



Neues RAPOOL-Video:  
„Wir verstehen Raps“



## RAPS

# KEINE ANGST VOR VIRUS!

Nadine Wellmann · Lipstadt

Das Wasserrübenvergilbungsvirus (*Turnip yellows virus*, TuYV) wird seit neuestem von vielen als „Gefahr“ im Rapsanbau deklariert. Dabei ist TuYV kein neues Phänomen im Winterrapsanbau. Der Befall mit dem Virus kann im Verlauf der Vegetation und in Kombination mit ungünstigen Witterungsbedingungen, wie z. B. 2016, zu Wachsminderung führen sowie einen Ertragsabfall in Korn und Öl mit sich bringen.

Die Symptome der TuYV-Infektion zeigen sich in Rotfärbungen der Blattränder, die optisch schon im Herbst, aber auch im Frühjahr im Feld zu erkennen sind. Vektor und Überträger des TuYV sind Blattläuse. Virusbedingte Blattsymptome treten in der Regel ab Mitte November bis Ende Februar auf. Diese Symptomausprägung ist jedoch kein eindeutiges Indiz für einen Virusbefall und kann häufig zu Verwechslungen mit z. B.

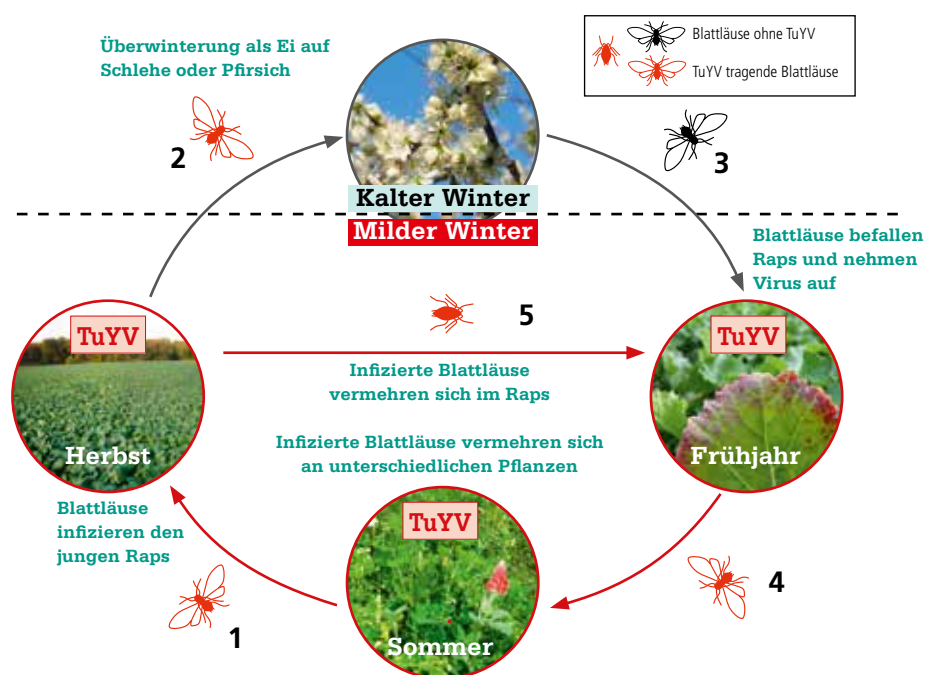
Nährstoffmangel oder abiotischem Stress führen. Ein eindeutiges Ergebnis darüber kann letztlich nur der ELISA-Test im Labor liefern.

### Wie verläuft die Infektion?

Einer der Überträger des Wasserrübenvergilbungsvirus ist unter anderem die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*). Aber auch eine Vielzahl anderer Blattlausarten (z. B. mehliges Kohlblatt-

laus) können als Überträger dienen (Abb. 1). Im Herbst, schon kurz nach Auflaufen des Rapses, besiedeln die geflügelten Blattläuse die Rapsbestände und können dort die Pflanzen infizieren (1). Zu dieser Zeit kommen die Blattläuse aus Zwischenfrüchten und/oder Sommerungen und sind bereits infiziert. Bei warmer Witterung im Herbst werden bereits vor Winter starke Populationen ungeflügelter Blattläuse aufgebaut, sodass flächendeckend mit dem Virus infiziert werden kann. Bei kälter werdenden Temperaturen im Herbst zieht sich die Blattlaus in ihr Winterquartier (Pfirsichbäume/Schlehen) zurück, um dort zu überwintern (2). Im Frühjahr bei wärmer werdenden Temperaturen verlässt die Blattlaus ihr Winterquartier wieder und kann erneut in Rapsbeständen den Virus aufnehmen und weiterverbreiten (3). Zeitgleich tragen die Blattläuse den Virus auch in andere Kulturen und Unkräuter, auf denen sich die Blattläuse erneut infizieren können (4). Durch zunehmend wärmere Herbste und mildere Winter ist die Blattlaus in der Lage, im Herbst und auch über Winter in den Rapsbeständen zu verweilen und sich weiter zu vermehren (5). Der Befall, die Ausbreitung und die TuYV-Infektion sind stark witterungsabhängig. Jahres- und Klimabedingungen bestimmen die Aktivität der Blattläuse und die Ausbreitung des Virus im Raps.

Abb. 1: Entwicklungszyklus von Blattläusen



Quelle: DSV verändert nach Schliephake, Rabenstein, Habekuß (2016)



Typische TuYV-Symptome im Herbst

Die zunehmende Wahrnehmung des Befalls durch TuYV kann also auf folgende Faktoren zurückgeführt werden:

- > Politische Rahmenbedingungen: Fehlende insektizide Beize.
- > Klimaänderungen/Witterungen: Höhere Temperaturen im Herbst und mildere Winter.
- > Zunehmender Anbau von möglichen Zwischenwirten.
- > Starke Einschränkungen im chemischen Pflanzenschutz.

### Möglichkeiten Virus einzuschränken

Um einen Virusbefall und damit möglichen Ertragsverlust zu vermindern stand bis 2014 noch die insektizide Beize als wirksames Mittel im Vordergrund. Eine Insektizidbehandlung gegen Blattläuse ist wenig sinnvoll, da die Blattläuse nicht zielgerichtet getroffen werden können und bereits hohe Insektizidresistenzen von *M. persicae* vorhanden sind (Heimbach 2016). Einzige Möglichkeit unter den aktuell gegebenen Bedingungen gegen Virus vorzugehen, ist der Anbau toleranter und resistenter Sorten.

**Für die RAPOOL-Züchter ist TuYV-Toleranz nicht neu. Im (Freiland-) Zuchtgarten werden die Sorten den natürlichen Stressbedingungen der jeweiligen Jahre ausgesetzt und nur die stärksten werden selektiert. Das zeigt sich in offiziellen Versuchsergebnissen.**

So konnte Bender im BSV 2016 auch auf den Standorten mit sehr hohem Virusdruck sehr hohe Erträge und einen Mehrertrag von 8% (Kornertrag rel.) im Vergleich zu den Verrechnungssorten erzielen. In den Landessortenversuchen 2016 waren Bender und Penn trotz bundesweitem Virusdruck die ertragsstärksten Sorten mit rel. 109 im Ölertrag bzw. rel. 105 im Kornertrag. In den Wertprüfungen zeigte sich Hatrick in den letzten Jahren unter Virusdruck als ertragsstärkste Neuzulassung im Dezember 2016.

### Fazit

Das Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV), übertragen durch die Blattlaus, hat in den letzten Jahren aufgrund von Klimaänderungen und einer fehlenden insektiziden Beize an Bedeutung zugenommen. Für RAPOOL ist das „Problem“ nicht neu und ein altbewährtes und mitlaufendes Zuchtziel in den Zuchtgärten. Nur die Besten und stärksten Sorten kommen weiter und können sich trotz Virusbefalls in den neutralen Officialprüfungen beweisen. Daher empfiehlt RAPOOL bei Virusbefall die TuYV-toleranten Sorten.



Nadine Wellmann  
Fon +49 2941 296 469



Geschwindigkeit zählt!



# Agil®-S

## In der Wirkung immer vorn!

Wichtig: Keine Grünbrücke für Virusvektoren!

# ADAMA



ADAMA Deutschland GmbH, Edmund-Rumpler-Straße 6, 51149 Köln  
Telefon +49 2203 5039-000 | Telefax +49 2203 5039-199  
info@de.adama.com | www.adama.com/de

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.  
© reg. WZ ADAMA Deutschland GmbH