

ABORTAMENTO DE FLORES E VAGENS NO FEIJOEIRO: INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DA RADIAÇÃO SOLAR

Didonet, A. D.¹; Vitória, T. B.²

¹Pesquisador Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, Sto. Antônio de Goiás, GO; ²Bolsista IC/Embrapa (didonet@cnpaf.embrapa.br)

Para avaliar o efeito da temperatura e da radiação solar incidente no percentual de abortamento de flores e vagens, foram conduzidos ensaios em cinco diferentes épocas de semeadura, localizados a 16° 28'S e 49° 17'W e altitude de 823m, utilizando-se as cultivares de feijoeiro comum Valente, Pérola e Jalo Precoce, no período de inverno dos anos de 2001 e 2002. O espaçamento foi de 0,50 m entre linhas, com 12 plantas/m. As condições de fertilidade e hídricas não foram limitantes e o controle de pragas e doenças foi preventivo. As temperaturas e a radiação solar foram fornecidas pelo posto meteorológico da Embrapa CNPAF, localizado a 100m do local do ensaio. Diariamente, a partir do início da floração todas as flores e vagens abortadas, foram coletadas e contadas em 0,5m² em cada parcela. A soma das flores e vagens abortadas, e do número de vagens/m na maturação fisiológica, foi considerado o número total de flores. Os percentuais de flores e vagens abortadas, e de vagens retidas, foram correlacionados através de regressão linear com as temperaturas máximas e mínimas e com a radiação solar global incidente durante diferentes períodos fenológicos. O aumento da temperatura máxima média, da radiação solar global e da amplitude térmica, incidentes durante o período compreendido entre a emergência e o início da floração (estádio R5), provocaram redução no percentual de abortamento de flores, aumento no percentual de vagens retidas e nenhum efeito no percentual de abortamento de vagens. Somente a temperatura máxima média incidente no período entre R5 e maturação fisiológica teve efeito na retenção de vagens. Conclui-se que o abortamento de flores e vagens e a retenção de vagens no feijoeiro são mais sensíveis à temperatura e a radiação solar incidentes no período entre emergência e R5 do que entre R5 e maturação fisiológica. (Parcialmente financiado pelo PROINPE/SECTEC-GO)

ALTA TEMPERATURA NO FEIJOEIRO: DEFINIÇÃO DE PERÍODOS CRÍTICOS

Didonet, A. D.¹; Vitória, T. B.²

¹Pesquisador Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, Sto. Antônio de Goiás, GO; ²Bolsista IC/Embrapa (didonet@cnpaf.embrapa.br)

Com a finalidade de quantificar e estabelecer parâmetros para auxiliar no manejo do cultivo do feijoeiro em condições de temperaturas elevadas, foram realizados ensaios em condições controladas, submetendo-se as plantas a curtos períodos de altas temperaturas em estádios fenológicos específicos. Plantas da cultivar de feijoeiro comum Pérola, foram cultivadas em vasos sob temperatura de 22/18 °C dia/noite, 12/12hs, sem deficiência hídrica e de nutrientes e com controle preventivo de pragas e doenças, até a maturação fisiológica (estádio R9). Nos estádios V4 (terceiro trifólio), R5 (início floração) e R7 (primeira vagem), lotes diferentes de cinco vasos foram submetidos a "choque térmico" em câmara de crescimento por 72hs a 37/25 °C dia/noite, 12/12hs e UR de 85% e em seguida recolocados para continuarem a crescer a 22/18 °C até o estágio R9, juntamente com os demais vasos que não sofreram o choque térmico. No estágio R9 as plantas foram coletadas para avaliação da massa da matéria seca de folhas, ramos, vagens e grãos, bem como o número de vagens e de grãos. O choque térmico aplicado nos estádios V4 e R5, provocou redução na biomassa seca total das plantas, em decorrência do menor acúmulo de massa nos grãos secos, mesmo ocorrendo aumento na massa de folhas e de ramos secos. No estágio R7, provocou ligeiro aumento na biomassa total por planta, em função da maior quantidade de massa que permaneceu acumulada nas folhas e ramos secos que não foi translocada para os grãos, e do aparecimento de novas estruturas vegetativas desenvolvidas após o choque térmico. Estes resultados permitem concluir que o estágio mais sensível ao choque térmico é o R5 e que tanto o número de grãos por vagem quanto a massa do grão seco, são parâmetros adequados para avaliar o efeito da incidência de altas temperaturas no feijoeiro. (Parcialmente financiado pelo PROINPE/SECTEC-GO)