

ORGANIZAN:

PATROCINAN:



VII CONGRESO
LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE
DE INGENIERIA AGRICOLA

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE INGENIERIA AGRICOLA

CLIA

CIACH

2006

La ingeniería agrícola
en un mundo globalizado

RESÚMENES

Chillán, 9 - 12 mayo de 2006.

FERTIRRIGAÇÃO NITROGENADA E POTÁSSICA NA CULTURA DA MELANCIA

Aderson Soares Andrade Junior¹, Nildo da Silva Dias², Luiz Gonzaga Medeiros de Figueredo Júnior³,
Valdenir Queiroz Ribeiro⁴ & Rossini Daniel⁵

Com o objetivo de avaliar o efeito da aplicação de diferentes dosagens de nitrogênio e potássio via fertirrigação por gotejamento sobre a produção e qualidade de frutos de melancia (*Citrullus lanatus* (Thumb.) Matsum. & Nakai), cultivar Crimson Sweet, foram conduzidos dois experimentos na área experimental da Embrapa Meio-Norte, localizada no município de Parnaíba, PI (02°54' S; 41°47' W e 46 m de altitude), durante os meses de setembro a novembro de 2004. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por cinco dosagens de N (uréia) (0, 40, 80, 120 e 160 kg ha⁻¹) e de K₂O (cloreto de potássio) (0, 40, 80, 120 e 160 kg ha⁻¹). Foram avaliados a produção total, produção comercial, sólidos solúveis totais (Brix), acidez total titulável e pH. Não houve efeito das dosagens de N e de K₂O sobre a qualidade dos frutos de melancia. A produção total e comercial aumentou com a adubação nitrogenada até a dosagem de 104,5 kg ha⁻¹ de N (66,8 t ha⁻¹) e de 97,6 kg ha⁻¹ de N (60,2 t ha⁻¹) e com a adubação potássica até a dosagem de 89,8 kg ha⁻¹ de K₂O (61,5 t ha⁻¹) e de 92,0 kg ha⁻¹ de K₂O (56,8 t ha⁻¹), respectivamente.

¹ Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, nº 5650, Bairro: Buenos Aires, Cx. Postal 01, Teresina, Piauí. CEP 64006-220. Fone: (86) 3225-1141. E-mail: aderson@cpamn.embrapa.br. Bolsista CNPq.

² Universidade Federal Rural de Mossoró (UFERSA), Mossoró, RN. E-mail: nildo@ufersa.edu.br.

³ Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Av. N. S. de Fátima, s/n, CEP 64202-220. Parnaíba, PI. E-mail: fjunior@uespi.br.

⁴ Embrapa Meio-Norte. E-mail: valdenir@cpamn.embrapa.br.

⁵ Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Bolsista IC-FAPEPI.

MODELAGEM DE ATRIBUTOS FÍSICO-HÍDRICOS DO SOLO NUMA BACIA HIDROGRÁFICA DA REGIÃO ALTO RIO GRANDE, MG, BRASIL.

Carlos R. de Mello; Natalino M. Gomes; Antônio M. da Silva; José A. Junqueira Junior

A calibração de modelos de simulação hidrológica é uma das fases do processo de simulação que causam maiores incertezas, devido a alguns fatores, especialmente, a variabilidade espacial de atributos físico-hídricos do solo, em escala de bacias hidrográficas. Esta tem sido uma das áreas de maior crescimento da hidrologia. O presente trabalho objetiva desenvolver modelos para estimativa dos atributos físico-hídricos do solo porosidade drenável (PD) e capacidade total de retenção de água (CTA), baseados em atributos físicos de fácil e rápida obtenção, seja em laboratório (obtenção em menos de 24 horas), seja por meio de consulta bibliográfica a relatórios de pesquisa, como textura, matéria orgânica, argila dispersa em água, volume total de poros, densidade do solo e densidade de partículas. Os atributos foram coletados numa bacia hidrográfica conhecida como Ribeirão Marcela, de área igual a 460 ha, na camada de 0 a 15cm, obedecendo aos grids de 240m x 240m e 60m x 60m, totalizando 165 pontos amostrados. Esta camada é de fundamental importância pois o processo de geração de escoamento e erosão iniciam-se concentrados nesta profundidade. Trabalhou-se com regressão múltipla linear, constituindo-se variáveis combinando os diferentes atributos entre si e estimando-se os respectivos coeficientes pela metodologia dos mínimos quadrados, construindo-se algoritmos utilizando-se o Programa SAS for Windows. Os modelos gerados para CTA e PD apresentaram boas qualidades estatísticas, com elevados coeficientes de determinação, baixos erros de estimativa e variáveis significativas, permitindo sua aplicação para estimativa destes atributos na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Marcela, representativa do domínio dos Latossolos na