



USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: AgroLink

Data: 09/04/2012

Link: <http://www.agrolink.com.br/culturas/arroz/noticia/>

Caderno / Página: - / -

Assunto: Novo modelo de irrigação

Novo modelo de irrigação



Estudo realizado na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), denominado “Desenvolvimento de um aspersor de taxa variada para irrigação de precisão”, relata que os sistemas de irrigação que aplicam água em taxa variada são necessários para se realizar um manejo de água diferenciado na área.

Segundo o autor da pesquisa, Robson André Armino, essa necessidade pode ser suprida com o projeto de aspersores com aplicação em taxa variada. Isso porque o objetivo do trabalho, cuja tecnologia denominada “Aspersor de Vazão Ajustável” está com patente depositada desde setembro de 2010, foi o de desenvolver e avaliar um aspersor de taxa variada com potencialidade de utilização em projetos de irrigação de precisão. O pesquisador explica que é notória a necessidade de equipamentos que sejam capazes de aplicar variadas lâminas de irrigação a fim de sanar a necessidade hídrica do solo, levando-se em conta a variabilidade espacial e temporal.

Essa tecnologia originou um aspersor para sistema de aspersão por pivô central ou para sistema linear de irrigação que, além de possibilitar um ajuste altamente preciso, otimiza a distribuição de água. O equipamento tem como diferenciais a possibilidade de redução nos gastos com água, fertilizantes, energia, manutenção e mão de obra, sem afetar a produtividade. Isso porque um único aspersor pode aplicar a vazão desejada sem a necessidade de troca de bocais; possui estrutura reduzida com área de varredura ampla e uniforme, proporcionando maior qualidade da produção; é de fácil aplicação e ajuste às culturas e terrenos diversificados.

Quanto ao desenvolvimento da pesquisa, dois protótipos foram desenvolvidos realizando-se, no Laboratório de Hidráulica do Departamento de Engenharia de Biossistemas (LEB), suas referidas calibrações, bem como o ajuste de seus coeficientes de descarga. Uma modelagem foi desenvolvida para se estabelecer uma equação para predição de vazão em aspersores de taxa variada. A calibração do protótipo do aspersor de taxa variada I apresentou resultados estatísticos satisfatórios, entretanto resultados técnicos questionáveis.

O processo de calibração do protótipo de taxa variada II apresentou resultados estatísticos e técnicos satisfatórios, sendo o protótipo escolhido para realização de ensaios de campo e posteriormente sua automação. Em ensaios de campo, determinaram-se perfis radiais de distribuição para o segundo protótipo, seguindo as recomendações da norma técnica da American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE), encontrando-se os alcances correspondentes às diversas vazões ensaiadas e com os dois defletores rotativos de quatro e seis jatos testados em campo.

Gazeta Digital

Autor: Wisley Tomaz