

Gemüsebau Info

17/2020

30. Juni 2020

Nächste Ausgabe am 07.07.2020

Inhaltsverzeichnis

Ende der Ausverkaufs- und der Aufbrauchfrist von Pflanzen- schutzmitteln mit den Wirkstoffen Chlorpyrifos und Chlor-pyrifos-methyl am 30. Juni 2020	1
Erdmandelgras in Problemzonen bekämpfen	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Ende der Ausverkaufs- und der Aufbrauchfrist von Pflanzenschutzmitteln mit den Wirkstoffen Chlorpyrifos und Chlorpyrifos-methyl am 30. Juni 2020

Kultur	Schaderreger	Produkt (Firma, W-Nr.) Wirkstoff	Bemerkungen
alle Kulturen	alle Schaderreger	Blocade (Omya, W 4834) Pyrinex (Leu+Gygax, W 5192) Pyrinex (Syngenta, W 5192-1) Reldan 22 (DOW, W 6801) Reldan 22 (Omya, W 6792) <i>Chlorpyrifos oder Chlorpyrifos-methyl</i>	Aufbrauchfrist 30.6.2020. Ab sofort verboten! Ausgenommen ist: Pyristar (P 8782, W 7092) Alle anderen Chlorpyrifos- oder Chlorpyrifos-methyl- haltigen Produkte dürfen seit dem 1.8.2019 nicht mehr verwendet werden.

Erdmandelgras in Problemzonen bekämpfen

Häufig wachsen Erdmandelgras und andere Problemunkräuter an Orten, wo die Bedingungen für die Kulturpflanzen schlecht sind wie verdichtete, vernässte Stellen. Auch an Stellen, wo man nicht behandeln darf bzw. mit der Feldspritze nicht behandeln kann, wie an Schächten, Feldrändern, Strommasten und an Parzellenübergängen (Abb. 1), vermehrt sich das Erdmandelgras stark. Von diesen Teilstücken wird das Erdmandelgras bei der Bodenbearbeitung vor allem mit zapfwellengetriebenen Geräten erneut in die Parzelle verschleppt – erzielte Bekämpfungserfolge können so wieder zunichtegemacht werden.

Deshalb sollte bei der Bekämpfung auch ein Augenmerk auf diese Problemflächen geworfen werden. Stark befallene Stellen sollten allenfalls aus der Kultur genommen und das Erdmandelgras mit einer Schwarzbrache bekämpft werden. Je nach Situation lohnt sich auch ein gezielter Einsatz mit der Rückenspritze (Abb. 1).



Abb.1: Erdmandelgras sollte auch im Randbereich des Feldes (Parzellenübergang) intensiv bekämpft werden (Foto: Agroscope). In diesem Fall wäre die Applikation eines auch gegen Erdmandelgras wirkenden Maisherbizides mit der Rückenspritze sinnvoll.



Wenn keine Herbizide eingesetzt werden dürfen z. B. beim Ackerrandstreifen oder bei Schächten, sollten die Pflanzen samt Mandeln ausgegraben und im Kehrlicht entsorgt werden. Wichtig ist, dass die Bildung von neuen Mandeln und die Samenbildung unterbrochen werden. Deshalb sollte mehrmals während der Saison bekämpft werden.

Bekämpfungsmassnahmen müssen über mehrere Jahre konsequent angewendet werden, um den Erdmandelgrassdruck auf einer Fläche nachhaltig reduzieren zu können bzw. um eine befallene Fläche von Erdmandelgras befreien zu können.

René Total & Martina Keller (Agroscope)

rene.total@agroscope.admin.ch

martina.keller@agroscope.admin.ch

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 1: An einzelnen Standorten liegt die Flugaktivität der 2. Generation der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) weiterhin über der Schadschwelle (Foto: Agroscope).



Foto 2: Achtung – aktuell fliegen immer noch Grüne Salatläuse (*Nasonovia ribisnigri*) zu. In Salaten sind Kulturkontrollen auf Blattlausbefall weiterhin erforderlich (Foto: Agroscope).



Foto 3: Die Infektionsgefahr mit Falschem Mehltau an Zwiebeln (*Peronospora destructor*) nimmt jetzt deutlich zu. Kontrollieren Sie die Bestände regelmässig (Foto: Agroscope).



Foto 4: Auch an Petersilie ist jetzt mit dem Auftreten des Falschen Mehltaus (*Plasmopara umbelliferarum*) zu rechnen (Foto: Agroscope).



Foto 5: In Befallslagen findet zur Zeit der Hauptflug der 2. Generation der Rübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*) statt (Foto: Agroscope)



Foto 6: An Kürbisgewächsen im Freiland und an Fruchtgemüse unter Glas treten Gurkenblattläuse (*Aphis gossypii*) und verwandte Arten weiterhin stark auf (Foto: Agroscope).



Foto 7: Braune Frassgänge der Larven der Möhrenfliege an Karotten (Foto: Agroscope).

Hauptflug der 2. Generation der Möhrenfliege (*Psila rosae*)

An einem Teil der überwachten Standorte in den Karotten-Anbaugebieten der Deutschschweiz sind die Fallenfangzahlen seit der letzten Woche deutlich gestiegen und liegen im Bereich der Schadschwelle von 1 Fliege pro Falle und Woche (Durchschnitt aus 2 Fallen) bzw. sogar deutlich darüber. Die Niederschläge in den vergangenen Tagen dürften die Schlupfaktivität des Schädling begünstigt haben. In Befallslagen sollten Netze möglichst geschlossen gehalten werden. Nutzen Sie für Hackarbeiten den Vormittag oder den frühen Nachmittag. Spätestens ab 17.00 Uhr sollte die Kultur wieder gedeckt sein, da dann der Möhrenfliegenflug beginnt.

Zur Bekämpfung der Möhrenfliege an Stangensellerie und Knollenfenchel ist der Wirkstoff Lambda-Cyhalothrin (verschiedene, Wartefrist: 2 Wochen) bewilligt. Für Knollensellerie, Karotten, Pastinaken und Wurzelpetersilie sind neben Lambda-Cyhalothrin (verschiedene, Wartefrist: 2 Wochen) folgende Wirkstoffe mit einer Wartefrist von 4 Wochen zugelassen: Bifenthrin (Talstar SC), Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol), alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen), zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW) und Deltamethrin (Aligator, Decis Protech). Auflagen beachten.



Foto 8: *Septoria*-Blattflecken (*S. apiicola*) am Laub von Knollensellerie (Foto: Agroscope).

Befallsgefahr steigt für *Septoria*-Blattflecken an Knollensellerie

In den Sellerie-Beständen nimmt die Blattmasse jetzt schnell zu und die Bestände trocknen langsamer ab. Damit steigt auch die Gefahr für *Septoria*-Blattflecken an. Bei der gestrigen Feldkontrolle im Mittelland wurden erste Befallsherde in einem Knollensellerie-Bestand entdeckt.

Zur Bekämpfung von *Septoria*-Blattflecken sind in Knollensellerie und Stangensellerie zugelassen: die Kontaktfungizide Kupfer, Kupfer als Hydroxid, als Oxychlorid und als Oxysulfat (verschiedene); Folpet + Kupfer (verschiedene) und Mancozeb (verschiedene) mit einer Wartefrist von 3 Wochen. Ebenso bewilligt sind die Strobilurine Azoxystrobin (verschiedene, Wartefrist 2 Wochen) und Trifloxystrobin (Flint, Tega – Knollensellerie: Wartefrist 2 Wochen, Stangensellerie: Wartefrist 1 Woche) sowie der Sterolsynthesehemmer Difenconazole (verschiedene, Wartefrist 2 Wochen). Ferner kann die Wirkstoffkombination Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top, Wartefrist 2 Wochen) an Knollen- und Stangensellerie gegen *Septoria*-Blattflecken verwendet werden.



Foto 9: Nymphen (N2) der Marmorierten Baumwanze aussen an einer Pheromonfalle am 29. Juni 2020 (Foto: Agroscope).

Marmorierte Baumwanze – zunehmende Besiedlung der Kulturen an Befallsstandorten

Von verschiedenen Standorten in der Ostschweiz wird das Auffinden von jungen Nymphen der Marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*) entweder direkt in Paprika-Beständen oder in bzw. aussen an Pheromonfallen gemeldet. Damit hat in Befallslagen der Marmorierten Baumwanze die kritische Periode – insbesondere für Paprika-, Gurken- und Auberginen-Kulturen – begonnen. Wir gehen davon aus, dass die Nymphen der Marmorierten Baumwanze die Hauptverursacher der Fruchtschäden sind.

In den betroffenen Gebieten sollten Bestandeskontrollen auf Eigelege, junge Nymphen und Adulte ab sofort intensiviert werden. Häufig werden die Eigelege auf den Blattunterseiten in der oberen Hälfte der Pflanzen abgelegt. Junge Nymphen (N1, N2) sind oft in der Nähe des Eigeleges oder auf Nachbarpflanzen zu beobachten. In unserem Test in den Zuchtunneln im Gewächshaus sind die Nymphenstadium N1 etwa nach 7 Tagen aus den Eigelegen geschlüpft.

Je nach aktueller Befallssituation mit weiteren Schädlingen und den eingesetzten bzw. natürlich vorkommenden Nützlingen ist abzuwägen, ob z.B. in Paprika, Gurken oder Auberginen unter Glas eine Behandlung mit Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ) oder Acetamiprid (Barritus Rex, Basudin SG, Gazelle SG, Oryx Pro) erfolgen soll. Die genannten Wirkstoffe sind vorübergehend bis zum 31. Oktober 2020 zur Bekämpfung der Marmorierten Baumwanze bewilligt. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage. Wir gehen davon aus, dass junge Nymphenstadien (N1/N2) am empfindlichsten auf die Wirkstoffe reagieren dürften. Bei Acetamiprid ist die Anzahl Behandlungen auf maximal 2 Behandlungen pro Kultur begrenzt, weshalb der Wirkstoff möglichst gezielt, z.B. ein erstes Mal zum ersten Peak der Nymphen eingesetzt werden sollte.



Foto 10: Samtflecken am Laub von Tomaten (Foto: L. Andrae, Strickhof, Winterthur).



Foto 11: Weisse rundliche Blattflecken des Echten Mehltaus an Tomaten (Foto: L. Andrae, Strickhof, Winterthur).

Samtflecken und Echter Mehltau breiten sich zunehmend an Tomaten aus

In verschiedenen Tomatenbeständen wurde gestern eine Ausbreitung der Samtfleckenkrankheit (*Cladosporium fulvum*) bzw. des Echten Mehltaus (*Oidium neolycopersici*) festgestellt. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

Zur Spritzung gegen Samtflecken an Tomaten unter Glas sind mit einer Wartefrist von 3 Tagen Azoxystrobin + Difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top) und Thiophanate-methyl (Cercobin) bewilligt.

Zur Bekämpfung des Echten Mehltaus an Tomaten unter Glas sind mit einer Wartefrist von 3 Tagen bewilligt: Azoxystrobin (verschiedene) als Soloprodukt oder Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) sowie Azoxystrobin + Difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top) als Kombiprodukte. Ferner können die Sterolsynthesehemmer Difenoconazole (verschiedene), Myclobutanil (Systhane viti 240, Systhane Max) und Penconazole (Topas Vino, Topas) als auch die Wirkstoffe Fluopyram (Moon Privilege) oder Prev-AM (Orangenöl) mit einer Wartefrist von 3 Tagen gegen Echten Mehltau an Tomaten unter Glas eingesetzt werden. Bei Fluxapyroxad + Difenoconazol (Dagonis, Taifen) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Im Weiteren sind Kresoxim-methyl (Corsil, Stroby WG) und COS-OGA (Auralis, FytoSave) zugelassen.

Zusätzlich können die im **BiO**-Anbau bewilligten Wirkstoffe verwendet werden wie Oleum foeniculi (BIOHOP FungiCUR, Fenicur), Kalium-Bicarbonat (Armicarb, BIOHOP FungiCARB), Laminarin (Vacciplant) oder Schwefel (verschiedene) mit einer Wartefrist von 3 Tagen.

Alle Angaben ohne Gewähr. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die jeweiligen Anwendungshinweise, Auflagen und Wartefristen einzuhalten. Im Zuge der Überprüfung bewilligter Pflanzenschutzmittel werden viele Indikationen und Auflagen angepasst. Es wird empfohlen, vor jedem Gebrauch DATAphyto oder die BLW-Datenbank zu konsultieren. Resultate der Gezielten Überprüfung sind auf der BLW-Homepage zu finden unter:

<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		++	++	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	Gammaeule, Saateule (Autographa gamma, Agrotis segetum)		++	+	Kapitel 2-3, 9-10	S. 6 (5), S. 12 (6)
	Schnellkäfer (Agriotes spp.)		++	++	-	-
	Weichwanzen (Lygus sp., Liocoris tripustulatus)		++	+++↗	Kapitel 31	-
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		+++↘	++	Kapitel 16-18, 20-23	S. 36 (4)
	Bohnenfliege (Delia platura)		+++↗	++	Kapitel 23	S. 36 (3)
	Zwergzikaden (Empoasca decipiens, u.a.)		++	++	Kapitel 25, 40	S. 54 (12)
	Spinnmilben (Tetranychus urticae)		+↗	+↗	Kapitel 18, 21, 23	-
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Gefleckter Kohltriebbrüssler (Ceutorhynchus pallidactylus)		+++↗	++	Kapitel 2-4	-
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		++++	++++	Kapitel 2-4	S. 15 (10)
	Mehlige Kohlblattlaus, Grüne Pfirsichblattlaus (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)		++	++	Kapitel 2-4	S. 13 (8)
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 2-4	S. 14 (9)
	Kohlraupen (Pieris spp., Plutella xylostella, Mamestra brassicae)		+	+	Kapitel 2-4	S. 12 (6)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich					
	Kohlfliege (Delia radicum)		+↗	+	Kapitel 2-4, 6-7	S. 15 (11) S. 18 (5)
Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola						
Erdflöhe (Phyllotreta spp.)		+++↗	+++↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (7)	

	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 / Radies / Rettich / Rucola					
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)		+++	+++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
	Kohlschwärze (Alternaria brassicae)		+	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (5)
	Adernschwärze (Xanthomonas campestris)		+	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 9 (2)
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Grüne Salatblattlaus, Grüngefleckte Kartoffelblattlaus (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)	siehe S. 2	+++	+++↘	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	Eulenraupen (Noctuidae)		+	+	Kapitel 9-10	S. 5 (4)
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		++	++	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)		++↗	+++	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)	siehe S. 2	++	++↗	Kapitel 33	S. 28 (4)
	Blattfleckenkrankheiten (Cladosporium allii, C. allii-cepae, Botrytis squamosa, Alternaria porri)		++↗	++↗	Kapitel 33	-
	Spargel					
	Spargelkäfer (Crioceris spp.)		+↗	+↗	Kapitel 35	S. 34 (3)
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie					
	Möhrenfliege (Psila rosae)	siehe S. 2	↗	+↗	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)
	Karotten / Petersilie					
	Gierschblattlaus (Cavariella aegopodii)		+	!*)	Kapitel 16, 40	-
	Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie					
Möhrenblattfloh (Trioxa apicalis)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 20 (4)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Knollensellerie, Stangensellerie / Petersilie					
	Septoria-Blattflecken (<i>Septoria apiicola</i> , <i>S. petroselini</i>)	siehe S. 3	+	+/↗	Kapitel 18, 40	S. 24 (3)
	Petersilie					
	Falscher Mehltau (<i>Plasmopara umbelliferarum</i>)	siehe S. 2	-	+/↗	Kapitel 40	-
	Erbsen					
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora viciae</i> f.sp. pisi)		+++	+++	Kapitel 24	-
	Schnittmangold und Krautstiel					
	Rübenmotte (<i>Scrobipalpa ocellatella</i>)	siehe S. 2	+	++	-	-
	Rübenfliege (<i>Pegomya betae</i>)		+/↗	+	-	-
    	Blattfleckenkrankheit (<i>Cercospora beticola</i>)		+	+	Kapitel 21	-
	Bohnen / Gurken / Zucchini / Tomaten / Peperoni / Auberginen					
	Blattläuse (<i>M. persicae</i> , <i>M. euphorbiae</i> , <i>A. solani</i> , <i>A. gossypii</i> / <i>fabae</i>)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 48 (4) S. 59 (5)
	Thripse (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i>)		++/↗	++/↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 52 (9) S. 69 (8)
	Weisse Fliegen (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)		++/↗	++/↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 52 (8) S. 62 (11)
	Bohnen / Gurken / Zucchini / Tomaten / Auberginen					
	Spinnmilben (<i>Tetranychus urticae</i>)		++/↗	++/↗	Kapitel 23, 25, 26, 29, 31	S. 51 (7)
	Eulenraupen (Noctuidae)		+/↗	+/↗	Kapitel 23, 25, 26, 29, 31	S. 55 (14), S. 70 (11)
	Gurken / Auberginen					
	Grüne Reiswanze (<i>Nezara viridula</i>)		+	++	Kapitel 25, 31	S. 54 (13)
Behaarte Wiesenwanze (<i>Lygus rugulipennis</i>)		+/↗	++/↗	Kapitel -, 31	-	
Tomaten / Auberginen						
Tomatenminiermotte (<i>Tuta absoluta</i>)		++	++	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Tomaten / Auberginen					
	Baumwollkapseleule (Helicoverpa armigera)		!*)	!*)	Kapitel 29, 31	-
	Tomatenminierfliege (Liriomyza bryoniae)		+ ↗	++	Kapitel 29, 31	S. 62 (12)
	Gurken / Peperoni / Auberginen					
	Marmorierte Baumwanze (Marmorierte Baumwanze)	siehe S. 3	+	++	Kapitel 25, 30-31	S. 71 (12)
	Auberginen					
	Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)		+	+	Kapitel 31	S. 48 (4), S. 59 (5)
	Tomaten					
	Rostmilben (Aculops lycopersici)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 61 (9)
	Gurken					
	Blattfleckenkrankheit (Alternaria alternata, Ulocladium c.)		++	++ ↗	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 48 (4), S. 59 (5)
	Falscher Mehltau (Pseudoperonospora cubensis)		++	++	Kapitel 25	S. 50 (6)
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Auberginen					
	Graufäule (Botrytis cinerea)		++ Blatt, Frucht + Stängel	++ Blatt, Frucht + Stängel	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 48 (4), S. 59 (5)
	Tomaten					
	Krautfäule (Phytophthora infestans)		+	!*)	Kapitel 29	S. 59 (6)
	Samtfleckenkrankheit (Botrytis cinerea)	siehe S. 3	++	++ ↗	Kapitel 29	S. 60 (7)
	Gurken / Zucchini / Tomaten					
Echter Mehltau (Podosphaera fuliginea/ Erysiphe cichoracearum, Oidium neolycoopersici)	siehe S. 3	++ ↗	++ ↗	Kapitel 25, 26, 29	S. 49 (5), S. 60 (8)	

Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme:
-	↗	↘	+	++	+++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info	** Homepage FiBL (Ausgabe 2018): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html			!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Lea Andrae, Strickhof, Winterthur (ZH) Max Baladou & Gaëtan Jaccard, OTM, Morges (VD) Ivanna Crmaric & Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS) Martin Keller, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz & Michael Hammerschmidt, Landw. Zentrum Rheinhof, Salez (SG) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzl & Fabian Arnold, Arenenberg, Salenstein (TG) Anouk Guyer, Martina Keller, Matthias Lutz & René Total (Agroscope)
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Samuel Hauenstein (FiBL)
Fotos und Abbildungen:	Abb. 1 / Fotos 3-4: R. Total (Agroscope), Fotos 1, 5-9: C. Sauer (Agroscope); Foto 2: H.U. Höpli (Agroscope); Fotos 10-11: L. Andrae, Strickhof, Winterthur
Zusammenarbeit:	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Adressänderungen, Bestellungen:	Comelia Sauer, Agroscope comelia.sauer@agroscope.admin.ch
