

737

VARIABILIDADE ESPACIAL DA INFILTRAÇÃO E PRODUTIVIDADE DO MILHO EM MANEJO CONSERVACIONISTA

MARTINS, A.L.S.¹; MOURA, E.G.

¹ FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.

e-mail: albaleonor@posgrad.fcav.unesp.br

A agricultura familiar itinerante, ou de derruba e queima, é praticada no município de Miranda do Norte, Maranhão, em solos que se apresentam com vários problemas como a formação de camadas impeditivas, encrostamento superficial e, conseqüentemente, má drenagem, limitando as condições de cultivo desses agricultores. Nestas circunstâncias foi implantado um sistema de manejo conservacionista e alternativo ao corte e queima do cultivo em aléias. Nesse sistema, anualmente, essas leguminosas são podadas e seus ramos espalhados para manutenção da cobertura do solo. Nas entrelinhas das fileiras das leguminosas são plantadas as culturas anuais: arroz, milho. Este trabalho teve por objetivo determinar a variabilidade espacial da infiltração superficial e a produtividade do milho nesse sistema. A infiltração superficial foi o atributo mais significativo, na relação com a produtividade do milho. A geoestatística mostrou-se uma ferramenta útil, mais do que a estatística descritiva, para visualizar o comportamento dos indicadores e permitir identificar mudanças no manejo.

740

ESTABILIDADE DE AGREGADOS EM ÁGUA DE ÁREAS CULTIVADAS COM MORANGO EM TURUÇU-RS

BAMBERG, A.L.¹; ISLABÃO, G.O.; TIMM, L.C.; PAULETTO, E.A.; SILVA, T.R.; PANZIERA, W.; FURTADO, L.G.; NUNES, M.R.

¹ Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS.

e-mail: adillbamberg@hotmail.com

A distribuição dos agregados do solo em classes de tamanho tem sido utilizada como um dos indicadores da sua qualidade bem como do seu estado de degradação. Baseado neste fato, o objetivo deste trabalho foi determinar a distribuição de agregados estáveis em água e o diâmetro médio ponderado em 14 áreas cultivadas com morango e em áreas de campo nativo, no município de Turuçu, RS. Para tal, amostras de solo foram coletadas em canteiros de 14 lavouras de produção de morango as quais foram divididas em terço superior, médio e inferior e em áreas de campo nativo tomadas como referência, na camada de 0 - 0,20 m de profundidade. Resultados indicaram que, nas áreas de referência, a distribuição dos agregados estáveis em água se concentrou nas classes de maior tamanho (C1 = 9,52 - 4,76 mm e C2 = 4,76 - 2,00 mm) enquanto que nas áreas cultivadas com morango, a maior parte da distribuição dos agregados se concentrou nas classes de menor tamanho (C3 = 2,00 - 1,00 mm, C4 = 1,00 - 0,25 mm e C6 < 0,105 mm), sobretudo na C4. Já os valores médios do diâmetro médio ponderado dos agregados nas áreas cultivadas com morango foram significativamente inferiores aos das áreas de referência. O efeito de relevo (terço superior, médio e inferior) não indicou diferenças significativas sobre os valores médios do diâmetro médio ponderado.

738

ADUBAÇÃO NITROGENADA PARA ALTO RENDIMENTO DE MILHO EM PLANTIO DIRETO NA REGIÃO CENTRO-SUL DO PARANÁ

FONTOURA, S.M.V.¹; BAYER, C.; MORAES, R.P.

¹ Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária, Entre Rios, Guarapuava, PR.

e-mail: sandrav@agraria.com.br

O N é um dos nutrientes demandados em maior quantidade pela cultura do milho, e o seu fornecimento adequado é fundamental para a obtenção de rendimentos e lucratividade maiores. Resultados de pesquisa de aproximadamente 50 experimentos desenvolvidos por mais de dez anos pela Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária (FAPA) em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), foram analisados e interpretados visando desenvolver um sistema de indicação de adubação nitrogenada para obtenção de alto rendimento de milho, adaptado ao uso de plantas de cobertura, em plantio direto na região Centro-Sul do Paraná. As quantidades de N a serem aplicadas no milho variaram de ≤ 40 (dose indicada para semeadura) a 300 kg ha⁻¹ de N (uréia) e foram estimadas a partir da expectativa de rendimento da cultura, do teor de MO do solo na camada de 0 - 10 cm, do efeito das plantas de cobertura na disponibilidade de N e da eficiência do N mineral aplicado. As doses de N indicadas tiveram boa relação com as doses de máxima eficiência econômica (DMEE) determinadas para condições distintas de MO do solo, planta de cobertura e expectativa de rendimento (Indicação N=39+0,80DMEE, r=0,86), o que confirma a adequação das doses indicadas para a cultura do milho na região.

741

PRODUÇÃO DE MASSA E DECOMPOSIÇÃO DE DIFERENTES PLANTAS DE COBERTURA NA REGIÃO NORTE MATOGROSSENSE

SILVANETO, J.A.¹; LANGE, A.; SILVA, C.J.; ROQUE, C.G.; DARDENGO, L.; SCHONINGER, E.L.

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Campus de Alta Floresta, MT.

e-mail: silvaneto20@yahoo.com.br

A demanda por alternativas para produção de palha para o período das águas e de safrinha tem crescido, em função da necessidade do agricultor diminuir o impacto do monocultivo, em reduzir custos de produção, incrementar a renda, proteger o solo na entressafra, criar oportunidade para a ILP e maximizar o uso dos fatores ambientais com maior renda e preservação. Visando avaliar a produção de palha, o processo de decomposição em diferentes espécies de plantas de cobertura/adubos verdes desenvolveu-se um experimento em Latossolo Vermelho Amarelo, no município de Alta Floresta - MT. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, num esquema fatorial 2x5, constando de duas seqüências de cultivo [planta de cobertura-soja (sistema 1) e soja-planta de cobertura (sistema 2)] e cinco espécies de plantas de cobertura: sorgo, braquiária MG5, braq. ruziziensis, milheto e pousio. A velocidade de decomposição dos resíduos foi determinada pela técnica de sacos de nylon, sendo realizadas cinco avaliações (30, 60, 90, 120, 150 após seu manejo) para avaliação da decomposição da cobertura morta. Coletaram-se em cada avaliação dois saquinhos com material por parcela. O material foi seco em estufa com circulação forçada de ar a 70°C, até atingir peso constante, e os resultados transformados para kg ha⁻¹. O sorgo obteve a maior porcentagem de massa remanescente aos 150 dias de avaliação demonstrando maior resistência à decomposição ao longo de período

739

VARIABILIDADE TEMPORAL DO TEOR DE CARBONO ORGÂNICO EM SOLOS CULTIVADOS COM A CULTURA DO MORANGO

ISLABÃO, G.O.¹; BAMBERG, A.L.; TIMM, L.C.; CASTILHOS, D.D.; AQUINO, L.S.; PRESTES, R.B.; FURTADO, L.G.

¹ Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS.

e-mail: gislabao@gmail.com

O uso intensivo do solo nas áreas destinadas ao cultivo de morango no município de Turuçu-RS, bem como o manejo inadequado, tem ocasionado um estado de degradação do mesmo ao longo do tempo. A matéria orgânica do solo, tendo o carbono orgânico como seu principal constituinte, apresenta potencial para ser utilizada como atributo-chave da qualidade do solo garantindo sua qualidade e a sustentabilidade do sistema agrícola. Em vista disso, este trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade temporal do carbono orgânico em solos cultivados com morango, em quatorze propriedades, no município de Turuçu-RS, em diferentes épocas ao longo do ciclo da cultura. Para tal, foram realizadas quatro coletas de solo na profundidade de 0-0,20 m em quatro épocas distintas. Em todas as coletas foram calculadas as medidas de posição e dispersão dos valores de carbono, bem como os coeficientes de assimetria e curtose e aplicado o teste de aderência. Também foram construídos os histogramas e os gráficos "box-plots" dos dados. Resultados indicaram que teores de carbono orgânico, para todas as épocas de coleta, apresentaram distribuição normal podendo ser os valores médios em cada coleta, o parâmetro representativo dessa variável nas diferentes áreas de cultivo. A oscilação entre os valores médios das coletas indica que não há tendência de comportamento dessa variável ao longo do tempo.

742

PLANTAS DE COBERTURA E SUA INFLUÊNCIA EM ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO NA REGIÃO NORTE MATOGROSSENSE

SILVANETO, J.A.¹; LANGE, A.; SILVA, C.J.; ROQUE, C.G.; DARDENGO, L.

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Campus de Alta Floresta, MT.

e-mail: silvaneto20@yahoo.com.br

O sistema semeadura direta (SSD) viabiliza a manutenção de resíduos vegetais sobre a superfície, associado ao mínimo revolvimento do solo, dessa forma o SSD sobre palhada é uma prática de manejo que tem demonstrado eficiência na melhoria das características físicas do solo. Visando avaliar diferentes espécies de plantas de cobertura/adubos verdes e a influência destas nas características físicas do solo, desenvolveu-se um experimento em Latossolo Vermelho Amarelo no município de Alta Floresta - MT. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, num esquema fatorial 2x5, constando de duas seqüências de cultivo [planta de cobertura-soja (sistema 1) e soja-planta de cobertura (sistema 2)] e cinco espécies de plantas de cobertura: sorgo, braquiária MG5, braq. ruziziensis, milheto e pousio. Amostras de solo indeformadas foram coletadas utilizando anéis volumétricos, nas camadas de 0,0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,15, 0,15-0,20 m de profundidade, em um ponto por parcela, antes e depois do sistema, respectivamente, para avaliação de porosidade total e densidade do solo. A densidade do solo não foi afetada pelas plantas de cobertura e nem pelas épocas de coleta de solo (antes e após o cultivo). Para porosidade total ocorreu influência para o sistema 1 na camada de 0,0-0,05 m entre épocas de coletas e plantas de cobertura, e para o sistema 1 na camada de 0,1-0,15 m entre épocas de coletas. Para o sistema 2 em todas as camadas não houve diferença significativa entre as coletas nem entre plantas de cobertura.