

NESTA EDIÇÃO: CADERNO ESPECIAL TRAZ OS DADOS DE CONSUMO DE SUCO DE LARANJA NO MUNDO

CITRUSBR



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS EXPORTADORES DE SUCOS CÍTRICOS

WWW.CITRUSBR.COM

ANO 1

NÚMERO 2

AGOSTO 2014

DE BRAÇOS ABERTOS PARA O SUCO

O BRITÂNICO ANDREW BILES JÁ FOI UM GRANDE COMPRADOR DE SUCO DE LARANJA DO BRASIL. HOJE ELE PRESIDE A ASSOCIAÇÃO EUROPEIA DE SUCOS DE FRUTA E LIDERA, NA EUROPA, UM INOVADOR PROJETO DE COMUNICAÇÃO QUE, EM PARCERIA COM A CITRUSBR PRETENDE DEFENDER A BEBIDA E ALAVANCAR O SEU CONSUMO

Pulverização sob controle

Pesquisa da Esalq usa laser e ultrassom para controlar a aplicação de insumos nos pomares. Uma nova tecnologia que pode reduzir em até 50% o custo dessa operação na citricultura

Imagine se fosse possível identificar a necessidade de cada planta do pomar em tempo real e calcular a quantidade de insumos necessária para que cada uma delas cresça com todo o potencial? Esse é justamente o foco de uma tecnologia que já está em fase de testes no Laboratório de Agricultura de Precisão da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (LAP) ESALQ/USP. Com o uso extensivo de alta tecnologia embarcada, a ideia é levar para a citricultura conceitos que já fazem sucesso no cultivo de outras culturas, como soja e milho. Trata-se de um modelo arrojado que pode aumentar a eficiência das pulverizações, ajudando no controle de doenças e promovendo uma redução de custo que pode chegar até a 50%.

O projeto, que tem apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), consiste

em um sensor acoplado às máquinas que fazem a aplicação de fertilizantes e defensivos nos pomares de citrus. Equipado com sensores a laser e ultrassom, o equipamento mede em tempo real o volume da copa das laranjeiras. A partir disso, a máquina faz as medições e guia a aplicação de insumo com base na estrutura e no tamanho de cada planta. Ou seja, cada planta recebe exatamente a quantidade de insumo que necessita, nem mais, nem menos. Segundo André Colaço, engenheiro agrônomo responsável pelo estudo, atualmente qualquer operação dentro de um pomar é conduzida de maneira uniforme

sem considerar as diferenças existentes dentro dele. “Esse projeto visa quebrar esse paradigma, ou seja, cada planta deve receber a quantidade exata necessária de acordo com medições precisas por sensores”, explica André Colaço, que conta também com a orientação do coordenador do LAP, professor José Paulo Molin.

Nesta fase inicial do trabalho, Colaço revela que a pesquisa está focada em medir de forma detalhada



ANDRÉ COLAÇO

Pesquisa com agricultura de precisão em citrus pode elevar a eficiência dos pomares



LARANJA HIGH TECH

Como funciona o sistema que usa laser e ultrassom para melhorar a pulverização

1 - UM SENSOR

a laser acoplado nas máquinas agrícola escaneia as árvores do pomar

2 - EQUIPADOS

com ultrassom, esses aparelhos medem o volume da copa das árvores

3 - AS INFORMAÇÕES

são analisadas e enviadas em tempo real para um computador de bordo

4 - COM OS DADOS,

a máquina faz a análise automaticamente e guia a aplicação de insumos com base na necessidade de cada planta

a variabilidade das plantas existentes nos pomares comerciais, com o objetivo de estimar o potencial benefício dessa tecnologia. “Se o foco é tratar planta a planta de forma diferenciada, quanto maior a variabilidade dos pomares maior é o potencial benefício da tecnologia”, revela Colaço. De acordo com o pesquisador, o que se espera nas medições é justamente

encontrar variações entre plantas, mesmo em curtas distâncias. “Isso se dá por causa da disseminação cada vez maior de doenças”, afirma.

Por enquanto, o sistema está em fase final de ajustes ainda no laboratório e a previsão é de que os primeiros testes com a leitura de campo comecem nos próximos meses e sejam concluídos até 2016. Colaço explica que esse estudo é pioneiro no Brasil, embora já existam sistemas similares mais desenvolvidos na Europa e nos Estados Unidos. Ele cita como exemplo o caso da Espanha, país que está na dianteira na pesquisa e no desenvolvimento de sistemas de agricultura de precisão

para aumento da produção em culturas como a uva, a oliveira, a maçã e até de citrus. “Nessas regiões, relatos de uso da prática já são observados e a redução no uso de agroquímicos pode atingir 50%”, afirma.

De acordo com o pesquisador, na prática, o equipamento poderá ser utilizado para fazer adubações e pulverizações. O objetivo do sistema é que as aplicações e a variação de doses sejam guiadas em tempo real, sem qualquer interferência do operador. “O objetivo é que o equipamento gere equações que traduzam as leituras dos sensores em recomendações agrônômicas, ajudando a melhorar o manejo dos pomares”, conclui. ●