Capítulo 8

Culturas Semiperenes e Anuais Componentes da Base de Dados - II

Adoído da Silva Melo
Alexandre Hugo Cezar Barros
Fábio Pereira Botelho
Fernando Cezar Saraiva do Amaral
José Carlos Pereira dos Santos
José Coelho de Araújo Filho
Manoel Batista de Oliveira Neto
8.1 - Melancia (Citrullus vulgaris)

Dentre as culturas exploradas nos perímetros irrigados do semiárido, a cultura da melancia pode ser considerada de média rentabilidade. Permite duas a três colheitas (cultivos) por ano. Atualmente, nos melhores ambientes, considerando água e solo sem limitações e sob irrigação localizada e bom manejo: fertirrigação, controle sanitário, sementes de boa qualidade e variedades produtivas, principalmente, a produtividade por ciclo tem girado em torno das 60 t ha\(^{-1}\) ano\(^{-1}\).

No tocante a resistência à salinidade do solo, entre as espécies cultivadas costumemente nos perímetros, pode ser considerada como de baixa resistência. No Perímetro Vale do Fidalgo, Estado do Piauí, contatou-se que várias tentativas de exploração foram infundidas devido à salinização do solo, basicamente causada pela água de baixa qualidade C351 (Figura 1).


A cultura da melancia conduzida nos lotes irrigados tem apresentado excelentes respostas mesmo quando conduzida em solos extremamente arenosos, diferindo do melão, que tem boa resposta em solos argilosos do tipo 2:1, como pode-se constatar na Figura 2.

Com relação à profundidade do solo, à semelhança do melão, a melancia não é exigente. No entanto, mesmo não sendo exigente em profundidade do solo, pela própria fisiologia da planta, comparativamente, tem pouca resistência ao encharcamento do solo por longos períodos.

Em termos de balanço hídrico, quando manejada para a obtenção de elevada produtividade, é uma planta que exige alta quantidade de água, girando em torno de 70 m\(^3\) ha\(^{-1}\) dia\(^{-1}\).

![Figura 1 - Cultivo de melancia com baixa produtividade devido a problemas de salinização no solo. (Perímetro Vale do Fidalgo – Simplicio Mendes/PI).](image1)

![Figura 2 - Exploração de melancia sob irrigação por gotejamento em solo muito arenoso. (Perímetro Platô de Guadalupe – Guadalupe/PI).](image2)
8.2 - Milho (Zea mays)

Dentre as culturas atualmente exploradas nos perímetros irrigados do semiárido, a cultura do milho é uma das menos lucrativas. Segundo Mattoso (2003), a irrigação da cultura, nos atuais preços praticados para o produto, apresenta grande risco de anti-economicidade. Permite duas colheitas por ano e atualmente, mesmo nos melhores ambientes, considerando água e solo sem limitações e sob irrigação por aspersão e bom manejo: fertirrigação, controle sanitário, sementes de boa qualidade, variedades produtivas, entre outros, a produtividade por ciclo tem alcançado nos melhores talhões 10 t ha\(^{-1}\) safras\(^{-1}\).

No tocante a resistência à salinidade no solo (E), entre as espécies cultivadas costumemente nos perímetros, pode ser considerada com uma das mais sensíveis. Ayers (1977) encontrou valores da ordem de 5,9 dS m\(^{-1}\) como responsáveis por uma queda de 50% na produção, enquanto Ayers e Westcot (1999) o enquadram como moderadamente sensível.

A cultura do milho conduzida nos lotes irrigados tem apresentado as melhores respostas em solos de textura média a argilosa, sofrendo relativamente impacto na produção quando explorado em solo de textura arenosa (Figuras 3 e 4).

Figuras 3 e 4 - Milho cultivado em solo arenoso (Projeto Apolônio Salles – Petrolândia/PE).

Quanto ao parâmetro profundidade do solo, é medianamente exigente.

Pela condição do sistema radicular e pela própria fisiologia da planta, comparativamente, tem pouca resistência ao encharcamento do solo por longos períodos. Cruciani (1985) encontrou valores de queda de produção correspondente a 30% para três dias de encharcamento do solo, 55% em seis dias e 75% em nove dias.
Em termos de balanço hídrico, pela baixa produção de biomassa, mesmo quando conduzida para a obtenção de elevada produtividade, é uma planta que demanda relativamente pouca água, girando em torno de 50 m³ ha⁻¹ dia⁻¹.

8.3 - Feijão (Phaseolus vulgaris)

Dentre as culturas exploradas nos perímetros irrigados do semiárido, a cultura do feijão é uma das menos lucrativas quando se considera produção para grãos. Quando a produção objetiva semente, a rentabilidade é bem maior. Permite duas colheitas (cultivos) por ano. Atualmente, nos melhores ambientes, considerando água e solo sem limitações e sob irrigação por aspersão e bom manejo: fertirrigação, controle sanitário, sementes de boa qualidade, variedades produtivas, entre outras, a produtividade tem girado em torno das 3 t ha⁻¹ safra⁻¹ (Figuras 5 e 6).

No tocante a resistência à salinidade no solo, entre as espécies cultivadas costumadamente nos perímetros, pode ser considerada com a mais sensível, sendo considerada como planta indicadora de áreas em princípio do processo de salinização do solo (E). Essa alta sensibilidade foi relatada por Ayers (1977) que encontrou valores de 3,6 dS m⁻¹ como responsáveis por uma queda de 50% na produção e posteriormente, confirmada por Ayers e Westcot (1999) que o classificaram como sensível.

Não há registro de boa produtividade de feijão irrigado em solos arenosos nos perímetros do semiárido. Já no quesito profundidade do solo, é uma planta pouco exigente, quando comparada com as normalmente cultivadas em perímetros irrigados.

Apesar dessa pouca exigência em profundidade do solo, devido à fisiologia da planta, o feijoeiro comparativamente tem pouca resistência ao encharcamento do solo por longos períodos.

Em termos de balanço hídrico, pelo baixo porte e baixa produção de biomassa, mesmo quando exigida para a obtenção de elevada produtividade, é uma cultura que demanda relativamente pouca água, girando em torno de 40 m³ ha⁻¹ dia⁻¹.


