

0998 VARIABILIDADE ESPACIAL DE PROPRIEDADES QUÍMICAS DE SOLOS SOB CULTIVO DE CANA-DE-AÇUCAR ATRAVÉS DE DIFERENTES INTENSIDADES DE AMOSTRAGEM

José Marcos Garrido Beraldo, José Eduardo Corá, José Marques Junior, Gener Tadeu Pereira, Anamari Viegas Araujo, FCAV/UNESP – Jaboticabal – SP, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n; 14870-000 Jaboticabal-SP. Email: jberaldo@fcav.unesp.br

O conhecimento da variabilidade espacial dos atributos do solo constitui a base para implantação da agricultura de precisão, possibilitando a adoção de práticas de manejo adequadas às condições locais da área. O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade espacial de propriedades químicas do solo, através de diferentes intensidades de amostragens. Em uma área de aproximadamente 100 ha realizou-se amostragens a intervalos regulares de 50, 100, 150, 200, 250 e 300 m. As amostragens mais intensas proporcionaram maior detalhamento da variabilidade espacial, demonstrando diferentes padrões de ocorrência dos atributos estudados na área, sugerindo o manejo diferenciado do solo e da cultura em locais específicos. Foram definidos esquemas de amostragens compatíveis com a estrutura de dependência espacial dos atributos estudados.

Agradecimentos a FAPESP pelo apoio financeiro

0999 SEDIMENTAÇÃO E ESTABILIDADE DE AGREGADOS E ERODIBILIDADE DE SOLOS ARGILOSOS

José Miguel Reichert, UFSM - CCR - Depto. de solos, 97105-900, Santa Maria, RS. reichert@ccr.ufsm.br.

Propriedades do solo que afetam a estabilidade de agregados devem afetar também a erodibilidade do solo. Neste estudo, foram avaliados a relação entre a velocidade de sedimentação (VI), estabilidade de agregados e erodibilidade em entressulcos (Ki) para dez solos argilosos (302 to 662 g kg⁻¹), com ampla variação em suas propriedades físicas e químicas, e relações com propriedades intrínsecas do solo e umidecimento capilar do solo. Os resultados demonstram que a ruptura de agregados, durante sedimentação e oscilação em água, foi reduzida com o pré-umidecimento capilar lento, exceto quando o solo continha argilas expansivas, como os solos esmectíticos. Entretanto, esse aumento na estabilidade de agregados não se expressou em menor erodibilidade, possivelmente devido a diferenças nas forças de desintegração e pouca profundidade do nível freático no solo pré-umidecido. Regressões lineares múltiplas indicaram que a razão $Ki_{umidecido}/Ki_{seco}$ foi explicada em 97% pelas propriedades $DpH (pH_{120} - pH_{CaCl2})$, índice de ruptura baseada na velocidade de sedimentação (SI_{V50}) e carga de superfície (CTC/ASE). Portanto, a estabilidade de solos com significativo teor de argila depende das propriedades físico-químicas das argilas do solo.

Financiado por FINEP-PRONEX (PRONEX).

1000 **PREPARO DO SOLO E CALAGEM EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO DE MILHO E ARROZ NO ACRE.**

José Tadeu de Souza Marinho, Edson Patto Pacheco, João Batista Martiniano Pereira, Nilson Gomes Bardales. Embrapa Acre Caixa Postal 392, CEP 69901-180, RIO BRANCO - AC, tadeu@cpafac.embrapa.br.

O trabalho foi desenvolvido na Embrapa Acre com o objetivo de avaliar o efeito do preparo do solo e calagem na implantação de um sistema plantio direto com as culturas do milho e do arroz. Foi conduzido num delineamento em blocos casualizados com três repetições, em parcelas subdivididas onde a parcela foi o tipo de preparo do solo (grade pesada, arado de disco e arado de aiveca) e as subparcelas as doses de calcário (0, 500, 1000 e 2000 Kg/ha), foram utilizadas a cultivar de milho BR 473 (QPM) e a cultivar de arroz Maravilha, recomendadas para plantios no Acre. No primeiro ano de cultivo, a produtividade média do arroz foi de 3.253 kg/ha, não ocorrendo significância no tipo de preparo e nas doses de calcário na produtividade do arroz. Na cultura do milho, verificou-se interação significativa entre o preparo do solo e calagem. O preparo do solo com grade pesada apresentou melhores produtividades nas três primeiras doses (0, 500 e 1000kg/ha), não diferindo dos demais na maior dosagem de calcário.

1001 ARROZ E CAUPI SOB RESÍDUOS DE LEGUMINOSAS CONSORCIADAS OU NÃO SOB SISTEMA DE PRODUÇÃO DE AGRICULTURA FAMILIAR NO TOCANTINS

Jozafá Ribeiro Maciel, Osmar M.B. Júnior, Leonardo S. Collier, Eduardo A.L. Erasmo. UNITINS, cx. Postal 66, 77410-000, Gurupi- TO, lcollier@bol.com.br.

Foram implantados em plintossolo arenoso na Universidade do Tocantins (Gurupi-TO), em dezembro de 2000, sob resíduos de feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*) e crotalária (*Crotalaria ochroleuca*) cortados em maio de 2000, arroz cv. Maravilha e sob resíduos de milho consorciados com estas duas leguminosas, o caupi (*Vigna unguiculata*). A produção de grãos do arroz sob resíduos das leguminosas não superou a área sob resíduos da vegetação espontânea, enquanto para produção do caupi sob resíduos de crotalária+milho ocorreu o inverso. Apesar de antes do plantio a área com resíduos de leguminosas apresentar melhor fertilidade em relação a vegetação espontânea, o preparo do solo levou a uma decomposição mais rápida de carbono (Silva et al., 1994) e possível perda de nutrientes para o arroz. A relação C/N dos resíduos e as condições de degradação de matéria orgânica e intensa lixiviação também explicam o resultado.

Financiado pelo CNPq

SILVA, J.C.; LEMAINSKI, J.; RESCK, D.V.S. 1994. Perdas de matéria orgânica e suas relações com a capacidade de troca catiônica em solos da região cerrados do oeste baiano. *Rev. bras. Ci. Solo*, Campinas, 18 : 541-547.