

## A importância da desfolha da videira no controle da podridão de *Botrytis cinerea*

Douglas André Würz  
Betina Pereira de Bem  
Ricardo Allebrandt  
Bruno Farias Bonin  
Adrielen Tamiris Canossa  
Juliana Reinehr  
Aike Anneliese Kretzschmar  
Leo Rufato

Universidade do Estado de Santa Catarina  
douglaswurz@hotmail.com

18/10/2017

Um dos principais fatores que afetam a produção de uvas viníferas é a ocorrência da podridão cinzenta ou podridão de *Botrytis* causada pelo fungo *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel, forma sexuada de *Botrytis cinerea* Persoonex Fries<sup>(4)</sup>. O fungo pode atacar quase todos os órgãos e se manifestar a partir da primavera, mas são os ataques aos cachos, durante a maturação que assumem maior gravidade. Nas inflorescências e nos cachos, o patógeno pode originar a dessecação dos botões florais antes da floração e a conseqüente queda da inflorescência; pode atacar o pedúnculo quando ainda verde, provocando o aparecimento de necroses, que resulta na queda dos cachos (podridão peduncular). Os primeiros sintomas da doença nas bagas de uvas são a presença de pontuações ligeiramente claras, circulares de 2 a 3 mm, que podem ser observadas 72 horas após a penetração do fungo nos tecidos, podendo deixar a polpa exposta. Depois que a infecção se estabeleceu, o fungo cresce através das rachaduras na casca das bagas e produz grande quantidade de esporos<sup>(6)</sup>.

Atualmente o controle de *B. cinerea* baseia-se na aplicação de produtos químicos sintéticos. No entanto, a dependência única a esse método de controle não é sustentável, devido ao surgimento de resistência de fungicidas nas populações de *B. cinerea* nos vinhedos<sup>(9)</sup> e os efeitos adversos dos agrotóxicos sobre a saúde ambiental e humana<sup>(8)</sup>. Uma vez que o uso de agrotóxicos deve ser reduzido no manejo integrado de doenças, alternativas não químicas que reduzem a epidemia de doenças estão ganhando importância<sup>(14)</sup>. Portanto, uma série de medidas de manejo do dossel vegetativo tornam-se fundamentais para aumentar a eficiência do controle de *B. cinerea*, podendo até mesmo reduzir o número de aplicações de fungicidas para controle do patógeno. O futuro da produção de uva para a elaboração de vinho dependerá, portanto, de baixa utilização de produtos químicos sintéticos, tendo o controle baseado em estratégias inovadoras para o manejo de pragas e doenças<sup>(1,3,17)</sup>.

Dentre os manejos do dossel vegetativo da videira, podemos destacar a desfolha, que é uma prática cultural realizada na região dos cachos durante o período vegetativo da videira, com objetivo de modificar a qualidade da uva<sup>(13)</sup>. Diversos trabalhos científicos confirmam que a desfolha tem sido uma importante ferramenta de manejo do dossel vegetativo, podendo reduzir a compactação do cacho, reduzir a ocorrência de podridões, além de melhorar a composição química dos cachos<sup>(10,12,13,16)</sup>.

Além de propiciar uma melhor maturação da uva, a desfolha torna-se um importante método para o controle de *B. cinerea*. O desenvolvimento de *B. cinerea* é fortemente influenciado pelo microclima na zona dos cachos, que através da desfolha pode ser modificado, permitindo melhor aplicação de produtos fitossanitários, menor período de molhamento foliar e aumento da camada epicuticular das bagas, e, assim, reduzir o desenvolvimento da podridão cinzenta <sup>(11,19)</sup>. As práticas vitícolas podem ter efeitos pronunciados sobre o desenvolvimento da doença, e em um sistema de manejo integrado de doenças, devem ser consideradas para uma produção adequada <sup>(2)</sup>. Além disso, a remoção de folhas em torno dos cachos aumenta o potencial evaporativo nessa zona, reduzindo a umidade e tornando o microclima menos propício para o desenvolvimento de doenças fúngicas <sup>(5)</sup>, particularmente *B. cinerea* <sup>(7,19)</sup>. Além disso, a exposição solar pode aumentar a temperatura superficial das uvas <sup>(15)</sup>.

Trabalho realizado por Wurz et al. <sup>(18)</sup>, estudando o efeito de diferentes épocas de realização do manejo da desfolha em relação a ocorrência de podridão cinzenta, verificou que há influência do manejo da desfolha da videira na incidência e severidade da podridão de *B. cinerea*, cujas desfolhas precoces, aquelas realizadas nos estádios fenológicos plena florada, grão chumbinho e grão ervilha, apresentam-se como uma eficiente estratégia de redução da incidência e severidade. Além disso, desfolhas precoces resultam em redução dos valores de AACPID e AACPSD, sendo um método eficiente de prevenção do desenvolvimento da doença na videira Cabernet Sauvignon.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para um eficiente controle da podridão cinzenta em uvas viníferas, uma série de medidas de controle devem ser adotadas, com destaque para ao manejo da desfolha, que apresenta benefícios evidentes quanto a redução da incidência e severidade do patógeno, sendo este, portanto, um manejo indispensável ao vitivicultor.

## REFERÊNCIAS

1. Atkinson D et al. (2004) <http://dx.doi.org/10.1002/ps.821>
2. Austin CN et al. (2011) <http://dx.doi.org/10.5344/ajev.2010.10084>
3. Deguine JP et al. (2008) <http://dx.doi.org/10.1051/agro:2007042>
4. Ellis MB (1971) *Dematiaceous hyphomycetes*
5. English JT et al. (1989) <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US8922924>
6. Garrido LR, Sónego OR (2005) <http://www.cnpqv.embrapa.br/publica/circular/cir059.pdf>
7. Gubler WD et al. (1987) [https://www.apsnet.org/publications/PlantDisease/BackIssues/Documents/1987Articles/PlantDisease71n07\\_599.PDF](https://www.apsnet.org/publications/PlantDisease/BackIssues/Documents/1987Articles/PlantDisease71n07_599.PDF)
8. Komárek M et al. (2010) <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2009.10.005>
9. Leroch M et al. (2011) <http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0434.2010.01719.x>
10. Lohitnavy N et al. (2010) <https://ojs.openagrar.de/index.php/VITIS/article/view/4104>
11. Mossetti D et al. (2016) <http://dx.doi.org/10.5073/vitis.2016.55.57-64>
12. Palliotti A et al. (2011) <http://dx.doi.org/10.5344/ajev.2011.10094>
13. Poni S et al. (2008) <https://ojs.openagrar.de/index.php/VITIS/article/view/4169>
14. Shtienberg D (2007) *Rational management of Botrytis-incited diseases: integration of control measures and use of warning systems*
15. Smart RE, Sinclair TR (1976) [https://doi.org/10.1016/0002-1571\(76\)90029-7](https://doi.org/10.1016/0002-1571(76)90029-7)
16. Tardaguila J et al. (2012) <http://dx.doi.org/10.1111/j.1755-0238.2012.00197.x>
17. Thiéry D (2011) *Gaps in knowledge for modern integrated protection in viticulture: lessons from controlling grape berry moths*
18. Wurz DA et al. (2017) <http://dx.doi.org/10.1590/0100-5405/169870>
19. Zoecklein BW et al. (1992) <http://www.ajevonline.org/content/43/2/139>