

Processamento do sisal também pode gerar inseticida

Extrato concentrado em pó é um dos primeiros resultados do estudo da viabilidade econômica do suco do sisal



EMBRAPA ALGODÃO

Não só como fibra têxtil, o sisal revelou outra vantagem

A Embrapa Algodão, em parceria com o Sindicato das Indústrias de Fibras Vegetais do Estado da Bahia (Sindifibras), vem conseguindo avanços importantes no estudo da viabilidade econômica do uso do suco do sisal para a produção de inseticidas. Um dos primeiros resultados obtidos foi a estabilização do suco, evitando que ele entre em processo de fermentação. “Sem nenhum tratamento, o suco começa a fermentar cerca de cinco horas após a extração e nós conseguimos mantê-lo estável por

até 30 dias”, explica Everaldo Medeiros, um dos pesquisadores da Embrapa Algodão envolvidos no projeto.

O pesquisador observa que atualmente já existem alguns estudos que abordam o poder inseticida do suco do sisal, mas o produto precisa ser aplicado imediatamente após a coleta a fim de evitar a fermentação. “Outra forma usada para estabilizar o suco é o processo de cozimento, mas envolve altos custos com energia e pessoal, além da possível perda de algumas propriedades”, diz.

Extrato em pó

Outro resultado promissor foi a obtenção de um extrato concentrado em pó do suco do sisal, que tem demonstrado propriedades inseticidas em testes preliminares realizados em laboratório. Conforme Everaldo, o extrato é obtido após a retirada de toda a água do suco através do processo de concentração. “O extrato pode ser reconstituído por diluição em água, o que facilita a aplicação, e ainda conserva as propriedades do material”, afirma.

“O primeiro ensaio do inseticida à base de extrato de sisal (*Agave sisalana*) verificou que o produto exerce uma forte repelência sobre a lagarta conhecida como curuquerê (praga do algodoeiro)”, relata o pesquisador Fábio Aquino, que também integra a equipe do projeto. O chefe de pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Algodão Carlos Alberto Domingues da Silva, explica que houve mortalidade da lagarta do curuquerê do algodoeiro de primeiro estágio, superior a 60%, em folhas de algodão tratadas com o extrato bruto de sisal. “Para confirmar os testes de eficácia, o produto será aplicado também na lagarta da soja e em carrapatos bovinos”, adianta o pesquisador.

“O próximo passo da pesquisa é analisar a composição do extrato para definir quais são os principais componentes do pó e a concentração dos componentes ativos”, acrescenta Everaldo Medeiros.

Sisal

O sisal é cultivado em cinco estados brasileiros e em torno de 80 municípios do semiárido nordestino. É utilizado na confecção de fios, cordas, tapetes, sacos, vassouras, artesanatos, acessórios e como componente automobilístico, o sisal tem grande importância social principalmente na Bahia, na Paraíba, e no Rio Grande do Norte, mas grande parte da planta ainda é desperdiçada.

O desperdício da seiva do sisal acontece durante a operação pós-colheita. O desfibramento da planta é realizado por meio de uma máquina chamada “motor de agave” ou “máquina paraibana” que, além de desperdiçar de 20% a 30% da fibra, gera um resíduo com o suco que normalmente é despejado no campo. O objetivo da Embrapa é reverter o desperdício gerado por esse processo e agregar valor ao produto.



O extrato bruto de sisal controlou mais de 60% da lagarta do curuquerê do algodoeiro



A seiva concentrada é ativa até contra carrapatos bovinos

No final do processo, o que se aproveita é apenas 5%, que representa a porção da fibra. Mas o suco de sisal possui vários componentes orgânicos, entre eles a pectina, epogenina, saponina e cera, e também apresenta em sua composição elementos que podem ser tóxicos e provocar de uma simples irritação até a morte de lagartas e insetos que atacam as plantações.

Cerca de 80% da folha do sisal é composta por líquido e o projeto visa mostrar que parte desse suco é viável economicamente como inseticida e carrapaticida. A partir dos resultados, o Sindifibras pretende criar uma usina de aproveitamento geral do sisal.

O projeto é financiado pelo Common Fund for Commodities – CFC (Fundo Comum de Produtos de Base), organismo internacional estabelecido pela FAO e, além do Brasil, objetiva beneficiar países como a China, Colômbia, Cuba, El Salvador, Haiti, Kenya, Madagascar, México, Moçambique, África do Sul, Tanzânia e Venezuela.



O extrato pode ser reconstituído por diluição em água, facilitando a aplicação

EMBRAPA ALGODÃO

EMBRAPA ALGODÃO

EMBRAPA ALGODÃO