

REPORTAGEM ESPECIAL



FAZENDA NEMITZ/DIVULGAÇÃO/JC

Setor já movimenta bilhões e cresce acima da média global, impulsionado por eficiência e sustentabilidade; menor custo e maior produtividade ampliam adesão de produtores

Uso de tecnologias cresce e redefine custos no agro

Tecnologia se consolida nas lavouras com impacto direto na rentabilidade e menor dependência de insumos químicos

Ana Esteves, especial para o JC

Os insumos biológicos podem entregar coisas que os químicos não entregam, como a redução da dependência de fertilizantes importados e conferir maior resistência à planta em momentos de estresses fisiológicos, como seca e frio. “Não conheço um produtor que esteja arrependido de ter usado produtos biológicos. Às vezes, vemos relatos de que não funcionou, mas isso ocorre pela não observância de

questões técnicas”, aponta a engenheira agrônoma, professora e pesquisadora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFAR), Emanuele Junges.

A adoção dos bioinsumos é mais consolidada em médias e grandes propriedades, onde produtores têm maior acesso à informação, assistência técnica e estrutura para experimentação. Em algumas regiões do País, especialmente nas grandes áreas produtoras de grãos do Centro-Oeste, a tecnologia já apresenta forte expansão. No Rio Grande do Sul, o uso ainda avança de forma gradual, embora esteja presente em diferentes sistemas produtivos.

Outro fator que impulsiona a tecnologia é a possibilidade de produção de microrganismos na

própria propriedade, conhecida como sistema on farm. A legislação nacional, aprovada no final de 2024, passou a permitir essa prática, desde que haja acompanhamento de um responsável técnico e que a produção não tenha finalidade comercial.

“Nesses casos, é preciso ter cautela, pois a multiplicação de microrganismos isolados exige controle rigoroso de qualidade e infraestrutura adequada. O ideal é que esse tipo de produção seja realizada preferencialmente por cooperativas ou associações que dispõem de maior capacidade técnica”, aponta o coordenador técnico estadual de horticultura da Emater-RS/Ascar, Gervásio Paulus.

CONTROLE DE PRAGAS

A versatilidade é um dos

diferenciais dos bioinsumos: produzidos com base em microrganismos ou compostos de origem biológica, eles são utilizados para os mais variados fins: controle de pragas e doenças, promoção do crescimento das plantas, controle de nematoides no solo, e aumento da resistência a estresses ambientais, como seca e frio.

Emanuele afirma que grande parte dos bioinsumos utilizados atualmente é baseada em microrganismos como bactérias, fungos e vírus, que atuam diretamente no sistema produtivo das plantas. “Embora muitas vezes sejam classificados em categorias específicas, como biofungicidas, bioinseticidas ou bionematicidas, esses produtos frequentemente apresentam múltiplos efeitos no sistema

produtivo”, explica a pesquisadora.

Entre as aplicações mais consolidadas dos bioinsumos está o uso de inoculantes microbiológicos, especialmente em culturas como a soja. Esses produtos permitem a fixação biológica de nitrogênio pelas plantas, reduzindo a necessidade de fertilizantes nitrogenados. Em algumas culturas, estudos indicam potencial de redução de até 25% na adubação nitrogenada, dependendo das condições de manejo e da qualidade do solo.

“Esses resultados variam conforme o histórico da área. Propriedades que já adotam práticas de conservação do solo e manejo integrado tendem a obter melhores respostas com o uso dessas tecnologias”, diz Emanuele.