

«VitiMeteo Rust Mite»: Neues Prognosemodell für die Kräuselmilbe

Bei der Kräuselmilbe *Calepitrimerus vitis* handelt es sich um eine winzige parasitische Milbe, die im schweizerischen Rebbau weit verbreitet ist. Sie befällt vor allem junge Reben und kann im Frühling das Wachstum hemmen und seltener im Sommer zu bronzeartigen Verfärbungen der Blätter führen. Es gibt zyklisch wiederkehrende Massenvermehrungen, aber insgesamt hat die Bedeutung der Milbe mit der Entwicklung biologischer Pflanzenschutzmassnahmen und dem Einsatz von Raubmilben abgenommen. In der jüngeren Vergangenheit haben allerdings warme und trockene Perioden die Entwicklung des Sommerbefalls begünstigt und im folgenden Frühling zum Teil ausgeprägte Symptome verursacht.

CHRISTIAN LINDER, AGROSCOPE
christian.linder@agroscope.admin.ch

Kräuselmilben-Weibchen überwintern in Kolonien von manchmal mehreren Hundert Individuen unter der ersten Knospenschuppe oder unter der Rinde des Altholzes. Die für die Entwicklung der Milbe erforderliche Temperatur liegt bei knapp über 10 °C. Sobald diese Schwelle überschritten wird, nehmen die Weibchen ihre Aktivität auf. Neuere Untersuchungen zu Kräuselmilben-Populationen in der Schweiz und in Deutschland zeigen, dass die Wanderung von den Überwinterungsstellen zu den jungen Trieben beginnt, sobald die ab dem 1. März kumulierten Tagesdurchschnittstemperaturen über 0 °C den Wert von 300 erreichen. Die Wanderphase lässt sich also aufgrund meteorologischer Daten voraussagen. Während der Migration sind die Tiere gegen Pflanzenschutzmassnahmen am empfindlichsten und die Bekämpfung sollte zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Agroscope hat in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Weinbauinstitut Freiburg i. Br. (D) das Prognosemodell «Vitimeteo Rust Mite» entwickelt, das seit 2015 in die Internetplattform www.agrometeo.ch eingebunden ist. Das Modell erstellt Grafiken der prognostizierten Risiko-Zeiträume und der Zeitfenster für die Austriebs-spritzung. Die Grafiken werden vom System anhand der Prognosen für die folgenden fünf Tage erzeugt. Auf Seite 10 findet sich ein Beispiel für Leytron im Jahr 2014, in der gleichzeitig die meteorologischen Daten (unten) und die Prognosen für einen Kräuselmilbenbefall (oben) wiedergegeben sind. Die Kurve oben zeigt die aufsummierten Gradtage ab 1. März. Im grünen Bereich hat die Milbenwanderung noch nicht begonnen. Der gelbe Bereich gibt den Zeitraum an, in dem die Milben auf der Wanderung sind und in dem eine Austriebs-spritzung – falls erforderlich – in Betracht gezogen werden kann (2014 ab 3. April). Die orange Farbe bezeichnet den Zeitraum, in dem die Behandlung nicht empfohlen wird, da die Tageshöchsttemperatur nicht über 12 °C lag

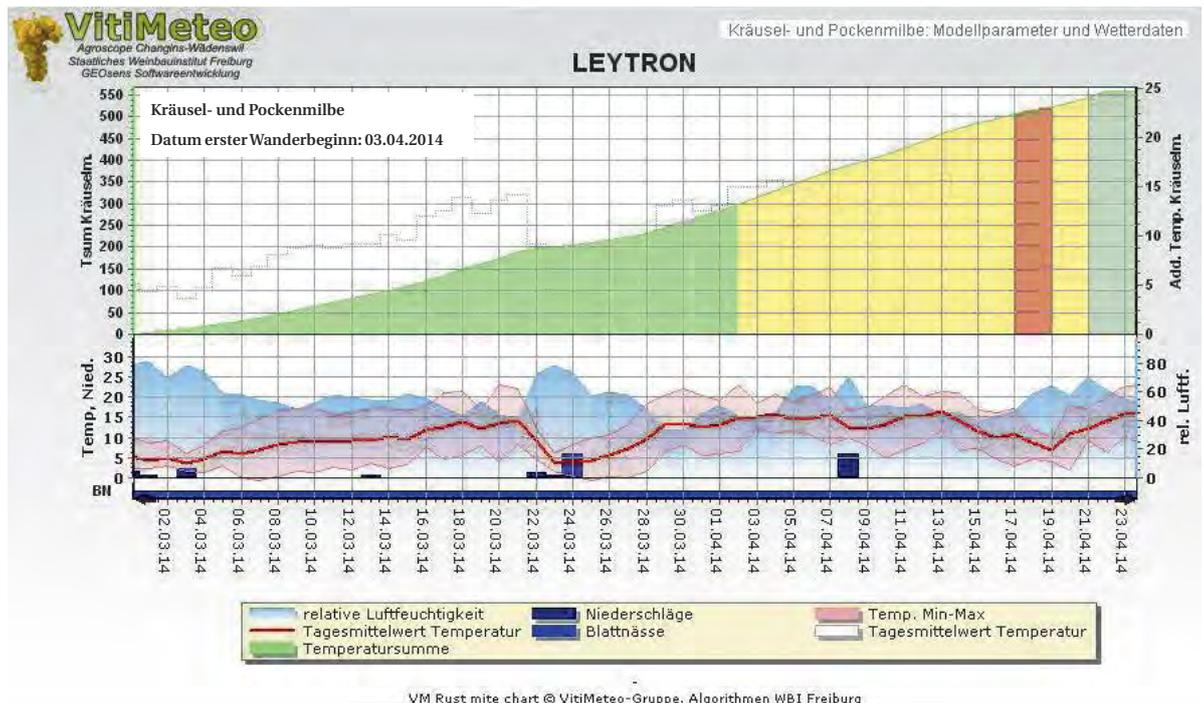
(hier am 17. und 18. April). Schliesslich zeigt die hellgrüne Farbe das Ende der Vorhersagen an. Zu beachten ist ausserdem, dass die Niederschläge bei diesem Modell nicht berücksichtigt sind, da die Vorhersage zu unzuverlässig ist. Diese wichtige Einschränkung muss bei jeder Planung einer Behandlung unbedingt berücksichtigt werden (2014 Niederschläge am 8. April).

Das neue Hilfsmittel dient dazu, Gegenmassnahmen zeitlich optimal zu platzieren und bricht automatisch ab, wenn die Temperatursumme von 550 °C überschrit-



Deutliche Kräuselmilben-Schäden im Frühling.

Beispiel einer Grafik für Leytron im Jahr 2014.



ten wird. Dann ist die Wanderung abgeschlossen und Austriebsspritzungen mit Produkten auf der Basis von Öl oder konzentriertem Netzschwefel sind nicht mehr sinnvoll. Es sei auch daran erinnert, dass die Reben für eine gute Wirksamkeit unabhängig vom eingesetzten Produkt gut zu benetzen sind (800 L/ha). Ausserdem muss die Behandlung bei einer Tageshöchsttemperatur über 12 °C stattfinden. Von Produktmischungen wird abgeraten. Behandlungen vor Beginn der Milbenwanderung haben nur geringe oder keine Wirkung. Auf der Startseite des Modells sind auch Einzelheiten zur Biologie, zum Schadbild, zur Schädlichkeit und zu den verfügbaren Bekämpfungsmitteln aufgeführt. Die Anwendung beschränkt sich auf Parzellen mit regelmässigem Milbenbefall. Ob eine Austriebspritzung notwendig ist,

muss wie früher anhand von Beobachtungen der vorangehenden Jahre entschieden werden. Es ist nicht sinnvoll zu behandeln, nur weil das Modell einen günstigen Behandlungszeitpunkt angibt!

Pockenmilbe *Colomerus vitis*

Die Pockenmilbe *Colomerus vitis* ist ebenfalls eine Milbe, die im Frühling Reben befällt. Zum Schadbild der Pockenmilbe gehören charakteristische Blattgallen oder Pocken auf der Blattoberseite und die Entwicklung eines weisslichen Haarfilzes auf der Blattunterseite. Die Pockenmilbe richtet viel geringere Schäden an als die Kräuselmilbe und muss im Allgemeinen nicht bekämpft werden. Wenn allerdings im Frühling Massnahmen gegen die Kräuselmilbe getroffen werden, kann in stark befallenen Parzellen gleichzeitig die Pockenmilbe bekämpft werden.

VitiMeteo Rust Mite: une nouveau modèle de prévision pour l'acariose

L'acariose de la vigne, due à l'acarien *Calepitrimerus vitis* engendre surtout des blocages de croissance au printemps. La lutte, lorsque elle est nécessaire, intervient durant la phase de débourrement de la vigne. Afin de déterminer plus précisément la période d'intervention Agroscope, en collaboration avec le Staatliches Weinbauinstitut Freiburg en Brisgau (Alle-

magne) a développé un nouveau modèle de prévision Vitimeteo Rust Mite intégré depuis 2015 à la plateforme internet www.agrometeo.ch. Avec ce nouvel outil, Agroscope élargit la palette des modèles de prévision disponibles sur internet et contribue à une application plus ciblée et plus efficace des produits phytosanitaires.

R É S U M É