

Artigo 315. SITUAÇÕES DE IRRIGAÇÃO-DRENAGEM EM CULTIVOS DE FLORES E FOLHAS ORNAMENTAIS NA ZONA DA MATA DO ESTADO DE ALAGOAS. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO.

FILIFE JOSÉ CARDOSO TENÓRIO¹; CARLOS BRANCILDES MONTE CALHEIROS; BENEVAL F. FRANCISCO NETO

1- Universidade Federal de Alagoas

RESUMO: Foram verificadas 22 situações de irrigação-drenagem em algumas regiões climatológicas do Estado de Alagoas. Estudaram-se as condições de instalação e funcionamento dessas através de visitas técnicas in situ e entrevistas com os proprietários e, ou, responsáveis técnicos pelos respectivos cultivos. As condições de instalação e operação não são adequadas em 77,27% dos casos. Não há drenagem em 90,09% desses. Ocorre irrigação por gotejamento em 35,48% dos casos e microaspersão em 29,03% deles. Há muitas áreas com "sistemas mistos".

PALAVRAS-CHAVE: Variantes, Irrigação, Drenagem

Artigo 316. GRAU DE ADEQUAÇÃO DA IRRIGAÇÃO COM ASPERSOR CANHÃO HIDRÁULICO EQUIPADO COM ANEL E BOCAL CÔNICO

OLIVIO JOSÉ SOCCOLI; MARIO NESTOR ULLMANN; LINEU NEIVA RODRIGUES

1- Universidade do Estado de Santa Catarina

RESUMO: Buscou-se com o presente trabalho estudar a influência da forma do bocal utilizado em um aspersor canhão hidráulico no grau de adequação da irrigação, quando disposto de forma retangular e triangular. Os resultados mostraram que o tipo de bocal utilizado não influenciou no aumento da adequabilidade do sistema.

PALAVRAS-CHAVE: adequação, irrigação, aspersor

Artigo 317. EFEITO DO TEMPO DE APLICAÇÃO NA IRRIGAÇÃO POR SULCO

ROBERTO VIEIRA PORDEUS¹; CARLOS ALBERTO VIEIRA DE AZEVEDO; JOSÉ DANTAS NETO; VERA LÚCIA ANTUNES DE LIMA; MARCIA R. DE QUEIROZ ALMEIDA AZEVEDO;

1- Universidade Federal de Campina Grande

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi quantificar, através de análise de sensibilidade, a influência do tempo de aplicação e do comprimento do sulco no desempenho dos sistemas de irrigação por sulcos, para diferentes tipos de solo. A análise de sensibilidade foi realizada através de simulações do processo da irrigação por sulco mediante o procedimento matemático do modelo hidrodinâmico constante no software SIRMOD. Verificou-se que as perdas por escoamento são maiores em solos argilosos em menores comprimentos de sulco e maiores tempos de aplicação e lâminas, enquanto que as perdas por percolação são maiores em solos arenosos em maiores comprimentos de sulco e menores tempos de aplicação e lâminas.

PALAVRAS-CHAVE: irrigação por sulcos, fluxo contínuo, performance

Artigo 318. APLICAÇÃO DE COMPOSTO DE LIXO URBANO EM CANA-DE-AÇÚCAR E FERTILIDADE DO SOLO: QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA E O AGROSSISTEMA

FÁBIO CESAR DA SILVA¹; ARIIVALDO FAUSTINO SOARES DA SILVA; MARCO ANTONIO AZEREDO CESAR

1- Embrapa

RESUMO: Estudou-se os efeitos da aplicação de composto de lixo urbano (CLU) na produtividade de cana-de-açúcar de 18 meses (cultivar RB765418) aplicado isoladamente ou suplementado com P

e/ou K. O experimento foi conduzido em condições de campo, em Piracicaba- SP, utilizando doses de 0, 30, 60, e 90 tha-1 de CL úmido também combinadas com doses de 120 Kg.ha-1 de P2O5 e 120 Kg ha-1 de K2O. As adubações P e K foram aplicadas isoladas ou em conjunto no sulco de plantio, baseada na análise química original do solo. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 3 repetições e 16 tratamentos. Os teores de P e K no caldo foram influenciados pela adição do CLU e de fertilizantes fosfatado e potássico, respectivamente. Não houve atraso na maturação da cana-de-açúcar pela adição de composto de lixo. Entretanto, a resposta ótima da cultura em acumulação de açúcar dos colmos ocorreu na combinação do composto com fertilizante O CLU aplicado ao solo neutralizou a acidez potencial, provocando aumentos também no seu pH, na CTC, na soma e na saturação por bases, tais melhorias na fertilidade proporcionaram aumentos lineares em produtividade de colmos de cana-de-açúcar e açúcar por hectare.

PALAVRAS-CHAVE: resíduo sólido urbano, compostagem, cana-de-açúcar

Artigo 319. INFLUÊNCIA DO MANEJO DE IRRIGAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO OBATÃ SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO¹

EMILIO SAKAI; EMERSON A. DA SILVA; CARLOS V. G. BARRETO; JOSÉ C. CAVICHIOLLI; EDISON M. PAULO; FLÁVIO BUSSMEYER ARRUDA; REGINA CÉLIA DE MATOS PIRES

1- Instituto Agrônomo de Campinas

RESUMO: Há marcantes diferenças nas relações hídricas e térmicas do cafeeiro quando se compara plantios largos e adensados. No primeiro caso, se observa uma maior carga de radiação por planta, porém uma cobertura vegetal incompleta do terreno resulta em economia de água. A irrigação é fator importante nessas relações em especial se considerado os diferentes sistemas de plantio. O presente trabalho estuda a utilização da irrigação localizada em experimento com cafeeiros Obatã cultivados sob 4 diferentes densidades de plantio na localidade de Adamantina. Tratamentos irrigados e com maior densidade de plantio apresentaram maior produtividade sugerindo a aplicação desse manejo no cultivo do cafeeiro na localidade de Adamantina.

PALAVRAS-CHAVE: adensamento, gotejamento, produtividade

Artigo 320. DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO PARA CALIBRAÇÃO DE SENSOR DE UMIDADE DO SOLO

RAIMUNDO ALÍPIO DE OLIVEIRA LEÃO¹; ADUNIAS DOS SANTOS TEIXEIRA; FRANCISCO JOSÉ FIRMINO CANAFÍSTULA; PAULO ELIÉZER GUIMARÃES MESQUITA; SILVANA DE LOURDES COELHO

1- Universidade Federal do Ceará

RESUMO: A determinação da umidade do solo através de transdutores vem sendo bastante utilizada na prática da irrigação e visa à otimização no aproveitamento da água e dos resultados econômicos das culturas irrigadas. O presente trabalho, desenvolvido no Laboratório de Hidráulica do Depto de Eng. Agrícola da Universidade Federal do Ceará, teve como objetivo a construção de um dispositivo para utilização na calibração de sensores de umidade do solo, bem como realizar a sua calibração e a carga mínima, carga máxima e precisão. Para tal foi construído uma torre em aço 1020 com 3 m de altura e montado no topo um sistema de rolamentos e mancais e uma célula de carga para medir a variação de massa de água em uma amostra de solo. Foi implementado um circuito eletrônico no sentido de permitir a interface da célula de carga com um sistema de aquisição de dados com conversor analógico digital de 12 bits. A curva de calibração do dispositivo foi obtida através da regressão entre os dados de saída da célula de carga (em volts) como variável dependente e a massa à qual a balança era submetida como variável independente. O resultado da calibração mostrou-se linear entre 1 kg e 50 kg com coeficiente de correlação de 0,99995 e coeficiente angular de 0,09198 mV.g-1 o que garantiu uma