



PRESTAMOS

II Congresso de Estudantes e Bolsistas do Experimento

LBA

11 A 13 DE JULHO 2005
MANAUS, AM
BRASIL



Ministério da
Ciência e Tecnologia



P-1.4 Atividade, Carbono e Nitrogênio da Biomassa Microbiana de Solos de Terra Firme e Igapó em Caxiuana-PA.

Rejane da Rocha Costa, Museu Paraense Emílio Goeldi, rejrocha@bol.com.br (Apresentador)

Brenda Rocha Guimarães, Museu Paraense Emílio Goeldi, brguimaraes@museu-goeldi.br

Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo, Museu Paraense Emílio Goeldi, ruivo@museu-goeldi.br

Determinou-se a atividade, os teores de carbono (C) e o nitrogênio (N) da biomassa microbiana em solos de terra firme (sítios do LBA ESECAFLOR e parcela do PNOFG) e igapó da Estação Científica Ferreira Penna, em Caxiuana - Pa. As coletas de solo foram realizadas nos períodos seco e chuvoso da região durante 1 ano, em 5 diferentes sítios: (1) LBA - Experimento, (2) LBA - Controle, (3) PNOFG, (4) Igapó - Norte e (5) Igapó - Sul com cinco repetições cada, na profundidade de 0-20 cm. Utilizou-se para tal, o método de incubação para determinação da atividade microbiana do solo, e fumigação - extração para obtenção do C e N microbianos. A atividade microbiana mostrou uma variação de 0,66 a 1,18 cmol.dm⁻³ durante a estação seca e de 0,53 a 0,73 cmol.dm⁻³ durante a estação chuvosa. Os maiores valores de atividade microbiana foram encontrados na estação seca, nos sítios do LBA - Experimento (1,63 cmol.dm⁻³) e LBA - Controle (1,12 cmol.dm⁻³). Os sítios Igapó Norte e Sul apresentaram valores de carbono da biomassa microbiana superiores (1010,60 e 974,36 mg C kg⁻¹ de solo, respectivamente) às demais áreas. Entretanto, no presente estudo, o C e N da biomassa microbiana foram maiores na estação seca em todas as áreas estudadas. Os resultados mostram que as variações rápidas de clima aliadas à mudança de umidade no solo, interferem na estrutura da comunidade microbiana do solo devido a ocorrência de stress hídrico principalmente durante a estação seca.

P-1.5 Retorno de Nitrogênio e Fósforo em Floresta Tropical de Transição no noroeste de Mato Grosso.

Eliane Dias de Almeida, UFMT/CEFET, elianediasdealmeida2003@yahoo.com.br (Apresentador)

Márcia Martim Pereira Gallon, UFMT, gallon@cpd.ufmt.br

Carla Maria Abido Valentini, UFMT/CEFET, valentinicma@gmail.com

Carlos José da Silva, UFMT, carlosj-silva@bol.com.br

Luciana Sanches, UFMT, lsanches@cpd.ufmt.br

José de Souza Nogueira, UFMT, nogueira@cpd.ufmt.br

Nicolau Priante Filho, UFMT, nicolaup@terra.com.br

George Louis Vourlitis, UFMT, georgev@csusm.edu

Francisco de Almeida Lobo, UFMT, f_a_lobo@cpd.ufmt.br

Através da serrapilheira (principal reservatório de nutrientes), os nutrientes absorvidos pelas plantas retornam ao solo, constituindo assim a principal via de retorno. Fatores como precipitação pluviométrica, temperatura do ar, temperatura do solo, entre outros, exercem forte influência sobre o desenvolvimento das plantas, com consequências na deposição de material vegetal e na ciclagem de nutrientes, dessa forma, a circulação no triângulo planta-serrapilheira-solo não depende somente do ecossistema. O objetivo deste trabalho foi avaliar a deposição de nutrientes através da serrapilheira acumulada em um fragmento de floresta de transição de aproximadamente 50 Km NE de Sinop, Estado de Mato Grosso, Brasil. De novembro de 2003 a outubro de 2004, em pontos aleatórios, distribuídos numa área de 1ha, coletou-se amostras de solo em 4 profundidades; serrapilheira produzida e acumulada. Durante o período de estudo, a fração de folhas destacou -se, entre as demais frações (galhos e miscelânea), no sentido de carrear nutrientes (nitrogênio e fósforo) de volta ao solo. Das variáveis microclimáticas analisadas a umidade do solo foi o fator que mais influenciou na produção e no estoque de serrapilheira, com pico de produção nas estações: seca e seca-úmida. Os resultados da análise de solo (N e P) revelaram que o maior conteúdo de nutrientes encontram-se na camada superficial sendo influenciado principalmente pela temperatura e umidade do solo.

P-1.6 Atividade da fosfatase ácida, uréase e micorrizas em uma área de pastagem abandonada (Paragominas - PA), após adubação com nitrogênio e fósforo

Fabio Carneiro Dutra, Bolsista DTI, CNPQ/LBA - RHAE, dutrafcb@bol.com.br (Apresentador)

Bruno de Oliveira Serrão, Bolsista ITI, CNPQ/LBA - RHAE, bruno_serrao@hotmail.com

Maria Tereza Primo dos Santos, IPAM, tereza@cpatu.embrapa.br

Cleo Marcelo Araujo Souza, Embrapa Amazonia Oriental, cleo@cpatu.embrapa.br

Ivanildo Alves Trindade, Embrapa Amazonia Oriental, ivanildo@cpatu.embrapa.br

Cláudio José Reis de Carvalho, Embrapa Amazonia Oriental, carvalho@cpatu.embrapa.br

A área ocupada com vegetação secundária na Amazônia é considerável e aumenta a cada ano. Portanto, o entendimento dos processos que governam a sucessão nestes ecossistemas torna-se importante. Em janeiro de 2000, foi instalado um experimento para avaliar o papel da limitação exercida pela disponibilidade de nitrogênio (N) e fósforo (P) sobre o acúmulo de biomassa da vegetação e recuperação dos ciclos biogeoquímicos, em Paragominas (PA). Usou-se uma área de pastagem, abandonada há seis anos, vegetando sobre um solo deficiente em nutrientes, principalmente P (Oxisol argiloso). Foram feitas duas aplicações de fertilizantes (janeiro de 2000 e 2001, 100kg de N e 50kg de P ha.ano⁻¹). Foram realizadas duas coletas de amostras de solos e de raízes, uma no início do período chuvoso (final de novembro de 2003), e outra no início do período seco (início de julho de 2004), para avaliar os efeitos residuais da adubação nos processos ligados a ciclagem de nutrientes. Atividade da fosfatase ácida no solo, tanto no período úmido, quanto no seco, foi maior na parcela controle em relação aos demais tratamentos (N, P e N+P). No entanto, as atividades de fosfatase foram mais elevadas no início do período seco. Já atividade da uréase mostrou comportamento inverso, sendo maior no início do período úmido e nos tratamentos Controle, P e N+P. Foi verificado também que a atividade da uréase diminuiu com o aumento da profundidade do solo em todos os tratamentos. Mesma tendência foi verificada com o número de infecções micorrízicas e números de esporos no solo. Os resultados obtidos, indicam que ainda existe efeito residual das adubações e que a mineralização do N e do P sofre efeito sazonal, condicionado pela umidade das camadas superficiais do solo.

P-1.7 Nitrogênio Total em Folhas e sua Relação com o Incremento em Biomassa de Florestas Primária e Manejada na Amazônia Central

Cristina Aledi Felsemburgh, INPA, crisalefel@hotmail.com (Apresentador)

Joaquim dos Santos, INPA, joca@inpa.gov.br

Niro Higuchi, INPA, niro@inpa.gov.br

Jeffrey Q. Chambers, Tulane University, chambers@tulane.edu

Plínio Barbosa de Camargo, CENA, pcmargo@cena.usp.br

Edgard Siza Tribuzy, CENA, estribuzy@yahoo.com.br