



91 – USO DE MICORRIZAÇÃO NA PRODUÇÃO INICIAL DE MUDAS DE ORQUÍDEAS

Joice Yuri Minamiguchi¹; Ceci Castilho Custódio¹; Nelson Barbosa Machado-Neto¹

¹ – Faculdade de Ciências Agrárias, Curso de Agronomia, UNOESTE, Rodovia Raposo Tavares, km 572, Limeiro, Presidente Prudente, SP. 19067-175

INTRODUÇÃO

As orquídeas são plantas perenes, habitam diferentes ambientes, que podem ser terrestres, rochosos ou epífitos, constituindo a maior família de plantas, com quase 31.000 espécies e 703 gêneros. No Brasil, elas compõem ~250 gêneros de orquídeas e ~2500 espécies, das quais 56% são endêmicas. Tal diversidade e dispersão se devem ao aparecimento precoce da família no registro fóssil e à simbiose com fungos que permitem a sobrevivência em quase todos os ambientes.

Entre os caracteres evolutivos estão pequenas sementes oleosas, produzidas de dezenas a milhares, dependendo da espécie e a necessidade de um simbionte micorrízico para germinar.

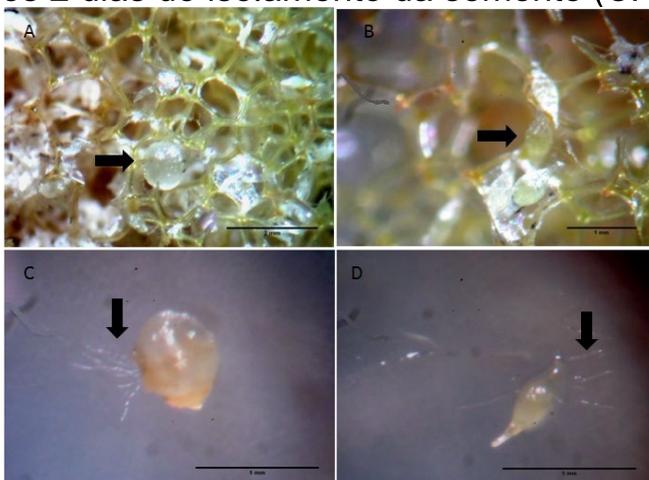
O objetivo deste trabalho foi isolar micorrizas orquidóides espontâneas encontradas em plantas nativas e em orquídeas oriundas de cultivos em casas de vegetação, na região do Oeste Paulista, e verificar se as mesmas são capazes de promover a germinação e crescimento de plântulas de orquídeas por meio simbiótico

METODOLOGIA

Foram utilizadas duas metodologias para coleta de micorrizas:

Extração de pelotons de raízes: *Prescottia af. glazioviana*, *Oeceoclodes maculata*, *Trichocentrum pumilum* e *Bletilla striata*, *Arundina*, *Epidendrum* e Uso de sementes iscas: *Vanda tricolor*, *Cattleya tigrina* e *Cattleya walkeriana*.

Figura 1. A: Sementes de *Cattleya walkeriana* e B: *Cattleya tigrina* ambas germinando após 70 dias. C: micélio crescendo após 2 dias do isolamento da semente (*C. walkeriana*), D: micélio crescendo após 2 dias do isolamento da semente (*C. tigrina*)



A desinfecção foi feita em hipoclorito de sódio (NaClO) comercial a 20% adicionados de 100 µL.L⁻¹ de Tween80 por 1,5 minutos e lavados 2 vezes em água destilada e esterilizada. As sementes então foram transferidas para placas de Petri contendo meio PDA. Quando observado o crescimento dos micélios (FIGURA 1C e 1D), foram repicados para o meio PDA com Rosa Bengala e sequencialmente para meio PDA com antibióticos.

Os fungos foram multiplicados em Agar Aveia e seis espécies de orquídeas foram germinadas *Cattleya brevicaulis*, *C. labiata*, *C. tigrina*, *C. walkeriana*, *Encyclia cordigera* e *Dendrobium signatum*.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 1. isolados obtidos pelos dois métodos de coleta

| Pelotons | Total de isolados | Rizoctonióides anamorfos | Código do isolado |
|------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <i>Prescotia sp.</i> | 14 | 6 | P55, P56, P57, P63, P66, P65 O30, O31 |
| <i>Oeceoclodes maculata</i> | 16 | 2 | |
| <i>Arundina</i> | 11 | 1 | A96 |
| <i>Trichocentrum pumilum</i> | 20 | 0 | x |
| <i>Bletilla striata</i> | 17 | 0 | x |
| <i>Epidendrum</i> | 7 | 0 | x |
| <i>Vanda</i> | 4 | 0 | x |
| <i>Cattleya tigrina</i> | 4 | 0 | x |
| <i>Cattleya walkeriana</i> | 5 | 0 | x |
| Total | 98 | 9 | |
| Isca | Total de isolados | Rizoctonióides anamorfos | Código do isolado |
| <i>Vanda</i> | 3 | 0 | x |
| <i>Cattleya tigrina</i> | 8 | 3 | T1, T2, T3 |
| <i>Cattleya walkeriana</i> | 10 | 5 | W1, W2, W3, W4, W5 |
| Total | 21 | 8 | |

Tabela 2. Desenvolvimento de plântulas de orquídeas em diferentes isolados de micorrizas.

| Espécie | Inóculo | Comprimento (cm) | | Massa Seca (mg) | | |
|-----------------------------|---------|------------------|--------|-----------------|--------|--------|
| | | Parte aérea | Raiz | Parte Aérea | Raiz | Total |
| <i>Cattleya brevicaulis</i> | Test | 0,22 b | 0,00 b | 0,48 b | 0,00 b | 0,48 b |
| | A96 | 1,10 a | 2,03 a | 2,30 a | 1,80 a | 4,09 a |
| | P66 | 0,57 b | 0,44 b | 0,48 b | 0,22 b | 0,71 b |
| | T1 | 0,37 b | 0,00 b | 0,39 b | 0,00 b | 0,39 b |
| | T2 | 0,33 b | 0,24 b | 0,21 b | 0,12 b | 0,33 b |
| | W1 | 0,44 b | 0,54 b | 0,53 b | 0,36 b | 0,90 b |
| <i>Cattleya labiata</i> | Test | 0,44 b | 0,90 b | 0,75 b | 0,91 b | 1,65 b |
| | A96 | 0,51 b | 0,17 b | 0,28 b | 0,10 b | 0,38 b |
| | P66 | 0,10 b | 0,00 b | 0,01 b | 0,00 b | 0,01 b |
| | T1 | 0,47 b | 0,27 b | 0,36 b | 0,07 b | 0,43 b |
| | T2 | 0,99 a | 2,02 a | 2,25 a | 3,05 a | 5,31 a |
| | W1 | 0,83 a | 1,74 a | 1,55 a | 1,87 a | 3,43 a |
| <i>Cattleya tigrina</i> | Test | 0,30 a | 0,00 a | 0,43 b | 0,00 b | 0,43 b |
| | A96 | 0,00 b | 0,00 b | 0,00 b | 0,00 b | 0,00 b |
| | P66 | 0,00 b | 0,00 b | 0,00 b | 0,00 b | 0,00 b |
| | T1 | 0,36 a | 0,12 b | 1,01 a | 0,32 b | 1,33 b |
| | T2 | 0,54 a | 0,98 a | 1,69 a | 2,42 a | 4,12 a |
| | W1 | 0,73 a | 1,09 a | 1,79 a | 1,43 a | 3,23 a |
| <i>Cattleya walkeriana</i> | Test | 0,57 a | 1,86 a | 1,65 b | 4,11 a | 5,76 a |
| | A96 | 0,25 a | 0,67 b | 0,43 b | 0,59 b | 1,03 b |
| | P66 | 0,35 a | 0,66 b | 0,33 b | 0,67 b | 1,01 b |
| | T1 | 0,37 a | 0,60 b | 0,59 b | 0,87 b | 1,47 b |
| | T2 | 0,76 a | 1,33 b | 3,29 a | 4,12 a | 7,41 a |
| | W1 | 0,54 a | 1,47 a | 1,30 b | 2,44 a | 3,75 b |
| <i>Dendrobium sp.</i> | Test | 0,59 b | 0,46 a | 1,89 a | 0,83 a | 2,72 a |
| | A96 | 0,39 b | 0,26 a | 0,63 b | 0,16 b | 0,79 b |
| | P66 | 1,00 a | 0,45 a | 1,38 b | 0,90 a | 2,29 a |
| | T1 | 0,43 b | 0,25 a | 1,75 b | 0,28 b | 1,05 b |
| | T2 | 1,03 a | 0,74 a | 2,91 a | 0,96 a | 3,87 a |
| | W1 | 0,33 b | 0,12 a | 0,59 b | 0,05 b | 0,64 b |
| <i>Encyclia cordigera</i> | Test | 0,43 b | 1,88 a | 0,61 b | 1,54 a | 2,16 b |
| | A96 | 0,33 b | 0,42 b | 0,13 b | 0,26 a | 0,39 b |
| | P66 | 0,63 b | 1,65 a | 1,39 b | 1,92 a | 3,71 a |
| | T1 | 0,63 b | 1,23 a | 0,98 b | 2,32 a | 2,85 b |
| | T2 | 1,14 a | 1,55 a | 2,81 a | 1,88 a | 5,81 a |
| | W1 | 0,46 b | 2,00 a | 0,43 b | 1,92 a | 2,35 b |

Fungos micorrízicos orquidóides foram isolados de plantas cultivadas em ambiente controlado e seus isolados promoveram maior interações benéficas para a germinação e para o desenvolvimento de plântulas de *Cattleya walkeriana*, *Cattleya tigrina*, *Cattleya labiata*, *Dendrobium signatum* e *Encyclia cordigera*

AGRADECIMENTOS

À UNOESTE pela oportunidade de condução do Trabalho, CAPES pela Bolsa concedida e ao CNPq pela Bolsa DT2

