

“Cultivares de fibra colorida reduzem custos ao eliminar o uso de corantes artificiais”

Algodão

A GERAÇÃO DE TECNOLOGIA NA PRODUÇÃO DE FIBRAS

ROBÉRIO FERREIRA DOS SANTOS
JOFFRE KOURI

Na produção nacional de fibras, o algodão é a principal matéria-prima consumida: 974,5 mil toneladas, em comparação com 314,6 mil de poliéster, em 2000, segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confeção (ABIT). Mas nos últimos trinta anos, o consumo mundial de algodão au-

mentou 334%, e a demanda por poliéster cresceu 1.398%. Especialistas do Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT) defendem que não há concorrência entre eles. O País deve manter o investimento em ambos, como forma de aumentar a participação brasileira no mercado mundial de fibras.

Pesquisas são aplicadas na qualidade do algodão, por intermédio do Centro Nacional de Pesquisas de Algodão (Embrapa Algodão), com o apoio de parceiros privados e dos governos dos Estados do Mato Grosso, Goiás e Bahia. Para financiar seu custeio, foram constituídos fundos de apoio com incentivos fiscais dos governos dos Estados. Da mesma forma, fundações de produtores foram montadas para apoiar o trabalho de melhoramento e



arquivo Embrapa Algodão

lançar novos sistemas de produção para reduzir custos e aumentar a produtividade.

Segundo dados do IBGE, entre 1997/98 e 2002/03, MT, GO e BA passaram a responder por 76,4% da área colhida e por 75% da produção de algodão no Brasil, com uma produtividade, no algodão em caroço, que saltou de 1.424 kg/ha para 3.460 kg/ha. Em Mato Grosso, a produtividade média passou de 1.073 kg/ha (1990/

Cultivares desenvolvidas pela Embrapa e seus parceiros

- CNPA ITA 90, BRS Aroeira e BRS Cedro, principalmente, no Mato Grosso;
- BRS Ipê, BRS Aroeira e BRS Cedro, em Goiás;
- BRS Sucupira, BRS Camaçari e BRS Cedro e Ipê, na Bahia.

MANEJO DE PRAGAS REDUZ O USO DE INSETICIDAS

ELIANE DIAS QUINTELA

Tecnologias que promovem a sustentabilidade dos sistemas de produção de alimentos, diminuindo ou eliminando o uso de agrotóxicos, com a consequente redução nos custos de produção e no impacto ambiental da cadeia produtiva, contribuem para agregar valor ao produto e aumentar sua competitividade no mercado, representando um enfoque sempre buscado no âmbito da Embrapa, desde sua criação.

Vários exemplos dessas tecnologias produzidas pela Embrapa podem ser citados na produção de grãos. O vírus da lagarta da soja, isolado no Brasil no final da década de 70, vem sendo usado em cerca de dois milhões de hectares por ano, sendo este o maior programa de controle biológico de pragas do mundo. Uma economia total de 20 milhões de litros de

agrotóxicos, estimados em R\$500 milhões, foi obtida como resultado do programa desde sua implantação. Outro exemplo de controle biológico é a liberação de mais de 1,5 milhões de vespigas, *Trissolcus basalís*, um inimigo natural dos percevejos da soja. Outra vespiga, do gênero *Trichogramma*, tem sido produzida comercialmente e liberada nas culturas de milho, soja, cana-de-açúcar, algodão e tomate, para o controle de ovos de lagartas de várias espécies.

Tecnologias mais simples de manejo integrado de pragas (MIP), que consistem em amostragens periódicas das pragas e seus inimigos naturais, evitaram que fossem aplicados centenas de milhões de litros de produtos químicos. No Brasil, o conceito de MIP está bem consolidado e tem sido utilizado em culturas como soja, algodão, milho, trigo e feijão, já representando redução significati-

va do risco de perdas e redução dos custos de produção, estimados em R\$ 260 milhões/ano. O MIP para a soja tem, inclusive, servido de modelo para outras culturas e foi reconhecido pela FAO como um dos mais abrangentes e de melhor qualidade, em termos mundiais, tendo sido recomendada sua emulação por outros países.

Apesar do sucesso destes programas, somente cerca de 10% das áreas de produção de grãos no Brasil utilizam técnicas de MIP e controle biológico. Com o aumento do problema de resistência dos insetos aos inseticidas, observado para diferentes espécies de pragas nas culturas de grãos, são realizadas até 12 pulverizações de inseticidas/cultura/safra. Os produtores estão percebendo que não conseguem controlar as pragas ▶



Joaninha, inimiga natural das pragas, alimenta-se dos ovos da mosca-branca

91) para 3 717 kg/ha (2002/03).

O sistema de produção é mecanizado em todas as etapas do processo produtivo, incluindo o Manejo Integrado de Pragas (MIP), o uso de reguladores de crescimento, o descaroçamento na propriedade e a venda direta à indústria. Novas variedades estão sendo pesquisadas visando à obtenção de resistência múltipla a doenças, ao alto rendimento de fibras (superior aos 42% obtidos com a BRS Cedro), à alta resistência de fibra e à alta produtividade.

Para aproveitar novas oportunidades de mercado, a Embrapa Algodão desenvolve pesquisas de cultivares de algodão de fibra colorida para diminuir custos de produção na cadeia produtiva, pois isso elimina o uso de corantes artificiais. É uma agregação de valor, da qual o pequeno produtor do Nordeste pode se beneficiar: na Paraíba, foram plantados, em 2003, 2.000 hectares. A Embrapa já disponibilizou as cultivares semiperenes BRS marrom e a herbácea BRS Verde, estando a confecção dos tecidos a cargo do consórcio liderado pela Natural Fashion, em Campina Grande (PB). Pesquisas estão em andamento para o lançamento de cultivares com novas cores para a Paraíba e outros Estados. ■

ROBÉRIO FERREIRA DOS SANTOS é *Chefe Geral da Embrapa Algodão*.

JOFFRE KOURI é *Técnico de Nível Superior da Embrapa Algodão*.

► somente pelo uso de químicos, e tecnólogas de manejo integrado têm sido mais bem aceitas, visando principalmente reduzir os custos de produção. Como exemplo, se pode citar os produtores da região de Rio Verde, Montevidu e Jataí, principal produtora de grãos do Estado de Goiás, que, organizados num Grupo de Apoio a Pesquisas do Sudoeste Goiano (GAPS), estão implantando laboratórios para a produção de vespas parasitoides de ovos de lagartas do milho e de percevejos da soja.

Um grande esforço tem sido feito pela Embrapa e seus parceiros para ampliar o uso dessas práticas e motivar os agricultores a adotá-las. A utilização de técnicas de manejo de pragas é importante em um País que utiliza, por ano, cerca de 260 mil toneladas de agroquímicos nas lavouras e onde o consumo de praguicidas cresceu 60% nos últimos quinze anos. Em 2003, a venda de agrotóxicos atingiu US\$3,1 bilhões por ano. ■

ELIANE DIAS QUINTELA é *Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão*.

“Grandes mudanças ocorrem na produção, induzidas pelo apelo dos consumidores por alimentos mais saudáveis”

Frutas

MANGA E UVA SAUDÁVEIS NO VALE DO SÃO FRANCISCO

PAULO ROBERTO COELHO LOPES
FRANCISCA NEMAURA PEDROSA HAJI

Os mercados de frutas frescas estão cada vez mais exigentes em relação à qualidade, ao sistema de produção empregado e ao cumprimento de normas internacionais relacionadas à segurança alimentar e rastreabilidade, assim como às questões

ambientais e condições de trabalho das pessoas; fatores que garantem a sustentabilidade do processo de produção.

O cenário mercadológico internacional sinaliza para grandes mudanças nos sistemas de produção agrícola, induzidas pelo apelo dos consumidores por produtos mais saudáveis e sem resíduos de agrotóxicos.

As transformações econômicas ocorridas na última década, como a crescente abertura da economia mundial, a criação e unificação de mercados em blocos regionais e a elevação da concorrência em níveis globais, têm determinado que as empresas busquem a aquisição e manutenção de elevados níveis de competitividade. Essa competitividade está vinculada à manutenção e ampliação de mercados, e resulta de um conjunto de fatores que atuam no âmbito da unidade produtiva. Assim sendo, os países desenvolvidos passaram a utilizar a Produção Integrada de Frutas (PIF).

Os projetos de Produção Integrada de Frutas (Manga e Uva) no Vale do São Francisco, coordenados pela Embrapa Semi-Árido, em parceria com a Embrapa Meio Ambiente, o MAPA, a CNFR e a Valexport, foram inicia-



ÁGUA E IRRIGAÇÃO

ANTÔNIO FERNANDO GUERRA, JORGE ENOCH FURQUIM WERNECK LIMA e LINEU NEIVA RODRIGUES

O recurso água é essencial à vida e ao desenvolvimento da sociedade. Durante o século XX, a população da Terra triplicou e, como consequência, a demanda hídrica para consumo direto e para produção de alimentos e bens de interesse da sociedade aumentou quase sete vezes. Como a irrigação é uma prática de uso intensivo da água, sendo responsável por cerca de 70% da água consumida no Planeta, seu uso requer cuidados no agronegócio sustentável.

O Brasil detém cerca de 19% dos recursos hídricos disponíveis no Planeta e uma área potencial irrigável de 30 milhões de hectares. Destes, apenas pouco mais de três milhões de hectares são irrigados, mas respondem por 35% da produção agrícola nacional. Cada hectare irrigado produz até cinco vezes mais que em um não irrigado. Se toda a área potencial para agricultura



irrigada for utilizada, a produção pode superar 300 milhões de toneladas.

Para aumentar a área irrigada brasileira, serão necessários planejamento e investimentos em infraestrutura. A disponibilidade de energia e de vias de escoamento da produção é um dos principais desafios. A concentração da atividade em alguns pólos causa conflitos entre os usuários da água. Como