bioland Beratung
Tel.: 02385/9354-11
Mob.: 0151-18822247
✉ wiebke.hoenig@bioland.de

Paul Napp

Bioland Beratung
Tel.: 02385/9354-13
Mob.: 0177-3021702
✉ paul.napp@bioland.de

Andrea Frankenberg

Bioland Beratung
Projekt Zierpflanzen
Tel.: 0228/18099009
Mob.: 0151/18822236
✉ andrea.frankenberg@bioland.de

Aktuelles und Termine



Es ist ein Mist mit dem Wetter!

Wir wünschen Euch trotzdem schöne Ostertage!

Bioland direkt

0800-1300 400

Die kostenfreie Info-Nummer

Spruzit Neu/Spruzit Schädlingfrei – Weitere Verlängerung der Zulassung

Die Zulassung von Spruzit Neu wurde erneut formlos bis zum 31.07.2015 verlängert.

Kurzfristige Zulassungsverlängerung für Kumulus WG erteilt

Für das Schwefel-Präparat Kumulus WG wurde die Zulassung kurzfristig bis zum 31. Juli 2015 verlängert.

(M. Fischbach, Infobox Hessen)

Zulassungserweiterung für Kumulus WG in Spargel erteilt

Für Kumulus WG wurde eine Erweiterung der Zulassung nach Art. 51 in folgender Indikation erteilt: Spargel Laubkrankheit (*Stemhylium botryosum*) Freiland; Anwendung nach der Ernte mit 3,2 kg/ha in 600 – 1.200 l Wasser/ha; max. 8 Anwendungen; Wartezeit: F

(M. Fischbach, Infobox Hessen)

Biogartenmesse auf Schloss Türnich in Kerpen

Am 25. + 26. April findet auf Schloß Türnich die BioGartenMesse (www.biogartenmesse.de) statt, bei der nur Aussteller mitmachen dürfen, die Bio-zertifiziert sind.



ÖKOmenisches Gemüsebauseminar: Nährstoffdynamik, analysieren, bewerten u. fördern

05. Mai 2015: Rösslerhof, 88281 Schlier –da . Programm: Betriebsvorstellung und Fragestellungen zur Nährstoffversorgung und Bodenfruchtbarkeit im Betrieb U. Gruninger – Gärtnerei am Rösslerhof, Bodenfruchtbarkeit und Nährstoffdynamik, Bodentests zum Selbermachen, Bodenanalytik und Phosphor-Dynamik H. Unterfrauner.

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos, Beitrag für Verpflegung 20 Euro. Anmeldeschluss ist der 27.04. 2015. (Programm und Anmeldung siehe Anhang)

Themen

Salzproblematik im geschützten Anbau

Besonders im Winteranbau bei Salaten machen sich erhöhte Salzgehalte im Boden im geschützten Anbau durch teilweise hohe Ertragseinbussen bemerkbar. Die Salzgehalte setzen sich aus Nähr- und Schadsalzen zusammen. Da Schadsalze (z.B. Natrium und Chlorid) von den Pflanzen nicht, oder nur in geringem Maße aufgenommen werden, reichern sie sich unter den ariden Bedingungen des geschützten Anbaus (keine Auswaschung) im Boden an und erhöhen so über die Jahre den Salzgehalt. Um die Anreicherung von Natrium und Chlorid im Boden möglichst gering zu halten sollte man noch jetzt vor Anbau der Hauptkultur einen Blick auf die Eintragsquellen werfen.

Natrium und Chlorid werden durch u.a. Gießwasser, Dünger (z.B. Vinasse und OPF) und Kompostgaben in die Häuser eingetragen. Bei angenommenem Wasserbedarf für die Hauptkultur von 500 L/m², Nachdüngung mit Vinasse oder OPF von 200 kgN/ha und Kompostgabe entsprechend der Richtlinien, erfolgt bei einem von uns durchgerechneten Beispielbetrieb ein Salzeintrag durch Natrium und Chlorid von:

Stadtwasser: 45 g /m²/ Hauptkultur (drei unterschiedliche Wassereinzugsgebiete)

Vinasse: 25 g /m²/ Hauptkultur (Quelle KTBL-Schrift 499, S. 112, 5,8 % N der TS)

OPF: 4 g /m²/ Hauptkultur (Quelle KTBL-Schrift 499, S. 112, 17,2 % N der TS)

Kompost: bis zu 25 g /m²/ Hauptkultur (drei Biotonnen-Komposte, jeweils Gesamtsalzgehalt angerechnet, da Na und Cl nicht einzeln ausgewiesen sind)

Bitte überprüft also bei hohen Schadsalzgehalten auch, bzw. besonders euer Gießwasser! Stadtwasser und auch Brunnenwasser kann erheblich zum Schadsalzeintrag in den Boden beitragen! Wer sein Wasser mischen oder umstellen kann: Regenwasser ist nahezu salzfrei!

Wenn wir Euch bei der Analyse Eurer Situation helfen sollen, spricht uns gerne an.

Lausbestimmung im Gewächshaus

Es ist wieder soweit: Die Läuse kommen in die Gewächshäuser. Erster Befall an Paprika- und Gurkenbeständen stellt den Betrieb vor die Aufgabe der genauen Lausbestimmung, um den passenden Parasiten (spezielle Schlupfwespenarten parasitieren spezielle Blattläuse) zu bestellen. Deshalb hier noch mal zur Übersicht eine Beschreibung der üblichen Verdächtigen (adulte = erwachsene Läuse, Larvenstadien der Läuse haben diese Ausprägungen oft noch nicht so deutlich!):



Grünstreifige Kartoffelblattlaus	Grünfleckige Kartoffelblattlaus	Grüne Pfirsichblattlaus	Grüne Gurkenblattlaus	Schwarze Bohnenlaus
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	<i>Aulocorthum solani</i>	<i>Myzus persicae</i>	<i>Aphis gossypii</i>	<i>Aphis fabae</i>
2,5 -3,8 mm lang (=groß!). Glänzend grün, mit dunklerem grünen Längsstreifen auf der Mittellinie des Rückens , länglich spindelförmig. (Eine Rasse ist rot gefärbt.) Siphonen sehr lang und schlank. Fühler länger als der Körper	1,8-3 mm lang, gelbgrün bis grün, länglich birnenförmig, mit großer Breite in Höhe der Siphonen. Charakteristische dunkelgrüne Flecken an der Basis der Siphonen. Fühler länger als der Körper.	1,2-2,6 mm groß und grau, gelb, grün oder rotbraun gefärbt. Länglich eiförmig. Siphonen sind grün oder dunkelbraun und etwa das 0,6-fache der Körperlänge. Fühler körperläng.	0,9-1,8 mm groß und gelblich-grün bis dunkelgrün marmoriert. Siphonen in ganzer Länge braun-schwarz. Fühler kürzer, als der Körper.	1,3-3,1 mm groß und dunkelgraugrün bis schwarz gefärbt , rundlichoval. Beine und Fühler gelblichweiß geringelt. Siphone und Cauda schwarz. Einige Tiere mit weißen Wachstumspfen. Fühler kürzer, als der Körper.

Die Beschreibung in der Tabelle zeigt: auf die Fühlerlänge kommt es an!

- Fühler länger als der Körper = wahrscheinlich* eine Kartoffellausart, die mit dem Parasiten *Aphidius ervi* (siehe Tabelle unten) bekämpft werden kann.
- Fühler nicht länger als der Körper und Laus nicht schwarz = wahrscheinlich* Pfirsich- oder Gurkenlaus, die mit den Parasiten *Aphidius colemani* oder *A. matricariae* oder *Lysiphlebus testaceipes* bekämpft werden kann.

* = Ausnahmen und unübliche Verdächtige kann es immer geben! Gerne helfen wir bei der Bestimmung der Läuse in Eurem Betrieb und der richtigen Nützlingswahl!

Nützlich Laus	Grünstreifige Kartoffel- blattlaus	Grünfleckige Kartoffel- blattlaus	Grüne Pfirsichblattla- us	Grüne Gurken- blattlaus	Schwarze Bohnenlaus
	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	<i>Aulocorthum solani</i>	<i>Myzus persicae</i>	<i>Aphis gossypii</i>	<i>Aphis fabae</i>
PARASITEN					
<i>Aphidius ervi</i>	X	X			
<i>Aphidius colemani</i>			X	X	
<i>Lysiphlebus testaceipes</i>			X	X	X
RÄUBER					
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	Wichtiger Nützlich für offene Zucht (bei offenem Boden) und Herdbehandlung				
<i>Episyrphus balteatus</i>	alle, für Herdbehandlung				
<i>Chrysoperla carnea</i>	alle, für Herdbehandlung (auch gegen Spinnmilben, Thripse, Wollläuse u.a.)				
<i>Adalia bipunctata</i>	alle, für Herdbehandlung				
<i>Macrolophus spp.</i>	gegen weiße Fliege, alle Blattlausarten, Spinnmilben, Tuta absoluta, kleine Raupen etc.				



Für starken Befall eignet sich auch der Einsatz von Fressfeinden (Räuber in der Tabelle). Diesen Fressern ist es egal, welche Laus sie kriegen. Ihr Einsatz ist effizient, allerdings teilweise teurer und nicht unbedingt immer mit Langzeitwirkung, da manche wieder abwandern, wenn sie keine Läuse mehr finden. Sprecht uns gerne an!

Hummeleinsatz im Gewächshaus nicht zu früh starten!

Hummeln sollten erst dann in die Häuser kommen, wenn die erste Rispe voll in der Blüte ist. In Betrieben, in denen die Hummeln schon bei ein bis zwei offenen Blüten an der ersten Rispe aufgestellt werden, sieht man Rispen, an denen Blüten komplett fehlen. Es sieht aus, als wären die Blüten mitsamt Kelch abgeschnitten worden.

Die Hummel beißt in das Staubgefäß und rüttelt heftig. Den herabfallenden Pollen sammelt sie. Die braun verfärbten Bissstellen bestätigen den erfolgten Besuch. Die Braunverfärbung tritt je nach Jahreszeit und Witterungsbedingung erst mehrere Stunden nach dem Besuch ein. Eine regelmäßige Kontrolle der Blüten am Abend ist sinnvoll: Im Frühling (Blüten sind 2-3 Tage offen) ist eine Braunfärbung von 80-90% der offenen Blüten ausreichend. Im Sommer (Blüten sind 1 Tag offen) sollten 30% der offenen Blüten, aber vor allem 100 % der geschlossenen Blüten eine Braunfärbung zeigen.

Sind zu wenige Blüten für die Menge Hummeln im Haus vorhanden, werden diese so oft besucht, dass es zur Beschädigung des Blütenbodens und im Nachgang zum Abfall der ganzen Blüte kommen kann.

Falscher Mehltau an Radieschen

„Schwarze Flecken“ auf den Radieschen entstehen an den Befallsstellen auf den Knollen durch den Falschen Mehltau. Anfänglich tritt auf der Radieschenoberfläche, oberhalb des Erdreichs, ein gräulicher Pilzrasen auf. Kurze Zeit später entwickeln sich daraus schwarze Flecken. Im Unterschied zu *Rhizoctonia* an Radieschen sind die schwarzen Flecken beim Falschen Mehltau nicht eingesunken. *Rhizoctonia*-Befallsstellen zeigen sich durch eingesunkene schwarze Punkte auf der Knolle, die im Verlauf des Knollenwachstums meist aufreißen.

Manchmal entwickelt sich der Falsche Mehltau auf den Radieschen auch dann noch, wenn diese bereits geerntet und kühl gelagert werden. Dies ist besonders bei der Lagerung in Beuteln zu beobachten. Einzelne Sorten reagieren stärker auf die Infektionen, die Befallsstärke in den Kulturen hängt jedoch in erster Linie von der Kulturführung und den Witterungsbedingungen ab.

Das Schadbild des falschen Mehltaus an den Blättern sind gelbliche bis bräunliche Flecken, teilweise mit einem feinen schwarzen Rand. Bei längerer Blattfeuchte bildet sich auf der Unterseite ein gräulicher Sporenrasen.

Die Infektionen mit dem Pilz erfolgt über Konidien in der Luft oder über Oosporen, die im Boden, in Strüngen oder Blattresten überdauern. Die Entwicklung ist in einem weiten Temperaturbereich möglich: Konidienkeimung: 8-12 °C, Infektion: 16 °C, Haustorienentwicklung: 20-24 °C, Symptomausprägung: 24°C. Temperaturen um 15°C, hohe Luftfeuchte und längere Tauperioden gelten als besonders pilzfördernd. Die Konidienkeimung erfolgt unter optimalen Bedingungen bei tropfbarem Wasser/wassergesättigter Luft innerhalb von 3 -4 Stunden. Eine Sporulation ist schon 4 -5 Tage nach der Infektion möglich.



Vorbeugende Gegenmaßnahmen:

- Fruchtfolge beachten: Wiederholter Radieschenanbau auf gleicher Fläche kann zu einem verstärkten Auftreten von Frühinfektionen führen
- Auch den Anbauabstand zu Weiß- und Rotkraut, Karfiol, Kohlrabi, Chinakohl, Rettich und Ruccola sowie Brunnen- und Gartenkresse beachten
- Trockene Kulturführung – nur an Tagen bewässern, wo der Bestand schnell wieder abtrocknet
- Bewässerung erfolgt in der Regel als Überkopfberegnung, auf gleichmäßige Wasserverteilung zu achten. Stärkere Schwankungen in der Wasserversorgung fördern das Platzen. Zu trockener Boden verstärkt die Gefahr zu Pelzigkeit der Knollen.
- Der Wasserbedarf von Radieschen ist gering. In Abhängigkeit vom Anbauzeitraum und Bodentyp sind Wassergaben im Bereich von 30 bis 80 l/m² ausreichend. Über den Winter reichen dabei meist schon 30 bis 50 l/m² aus. Erstreckt sich der Anbauzeitraum bis in den April aus oder beginnt er bereits in der ersten Septemberhälfte, können bis 80 l Wasser je m² benötigt werden.
- Böden mit Staunässe fördern den Befall durch bodenbürtige Pilze (*Rhizoctonia solani*, *Fusarium oxysporum*).
- Nach der Aussaat ist eine Wassergabe (ca. 10 mm) für ein rasches Auflaufen notwendig

(BioAustria)

Drahtwurm - Kontrolle

Drahtwürmer, die Larven des Schnellkäfers, kommen, wenn die Temperatur über 10 Grad steigt, an die Oberfläche, um zu fressen. Um den Drahtwurm-Befallsdruck zu erfassen, sollten vor dem Anbau empfindlicher Kulturen (Kartoffeln, Möhren, Salat, Zwiebeln, Mais, Feldsalat, gesäter Fenchel) Köderfallen aufgestellt werden. Eine definierte Schadschwelle existiert nicht, da der Befall sehr stark von verschiedenen Faktoren abhängt: Bodentemperatur, Bodenfeuchte, Bewuchs, usw. Bei Trockenheit und kühlen Temperaturen verziehen sich die Drahtwürmer bis zu 60 cm tief nach unten, bei Wärme und Regen kommen sie nach oben. Dennoch sollte man bei Drahtwurmproblemen vor dem Anbau empfindlicher Kulturen seine Flächen auf den Drahtwurm-Befallsdruck untersuchen und dann die am wenigsten belasteten Flächen für die empfindlichen Kulturen auswählen.

So wird's gemacht: Erst ab 9°C Bodentemperatur sind Drahtwürmer aktiv. Als Köder dient eine Handvoll über Nacht in Wasser eingeweichter keimfähiger, unbehandelter (!) Weizen, der dann im Boden keimt und durch CO₂-Ausgasung die Drahtwürmer anzieht. Oder man nimmt halbierte Kartoffeln, welche zur Vergrößerung der Oberfläche auf der angeschnittenen Seite noch längs und quer mit dem Messer eingeritzt werden. 5-10 Köder pro ha werden etwa 20 cm tief vergraben und die Stelle markiert. Nach 10 -14 Tagen werden die Fallen ausgezählt.

Befinden sich Gräser (die Lieblingsnahrung der Drahtwürmer), auch Quecke oder Getreide, auf der Fläche, so bleiben die Drahtwürmer in deren Wurzelbereich und die Köder sind kaum attraktiv. Hier sollten stattdessen 5-10 Spatenproben pro ha ausgezählt werden.

(BÖG Fax)



Lauchminierfliege und Lauchmotte - Zuflug steht bevor

Der Flug der Lauchminierfliege hat begonnen. Der erste Betroffene ist immer der Schnittlauch. Schäden sind an Sauggrübchen zu erkennen. Zunächst als Reihen von Bohrpunkten (siehe Foto), an denen sich jeweils das Blattoberhaut etwas abhebt und einen kleinen Hof bildet, später gehen Miniergänge Richtung tiefer gelegene Blattpartien, bei denen später Tönchenpuppen zu finden sind. Aber nicht nur der Schnittlauch ist gerade betroffen, sondern auch die Lauchjungpflanzen. Deswegen sind die Lauchjungpflanzen und andere betroffene Kulturen auf dem Hof bzw. nach dem Pflanzen mit Vliesen oder engmaschigen Netzen (Maschenweite 0,8 mm, z.B. Rantai S48 oder FABio002) zu schützen!



Anstichlöcher der Lauchminierfliege



Schabefraß und Larven der Lauchmotte

Lauchmotte:

Von April bis in den Herbst sind mehrere Generationen der Lauchmotte unterwegs. In dieser Zeit treten mehrere Flughöhepunkte auf. Die sicherste Variante, die Lauchbestände zu schützen, bietet die Abdeckung mit engmaschigem Netz. (Schädling siehe Foto oben)

Bekämpfungsstrategie für unabgedeckte Lauchbestände:

- Pheromonfallen aufstellen (1 Falle pro ha); Bezug über Biofa
- Pheromonfallen regelmäßig kontrollieren alle 3 – 4 Tage
- 4 oder 5 gefangene Tiere geben keinen Anlass zum Handeln
- innerhalb weniger Tage kann die Anzahl der gefangenen Tiere beträchtlich steigen -> 40 bis über hundert (Höhe dieses Wertes ist von Ort zu Ort unterschiedlich)
- nach 8 Tagen (Zeitraum vom Hauptflugzeitpunkt bis zum Schlupf der Larven) Spritzen mit *Bacillus thuringiensis* Präparat
- Präparat: XenTari, Aufwandmenge 600 g/ha mit mindst. 600 l/ha
- wiederholte Spritzung nach 7 Tagen