

## Fungos micorrízicos: o amigo oculto do viticultor

Estima-se, pelo estudo de fósseis, que o surgimento das plantas na superfície terrestre tenha ocorrido há aproximadamente 460 milhões de anos, enquanto que os fungos micorrízicos já estavam aqui há 600 milhões de anos. Além disso, a associação destes fungos com as plantas já está perfeitamente registrada em fósseis do período Ordoviciano, há 450 milhões de anos.

Portanto, estes fungos, ao se estabelecerem nas raízes das plantas e aumentar o seu volume de raízes, contribuíram significativamente na colonização das plantas da superfície terrestre e estabeleceram um grau de afinidade e evolução de tal ordem que, modernamente, não se diz que as plantas tenham raízes, mas, sim, micorrizas. Este termo origina-se do grego, onde *mico* significa fungo e *riza* significa raiz, traduzindo-se livremente por fungo de raiz. Neste tipo de associação, denominada de simbiose mutualística, os dois parceiros (o fungo e a planta) se beneficiam, o que significa que este tipo de fungo não faz mal às plantas, pelo contrário, as beneficiam.

No caso da videira, o tipo de fungo micorrízico que a coloniza, já que existem vários, é o arbuscular, o qual coloniza em torno de 80% de todas as famílias de plantas existentes na terra. Este fungo tem a habilidade de penetrar no interior das raízes da videira e formar estruturas que não são visíveis a olho nú, mas somente com o auxílio de um microscópio.

Embora não os vejamos, eles auxiliam as plantas a absorverem mais nutrientes minerais e água, possibilitando maior desenvolvimento das raízes e da parte aérea, o que possibilita às mudas uma maior adaptação às condições de campo e maior sobrevivência das mesmas em condições ruins, como a seca ou o acúmulo de metais pesados, como o cobre por exemplo. Além disso, podem propiciar à videira uma maior tolerância ou resistência a doenças de solo, como fusariose (*Fusarium oxysporum* f. sp. *Herbemontis*) e pé-preto (*Cylindrocarpon destructans*)

e pragas como a pérola-da-terra (*Eurhizococcus brasiliensis*).

No entanto, para que esses benefícios sejam possíveis é fundamental que a muda de videira seja inoculada com o fungo previamente ao plantio, ou seja, na fase de viveiro as estruturas do fungo – esporos, hifas infectivas e pequenos pedaços de raízes de outra plantas já colonizadas – devem ser adicionados ao substrato onde as raízes da planta se desenvolvem, com uma antecedência de no mínimo três meses antes da mesma ser levada ao campo. Essa prática representa uma proteção ao sistema radicular da muda contra os microrganismos maléficos existentes naturalmente no solo.

Nesse sentido, é papel da pesquisa identificar, isolar e testar espécies de micorrizas que ocorrem naturalmente associadas à cultura da videira no campo, a fim de produzir inóculo específico deste fungo para finalidade desejada. Cumprida esta etapa, é possível a inoculação de fungos micorrízicos em mudas de videira com antecedência ao seu plantio no vinhedo.

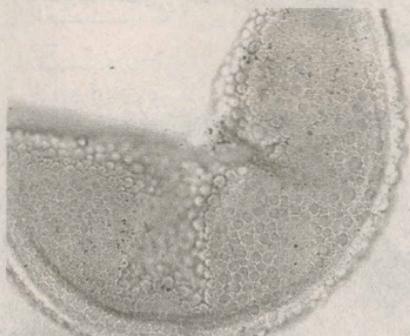
Com isso, pode-se reduzir o número de mudas de videira que não sobrevivem em áreas de replantio, afetadas por problemas como o excesso de cobre ou por ocorrência de doenças de solo. Assim como, pode-se assegurar uma taxa mais elevada de adaptação e de sobrevivência de mudas de videira introduzidas em áreas novas.

Em estudos realizados nos anos de 2005 e 2006 identificamos a presença de mais de trinta espécies de fungos micorrízicos arbusculares presentes nas raízes de videiras cultivadas na região da serra gaúcha, incluindo os municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi, Farroupilha, Caxias do Sul e Nova Pádua. Os dados de diversidade deste trabalho revelam o grande potencial que estes organismos representam para a região e a atenção diferenciada que merecem.

Embora não os vejamos, eles auxiliam as plantas a absorverem mais nutrientes minerais e água, possibilitando maior desenvolvimento das raízes e da parte aérea, o que possibilita às mudas uma maior adaptação às condições de campo e maior sobrevivência das mesmas em condições ruins, como a seca ou o acúmulo de metais pesados, como o cobre por exemplo. Além disso, podem propiciar à videira uma maior tolerância ou resistência a doenças de solo, como fusariose (*Fusarium oxysporum* f. sp. *Herbemontis*) e pé-preto (*Cylindrocarpon destructans*)

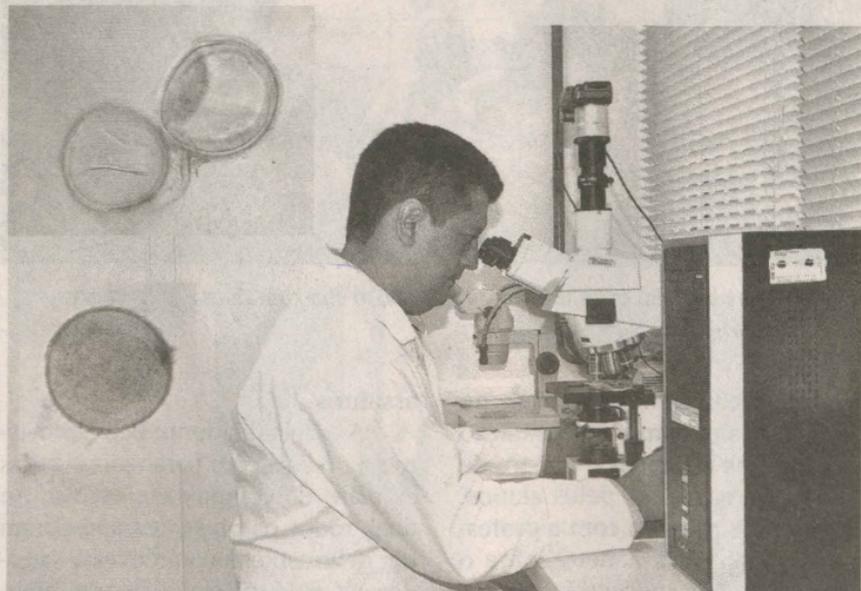
anos de 2005 e 2006 identificamos a presença de mais de trinta espécies de fungos micorrízicos arbusculares presentes nas raízes de videiras cultivadas na região da serra gaúcha, incluindo os municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi, Farroupilha, Caxias do Sul e Nova Pádua. Os dados de diversidade deste trabalho revelam o grande potencial que estes organismos representam para a região e a atenção diferenciada que merecem.

Por Samar Velho da Silveira, Pesquisador em Fitotecnia da Embrapa Uva e Vinho



*Exemplo de diferentes esporos de fungos micorrízicos arbusculares identificados pelo pesquisador Samar Velho da Silveira nos vinhedos da serra gaúcha*

Fotos: Samar Velho da Silveira



*Nos anos de 2005 e 2006 estudos identificaram a presença de mais de 30 espécies de fungos arbusculares nas raízes de videiras*

Maio/2011 - Ano 10 - Número 99 - Circulação mensal

# Jornal **Monte Belo**

**Circulação**

Circulação na sede do município, Linha Pederneiras, Linha Santa Bárbara, Linha Armênio, Linha Leopoldina, Linha Colussi, Linha Santo Isidoro, Linha Alcântara, Linha Fernandes Lima, Linha Argemiro

**Agrotóxicos**

## **Recolhimento de embalagens mobiliza a comunidade**

**GAZETA**  
muito mais que notícias

[www.jornalmontebelobelo.com.br](http://www.jornalmontebelobelo.com.br)



Foto: Marlove Ferrin