

Gemüsebau

Info 08/13

7. Mai 2013

Nächste Ausgabe am 14.05.2013

Inhaltsverzeichnis

Schnecken sind auf dem Vormarsch	1
Erste Spinnmilben an Hausgurken und Kräutern	1
Pflanzenschutzmitteilung	1
Erdmandelgras – Jetzt ist Aufmerksamkeit wichtig!	4
Impressum	5

Schnecken sind auf dem Vormarsch



Foto 1: Frasslöcher von Schnecken an einer Basilikumpflanze am Tunnelrand (Foto: R. Total, Agroscope).

Die regelmässigen Niederschläge im Mittelland begünstigen das Auftreten von Schnecken. Schäden sind insbesondere an den Kulturrändern in Tunneln und im Freiland zu erwarten.

Kontrollieren Sie die Bestände und beginnen Sie rechtzeitig mit der Bekämpfung. Überprüfen Sie regelmässig, ob Ihre Massnahmen erfolgreich waren.

Erste Spinnmilben an Hausgurken und Kräutern



Foto 2: Feine Saugpunkte an einem Gurkenblatt sind typisch für den Frühbefall mit Spinnmilben (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Bei der gestrigen Kulturkontrolle wurden an Hausgurken und an Kräutern die ersten Spinnmilben entdeckt. Ab sofort sind Kulturkontrollen angezeigt.

Wird ein kleiner, erster Befallsherd gefunden, kann als „Sofortmassnahme“ eine Tüte mit Raubmilben an Ort und Stelle aufgerissen und in den Herd gestreut werden. Bestellen Sie *Phytoseiulus*-Raubmilben für diese Nester nach.

Pflanzenschutzmitteilung

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi						
	Gefleckter Kohltriebrüssler (<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i>)		++	+	Kapitel 2-4	-	
	Kohldrehherzgalmecke (<i>Contarinia nasturtii</i>)	1	-	!*)	Kapitel 2-4	S. 13 (9)	



	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich						
	Kohlflye (<i>Delia radicum</i>)	2	↗	+↗	Kapitel 2-7	S. 14 (11)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola						
	Erdflöhe, Kugelspringer (<i>Phyllotreta</i> spp., Sminthuridae)		+	++	Kapitel 2-4, 6- 8	S. 12 (7)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rucola						
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)		++	++	Kapitel 2-4, 6, 8	S. 10 (4)	
	Kopfsalate / Blattsalate						
	Grüne Salatlaus (<i>Nasonovia ribisnigri</i>)		-	-	Kapitel 9-10	S. 6 (6)	
	Falscher Mehltau (<i>Bremia lactucae</i>)	3	!*)	+↗	Kapitel 9-10	S. 5 (3)	
	Lauch / Zwiebeln / Schnittlauch						
	Lauchmotte (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)		++↘	++	Kapitel 32-33, 40	S. 27 (3)	
	Lauchminierfliege (<i>Napomyza gymnostoma</i>)	4	+	+++	Kapitel 32-33, 40	S. 28 (5)	
	Zwiebeln						
	Falscher Mehltau, Samtflecken (<i>Peronospora destructor</i> , <i>Cladosporium allii-cepae</i>)		++	++	Kapitel 33	S. 24 (4)	
	Grüne und Weisse Spargeln						
	Spargelhähnchen (<i>Crioceris asparagi</i>)	5	+	+↗	Kapitel 35	-	
	Erbsen						
	Blattrandkäfer (<i>Sitona lineatus</i>)		+	++	Kapitel 24	-	
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie und Sellerie / Petersilie						
	Möhrenfliege (<i>Psila rosae</i>)	6	↗	+↗	Kapitel 16-18, 40	S. 17 (3)	
   	Bohnen / Gurken / Zucchini / Tomaten / Paprika						
	Blattläuse (<i>M. euphorbiae</i> , <i>A. solani</i> , <i>M. persicae</i>)		++	++	Kapitel 23, 25, 26, 29, 30	S. 42 (10) S. 49 (10)	
	Gurken / Tomaten						
	Weisse Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)		+	+↗	Kapitel 25, 29	S. 41 (8) S. 50 (11)	
	Eulenraupen (<i>Noctuidae</i>)		+	++	Kapitel 25, 29	S. 51 (14)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Tomaten					
	Tomatenminiermotte (<i>Tuta absoluta</i>)	7	-	↗	Kapitel 29	S. 52 (15)
	Grauschimmel, (<i>Botrytis cinerea</i> ,)		+	+	Kapitel 29	S. 47 (5)
	Samtflecken (<i>Cladosporium fulvum</i>)	8	-	+	Kapitel 29	S. 48 (7)
	Gurken					
Zwergzikade (<i>Empoasca decipiens</i>)		-	+	Kapitel 25	S. 43 (12)	

Tabellenlegende:

Kein Problem: -	Zunehmend: ↗	Abnehmend: ↘	Vereinzelt: +	Vorhanden: ++	Probleme: +++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.acw-online.ch		** Homepage FiBL (Ausgabe 2012): http://www.shop.fibl.org/artikel/mb-1284-pflanzenschutzempfehlung.php		!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

- Kohldrehherzgallmücke** (*Contarinia nasturtii*): Ab sofort sollte mit der Überwachung der Kohldrehherzgallmücke begonnen werden. Erste Fänge werden aus der Romandie (VD) gemeldet. In der Deutschschweiz (Kanton TG) wurden bislang noch keine Mücken gefangen. Von den übrigen Standorten liegen uns noch keine Fallenfänge vor.
- Kohlfliege** (*Delia radicum*): Im Mittelland hat der Flug der Kohlfliege in den überwinterten Kohlbeständen aus dem Vorjahr stark zugenommen. Nach der Vliesabnahme können in jungen Kohlkulturen jetzt zunehmend Kohlfliegenlarven gefunden werden. Die Methode zur Bestimmung der Eiablage finden Sie in der Gemüsebau Info 5/2013 vom 16. April 2013. Starke bis sehr starke Eiablageaktivität der Kohlfliege wird aus dem Zentralwallis und aus der Region Nyon (VD) gemeldet.
- Falscher Mehltau an Salaten im Freiland** (*Bremia lactucae*): Inzwischen wurde auch Falscher Mehltau an fast erntereifen Salaten im Freiland gefunden. Kontrollieren Sie die Bestände. Führen Sie bei Bedarf unter Einhaltung der Wartefrist eine Behandlung durch.
- Lauchminierfliege** (*Napomyza gymnostoma*): An typischen Befallsstandorten findet zur Zeit der Hauptflug der 1. Generation der Lauchminierfliege statt. Kulturkontrollen sind angezeigt. Bei Bedarf ist eine Behandlung vorzunehmen.
- Spargelhähnchen** (*Crioceris asparagi*): Inzwischen wurden auch Spargelhähnchen in der Region Baden (AG) beobachtet. Bislang wurde dort aber noch keine Eiablage festgestellt.
- Möhrenfliege** (*Psila rosae*): In den Anbaugebieten im Seeland, im St. Galler Rheintal und im Kanton Zürich wurde in einigen Beständen die Schadschwelle von 1 Fliege pro Falle und Woche bereits überschritten. Dagegen ist die Flugaktivität an den überwachten Standorten im Kanton Aargau noch schwach.
- Tomatenminiermotte** (*Tuta absoluta*): Ein erster Falter wurde gestern in einer Aussenfalle in der Region Baden (AG) gefangen. Alle übrigen Standorte in der Deutschschweiz melden derzeit keine Fänge.
- Samtflecken an Tomaten** (*Cladosporium fulvum*): Aus der Bodensee-Region wird erster Befall mit Samtflecken an Tomaten gemeldet.

Erdmandelgras – Jetzt ist Aufmerksamkeit wichtig!

Mit dem fortschreitenden Jahr und den wärmer werdenden Temperaturen beginnt auch die Keimzeit des Erdmandelgrases (*Cyperus esculentus* L.). Nun gilt es, Äcker aufmerksam zu beobachten und zu kontrollieren, um erste Befallsstellen frühzeitig zu erkennen. Die wichtigsten Erkennungsmerkmale für dieses lästige, eingeschleppte Unkraut sind unten im Kasten aufgeführt.



Abb. 1: Keimende Erdmandeln im Unkrautgarten am Standort Wädenswil am 2. Mai 2013 (Foto: Martina Keller, Agroscope).



Abb. 2: Erdmandelgräser mit gut sichtbarer Blattrinne (Foto: René Total, Agroscope).

Erkennungsmerkmale des Erdmandelgrases

- Charakteristische gelb-grüne Farbe der Pflanze (Abb. 1)
- Pflanze unbehaart
- Blätter im 120° Winkel angeordnet (dreizeilig)
- V-förmige Blattspreite der Blätter mit gut sichtbarer Rille (Abb. 2)
- Dreikantiger Stängel ohne Knoten (Abb. 3)
- Aus einer Erdmandel können auch mehrere Triebe wachsen (Abb. 3).
- Bei Zweifel: Pflanze sorgfältig ausgraben. Wenn man Knöllchen und Rhizome findet, handelt es sich um ein Erdmandelgras (Abb. 4).

Hohes Vermehrungspotenzial birgt Risiko

Der Erdmandelgraseintrag auf neue Parzellen erfolgt meist durch Maschinen, Geräte, Erdbesatz und Ernterückstände. Bleiben erste Befallsstellen unbemerkt, kann das Erdmandelgras ungestört neue Knöllchen bilden. Die Zahl der neugebildeten Knöllchen ist sehr variabel und kann mehrere hundert pro „Mutterknöllchen“ betragen. Erfolgt dann eine Bodenbearbeitung, werden die Knöllchen bereits über eine grössere Fläche verteilt und eine Eliminierung des Erdmandelgrases in der Parzelle wird schwieriger.



Abb. 3: Erdmandelgras mit zwei Trieben aus einem Knöllchen (Foto: Martina Keller, Agroscope).



Abb. 4: Erdmandelgras-Knöllchen im Boden (Foto: Martina Keller, Agroscope)

Massnahmen bei Erstbefall

Es gilt daher, das Erdmandelgras rechtzeitig zu erkennen (siehe Kasten). Werden Einzelpflanzen oder eng begrenzte Befallsstellen erkannt, sind diese grosszügig bis unter die Pflugsohle auszugraben, und das Pflanzen- und Erdmaterial ist fachgerecht, d.h. sorgfältig verpackt in der Kehrichtverbrennung zu entsorgen. Die Befallsstellen sind gut zu markieren. Am besten spart man diese bei der Saat bzw. der Pflanzung und bei der Bodenbearbeitung aus. Nur so kann ein weiterer Austrieb von Mandeln frühzeitig erkannt werden und es kann auch nicht zu einer weiteren Verschleppung

kommen. Entdeckte Befallsstellen sind den zuständigen Kantonalen Fachstellen für Pflanzenschutz zu melden. Diese haben Erfahrung im Umgang mit dem Erdmandelgras.

Was bringen thermische Verfahren ?

Eine Alternative zum Ausgraben und damit zum Abtragen von Boden stellt die Bodendämpfung dar. Das Dämpfen des Bodens wird in Gewächshäusern seit vielen Jahren zur Abtötung von Schädlingen, Krankheitserregern und Unkrautseeds eingesetzt. Versuche zur Bodendämpfung von Erdmandelgras-Befallsstellen wurden im Jahr 2012 von Agroscope in Zusammenarbeit mit der Firma Möschle Seifert Dämpftechnik und Dämpfsysteme (MSD GmbH) durchgeführt. Dabei konnten die in der behandelten Bodenschicht vorhandenen Erdmandeln erfolgreich abgetötet werden.

Dämpfen ist kostspielig. Allein für das Heizöl muss etwa mit 3 Fr./m² gerechnet werden, ohne Personalkosten und Ausrüstung. Es kann aber langfristig lohnenswert sein, insbesondere

für Gemüsebetriebe mit begrenzter Möglichkeit zum Flächenabtausch.

Vorbeugen ist besser als Behandeln

Dies gilt auch beim Erdmandelgras. Bereits befallene Parzellen sind daher zuletzt zu bearbeiten. Die Maschinen sind danach gründlich an Ort und Stelle zu reinigen, damit keine Verschleppung auf neue Schläge erfolgt. Lohnunternehmer sind über befallene Parzellen zu informieren. Dann können diese die Einsatzpläne dementsprechend erstellen.

Sind Parzellen bereits flächig befallen, werden andere Massnahmen wie die Umstellung der Fruchtfolge sowie eine regelmässige und konsequente Bekämpfung mit einer Kombination aus chemischen und mechanischen Massnahmen auf der gesamten Fläche wichtig.

Martina Keller, René Total und Reto Neuweiler (Agroscope) martina.keller@agroscope.admin.ch

Impressum

Beiträge zur Mitteilung lieferten	Lutz Collet, Posieux (FR); Léandre Guillod, Martin Keller, Ins (BE); Johann Kling, Winterthur (ZH); Eva Körbitz, Salez (SG); Silvano Ortelli, Bellinzona (TI), Margareta Scheidiger, Salenstein (TG), Suzanne Schnieper, Gränichen (AG)
Copyright	Agroscope, Schloss 1, Postfach, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Herausgeber	Verein Publikationen Spezialkulturen, c/o Agroscope
Zusammenarbeit	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick
Redaktion	Cornelia Sauer, Werner Heller, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Martin Koller (FiBL)
Adressänderungen Bestellungen	Stutz Druck AG, 8820 Wädenswil Tel. 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22; info@stutz-druck.ch , www.stutz-druck.ch