

19ª Jornada de Iniciação Científica
"Cidades Inteligentes: o início de uma nova era"
De 09 a 12 de junho de 2015
Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco - FCAP/UPE



BIC-1160-5.03/14

ENGENHARIA AGRÍCOLA

AValiação DA DINÂMICA DA ÁGUA NO SOLO E DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO, TROCAS GASOSAS, ESTADO HÍDRICO E PRODUÇÃO DA VIDEIRA

Autor: BRUNO DJVAN RAMOS BARBOSA

Orientador: LUÍS HENRIQUE BASSOI

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

NO VALE DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO, OS CULTIVOS DE VIDEIRA DE VINHO SÃO IRRIGADOS DURANTE TODO O ANO. NESSE CULTIVO, A IRRIGAÇÃO COM DEFICIT É UTILIZADA PARA OBTER ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS NA UVA PARA A VINIFICAÇÃO. ASSIM, O OBJETIVO DESSE TRABALHO FOI AVALIAR OS EFEITOS DE ESTRATÉGIAS DE IRRIGAÇÃO COM DÉFICIT NA PRODUÇÃO DE UVAS DE VINHO EM PETROLINA - PE. O EXPERIMENTO FOI INSTALADO NA EMBRAPA SEMIÁRIDO. A VIDEIRA CV. SYRAH ENXERTADA SOBRE PAULSEN 1103 FOI PLANTADA EM 30 DE ABRIL DE 2009, NO ESPAÇAMENTO DE 1 M X 3 M, E IRRIGADA POR GOTEJAMENTO EM UM ARGISSOLO VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO LATOSSÓLICO, TEXTURA MÉDIA. OS TRATAMENTOS DE MANEJO DE IRRIGAÇÃO FORAM: 1 - IRRIGAÇÃO PLENA (IP), SEM A RESTRIÇÃO DE ÁGUA ÀS VIDEIRAS DURANTE TODO O CICLO DE PRODUÇÃO; 2 - IRRIGAÇÃO COM DÉFICIT (ID), ONDE A APLICAÇÃO DE ÁGUA FOI INTERROMPIDA DESDE A FASE DE CACHO FECHADO ATÉ A COLHEITA; 3 - A IRRIGAÇÃO COM DEFICIT CONTROLADO (IDC), ONDE A APLICAÇÃO DE ÁGUA FOI INTERROMPIDA NA FASE DE CACHO FECHADO, COM IRRIGAÇÕES EVENTUAIS CONFORME O MONITORAMENTO DA UMIDADE DO SOLO. NO SÉTIMO CICLO DE PRODUÇÃO (7 DE MAIO DE 2014 A 3 DE SETEMBRO DE 2014 - 119 DIAS), OCORREU UMA PRECIPITAÇÃO TOTAL DE 15,5 MM, SENDO 10,7 MM APÓS A INTERRUPÇÃO DA IRRIGAÇÃO. OS VALORES MÉDIOS DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA (ETO) E EVAPOTRANSPIRAÇÃO DA CULTURA (ETC) PARA O PERÍODO DE 119 DIAS FORAM DE 5,0 MM DIA-1 E 3,6 MM DIA-1, RESPECTIVAMENTE, ENQUANTO OS MAIORES VALORES FORAM DE 9,3 MM DIA-1 (115 DIAS APÓS A PODA DE PRODUÇÃO - DAPP, 30 DE AGOSTO DE 2014) E 7,4 MM DIA-1 (80 DAPP, 26 DE JULHO DE 2014). A LÂMINA BRUTA MÉDIA FOI DE 5,6 MM DIA-1 NO TRATAMENTO IP, PARA 83 DIAS DE IRRIGAÇÃO; 5,9 MM DIA-1 NO TRATAMENTO IDC, PARA 42 DIAS DE IRRIGAÇÃO, E 6,1 MM DIA-1 NO TRATAMENTO ID, EM 37 DIAS DE IRRIGAÇÃO. APÓS O INÍCIO DA INTERRUPÇÃO DA IRRIGAÇÃO NOS TRATAMENTOS ID E IDC, A REDUÇÃO DA UMIDADE DO SOLO OCORREU ATÉ A PROFUNDIDADES DE 0,6 M, EM DECORRÊNCIA DA MAIOR PRESENÇA DO SISTEMA RADICULAR DA CULTURA NESSA CAMADA DE SOLO. NAS PROFUNDIDADES DE 0,75 M A 1,0 M, AS VARIAÇÕES NOS VALORES DE UMIDADE FORAM MENORES. OS VALORES DE POTENCIAL HÍDRICO NA ANTEMANHÃ E AO MEIO-DIA

APRESENTARAM COMPORTAMENTO SIMILAR, COM MAIORES VALORES NAS PLANTAS DE IP E MENORES NAS PLANTAS DE IDC E ID. ENTRETANTO, AS PLANTAS EM IDC E ID NÃO APRESENTAVAM SINTOMAS DE PONTO DE MURCHA PERMANENTE DURANTE A AVALIAÇÃO DE ANTEMANHÃ. OS MENORES VALORES DE POTENCIAL HÍDRICO AO MEIO-DIA EM PLANTAS DE TODOS OS TRATAMENTOS ESTÃO RELACIONADOS COM OS VALORES DA TAXA DE TRANSPIRAÇÃO, OS QUAIS TENDEM A SEREM MAIORES NESTE HORÁRIO, UMA VEZ QUE AS PLANTAS ESTAVAM PERDENDO ÁGUA PARA A ATMOSFERA VIA TRANSPIRAÇÃO. HOVE EFEITO DOS TRATAMENTOS NA MASSA TOTAL DE CACHOS, NÚMERO DE CACHOS POR PLANTA, MASSA DE CACHOS POR PLANTA E NA PRODUTIVIDADE, COM MAIORES VALORES NO TRATAMENTO IP, SEM DIFERENÇA ESTATÍSTICA PARA O TRATAMENTO IDC. QUANTO A MASSA MÉDIA DE CACHOS, O TRATAMENTO IP APRESENTOU MAIORES VALORES.

Palavras-chave: *Vitis vinifera* L.; umidade do solo; potencial de água na folha