

Apresentação

A cartilha Utilização de Sistema Simplificado de Irrigação explica a técnica da irrigação, adverte contra o manejo incorreto da água. Distingue os principais tipos de irrigação: aspersão e localizada. Indica os componentes e o objetivo de um sistema de irrigação localizada, desde o sistema de captação de água até o emissor. Apresenta métodos que indicam quais aumentam a eficiência e a economia de água de irrigação, na agricultura irrigada em regiões com comprometimento hídrico como no semiárido.



Ministério da
Educação

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

Ministério do
Desenvolvimento Agrário

Ministério da
**Ciência, Tecnologia
e Inovação**

Ministério da
Pesca e Aquicultura



Equipe:

Prof. Dr. Jairton Fraga Araújo
Carlos Diogo Almeida Silva Medeiros dos Santos
Eivaldo Cazuza de Souza Junior
Victor Hugo Freitas Gomes
Gilmário Noberto de Souza

UTILIZAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE IRRIGAÇÃO



Introdução

O uso de tecnologias para a exploração agropecuária na região semiárida é essencial para o aumento da produtividade. Assim, o uso da irrigação se tornou uma alternativa extremamente viável para o fornecimento de água em quantidade suficiente para o seu ciclo fenológico o que assegura a sobrevivência das plantas no período de escassez de chuvas.

A vegetação do tipo Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro. O clima quente e a concentração de chuvas entre os meses de novembro a março, com uma pluviosidade, mal distribuída, alta intensidade solar durante a maior parte do ano, e a maioria dos solos relativamente rasos e com poucas características físicas para a retenção de água inviabilizam muitas vezes, a produção agrícola nessa região.

O manejo correto em um sistema de irrigação é importante para que o agricultor tenha sucesso na produção. Em virtude disso, a escolha de um sistema de irrigação simplificado, eficiente e de fácil acesso pelo pequeno agricultor é um fator determinante para que o produtor tenha uma maior margem de lucro.

Conceito de irrigação

Irrigação é uma técnica milenar utilizada mundialmente na agricultura para o fornecimento artificial de água em quantidade suficiente, visando manter uma umidade adequada no solo para o desenvolvimento das plantas, principalmente nos períodos de escassez ou de má distribuição de chuvas.

Objetivo de irrigar

O objetivo da irrigação é satisfazer as necessidades de água da planta, mantendo uma boa distribuição e uma uniformidade na aplicação de água próximo das raízes.

Principais tipos de irrigação

São vários os tipos de classificação dos sistemas de irrigação, mas os mais utilizados na região semiárida são: superfície, aspersão convencional e localizada.

Irrigação por aspersão

Neste tipo de irrigação a água é aplicada sob a forma de chuva mais ou menos intensa sobre a superfície. O processo de aplicação por um aspersor consiste em um jato d'água que emite várias gotas de água a uma grande velocidade, a fim de serem distribuídas de forma uniforme sobre a superfície.

Componentes de um sistema de irrigação localizada

O sistema de irrigação localizada, quando bem dimensionado, apresenta elevada eficiência. É fato que o agricultor deve escolher um material de excelente qualidade com um custo acessível. Em um sistema simplificado os materiais utilizados são basicamente:

Motobomba: *é alimentada por motores elétricos ou a óleo diesel*

Cabeçal de controle: *é um dos principais componentes do sistema.*

Linha principal: *é constituída de tubos de polietileno ou PVC.*

Linha de derivação: *transporta água da linha principal até a linha lateral.*

Emissores: *os emissores podem ser gotejadores ou microaspersores são responsáveis pelo "molhamento" da planta.*

