

PT1356 - Biologia do Solo

[1883] **CULTURAS EM ROTAÇÃO SOBRE OS TEORES DE CARBONO, NITROGÊNIO E FÓSFORO DA BIOMASSA MICROBIANA.**

CLOVIS DANIEL BORGES; ADOLFO VALENTE MARCELO; JOSÉ EDUARDO CORÁ; ELY NAHAS NAHAS.

*Unesp Jaboticabal, Jaboticabal, Sp, Brasil.*

**Resumo:**

Agregar valores sustentáveis aos agroecossistemas torna-se uma prática cada vez mais comum com adoção de manejos culturais que possam mitigar efeitos negativos ao solo. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da rotação de culturas em semeadura direta, sob os atributos microbiológicos do solo. A avaliação foi feita em Abril de 2008 em um experimento com sete anos de duração em semeadura direta, conduzido em esquema de faixas. As culturas de verão soja/soja (SS), milho/milho (MM), e soja/milho (SM) foram rotacionadas, com as culturas de inverno milho, girassol, nabo forrageiro, milheto, guandu, sorgo e crotalária. De modo geral, o CBM foi influenciado positivamente pela culturas de inverno milheto e sorgo. Quanto ao NBM, os tratamentos SS, MM e SM apresentaram comportamento similar, após as cultura do girassol, milho, nabo e sorgo. O PBM obteve incrementos em seus teores nas seqüências SM, MM e SS, após o cultivo crotalária, milheto e sorgo. As culturas que mais influíram no acúmulo de C, N, e P imobilizado temporariamente foram milheto, crotalária, sorgo e nabo sugerindo assim, maior sustentabilidade nas práticas agrícolas com o emprego destas culturas.

PT1357 - Biologia do Solo

[1932] **AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADES BIOQUÍMICAS E ESPECTROSCÓPICAS NA DISCRIMINAÇÃO DE SISTEMAS DE MANEJO DO SOLO SOB CULTIVO ORGÂNICO DE ARROZ E FEIJÃO.**

TATIANA MARIS FERRARES<sup>1</sup>; LADISLAU MARTIN NETO<sup>2</sup>; ENDERSON PETRONIO DE BRITO FERREIRA<sup>3</sup>; BEATA EMÖKE MADARI<sup>4</sup>; WILSON TADEU LOPES DA SILVA<sup>5</sup>.

*1.Embrapa-usp, São Carlos, Sp, Brasil; 2,5.Embrapa - Cnpdia, São Carlos, Sp, Brasil; 3,4.Embrapa - Cnpaf, Sto Antonio de Goiás, Go, Brasil.*

**Resumo:**

O carbono e o nitrogênio da biomassa microbiana, a respiração basal do solo e as atividades de beta-glicosidase e fosfatase foram quantificados em solos sob plantio direto e convencional de arroz e feijão em sistema orgânico, sob diferentes coberturas de inverno. Essas propriedades têm sido largamente utilizadas em pesquisas que visam avaliar a qualidade do solo e identificar práticas agrícolas mais conservacionistas. Estes solos foram submetidos à análise espectroscópica, utilizando-se a técnica de reflectância na região do infravermelho próximo (NIR) a fim de verificar o potencial da espectroscopia na avaliação da qualidade do solo. Amostras de solo sob vegetação nativa (cerrado) também foram analisadas e se mostraram bem diferentes dos solos cultivados. Os sistemas de plantio, direto e convencional foram mais bem discriminados pela espectroscopia e os diferentes adubos verdes não foram identificados por nenhuma das técnicas analíticas estudadas.

PT1358 - Biologia do Solo

[1895] **ESTUDO DA FAUNA EDÁFICA EM DOIS ECOSISTEMAS NO MUNICÍPIO DE MORRO REDONDO, RS, BRASIL.**

ANTÔNIO JOSÉ ELIAS AMORIM DE MENEZES<sup>1</sup>; CLÁUDIA MACHADO DA SILVA<sup>2</sup>; TANGELA DENISE PRELEBERG<sup>3</sup>; ANTONIO MACIEL BOTELHO MACHADO<sup>4</sup>; TÂNIA BEATRIZ GAMBOA ARAÚJO MORSELLI<sup>5</sup>.

*1.Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pa, Brasil; 2,3.Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Rs, Brasil; 4.Embrapa Floresta, Curitiba, Pr, Brasil; 5.Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rs, Brasil.*

**Resumo:**

O solo é o habitat natural para uma grande variedade de organismos, tanto microorganismos quanto animais invertebrados. Estes organismos são altamente sensíveis a alterações ambientais e por isso vem sendo utilizados como indicador da qualidade do solo. O presente trabalho teve o objetivo de verificar a abundância e a diversidade da fauna

edáfica entre dois sistemas: Sistema de Produção Diversificada (SPD), representado por um pomar e, Sistema de Mata Nativa (SMN). O experimento foi realizado em uma propriedade rural de base familiar no Município de Morro Redondo, Rio Grande do Sul, Brasil. Na captura dos organismos, utilizou-se 12 armadilhas do tipo "Tretzel" em cada Sistema estudado (avaliação da fauna edáfica na superfície do solo), distribuídas aleatoriamente em zigue-zague e, para a coleta do solo, utilizou-se o "Extrator de Tullgren" (avaliação da fauna edáfica que vive no interior do solo). Em cada sistema, para quantificar a diversidade da coleta da fauna edáfica, submeteu-se os dados obtidos aos índices de diversidade de Shannon (H) e dominância de Simpson (Is). A análise dos resultados (abundância, H e Is) demonstrou uma diferença insignificante em relação à abundância e diversidade de indivíduos encontrados nos dois sistemas (SPD e SMN), explicado pela proximidade das duas áreas, pelo manejo adequado e abundância de cobertura presente no SPD, que proporcionaram uma maior atividade e diversidade da fauna edáfica no local, visto que a diversidade das espécies da fauna é proporcionalmente maior na mata nativa do que em áreas cultivadas. Os organismos que se destacaram em quantidade foram os colêmbolos e ácaros em ambos os sistemas, revelando o nível de qualidade ambiental do solo.

PT1359 - Biologia do Solo

[1897] **VARIAÇÃO DA ABUNDÂNCIA NATURAL DE 15N NO PERFIL DO SOLO E SEU EFEITO NA ESTIMATIVA DA CONTRIBUIÇÃO DA FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE N2 EM VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR.**

RAFAEL BUTKE BAPTISTA; JOSE MARCOS LEITE; RAFAEL FIUSA DE MORAES; VERONICA MASSENA REIS; SEGUNDO URQUIAGA.

*Embrapa Agrobiologia, Seropédica, Rj, Brasil.*

**Resumo:**

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a variação da abundância natural de 15N no perfil de solo plantado com cana-de-açúcar, e sua influência na estimativa de FBN para a cultura, usando a técnica de abundância natural de 15N. Foram instalados dois experimentos, um em campo e outro em casa de vegetação. No primeiro experimento foram utilizadas 10 variedades de cana-de-açúcar a fim de se avaliar o potencial de FBN, utilizando-se plantas de crescimento espontâneo amostradas da área no momento da colheita (testemunhas). Nessa mesma ocasião, foram coletadas amostras de solo de diferentes profundidades para a montagem do segundo experimento. O solo de cada camada foi colocado em vasos, e plantado com espécies não fixadoras de N2 (testemunhas), e mantidos em casa de vegetação, cujo objetivo foi o de quantificar a abundância natural de 15N das diferentes camadas do solo. O cálculo da FBN nas variedades de cana foi feito utilizando os valores de 15N das testemunhas coletadas no campo e o das cultivadas em casa de vegetação, que por sua vez indicaram a variação da abundância natural de 15N no N disponível do perfil do solo. Foi observado que as testemunhas coletadas em campo representavam a abundância de 15N da camada mais superficial do solo (0-10 cm), e seus usos como referências da técnica isotópica subestimaram a FBN, pois nessa camada de solo os valores de abundância de 15N são sensivelmente menores do que as outras camadas do perfil. Por outro lado, o uso do valor de 15N ponderado, das camadas de solo de todo o perfil até 75 cm de profundidade, até onde se desenvolve grande parte do sistema radicular da cultura da cana, permitiu melhor representar a FBN para a planta.

PT1360 - Biologia do Solo

[1908] **PARÂMETROS DE SELEÇÃO DE CULTIVARES DE AMENDOIM PRODUTIVAS E COM ELEVADO POTENCIAL DE FBN EM UM ESPODOSSO DE PERNAMBUCO.**

MARIA DE FÁTIMA DA SILVA; CAROLINA ETIENNE DE ROSÁLIA E SILVA SANTOS; KARINA PATRÍCIA VIEIRA DA CUNHA.

*Ufrpe, Recife, Pe, Brasil.*

**Resumo:**

A cultura do amendoim tem especial adaptabilidade às condições edafoclimáticas da região Nordeste. Entretanto, não se conhece a capacidade simbiótica de cultivares de