



Iluminação em LED gera rápido desenvolvimento das plantas

Uma nova técnica de iluminação está promovendo mudanças no desenvolvimento de hortaliças, frutas, cana-de-açúcar e espécies florestais. O sistema por meio de barras de LED começou a ser utilizado em 2007. No Brasil, chegou só em 2010, ainda é recente. E, por enquanto, só está sendo usado em pesquisas. Os resultados apresentados nos testes animam os envolvidos. A expectativa é que ele seja disponibilizado em breve aos produtores rurais.

- Tecnologia TPC ajuda a reduzir lesões de míldio na uva

A tecnologia é muito usada em países de alta latitude com clima temperado e pouca iluminação. No Brasil, ela se aplica em culturas conduzidas na vertical, o que diminui os efeitos do sombreamento, deixando a luz mais homogênea em toda planta.

A pesquisa é realizada no pavilhão de horticultura da Esalq-USP (Escola Superior em Agricultura “Luiz de Queiroz”), em Piracicaba, no interior de São Paulo. A novidade tem movimentado os pesquisadores há 90 dias e ainda restam mais seis meses para analisar os efeitos das 20 barras de led no cultivo do mini tomate.

– A planta se desenvolve através da fotossíntese. A luz é essencial no processo bioquímico para o crescimento do vegetal, e a radiação azul e vermelha são bandas no espectro luminoso que são as principais que a planta usa para a fotossíntese. Então, essa barra foi desenvolvida para gerar energia nessas cores que a planta precisa para se desenvolver – explica o engenheiro agrônomo Renes Rossi Pinheiro.

- Leia mais notícias sobre tecnologia

O objetivo da parceria entre a Esalq-USP e a Philips é aumentar a produção de frutos por metro quadrado. Por enquanto, é cedo avaliar o fruto, mas as plantas já responderam.

– Inicialmente, já com algumas análises prévias, podemos perceber que a luz estimulou o crescimento vegetativo da planta. Esse sistema faz a planta se desenvolver mais rapidamente – comenta Pinheiro.

O problema da tecnologia é o custo para a instalação. As lâmpadas são bem mais caras, porém a economia na conta pode chegar até 70%. Uma alternativa que pode ser útil a médio e longo prazo.

– Você sai de uma lâmpada que gasta mais de 40 watts e usa um produto que consome mais de 15 watts. Além de refletir na sua conta no fim do mês, ela também reflete no controle de temperatura, na qualidade da muda – porque gera menos condensação -, além de ser uma maneira muito mais sustentável de produzir. Nós temos projetos que conquistaram 50% a mais de produção. Isso aqui no Brasil – completa o consultor comercial da Philips Leandro Baer.