

Avaliação da lixiviação de nitrato em perfis de solos florestais

Milena Lunardon

Acadêmica do curso de Biologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Fabricio Hansel

Químico, Doutor, Analista da Embrapa Florestas, fabricio.hansel@embrapa.br

Lucilia Maria Parron Vargas

Bióloga, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas, lucilia.parron@embrapa.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a lixiviação de nitrato em perfis de solo em mata nativa, bosque de araucária com 60 anos de plantio e lavoura. As coletas de solos foram em agosto de 2012, na Floresta Nacional de Irati, PR (FLONA de Irati, 25° 25' S, 50° 36' W e 25° 17' S, 50° 30' W) e entorno, localizada em área de Floresta Ombrófila Mista, nos Municípios de Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares, PR. Na região predomina o clima Cfb, altitudes em torno de 850 m e relevo suave ondulado. As chuvas mais intensas ocorrem entre dezembro e março, variando de 1400-1600 mm por ano. Na região predominam latossolos vermelhos distróficos. Para cada área de estudo foi definida uma parcela de 50 x 50 m e em cada uma foram amostrados 4 perfis em camadas nas profundidades 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-60, 60-80 e 80-100 cm. A solução do solo foi extraída dos perfis em 20 g de amostras refrigeradas de solo, utilizando água destilada, na relação solo:água 1:1. As amostras foram agitadas, centrifugadas e filtradas em filtro de membrana 0,45 µm. No extrato foi feita determinação de pH, condutividade elétrica (CE) e nitrato (NO₃). Não houve diferença significativa nos perfis das três áreas para pH (entre 6,5-7,0) e CE. A CE decresceu de 55 a 12 mS no perfil de floresta de araucária e 53-18 mS na floresta nativa e 53-38 mS na lavoura. A concentração de NO₃ mostrou diferença significativa (Tukey 0,5%) entre a floresta nativa e as demais áreas. A concentração de NO₃ decresceu entre 8-1 mgL⁻¹ na floresta de araucária, 15-2 mgL⁻¹ na floresta nativa e 7-1,5 mgL⁻¹ na lavoura. As maiores concentrações de NO₃ na floresta nativa podem ser atribuídas à maior eficiência na ciclagem de nutrientes. Em ambas as florestas, a decomposição da matéria orgânica é a principal fonte de NO₃ no solo. Os dados mostram que os processos biológicos em solos florestais ocorrem até 1 m, e os estudos de estoques de nutrientes devem ser considerados até essa profundidade. A floresta de araucária apresenta microclima e substrato para manutenção dos processos biogeoquímicos semelhantes aos da floresta nativa.

Palavras-chave: Floresta Nacional de Irati; *Araucaria angustifolia*; solução do solo.

Apoio/financiamento: Embrapa Florestas; Projeto Conservabio II.