

Antiresistenzstrategie bei Fungiziden

Warum Antiresistenzmanagement?

Bei Fungiziden, die an bestimmten Stellen des Erregerstoffwechsels eingreifen, also sehr spezifisch wirken, können die Erreger Resistenzen entwickeln. Das bedeutet, dass die Wirkung der Präparate deutlich nachlässt, wenn diese zu oft angewendet werden. Zu diesen Fungiziden mit Resistenzrisiko zählen besonders die kurativen Präparate jedoch auch andere Mittel. Kombinationspräparate mit vorbeugenden Wirkstoffen vermindern das Risiko.

Was ist Kreuzresistenz?

Pflanzenschutzmittel die derselben Wirkstoffgruppe angehören, haben in der Regel einen sehr ähnlichen Wirkungsmechanismus. Bei Resistenzbildung gegen einen Wirkstoff ist auch die Wirkung der anderen Mittel dieser Gruppe deutlich geringer.

Wie ist diese Resistenzbildung zu vermeiden?

Pflanzenschutzmittel einer Wirkstoffklasse dürfen insgesamt in einer Saison höchstens dreimal eingesetzt werden. Sie sollten auch nicht zweimal nacheinander angewendet werden. Botrytisfungizide derselben Wirkstoffgruppe dürfen nur einmal angewendet werden.

Welche Produkte gehören der selben Wirkstoffgruppe an?

Mittel deren Wirkstoffe derselben Wirkstoffgruppe angehören sind in der ersten Spalte der Tabelle mit demselben Buchstaben gekennzeichnet. In der Tabelle "Fungizide mit geringer Resistenzgefahr" sind die breiter wirksamen Fungizide, sogenannte "Multi-site" Fungizide aufgeführt.

Beispiele

1. Bei einer Spritzung wurde Forum Gold (Wirkstoffgruppe "C") eingesetzt. Daraufhin können in der gesamten Spritzfolge höchstens noch zweimal Produkte mit "C" (Bspl. Melody Combi, Pergado, etc.) eingesetzt werden. In der darauffolgenden Spritzung sollte auf jedenfall ein Präparat einer anderen Wirkstoffklasse (z.B. "B" oder "F") verwendet werden.
2. Bei zweimaliger Anwendung von einem Kombiprodukt (Peronospora und Oidium) wie Universalis aus der Klasse "A" dürfen nicht nochmals zwei Spritzungen gegen Oidium mit Mitteln aus der Gruppe "A" (z.B. Discus, Collis, etc.) erfolgen.

Bei Fragen informieren Sie sich bei der örtlich zuständigen amtlichen Weinbauberatung.

Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für
Wein und Obstbau Weinsberg
Referat Weinbau und Rebschutz
Traubenplatz 5
74189 Weinsberg
www.lvwo-weinsberg.de
07134/504-0

Staatliches Weinbauinstitut Freiburg
Abteilung Biologie
Referat Ökologie
Merzhauser Str. 119
79100 Freiburg
www.wbi-freiburg.de
0761/40165-0



Pflanzenschutz im Weinbau

Antiresistenzstrategie

2016

Stand der Zulassung 07. Januar 2016

Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für
Wein und Obstbau Weinsberg
Referat Weinbau und Rebschutz
Traubenplatz 5
74189 Weinsberg
www.lvwo-weinsberg.de
07134/504-0

Staatliches Weinbauinstitut Freiburg
Abteilung Biologie
Referat Ökologie
Merzhauser Str. 119
79100 Freiburg
www.wbi-freiburg.de
0761/40165-0



Antiresistenzstrategie 2016				
Wirkstoffkategorie	Handelpräparat	Wirkstoff	Wirkstoffgruppe	Anzahl Anwendungen
Peronospora - Fungizide				
A	Universalis	Azoxystrobin + Folpet		Maximal 3 Anwendungen pro Saison für alle Präparate mit demselben Buchstaben (mit derselben Farbe)
A	Equation Pro	Famoxadone +	Oxazolinedione +	
B		Cymoxanil	Azetamide	
A	Galactico	Famoxadone +	Oxazolinedione +	
B		Cymoxanil + Folpet	Azetamide	
B	Aktuan	Cymoxanil + Dithianon	Azetamide	
C	Forum Gold	Dimetomorph + Dithianon	Morpholine (CAA)	
C	Forum Star	Dimetomorph + Folpet		
C	Vino Star			
C	Melody Combi	Iprovalicarb + Folpet	Valinamide (CAA)	
C	Vincare	Benthiavalicarb + Folpet		
C	Pergado	Mandipropamid + Folpet	Mandelamide (CAA)	
C	Orvego	Dimetomorph +	Carboxyanilide +	
S		Initium (Ametoctradin)		Pyrimidylamine
D	Fantic F *	Benalaxyl-M + Folpet	Phenylamide	
D	Ridomil Gold Combi *	Metalaxyl-M + Folpet		
D	Ridomil Gold MZ *	Metalaxyl-M + Mancozeb		
E	Electis	Zoxamide + Mancozeb	Benzamide	* nur eine Anwendung pro Saison
F	Mildicut	Cyazofamid	Sulfonamide	
F	Sanvino	Amisulbrom + Folpet		
P	Profiler	Fluopicolide + Al-Fosethyl	Acylpicolide	
S	Enervin	Initium (Ametoctradin) + Metiram	Pyrimidylamine	
Oidium Fungizide				
A	Collis	Kresoxim-methyl +	Strobilurine +	
L		Boscalid	Carboxyanilide	
L		Luna experience	Fluopyram +	Carboxyanilide +
G	Tebuconazol		Azole	
A	Discus	Kresoxim-methyl	Maximal 2 Anwendungen pro Saison für alle Präparate (außer Azole 4 mal)	
A	Flint	Trifloxystrobin		
A	Universalis	Azoxystrobin		
G	Systane 20 EW	Myclobutanil		Azole
G	Topas	Penconazol		
J	Talendo	Proquinazid	Quinazolinone	Maximal 1 Anwendung pro Saison
J	Talendo extra	Quinoxifen +	Quinazolinone +	
G		Myclobutanil	Azol	
J	Vento Power	Quinoxifen +	Chinoline +	
G		Myclobutanil	Azol	
K	Vivando	Metrafenone	Benzophenone	
R	Vegas	Cyflufenamid	Phenyl-Acetamid	
R	Dynali	Cyflufenamid +	Phenyl-Acetamid +	
G		Difenoconazol	Azol	
Botrytis Fungizide				
L	Cantus	Boscalid	Carboxyanilide	Maximal 1 Anwendung pro Saison
M	Scala	Pyrimethanil	Anilinopyrimidine	
M	Pyrus			
O	Prolectus	Fenpyrazamine	Aminopyrazolinone	
M	Switch	Cyprodinil +	Anilinopyrimidine +	
N		Fludioxinil	Phenylpyrrole	
O	Teldor	Fenhexamid	Hydroxyanilide	

Alle nicht farblich gekennzeichneten/grau hinterlegten Mittel haben mit anderen Mitteln keine Kreuzresistenzen = protektiver Wirkstoff mit Multi-site Wirkung

Fungizide mit geringer Resistenzgefahr 2016			
Handelpräparat	Wirkstoff	Wirkstoffgruppe	Anzahl Anwendungen
Dithane Neo Tec	Mancozeb	Dithiocarbamate	Bei diesen Mitteln ist die Gefahr auch bei mehrfacher Anwendung gering
Tridex WG			
Polyram WG	Metiram		
Delan WG 700	Dithianon	Chinone	
Folpan 80 WDG	Folpet	Phtalimide	
Folpan 500 SC			
Cueva	Kupferoktanat	Kupfer-Mittel	
Cuproxtat	Kupfersulfat		
Funguran progress	Kupferhydroxid		
Cuprozin progress			
Thiovit Jet, Kumulus, NS-Stulln, etc.	Netzschwefel	Schwefel	
Veriphos	Kaliumphosphonat	Kaliumphosphonat	
Kumar	Kaliumhydrogencarbonat		
Vitisan			