REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


EFEITO DO ARMAZENAMENTO DE ÁGUA NO SOLO NA FASE CRÍTICA DO CICLO DE PRODUÇÃO DE CACAU.

HERMES ALVES DE ALMEIDA & REGINA CELE R. MACHADO

CEPLAC-CEPEC- 45.600 ITABUNA-BAÍA

RESUMO

As variações meteorológicas figuram entre as principais responsáveis pelas oscilações nas colheitas mensais e anuais de cacaú. A maioria dos trabalhos existentes tem procurado estudar o efeito isolado da chuva ou da temperatura do ar sobre a produção de cacaú. Os resultados assim obtidos explicam apenas alguns picos. Assim, procurou-se avaliar o efeito de interações entre elementos meteorológicos na fase inicial do ciclo de produção de cacaú.

Este trabalho está sendo conduzido em cacaueiros da cultivar Catongo (com idade superior a 12 anos), à sombra e ao sol, na quadra "E" do CEPEC. Estão sendo avaliados, semanalmente, o número de frutos novos, pecos, doentes e colhidos. Em
ambas as parcelas, estão sendo medidos, diariamente, a
precipitação pluvial, umidade do solo (tensiômetro), radiação
solar global, insolação, veloc. do vento, temperatura do ar e
umidade relativa (registros contínuos). A evapotranspiração de
referência está sendo estimada pelo método de PENMAN e o
balanço hídrico climático pelo método de Thornthwaite e Mather.

O armazenamento máximo de água foi estimado como sendo de 50
mm, para uma profundidade do solo de 0 a 30 cm, onde se situam,
pelo menos 80% do sistema radicular do cacauêiro. A variação no
armazenamento de água no solo, excedente e deficiência hídrica
estão sendo estimados através do balanço hídrico.

Os resultados encontrados mostram que a produção de
frutos novos e de frutos colhidos abrange um período não
prolongado nas plantas à sombra que nas ao sol. Parece que as
plantas ao sol concentram a produção de frutos nos meses de
abril a junho, quando existe uma maior disponibilidade de água
armazenada no solo proveniente de uma menor demanda de água
para a atmosfera ou que proporcione, portanto, uma menor taxa de
deficit interno de água no cacauêiro. Por outro lado, tem-se
observado que, quando coincidem períodos de elevada radiação
solar com baixa quantidade de água armazenada no solo (menor
do que 40% do armazenamento máximo), a proporção de frutos
perdidos por peco (distúrbio fisiológico) é muito elevada.

A quantidade de frutos novos proveniente da florada de
março-abril de 1988 não diferiu das plantas ao sol em relação
às à sombra. No entanto, no mesmo período de 1989 e 1990, a
quantidade de frutos novos nas plantas ao sol foi inferior aos
das plantas à sombra. Nota-se que, de março a abril existiu
deficiência de água no solo que possivelmente influenciou
decisivamente o pegamento dos frutos (bíracao) das plantas ao
solo e/ou nas perdas de frutos através do peco. Acredita-se,
portanto, que as plantas ao sol estando mais estressadas e, con-
sequentemente, com menos energia para suportar a alta demanda por fotoassimilados para o crescimento das novas folhas, das flores e de frutos novos perderam, pelo pego, todos os bilhos provenientes das floradas de março e abril de 1989 e 1990.

De uma forma geral, as plantas à sombra, além de produzirem mais frutos novos e colhidos, abrangem um período mais prolongado de bilcação que as ao sol. Os frutos colhidos nas plantas ao sol compreendem, principalmente, aqueles provenientes da bilcação nos meses mais frios do ano (radiação solar em torno de 300 cal/cm².dia - médias), quando existe suficiente água armazenada no solo, devido a baixa demanda de água que é perdida para a atmosfera pela evapotranspiração.


Considerando-se que o número de frutos colhidos é igual à de frutos novos menos frutos pecos e/ou doentes e que o número de frutos perdidos por outras causas é insignificante, pode-se predizer a colheita dos frutos logo após os 50-60 dias de idade, fase menos susceptível ao pego. No entanto, a disponibilidade de água armazenada no solo, na fase crítica do ciclo de produção (de zero a 60 dias de idade do fruto) é o principal determinante de boas colheitas.