



20^a RAIBT

20^a REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO DE BOTÂNICA

25 a 29 de novembro de 2013

Tema - Botânica: diversidade de cores e formas

Disponibilidade de nitrogênio no solo da floresta ombrófila mista em Campos do Jordão, São Paulo, SP

Fernanda Cassemiro dos Santos¹, Janaina Gomes da Silva², Marcelo Morena², Filipe Christian Pikart³ & Marcos Pereira Marinho Aidar⁵

¹Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica de Plantas, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, fscassemiro@yahoo.com.br. ²Núcleo de Fisiologia e Bioquímica de Plantas, Instituto de Botânica. ³Núcleo de Biologia Vegetal, Universidade de Campinas.

A Mata Atlântica é um dos mais importantes *hotspots* para a conservação da biodiversidade, apresentando estrutura e composição florística diferenciada, devido a fatores como o solo, relevo e características climáticas na extensa área de ocorrência desse bioma no Brasil. O estudo da ciclagem de nutrientes minerais nos ecossistemas é fundamental para o conhecimento da estrutura e do funcionamento das florestas. O nitrogênio é um dos elementos que fazem parte dos ciclos biogeoquímicos, sendo essencial para vida em termos da quantidade requerida e constitui os aminoácidos e ácidos nucléicos nos seres vivos. O objetivo deste trabalho é caracterizar a disponibilidade de amino-ácidos no solo em uma Floresta Ombrófila Mista localizada no Parque Estadual de Campos do Jordão. Foram coletados 14 amostras de solo (0-10 cm) em uma área total de 1000 m² no período de verão de 2013. As amostras foram analisadas em aparelho UPLC (Cromatografia Líquida de Ultra Eficiência). O estudo permitiu a quantificação de 32,86 pmol ml⁻¹ de NH₄⁺ (42,96%), e 43,62 pmol ml⁻¹ de AA (57,03%). Do total de 22 aminoácidos analisados, os mais significativos foram Alanina (10,55%), Glutamato (9,61%), Leucina (6,84%) e Glutamina (5,94%). Uma revisão de outros estudos demonstrou que existe uma similaridade de aminoácidos (Alanina, Glutamato e Glutamina) através de uma variedade de ecossistemas naturais, apoiando a visão de que os aminoácidos são provenientes de processos bioquímicos semelhantes. Sendo assim, a disponibilidade de aminoácido no solo é o resultado de um equilíbrio entre os processos produtivos e processo de absorção, ou seja, a assimilação por microrganismos e plantas, mineralização por microorganismos, e sorção aos colóides do solo. Os resultados em floresta mista de Campos do Jordão indicam que devido às baixas temperaturas no inverno, há acúmulo de matéria orgânica não decomposta ou parcialmente decomposta, o que favorece o acúmulo de fontes orgânicas de nitrogênio, incluído aminoácidos.

Palavras-chave: solo, aminoácidos, nitrogênio, nutrientes, Mata Atlântica, Campos do Jordão.