



EFEITOS DOS ESTÁGIOS SUCESSIONAIS SOBRE A ABUNDÂNCIA DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL NO NORTE DE MINAS GERAIS.

Deisianne Leite Santos, Fernanda Simões Lacerda, Adriana Martins Pereira, France Anne Dias Ruas, Beatriz Vieira Neves, Henrique Maia Valério

Introdução

Os FMAs são simbiotes obrigatórios que necessitam se associar com raízes de plantas para completar seu ciclo de vida. São encontrados em quase todos os ambientes e acredita-se que 80% das plantas sejam suscetíveis a colonização por fungos micorrízicos [1]. Essa associação com as plantas apresenta benefícios para ambas às partes, já que a composição do solo afeta diretamente o crescimento e desenvolvimento das plantas e a presença dos FMAs ocasiona um aumento na sua área radicular facilitando assim o acesso da planta aos minerais escassos ou imóveis no solo e melhora a absorção de água na planta e o fungo adquire nutrientes para seu desenvolvimento e esporulação [2].

O conhecimento sobre a diversidade das populações de FMAs pode dizer muito sobre a comunidade de plantas, sobre o solo e até sobre o estado de perturbação ou degradação de um determinado habitat /solo [3]. Assim, as micorrizas apresentam grande importância na sustentabilidade de ecossistemas sendo muito usada em trabalhos de reflorestamento e de recuperação de áreas degradadas.

As Florestas Tropicais Secas ou simplesmente matas secas representam uma fitofisionomia arbórea que se distinguem por apresentar um alto grau de decíduidade foliar [4]. Representa um bioma de distribuição em regiões tropicais [4] com clima semiárido, alta fertilidade de solos, e grande riqueza animal e vegetal e com ocorrência em 42% das florestas tropicais no mundo [5]. No entanto pouco se sabe sobre a regeneração de Florestas Tropicais Deciduais e sobre os microrganismos presentes no solo dessas florestas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é determinar a influência dos estágios sucessionais na estrutura de comunidades de FMAs presentes em solos de Mata Seca no Norte de Minas Gerais.

Material e Métodos

O levantamento populacional de micorrizas foi conduzido em setembro de 2013 no município de Manga, na região Norte do Estado de Minas Gerais na estação seca em 9 parcelas demarcadas no Parque Estadual da Mata Seca em três estágios sucessionais (inicial, intermediário e tardio), retirando-se 3 amostras compostas de cada parcela. Posteriormente foram retirados 50g de cada amostra que passaram pelos processos de extração, centrifugação, e quantificação de esporos.

Resultados

O número absoluto de esporos de FMAs obtidos neste estudo foi de 5932 em 1350 cm³ de solo presentes nas 27 amostras coletadas. No geral, a abundância de esporos nas áreas amostradas apresentou uma variação de 43 a 489 esporos por 50 cm³ de solo sendo encontrada a maior média de 850 esporos por cm³ na área de sucessão intermediária e a menor com 520 esporos por 50 cm³ de solo na área de sucessão tardia (Gráfico 1).

Os estágios sucessionais apresentaram diferentes médias de contagem de esporos sendo que o estágio intermediário obteve a maior média do número de esporos, seguido pelo estágio inicial e a menor média foi encontrada no estágio tardio que é menos perturbado (Gráfico 1).

Discussão

À medida que a sucessão se processa, ocorrem mudanças graduais nas condições abióticas, na composição e estrutura vegetal, assim como em seus organismos associados [6]. Dessa maneira, os estágios sucessionais apresentaram diferentes frequências relativas na quantidade de esporos ao longo do processo de sucessão, o que corrobora com outros estudos desenvolvidos em solos de Mata Seca [7,8].



FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras



24 a 27
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

O estágio intermédio apresentou uma maior média de esporos, diferentemente ao observado por Santos [8], onde a maior média de esporos foi na área de pastagem. Isso pode ser explicado pelas condições do ambiente da área de coleta em questão, bem como a intensidade de perturbação, que provavelmente estava mais acentuada na ocasião daquela coleta. Outro fator determinante na abundância de esporos é a espécie vegetal hospedeira e seu sistema radicular, já que a relação estabelecida entre o fungo e a planta pode se dar de maneira altamente específica, de tal forma que algumas espécies de FMAs eventualmente escolhem, tem predileção, por certas espécies (e famílias) de plantas. Pelo exposto, nest a área coletada há uma maior presença de espécies vegetais mais jovens com raízes finas, o que pode ter determinado a maior abundância de esporos nesse estágio.

Conclusão

O estágios sucessionais influenciaram na abundância total de esporos, sendo encontrado um menor número de esporos em estágios tardios que são menos perturbados.

Agradecimentos

À Fapemig e CNPQ.

Referências

- [1] SCHÜBLERS, A. 2000. Glomus claroideum forms an arbuscular mycorrhiza-like symbiosis with the hornwort Anthoceros punctatus. Mycorrhiza. 10: 15-21.
- [2] SÁNCHEZ-DIAZ, M.; PARDO, M.; ANTOLÍN, M.; PEÑA, J.; AGUIRREOLA, J. Effects of water stress on photosynthetic activity in the Medicago-Rhizobium-Glomus symbiosis. Plant Science, v. 71, p. 215–221, 1990.
- [3] WRIGHT, S. F.; GREEN, V. S.; CAVIGELLI, M. A. Glomalin in aggregate size classes from three different farming systems. Soil & Tillage Research, Netherlands, v. 94, n. 2, p. 546-549, 2007.
- [4] SCARIOT, A. & SERVILHA, A. C. Biodiversidade, estrutura e conservação de florestas estacionais decíduais no Cerrado, p 123- 139. In: Scariot, A.; Felfili, J. & J. Sousa- Silva (Eds.) Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.
- [5] MURPHY, P. G.; LUGO, A. E. Dry forests of Central America and Caribbean islands. In: BULLOCK, S. H.; MOONEY, H. A.; MEDINA, E. (eds.). Seasonally dry tropical forests. New York: Cambridge University, p. 9-34, 1995.
- [6] BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C.R. **Ecology**: individuals, population, communities. 3.ed. Oxford: Blackwell, 1996. 1068p.
- [7] QUEIROZ, Pollyana Santos Queiroz. **RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES (FMA) EM DIFERENTES ESTÁGIOS SUCESSIONAIS DE UMA FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL (MATA SECA)**. 2011. 39 p. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas). Universidade Estadual de Montes Claros, 2011.
- [8] SANTOS, Vera Lúcia da Silva. **Fungos micorrízicos arbusculares em Mata Seca no Parque Estadual Mata seca no norte de Minas Gerais**. 2010. 68 p. Dissertação (Mestrado em Fitossanidade e Biotecnologia Aplicada). Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2010.

8^o

FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:
Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

APOIO:
FAPEMIG

FADENOR

24 a 27 setembro
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

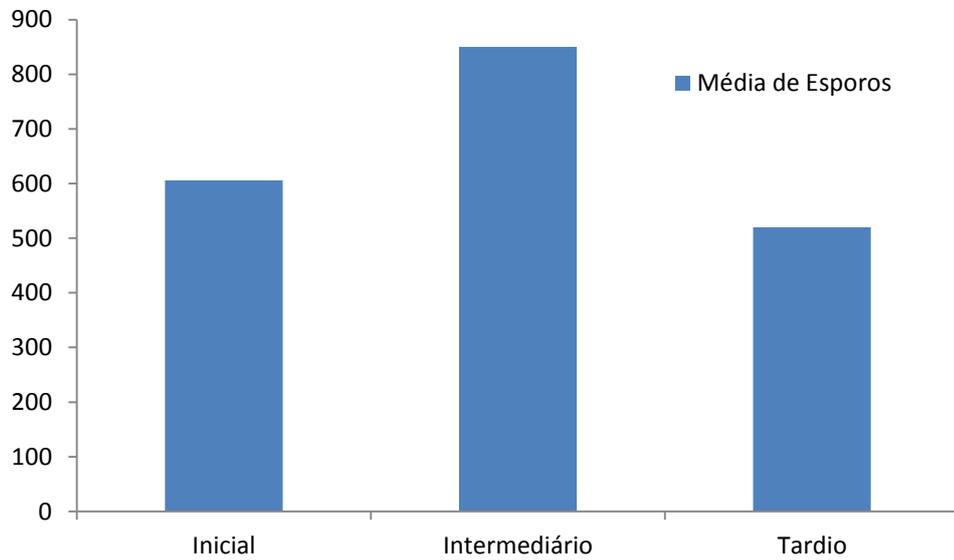


Gráfico 1: Médias de Glomerosporos encontrados nas amostras compostas de solos de Mata Seca, 2013.