1. Identificação

Título: Ferramentas informatizadas para o manejo da irrigação

Nome(s) do(s) autor(es): Paulo Emílio P. Albuquerque; Camilo de Lelis Teixeira de Andrade

Unidade(s): Embrapa Milho e Sorgo

2. Introdução

O uso da irrigação pode ser uma estratégia para aumentar a produtividade das culturas, reduzindo a pressão de expansão das áreas agrícolas. De outro lado, a agricultura e, sobretudo a irrigação, é considerada grande consumidora de água, demandando tecnologias que poupem esse recurso. O manejo da irrigação tem sido pouco utilizado pelos irrigantes devido à complexidade para implementação na prática. Com o advento da computação, ferramentas informatizadas simples como planilhas eletrônicas e o *software* IrrigaFácil, foram desenvolvidas, o que, aliadas ao custo crescente da energia requerida nos bombeamentos, têm facilitado a adoção desta prática.

3. Estado da Arte da Pesquisa

A escassez e a competição pelo uso da água têm induzido o desenvolvimento de tecnologias voltadas para o uso racional deste insumo, entre as quais *softwares* para projeto, operação e manejo da irrigação em nível de propriedade, perímetros ou regional. A adoção pelos irrigantes só ocorre, todavia, quando há escassez, cobrança ou cotas de uso de água e de energia.

4. Além do Estado da Arte da Pesquisa

Com a elevação do custo da energia, maior competição pelo uso da água e pressão da sociedade organizada sobre a agricultura irrigada, os irrigantes serão forçados a adotarem técnicas poupadoras de água. O primeiro passo é a realização do manejo da irrigação com uma forte tendência para o emprego da irrigação com déficit.

1. Identification

Title: Computer tools for irrigation management

Author's name(s): Paulo Emílio P. Albuquerque; Camilo de Lelis Teixeira de Andrade

Unit(s): Embrapa Maize and Sorghum

2. Introduction

Irrigation can be used to improve crop yields, reducing pressure on agricultural land expansion. On the other hand, agriculture, especially irrigated agriculture, is considered a large water user, demanding for water-savings technologies. Irrigation management has not been much used due to the difficulties involved on its practical implementation. As computers are more frequently used in agriculture, simple tools such as irrigation management spreadsheets and the *software* IrrigaFácil, were developed. This, coupled with the increasing water pumping costs, is stimulating irrigation management adoption.

1. Research State of the Art

Water scarcity and water-use competition are stimulating the development of technologies related to the rational use of this resource, such as *software* for irrigation design, operation and management at farm, scheme and regional levels. However, irrigation management adoption is definitely implemented only when water is scarce, charged for, or when there are water and energy use strict restrictions.

2. Beyond the State of the Art

With escalating of energy costs, increase water use competition and pressure from organized society over the irrigated agriculture, farmers will be forced to adopt water-savings technologies. The first step would be implementation of irrigation management with a strong tendency toward deficit irrigation.