

MANEJO DA IRRIGAÇÃO DO FEIJOEIRO EM PLANTIO DIRETO: COBERTURA DO SOLO

Ana Lúcia Pereira¹; Luís Fernando Stone² e José Aloísio Alves Moreira²

O feijoeiro é uma cultura importante na composição de sistemas agrícolas para a região dos cerrados. Ocasionalmente na safrinha e, principalmente, no inverno a cultura é totalmente dependente de irrigação, que na maioria dos casos é feita por aspersão sistema pivô central. A utilização de insumos como adubos, defensivos e sementes de boa qualidade, associados ao manejo correto da irrigação tem permitido a obtenção de produtividades bem acima da média nacional. O manejo da irrigação, entretanto, é um fator de produção que merece cuidados especiais.

Extensas áreas com o feijoeiro irrigado por aspersão utilizam, como sistema de cultivo, o plantio direto em solo com palhada da cultura anterior. Diversos resultados de pesquisa têm mostrado a eficácia deste sistema de plantio em relação a alguns atributos do solo, à doenças de plantas e à produtividade das culturas. Com relação aos aspectos hídricos do solo tem-se verificado, no plantio direto, maior disponibilidade de água para as plantas e umidade volumétrica mais elevada na maior parte do ciclo das culturas em relação à semeadura em solos preparados. Na maioria dos casos, a melhor performance hídrica no perfil de solo proporcionada pelo plantio direto está associada ao "status" de sua superfície. No plantio direto, a cobertura morta, dependendo de quanto ela cobre a superfície do solo, pode praticamente eliminar as perdas de umidade pela evaporação direta da superfície durante os estádios iniciais de crescimento das culturas. Pela prevenção das perdas de água é possível diminuir os custos na operação dos equipamentos de irrigação. O objetivo deste estudo foi verificar quais níveis de cobertura do solo pela palhada influenciam o número de irrigações e o turno de rega na cultura do feijoeiro irrigado por aspersão.

O experimento foi conduzido em Latossolo Vermelho-Escuro, na Fazenda Capivara, da Embrapa Arroz e Feijão, localizada no município de Santo Antônio de Goiás-GO. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos consistiram de cinco níveis de cobertura do solo por palha de capim brachiária, 100%, 75%, 50%, 25% e 0% da superfície do solo coberta. A cultivar de feijão utilizada foi a Pérola. A aplicação de água foi feita através de um sistema de microaspersão. As linhas laterais com microaspersores foram dispostas entre as fileiras de plantio. Durante o período experimental, as irrigações foram feitas colocando água suficiente no solo para reduzir a tensão da água do solo até o valor de 6 kPa, sempre que esta atingisse o valor de 35 kPa. A tensão da água do solo foi medida com tensiômetros dotados de vacuômetro, instalados ao lado da linhas de plantio. A profundidade de instalação dos tensiômetros foi de 15 cm. A irrigação foi suspensa uma semana antes da colheita.

¹Estudante de Pós-Graduação, Estagiária, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

²Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão.

Foram determinados o número e o intervalo médio entre irrigações e os dados submetidos à análise de regressão.

Na Figura 1 são mostradas as curvas ajustadas do turno de rega e do número de irrigações em função da cobertura do solo pela palhada. Observa-se um bom ajuste, sendo o valores de R superiores a 0,97. Observa-se que a redução efetiva do número de irrigações e o aumento do turno de rega acontece quando a palhada cobre mais de 50% da superfície do solo. Nessas condições, tanto pela diminuição do número de irrigações quanto pelo aumento do turno de rega, haverá uma diminuição dos custos operacionais da irrigação.

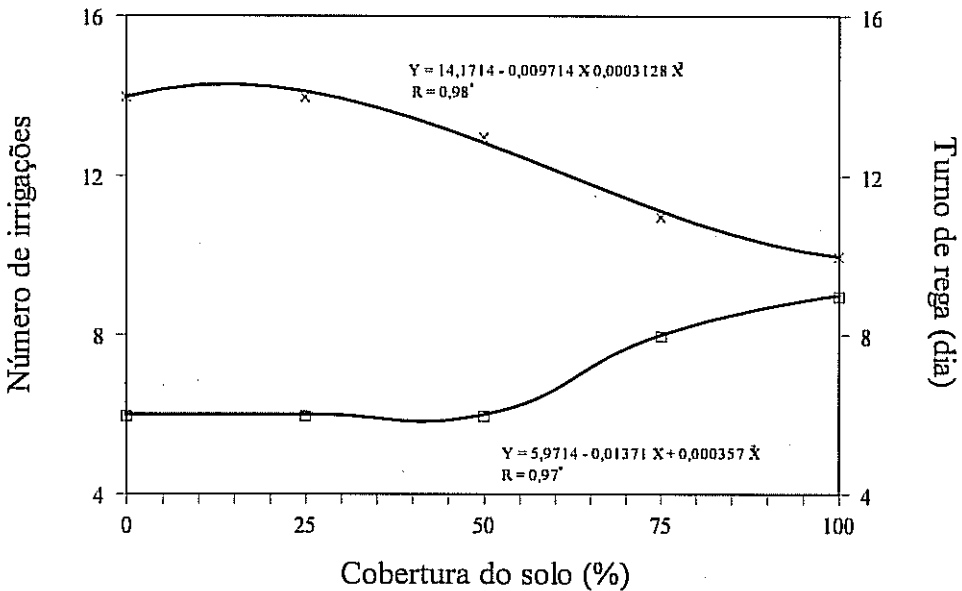


Fig. 1. Turno de rega (□) e número de irrigações (X) em função da cobertura do solo pela palhada.