

## FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS ASSOCIADOS A RAÍZES DE *Eucalyptus grandis* EM PLANTIOS PUROS E CONSORCIADOS COM *Acacia mangium*

Maiele Cintra Santana, Arthur Prudêncio de Araujo Pereira, Joice Andrade Bonfim, George Rodrigues Lambais, Marisa de Cássia Piccolo, José Leonardo de Moraes Gonçalves, Elke Jurandy Bran Nogueira Cardoso.

Laboratório de Microbiologia e Bioquímica do Solo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ/USP, Av. Pádua Dias, nº11 – Departamento de Ciência do Solo, CEP: 13418-900, Piracicaba/SP, maielecintra@hotmail.com

A produção de eucalipto no Brasil tem significativa importância social e econômica. Devido às características agrônomo-florestais e condições edafoclimáticas favoráveis, o Brasil tornou-se o maior produtor mundial do gênero *Eucalyptus*. No entanto, o risco de perda de nutrientes, principalmente nitrogênio (N), é elevado em plantios monoespecíficos de eucalipto. Na intenção de suprir as perdas de N ao longo do tempo, o consórcio entre eucalipto e espécies fixadoras de N como *Acacia mangium*, por exemplo, vem sendo adotado. Este consórcio visa melhorias para reverter problemas relacionados à perda elevada de nutrientes, aumentar o depósito da serapilheira na superfície do solo, alocar carbono e potencializar a associação das espécies vegetais com fungos endo e ectomicorrízicos. Os fungos micorrízicos, principalmente os formadores de ectomicorrizas (ECM) são fundamentais no estabelecimento e nutrição da planta, especialmente pela disponibilização de fósforo. Apesar do grande número de trabalhos sobre plantios de eucalipto, pouco se conhece sobre a ocorrência de ECM em plantios de eucalipto puro ou em associação com outras espécies. O objetivo deste estudo foi verificar a ocorrência de espécies de ECM associadas às raízes de *E. grandis* em ambas as situações. As amostras foram coletadas na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, Itatinga – SP (23° 02'01'' S e 48° 37'30'' O). O solo da área é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo distrófico de textura média. A coleta foi realizada na camada mais superficial do solo, de 0 a 20 cm, com 2 repetições em cada sistema de plantio, eucalipto puro (100E:0A) e eucalipto consorciado (50E:50A). As raízes ( $\leq 2$  mm) foram separadas do solo através da limpeza com água corrente em peneiras de malha (16 e 35 mesh) sobrepostas, sendo isolados 8 fragmentos para cada amostra, obtendo-se um total de 32 fragmentos. Cada fragmento foi avaliado em estereomicroscópio (MZ 125 – LEICA) acoplado a um programa computacional (Motic Image Plus 2.0), em que foram observadas e fotografadas as estruturas de ECM, tais como: mudanças na coloração e morfologia das raízes, manto fúngico, zona de adesão e proliferação, hifas e rizomorfos. Através da análise morfológica, as quais foram realizadas pelo *Information System for Characterization and Determination of Ectomycorrhizae* (DEEMY), foi possível verificar a existência de estruturas de ECM nas raízes de eucalipto em ambos os plantios. Além disso, pôde ser constatada maior presença do gênero *Cenococcum* nas raízes de eucalipto no plantio puro. Utilizando o método de intersecção das linhas de grade, não foram encontradas diferenças na intensidade de colonização por ECM entre os dois cultivos, 100E:0A (65%) e 50E:50A (66%). Nossos resultados mostram que o eucalipto apresenta valores semelhantes de micorrização por ectomicorrizas tanto em cultivo puro, quanto em cultivo misto.

Palavras chave: plantio misto, simbiose, micorriza.

Apoio financeiro – CNPq (nº 476122) e FAPESP (nº 2014/04479-1, 16623-9 e 12279-0)