

Hinweise zur Nutzung des Risiko-Prognosemodells

VitiMeteo Rebenperonospora

- Kurzversion -

Der Gebrauch dieses Angebotes liegt ausschließlich in der Verantwortung des Nutzers!

Inhalt

- **Strategie zur Bekämpfung der Rebenperonospora 2022**
- **Anmerkungen und Literatur**

Strategie zur Bekämpfung der Rebenperonospora 2022

Erste Behandlung

- Empfehlungen der regionalen Weinbauberatung
- Primärinfektion (Bodeninfektion) zwischen 1- bis 3-Blattstadium
 - Erste Behandlung in der Regel nach Primärinfektion kurz vor Ende der Inkubationszeit oder vor weiteren vorhergesagten Primärinfektionen
- Primärinfektion (Bodeninfektion) zwischen 3-bis 6-Blattstadium
 - Erste Behandlung vor Primärinfektion, da Gescheinsbefall möglich

Strategie zur Bekämpfung der Rebenperonospora 2022

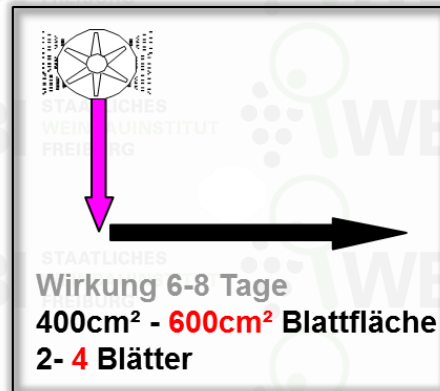
weitere Behandlungen (siehe Grafik, Seite 5)

- Nach der ersten Behandlung sind die Reborgane relativ lang vor Infektionen geschützt, wobei die Wirkungsdauer in erster Linie vom Zuwachs begrenzt wird. Selbst bei extremem Infektionsdruck ist ein Zuwachs von zwei bis drei Blättern zwischen zwei Behandlungen akzeptabel. Wenn zu viel ungeschützte Blattfläche zugewachsen ist, wird anhand des Prognosemodells der Termin für die nächste Behandlung gegen Rebenperonospora ermittelt.
 1. Wenn nach Ende der Wirkungsdauer keine Infektionen vorhergesagt sind, kann die nächste Behandlung mit einem vorbeugenden Kontaktfungizid kurz vor dem nächsten Regen bzw. Infektionen durchgeführt werden.
 2. Bei „schwachen“ Infektionen erfolgt die nächste Behandlung kurz vor Ende der Inkubationszeit beziehungsweise möglichst kurz vor Regen in der Regel mit einem vorbeugenden Kontaktfungizid.
 3. Bei „starken“ Infektionen sollte zum nächstmöglichen Termin, sobald die Rebanlagen befahrbar sind, unbedingt ein kurativ wirkendes Fungizid eingesetzt werden.

Generell bieten Präparate, die in die Reborgane eindringen, bei hohem Infektionsdruck um die Blüte einen besseren Schutz als reine Kontaktfungizide.

Wirkungsdauer: Die Versuche vom Weinbauinstitut Freiburg haben gezeigt, dass nach einer Behandlung die Reben geschützt sind, bis ca. 400 cm² neue Blattfläche bzw. 2 bis 3 Blätter zugewachsen sind. Die Behandlungsintervalle können vom bisherigen 400 cm² Standardabstand zukünftig auf 600 cm² Blattflächenzuwachs bzw. 4 Blätter verlängert werden, wenn ein vorbeugendes Fungizid zusammen mit Veriphos (Kaliumphosphonat) ausgebracht wird. Diese Kombinationsstrategie sollte dann von Behandlungsbeginn bis zur Abgehenden Blüte / Schrotkorngröße permanent angewandt werden. Diese Aussagen gelten ausschließlich für die Hauptwachstumsphase zwischen dem 3- bis 6-Blattstadium bis zur Schrotkorngröße der Beeren. Ab Schrotkorngröße sollte, aufgrund der bisherigen Erfahrungen, nicht die Blattfläche sondern die Anzahl der Blätter als Kriterium für Wirkungsdauer herangezogen werden. Ab Schrotkorngröße gilt, dass ein Schutz vorhanden ist bis 2 bis 3 Blätter zugewachsen sind.

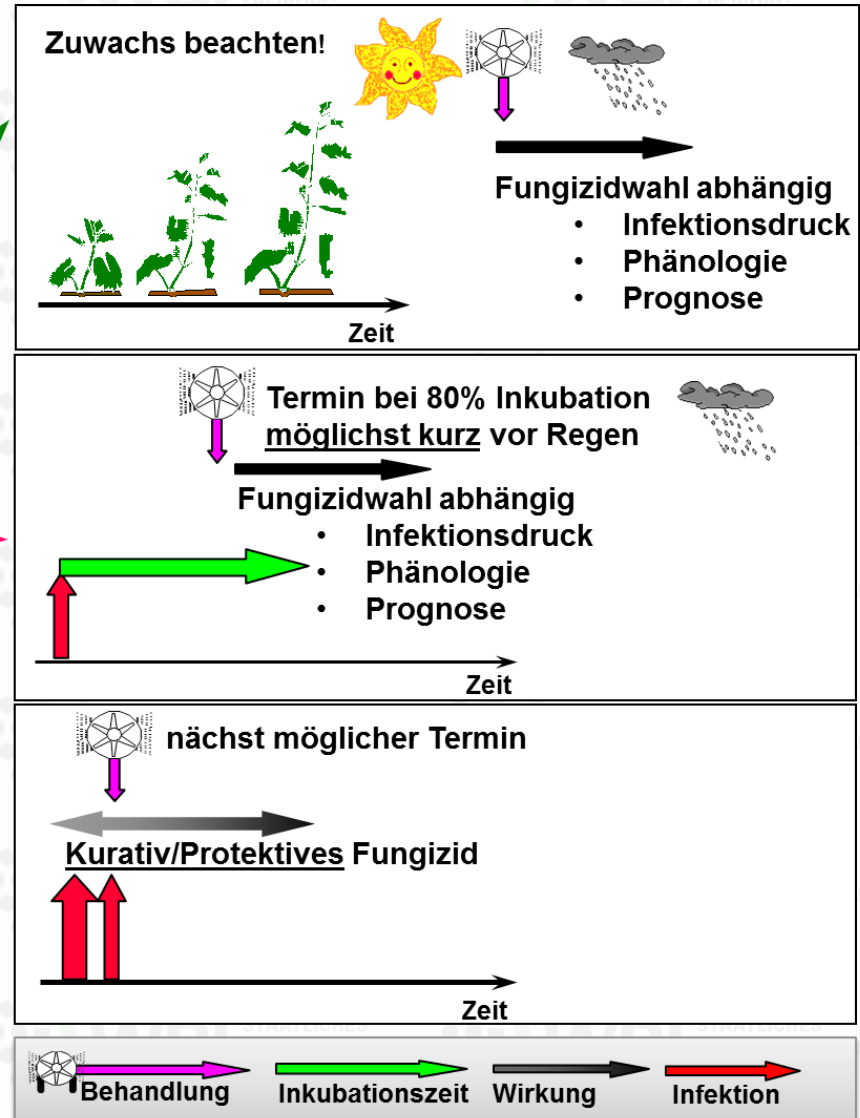
Strategie zur Bekämpfung der Rebenperonospora 2022



Keine Infektion

Schwache Infektion

Starke Infektion



Beispiel für vorbeugenden Einsatz von Fungiziden

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche cm²		Bemerkungen
				21.11.	27.11.	Min.	Ø	Max.						
05.05.						10,9	13,4	19,3	1,2	15	184	2	52	
06.05.			!!	14.05.		9,6	12,4	17,1	3,4	14	124	3	60	
07.05.			!	15.05.		8,3	13,5	19,7	0,1	7	76	3	73	
08.05.						7,9	14,4	21,6	2,1	12	106	3	92	
09.05.						13,4	16,8	22,4	1,4	12	208	3	125	1. Beh. prot. 
10.05.						13,3	21,8	29,4		8	141	4	190	
11.05.						16,7	24,3	31,9	3,4	2	26	5	271	
12.05.	x	195	!!	21.05.		9,7	12,9	16,6	9,3	12	160	5	299	
13.05.						6,6	11,3	15,8				5	307	
14.05.						3,5	12,8	20,5		1	2	5	328	
15.05.						5,5	10,4	18,1	0,3	2	12	5	341	
16.05.			!	23.05.		4,4	8,2	14,1	3,7	14	77	5	341	
17.05.						2,8	11,7	18,4		6	24	5	345	
18.05.			!!	24.05.		8,9	14,7	20,6	3,2	11	118	5	379	
19.05.	x	136	!!!	25.05.		12,4	17,9	24,3	0,5	11	252	6	447	
20.05.	x	156	!!	25.05.		12,4	19,5	25,7		9	121	6	528	
21.05.	x	177	!!	26.05.		13,1	16,3	24,0	18,5	16	130	7	605	2. Beh. prot. 
22.05.	x	130	!!!	27.05.		12,7	17,4	24,4	0,9	13	243	7	682	
23.05.	x	153	!!!	28.05.		13,4	16,4	21,0	1,7	18	259	8	757	
24.05.	x	272	!!!	29.05.		15,7	20,8	27,3	10,5	12	211	8	863	

1. Beh. prot. 

400cm²
2 Blätter
12 Tage

2. Beh. prot. 

Beh.: Behandlung, prot.: protektiv = vorbeugend

Beispiel für kurativen Einsatz von Fungiziden

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				21.11.	27.11.	Min.	Ø	Max.		Grad-std. bei	Std. BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
05.05.						10,9	13,4	19,3	1,2	15	184	2	52	
06.05.			!!	14.05.		9,6	12,4	17,1	3,4	14	124	3	60	
07.05.			!	15.05.		8,3	13,5	19,7	0,1	7	76	3	73	
08.05.						7,9	14,4	21,6	2,1	12	106	3	92	
09.05.						13,4	16,8	22,4	1,4	12	208	3	125	1. Beh. prot. 
10.05.						13,3	21,8	29,4		8	141	4	190	
11.05.						16,7	24,3	31,9	3,4	2	26	5	271	
12.05.	x	195	!!	21.05.		9,7	12,9	16,6	9,3	12	160	5	299	
13.05.						6,6	11,3	15,8				5	307	
14.05.						3,5	12,8	20,5		1	2	5	328	
15.05.						5,5	10,4	18,1	0,3	2	12	5	341	
16.05.			!	23.05.		4,4	8,2	14,1	3,7	14	77	5	341	
17.05.						2,8	11,7	18,4		6	24	5	345	
18.05.			!!	24.05.		8,9	14,7	20,6	3,2	11	118	5	379	
19.05.	x	136	!!!	25.05.		12,4	17,9	24,3	0,5	11	252	6	447	
20.05.	x	156	!!	25.05.		12,4	19,5	25,7		9	121	6	528	
21.05.	x	177	!!	26.05.		13,1	16,3	24,0	18,5	16	130	7	605	
22.05.	x	130	!!!	27.05.		12,7	17,4	24,4	0,9	13	243	7	682	
23.05.	x	153	!!!	28.05.		13,4	16,4	21,0	1,7	18	259	8	757	2. Beh. kur. 
24.05.	x	272	!!!	29.05.		15,7	20,8	27,3	10,5	12	211	8	863	

1. Beh. prot. 

560cm²
4 Blätter
14 Tage

2. Beh. kur. 

Beh.: Behandlung, kur.: kurativ = heilend

Anmerkungen

- Das Prognosemodell „VM Rebenperonospora“ kann Hilfestellungen geben, um die vorgeschlagene Bekämpfungsstrategie 2022 praktisch umzusetzen.
- Um mit „VM Rebenperonospora“ sinnvoll zu arbeiten, benötigt es die Kenntnis des Modells.
- Modelle versuchen die Wirklichkeit abzubilden. Sie bedürfen immer einer Interpretation und können die Beobachtung vor Ort nicht ersetzen.
- Die Beachtung der Ausgaben von „VM Rebenperonospora“, der Empfehlung von unabhängigen, offiziellen Weinbauberatern und der örtlichen Befallssituation ermöglicht es eine kluge Entscheidung im Pflanzenschutz zu treffen.
- Die vorgeschlagene Bekämpfungsstrategie muss mit der Bekämpfungsstrategie gegen Oidium kombiniert werden.

Für den Erfolg der praktischen Anwendung des Prognosemodells „VM Rebenperonospora“ und der vorgeschlagenen Bekämpfungsstrategie wird keine Gewähr übernommen.

Der Gebrauch dieses Angebotes liegt ausschließlich in der Verantwortung des Nutzers!

Weitere Auskünfte:

- Gottfried Bleyer: (+49) 0761/40165-1301 oder gottfried.bleyer@wbi.bwl.de

Literatur:

- Bleyer, G.; Huber, B., Steinmetz, V., Kassemeyer H.-H., Viret O. und Siegfried W. 2004: VitiMeteo Plasmopara - Ein Prognosemodell zur Bekämpfung der Rebenperonospora. Das Deutsche Weinmagazin (13), 8-11
- Bleyer, G., Huber, B., Steinmetz, V.; Kassemeyer, H.-H. ; Viret, O.; Siegfried, W. 2005: Prognosesystem „VitiMeteo Plasmopara“. Der Deutsche Weinbau 60 (10), 28-30.
- Bleyer, G.; Steinmetz, V.; Kassemeyer, H.-H.; Maier, G. 2006: „VitiMeteo Plasmopara“ im Praxistest Das Deutsche Weinmagazin 61 (12), 10-13.
- Bleyer, G., Kassemeyer, H.-H., Krause, R., Viret, O. & Siegfried, W. 2008: "Vitimeteo-Plasmopara"-Prognosemodell zur Bekämpfung von *Plasmopara viticola* (Rebenperonospora) im Weinbau. Gesunde Pflanzen 60: 91-100
- Naef, A.; Dubuis, P. H ,Bleyer, G. 2010: Verbesselter Warndienst für den Falschen Rebenmehltau Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau. 146, (11), 2010, 6-9
- Dubuis, P. H.; Viret, O.; Bloesch, B.; Fabre, A. L.; Naef, A.; Bleyer, G.; Kassemeyer, H. H.; Krause, R. 2012: Lutte contre le mildiou de la vigne avec le modèle VitiMeteo - Plasmopara. - Revue Suisse de Viticulture Arboriculture Horticulture. Quelle: 44 (3), 192-198
- Bleyer, G.; Kassemeyer, H.-H.; Breuer, M.; Krause, R.; Augenstein, B.; Viret, O.; Dubuis, P.-H.; Fabre, A.-L.; Bloesch, B.; Kehrli, P.; Siegfried, W.; Naef, A.; Hill, G. K.; Mattedi, L.; Varner, M. 2014: Presentation of the VitiMeteo forecasting system – current state at the 10th anniversary of the system. - Integrated protection and production in Viticulture, IOBC-WPRS Bulletin Vol. 105, 113-123.
- Bleyer, G., Huber, B., Steinmetz, V.; Kassemeyer, H.-H. ; Viret, O.; Siegfried, W.: 2005 Prognosesystem „VitiMeteo Plasmopara“. Der Deutsche Weinbau 60 (10), 28-30.
- Bleyer, G.; Lösch F. 2017: Peronospora -Strategie optimiert, Der Deutsche Weinbau (12) 16-18
- Bleyer, G., Lösch, L., Schumacher, S. and Fuchs, R. 2020. Together for the Better: Improvement of a Model Based Strategy for Grapevine Downy Mildew Control by Addition of Potassium Phosphonates. Plants 9, 710; doi:10.3390/plants9060710



Wir schauen genau hin