

# Prognose der "explosiven" Krankheit – Falscher Mehltau an Weinreben

Автор(и): гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив

Дата: 07.01.2020 Брой: 1/2020



*Der Erreger des Falschen Mehltaus der Rebe ist ein positives Beispiel für einen Phytopathogen, dessen Entwicklung stark von spezifischen klimatischen Bedingungen abhängt und erfolgreich vorhergesagt werden kann. Moderne Prognosemodelle können in Kombination mit geeigneten agronomischen Praktiken und Kenntnissen über die altersbedingte Resistenz der Rebe dazu dienen, eine integrierte Strategie zur Bekämpfung der Krankheit zu erstellen. Die Vorteile eines solchen Ansatzes können in verschiedenen Richtungen realisiert werden – Ökologie, Kontrolle von Pestizidrückständen, Wirtschaftlichkeit. In den letzten sieben Jahren wurde ein Modell für den Falschen Mehltau der Rebe, verursacht durch *Plasmopara viticola*, am*

*Zentrum für Integriertes Pflanzenkrankheitsmanagement (CIMPD) an der Landwirtschaftlichen Universität – Plovdiv und in privaten Betrieben validiert.*

### **Prognosemodell RIMpro-Plasmopara.**

RIMpro-Plasmopara ist ein neues Prognosemodell zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus der Rebe und wurde von der Firma Biofruitadvies (Niederlande) entwickelt. Seit 2014 wird es in einem Paket zusammen mit anderen bereits etablierten Modellen für Krankheiten und Insekten bei Apfel und Birne angeboten. Das Modell ist dynamisch und bildet die Gesamtentwicklung der Krankheit während der Saison ab; es beschränkt sich nicht darauf, Infektionsereignisse separat zu betrachten und kann so deren Bedeutung bestimmen. RIMpro-Plasmopara sagt Primär- und Sekundärinfektionen (Sommerinfektionen) voraus. Die Struktur und Parameter seiner Teilmodelle beschreiben wichtige biologische Stadien in der Entwicklung des Pilzes detailliert.

Das Programm verwendet Mikroklimadaten, deren Erfassung ab Februar mit Hilfe einer Wetterstation in unmittelbarer Nähe zum Weinberg beginnt. Das Modell verarbeitet auch Informationen über erwartete Klimaereignisse in den folgenden Tagen. Auf diese Weise wird eine Prognose für die Entwicklung der Krankheit nicht nur in der Vergangenheit, sondern auch in der nahen Zukunft erstellt, wodurch die Möglichkeit für vorbeugende Behandlungen erweitert wird.

Die Hauptdetails des Modells sind:

- Bestimmung der ersten Infektion der Saison und Ausgabe einer Spritz-Warnung noch vor dem Auftreten von Flecken (manchmal liegt der Beginn im April, andere Male im Juni)
- Der Infektionsdruck und die Menge an Niederschlag können häufigere Spritzungen und die Wahl eines zuverlässigeren Produkts erforderlich machen
- Schwache Infektionen – können im Gegenzug das Intervall zwischen Spritzungen verlängern oder diese absagen, wenn ein Schutz durch vorherige Eingriffe besteht
- Der Zeitpunkt der Infektion bestimmt die Notwendigkeit eines Produkts mit einer spezifischen Wirkungsweise.

Im Jahr 2019 war die Überwachung des Mikroklimas von entscheidender Bedeutung. In Plovdiv traten die ersten signifikanten Infektionen relativ spät auf – Anfang Juni, gefolgt von einer weiteren langen risikofreien Periode und Infektionen mittlerer Stärke ganz am Ende des Monats und Anfang Juli. Diese Infektionen traten tatsächlich nach dem Stadium "erbsengroße Beere" auf, ohne wesentliche Bedeutung gemäß der im Land etablierten Strategie. Unsere Erfahrung zeigte jedoch, dass sie nicht unterschätzt werden sollten, da Menge und

Intensität der Niederschläge in den letzten Jahren hoch waren, was die Wirksamkeit von Kontaktprodukten (Kupfer und andere) aufhebt und zu schwerer Infektion auf den jüngsten Blättern und schwacher Infektion auf den älteren führt. Die Erhaltung der Blattfläche der Rebe vor Falschem Mehltau-Befall ist bis zum Ende der Saison wichtig, weil die Überwinterung und die Bildung von Fruchtknospen beeinträchtigt werden. Systemische oder penetrierende Fungizide sind in solchen Fällen vorzuziehen.

In einigen Regionen Nordbulgariens waren die Schwierigkeiten bei der Bekämpfung des Falschen Mehltaus beträchtlich. Sie äußerten sich in gleichmäßig verteilten starken Infektionen von April bis August. Ein zusätzlicher erschwerender Faktor war die große Anzahl von Starkregen und die Unmöglichkeit, in den Weinbergen zu arbeiten. Trotz allem konnte die Ernte mit Hilfe der Daten aus dem Modell und deren korrekter agronomischer Interpretation erfolgreich erhalten werden.

Angesichts des Trends einer steigenden Nachfrage nach biologischen und pestizidfreien Produkten ist der Anbau neuer, toleranterer Sorten gegenüber Falschem Mehltau von besonderem Interesse. Beim CIMPD gibt es 6 solcher deutschen Sorten, die interessante Qualitätsparameter für die Weinproduktion zeigen. Unsere Erfahrung beweist, dass in ihrem Fall Maßnahmen zur Falschen Mehltau-Bekämpfung nur in den für die Frucht wichtigen phänologischen Phasen und unter Bedingungen eines hohen prognostizierten Infektionsrisikos angewendet werden können. Kupferbasierte Produkte, die für den ökologischen Landbau zugelassen sind, erzielen ausreichend gute wirtschaftliche Ergebnisse. Die Einhaltung der Gesamtmenge der verwendeten Kupferprodukte ist von wichtiger rechtlicher und ökologischer Bedeutung. Eine Reduzierung des Kupfereinsatzes im Weinbau ist auch durch gezieltes Spritzen möglich.

*Die höchste Stufe der Expertise bei der Bekämpfung von Rebenkrankheiten zeigt sich in der Fähigkeit, den Schutz vor mehreren Krankheiten in einer einzigen Spritzung zu kombinieren. All dies ist durch mehr Informationen aus Modellen für Echten Mehltau und Schwarzfäule der Rebe erreichbar, die nun ebenfalls verfügbar sind. Ebenso wichtig sind gründliche Kenntnisse der Pflanzenschutzmittel, der Sorten und die Fähigkeit, präzise Behandlungen gemäß Blattflächenvolumen, Wind und Wirkungsweise des Produkts durchzuführen.*