

Weisse Fliege in Kohlarten

Feldhygiene hilft gegen Weisse Fliegen

Nach dem starken Befall mit Weissen Fliegen auf Kohlarten im letzten Jahr war rasches Handeln der Branche gefordert.

UTE VOGLER, Agroscope, LUTZ COLLET, Fachstelle Gemüse FR (Grangeneuve), MARTIN KELLER, Beratungsring Gemüse (Ins)

Die Weisse Fliege in Kohlarten, *Aleyrodes proletella*, wird auch als Kohlmottenschildlaus bezeichnet. Diese Bezeichnung ist treffender, da dieser Schädling nicht zu den Fliegen (Diptera), sondern zu den Schnabelkerfen (Hemiptera) zählt. Zu letzteren gehören zum Beispiel auch Blattläuse, die wie die Weissen Fliegen Pflanzensaft saugen und Honigtau ausscheiden, auf dem sich dann Schwärzepilze ansiedeln können.

Biologie der Weissen Fliege

Die Weisse Fliege überwintert als adulte Fliege auf ihren Wirtspflanzen und wird ab einer Temperatur von ca. 10°C aktiv. Pro Jahr gibt es mehrere Generationen und ein Weibchen kann 75 bis 200 Eier ablegen. Die Entwicklung vom Ei zur adulten Weissen Fliege ist temperaturabhängig. Bei höheren Temperaturen verkürzt sich die Entwicklungsdauer und es können sich zusätzliche Generationen entwickeln. Nach dem Eistadium und mehreren Larvenstadien verpuppt sich die Weisse Fliege. In diesen Entwicklungsstadien ist sie nur begrenzt mobil. Aus der Puppe schlüpft das frei bewegliche adulte Insekt, welches bevorzugt junges Pflanzenmaterial zur Eiablage wählt.

Befallssituation 2017 und Frühjahr 2018

Verschiedene Produkte und Wirkstoffe sind zur Bekämpfung der Weissen Fliege in Kohlarten bewilligt. In Kulturen mit einer langen Standzeit und bei Neupflanzungen direkt neben einer befallenen Kultur stösst die Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln jedoch an ihre Grenzen. Eine Saison mit hohen Sommertemperaturen erschwert die Bekämpfung zusätzlich und führt zu einer extremen Befallssituation wie zum Beispiel im Rosenkohl 2017. Daraufhin wurden gemeinsam Massnahmen ergriffen: das Bundesamt für Landwirtschaft bewilligte bis Ende Dezember 2017 zusätzliche Insektizidbehandlungen, der

Handel stufte nach Diskussion mit Branchenvertretern seine Qualitätskriterien zurück und Agroscope unterstützte Beratung und Produzenten. Beispielsweise wurde im September 2017, im Oktober 2017 und im Februar 2018 die Befallssituation dokumentiert. Besonders im Februar bot sich ein erschreckendes Bild: Ernterückstände und Rüstabfälle lagen auf den Feldern, manche Gemüsekohle wie Wirz standen unangetastet, wie im September 2017, auf dem Feld – übersät mit Weissen Fliegen.

Vorbeugen durch Feldhygiene!

Agroscope untersuchte die Blattproben, die auf Feldern mit Ölrettich, Raps, überwinterten Gemüsekohlen und Rüstabfällen genommen wurden. Auf den Ölrettichblättern wurden weder Adulte, Larven noch Eier der Weissen Fliege gefunden, auf den Rapsblättern wurden 11 Adulte und 45 Eigelege gezählt. Anders war das Bild bei Gemüsekohlen: auf den Blättern, die von verschiedenen Pflanzen auf Feldern gesammelt wurden, wurden hunderte von Weissen Fliegen gefunden. Weitere

Untersuchungen mit den Weissen Fliegen auf Gemüsekohlen wurden durchgeführt, um die Besiedelung neuer Pflanzen und die Eiablage zu erfassen. Dazu wurden die Blattproben mit den Weissen Fliegen in Käfige gelegt. Die Schädlinge hatten dort die Möglichkeit, junge Kohlpflanzen wie Kohlrabi, Brokkoli, Blumenkohl oder grünen und roten Federkohl zu besiedeln. Die Eiablage erfolgte umgehend innerhalb von 24 Stunden auf allen angebotenen Pflanzen.

Dieser Versuch zeigt: Feldhygiene ist das A und O, um einen frühzeitigen Befall von Kohlkulturen mit Weisser Fliege zu verhindern. Wenn Überwinterungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel überwinterte Gemüsekohle mit langer Kulturzeit oder Rüstabfälle, möglichst früh entfernt und eingearbeitet werden, reduziert sich das Befallsrisiko für neue Kohlkulturen. Dazu ist ein über den Rosenkohlanbau hinausgehendes, gemeinsames Vorgehen in der Region für alle Kohlproduzenten notwendig. ■



Rosenkohlröschen mit Verunreinigung durch Schwärzepilze.

Rosettes de chou de Bruxelles contaminées par des champignons dématiacées. LUTZ COLLET, GRANGENEUVE

Mouche blanche du chou

L'hygiène sur le champ est essentielle

La branche se devait de réagir rapidement après la forte contamination des cultures de choux par la mouche blanche l'année dernière.

UTE VOGLER (Agroscope), LUTZ COLLET, office maraîcher FR (Grangeneuve), MARTIN KELLER cercle de vulgarisation légumes (Anet).

La mouche blanche du chou, *Aleyrodes proletella*, est aussi appelée aleurode du chou, un nom plus pertinent, puisque ce ravageur ne fait pas partie des mouches (Diptera), mais des hémiptères (Hemiptera). Font par exemple aussi partie de ces derniers, les pucerons qui, comme la mouche blanche, sucent la sève et excrètent du miellat pouvant être colonisé par les champignons de la famille des dématiacées.

Biologie de la mouche blanche

La mouche blanche hiverne au stade adulte sur la plante hôte et devient active à partir d'une température d'environ 10°C. Plusieurs générations sont produites par année et une femelle peut pondre entre 75 et 200 œufs. La transformation de l'œuf en mouche adulte dépend de la température. En cas de température élevée, la durée de ce processus est réduite et des générations supplémentaires peuvent se développer. Après le stade d'œuf et plusieurs stades larvaires, la mouche blanche se transforme en chrysalide. Sa mobilité est réduite lors de ces différents stades. L'insecte adulte, pleinement mobile, éclot ensuite de la chrysalide. Il choisit de préférence du jeune matériel végétal pour y déposer ses œufs.

Contamination en 2017 et au printemps 2018

Divers produits et substances actives sont autorisés pour lutter contre la mouche blanche du chou. La lutte avec les produits phytosanitaires atteint néanmoins ses limites dans les longues cultures et pour les nouvelles plantations se trouvant directement à côté d'une culture contaminée. Une saison avec des températures élevées en été complique la lutte et peut engendrer une contamination extrême, comme par exemple sur le chou de Bruxelles en 2017. Rappelons que des mesures communes ont été prises l'année dernière : l'Office fédéral de l'agriculture a autorisé des traitements

insecticides supplémentaires jusqu'à la fin décembre, le commerce a baissé ses critères de qualité après des discussions avec des représentants de la branche et Agroscope a soutenu les vulgarisateurs et les producteurs. La contamination a par exemple été documentée en septembre et en octobre 2017 ainsi qu'en février 2018. Le tableau était particulièrement alarmant en février : des résidus de récolte et des restes végétaux se trouvaient sur les champs et de nombreuses cultures de choux, p. ex. de chou frisé, étaient intactes et recouvertes de mouches blanches comme en septembre 2017.

Prévenir en assurant l'hygiène sur le champ !

Agroscope a analysé les échantillons de feuilles prélevés sur les champs de radis oléifères, de colza et de choux hivernants ainsi que les échantillons de déchets végétaux. Aucune mouche blanche adulte, ni larves ou œufs n'ont été détectés sur les feuilles de radis oléifères, alors que 11 mouches adultes et 45 pontes ont été trouvées sur les feuilles de colza. Le tableau se présentait de manière différente pour les choux : des centaines de mouches blanches se trouvaient sur les feuilles de diverses plantes prélevées sur les champs. D'autres recherches ont été effectuées sur les choux pour analyser la colonisation de nouvelles plantes et la ponte. Pour ce faire, les échantillons de feuilles contaminées par les mouches blanches ont été placés dans des cages. Les ravageurs avaient la possibilité de coloniser de jeunes plantes de chou, telles du chou-rave, du brocoli, du chou-fleur ou du chou palmier vert ou rouge. La ponte est intervenue immédiatement en l'espace de 24 heures sur toutes les plantes disponibles.

Cet essai montre que l'hygiène sur le champ est essentielle pour empêcher une contamination précoce des cultures de choux par la mouche blanche. Si les possi-

bilités d'hiverner, par exemple les longues cultures de choux hivernants ou les déchets végétaux, sont éliminées et incorporées aussi rapidement que possible, le risque de contamination est réduit pour les nouvelles cultures de choux. Une démarche commune dans la région allant au-delà de la production de choux de Bruxelles est nécessaire pour tous les producteurs de choux. ■



Rosenkohl mit Befall der Weissen Fliege und Schwärzepilzen an der Feldbegehung am 31. Oktober 2017.

Choux de Bruxelles contaminés par la mouche blanche et des champignons dématiacées lors de l'inspection des cultures du 31 octobre 2017. AGROSCOPE