



PRAGAS

Agnes Melo e
Tatiana Flores da Fonseca

AMEAÇA CONSTANTE

O Ministério da Agricultura e do Abastecimento concluiu um levantamento mostrando que cerca de 38 pragas não-existentes no Brasil, sendo que a maioria está presente nos países vizinhos, como Venezuela, Bolívia e Guiana Inglesa, podem entrar no país a qualquer momento, caso nenhuma medida de prevenção seja adotada. Para se evitar a introdução dessas pragas no país, será feito um alerta máximo, por meio de portaria, que será publicada em breve, pela Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, sobre as pragas quarentenárias, que são aquelas não-existentes no país (quarentenária A1), ou, se existentes, encontrando-se sob controle ativo do governo federal (quarentenária A2). O alerta será dirigido especialmente aos fiscais agropecuários dos postos de fronteira, portos e aeroportos, para intensificar a fiscalização nos locais e produtos de maior risco, às empresas de transportes internacionais e aos passageiros, que só poderão trazer vegetais de outros países se cumprirem as normas da legislação vigente no Brasil. As três pragas com maior potencial de risco de introdução no país são a cochonilha rosada (*Maconellicoccus hirsutus*), que ataca cerca de 200 gêneros de plantas, como citrus, cacau, mamão, hortaliças, café, uva e ornamentais; o amarellecimento-letal-das-palmeiras (*Phytoplasma palmae*), que ataca o coco e outras palmáceas; e a *Sternochetus mangifera*, que ataca os frutos da mangueira.

Todas essas pragas se encontram em países próximos ao Brasil. Segundo a Convenção Internacional de Prote-

ção dos Vegetais, promulgada pelo decreto 318 de 31 de outubro de 1991, seguido por cerca de 140 países do mundo, praga significa qualquer forma de vida vegetal ou animal, ou agente patogênico, dano ou potencialmente dano para os vegetais ou produtos vegetais, como vírus, insetos, fungos, bactérias e ervas daninhas. A portaria de alerta máximo de pragas quarentenárias determinará que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) elabore planos emergenciais de prevenção e controle no caso da ocorrência de alguma dessas pragas no Brasil; e um aviso aos engenheiros agrônomos de todo o país para redobram a atenção quanto à ocorrência dessas pragas, além da obrigatoriedade de notificação junto ao órgão do Ministério da Agricultura e do Abastecimento mais próximo no caso de suspeita de introdução das pragas mencionadas na portaria. Essa norma estabelecerá, ainda, que as Delegacias Federais de Agricultura divulguem os alertas quarentenários para seus fiscais agropecuários, profissionais que atuam na área de controle de trânsito internacional de vegetais e seus produtos, e aos meios de comunicação interessados no trabalho de divulgação do alerta. As empresas de transporte internacional, aéreo, terrestre e marítimo deverão informar aos seus clientes sobre a proibição do transporte de vegetais e seus produtos, que possam hospedar pragas sob qualquer forma, inclusive os originários ou que estiverem em trânsito antes do destino no Brasil por regiões onde existam as pragas listadas. Haverá também um trabalho de esclarecimento mostrando que o não-cumprimento das disposições na portaria sujeitará os infratores

ao disposto no Decreto-lei nº 24.114, publicada no Diário Oficial de 4 de maio de 1934, que proíbe o trânsito de vegetais e partes de vegetais portadores de doenças ou pragas perigosas, de insetos vivos, ácaros e outros parasitas nocivos às plantas, e ao que diz o Código Penal sobre o tema, que prevê pena de reclusão de dois a três anos para o responsável pela introdução de pragas no país. Cochonilha rosada

Uma das principais pragas com o risco de entrar no país é a cochonilha rosada, inseto que está localizado em muitos países tropicais e atualmente encontra-se na Guiana Inglesa. Ela pode entrar pela Região Norte do país, principalmente pelos estados de Roraima e Pará, sendo de fácil disseminação para outros estados, atacando culturas de importância econômica, como as da família Malvaceae (algodão e plantas ornamentais), cacau e citrus. Ela pode chegar ao Brasil facilmente, através do transporte de frutas infestadas ou de passageiros que transportam vegetais vivos. Além disso, a cochonilha é um inseto muito pequeno, protegido por uma camada de cera branca, e pode vir disseminado até nas roupas dos passageiros. Quando a cochonilha ataca a planta, ela diminui a velocidade de crescimento desta, causando má-formação e murchamento das folhas e frutos, resultando em redução de produtividade. Segundo a técnica especialista em entomologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Denise Návila, as Delegacias Federais de Agricultura desses estados já estão em alerta, principalmente nas regiões de fronteira, para que qualquer foco da praga detectado seja controlado, havendo a possibilidade de erradicação imediata. O principal método para evitar a entrada de produtos infestados por pragas de outros países é a inspeção de vegetais e produtos vegetais, além da bagagem de passageiros nas fronteiras. O Ministério da Agricultura e do Abastecimento já começou a divulgar informações para os fiscais, para que eles alertem os passageiros quanto à importância da prevenção, evitando que eles tragam produtos vegetais de outros países, onde pode haver a incidência de pragas quarentenárias. A Divisão de Vigilância e Controle de Pragas do Ministério da Agricultura já distribuiu 12 mil alertas em 97, descrevendo seis pragas com o risco de entrar no país, e já estão sendo produzidos mais 11 alertas para serem colocados à disposição das Secretarias



Sintomas de Sigatoka-negra em folhas de bananeira, cultivar Valery (AAA), em condições de campo - Quapiles, Costa Rica.

Foto: Aristoteles Pires de Matos

de Agricultura dos estados, agrônomos, produtores e fiscais. Somente o alerta da mosca-branca, praga que já causou prejuízos da ordem de R\$ 500 milhões para o Brasil, foram distribuídos cerca de 10 mil exemplares. O objetivo do alerta máximo é conscientizar quanto ao controle e prevenção das pragas, através da distribuição de folhetos, cartazes e implantação de planos emergenciais de prevenção e controle elaborados pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Os manuais contêm explicações sobre a identidade da praga, distribuição geográfica, hospedeiros, controle e prevenção, risco fitossanitário e importância econômica. No Caribe e na Guiana Inglesa, que estão próximos do Brasil, já existem programas de controle da cochonilha rosada. Denise Návia explicou que os técnicos desses países usam o controle químico e o biológico. "Com produtos químicos fica difícil o controle, pois a praga apresenta estratégias de resistência, sendo encoberta com uma cera, que a protege da ação de agrotóxicos, além de o inseto viver em áreas protegidas, tais como fendas e rachaduras de cascas de árvores. Já o controle biológico, que ainda está sen-

do desenvolvido no Brasil como medida preventiva, é o melhor método, pois utiliza inimigos naturais da cochonilha para combatê-la, como joaninhas da espécie *Cryptolaemus montrouzieri* e vespas que parasitem a cochonilha, como a da espécie *Anagyrus kamali*". Também como parte da estratégia do Brasil de evitar a entrada da cochonilha rosada, os pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa e Monitoramento Ambiental (CNPMA), localizado em Jaguariúna, São Paulo, estão realizando estudos com inimigos naturais da praga, como método de prevenção. Caso a praga entre no país, os inimigos naturais não podem ser introduzidos imediatamente e liberados nas culturas agrícolas, pois são necessários cuidados quarentenários e estudos sobre o impacto ambiental que causam. Por isso é necessário um trabalho preventivo antes da introdução ou estabelecimento da praga no país. Segundo Denise Návia, os agricultores brasileiros não estão preparados para combater a cochonilha, pois os métodos de controle biológico ainda estão sendo pesquisados no Brasil e os produtos químicos usados para combatê-la ainda não foram registrados, ou estão sendo utilizados para controlar outra praga, sendo necessário fazer

a extensão de uso, para controlar a cochonilha. Os produtos que ainda não foram registrados podem levar até um ano para serem utilizados pelos agricultores, tempo suficiente para a disseminação da praga. Para evitar que ela se alastre, os primeiros focos devem ser extintos com a queima de restos culturais e poda da planta afetada. Amarelecimento-letal-das-palmeiras

Para evitar a entrada de outra praga que traz prejuízos aos produtores, o ex-ministro da Agricultura, Arlindo Porto, assinou a portaria 70, do dia 5 de março de 98, proibindo, a partir de 5 de maio, a importação de qualquer planta hospedeira da praga conhecida como amarelecimento-letal-das-palmeiras, que ataca a família das palmáceas, como coco e macaúba, plantas ornamentais e açaí. Com a portaria, o Brasil quer preservar a sanidade do cultivo de palmáceas do país que são importantes para o mercado interno e externo. A importação desses produtos só será permitida quando feita a análise de risco de pragas, garantindo que o país exportador é livre da praga ou apresenta garantias fitossanitárias quanto à sanidade do lote a ser exportado. O Brasil proibiu, por exemplo, a importação de coco dos países da América Central, Caribe e de alguns países da

Ásia, onde existe a incidência da praga. Segundo o chefe da Divisão de Vigilância e Controle de Pragas do Ministério da Agricultura, Odilson Ribeiro, o controle deste micoplasma é difícil, pois os vetores que o disseminam estão presentes na país: "A importância da portaria sobre o alerta máximo é que ela evita um aumento de custo para os agricultores brasileiros, que têm que utilizar produtos químicos e novas práticas agrícolas para o seu controle no caso de entrada de nova praga quarentenária. Além disso, a competitividade dos produtos brasileiros pode ser preservada, devido a menores restrições quarentenárias para exportação e menor impacto ambiental pela não-utilização de maior quantidade de agrotóxicos". *Sternochetus mangifera*

Mais uma praga que pode entrar no país é a *Sternochetus mangifera*, coleóptero que ataca os frutos da mangueira. Há notificação que a praga está localizada na Venezuela e pode vir para o Brasil por meio do transporte de material hospedeiro, trazido por passageiros. Nos casos onde há maior risco da praga entrar no país, seria necessária a inspeção do produto no seu país de origem, por técnicos brasileiros, que deveriam ir até as regiões produtoras do país exportador fazer a análise de risco e inspeção de pré-embarque. Isso garantiria maior segurança quanto à qualidade fitossanitária, e é prática comum no Serviço de Agricultura dos Estados Unidos. Segundo o Coordenador de Proteção de Plantas do Ministério da Agricultura, João Carlos de Souza Carvalho, nos últimos anos, foram introduzidas pragas, como a mosca-branca e minador da folha de citrus, por falta de fiscalização fitossanitária e vigilância nos postos de fronteira, portos e aeroportos. Por isso, é importante a atualização dos fiscais quanto ao reconhecimento da praga, o comportamento reprodutivo e sua ecologia. Sigatoka-negra

O fungo causador da doença conhecida como sigatoka-negra (*Mycosphaerella fijiensis*), que afeta o crescimento e produtividade das bananeiras, acaba de ser introduzido no Brasil, onde existem 520 mil hectares de bananais. Um relatório, elaborado por técnicos da Embrapa do Amazonas, acusa o aparecimento da doença nos municípios de Tabatinga, Benjamin Constant e Coari. A sigatoka-negra foi encontrada nos cem hectares vistoriados no Estado do Amazonas e pode entrar, também, em Roraima. Segundo

Odilson Ribeiro, ela deve ter sido propagada por mudas da Colômbia e do Peru, transportadas pelo rio Solimões. A sigatoka-negra é considerada a doença mais grave das bananeiras, e já dizimou pomares na África, Ásia, América Central e América do Sul, deixando-os improdutivos. O Brasil, que é o segundo maior produtor mundial de banana, nunca tinha registrado a doença. No documento enviado ao Ministério da Agricultura, os técnicos da Embrapa pedem medidas emergenciais para controlar a doença e alertam sobre a dificuldade de controlar o transporte de mudas no Estado do Amazonas, principalmente no rio Solimões, onde não existem barreiras fitossanitárias. O Ministério da Agricultura e do Abastecimento está convocando especialistas sobre a praga e fiscais para examinarem os pomares do Amazonas e sugerirem medidas de defesa sanitária vegetal. O controle da sigatoka-negra se dá através do uso de fungicidas, de preferência sistêmicos, os quais apresentam maior eficiência quando aplicados em mistura com óleo para uso agrícola e também pode ser feita a poda sanitária das folhas, que consiste em eliminar, a cada semana, na estação chuvosa, e a cada duas semanas, na seca, as partes das folhas necrosadas pela ação do patógeno. Esse método diminui a intensidade de novas infecções. Existem produtos no Brasil registrados para outras pragas, que, com extensão de uso, podem ser usados para combater a sigatoka-negra. Uma das medidas que eram usadas para evitar a entrada da *Mycosphaerella fijiensis* no Brasil constava na portaria 128, de 18 de julho de 94, que proíbe a importação de mudas e frutos da bananeira produzidos em países onde o fungo está presente. *Tetranychus pacificus*

Um ácaro que entrou no país por meio de frutas importadas e foi rechaçado, podendo entrar novamente, é o *Tetranychus pacificus*. Em São Paulo, já foram interceptados carregamentos de pêssegos e nectarinas infestados pelo ácaro. O governo brasileiro incinerou, ainda no Aeroporto Internacional de Guarulhos, cerca de 17,5 toneladas das frutas, avaliadas em R\$ 93,5 mil, vindas da Califórnia, Estados Unidos. O ácaro, que é de importância quarentenária para o Brasil, apresenta cerca de 50 hospedeiros, entre eles, o citrus, maçã, milho e soja, além de estar presente nos países da América do Norte (Canadá, Estados Unidos e México), que exportam para o Brasil.

O *Tetranychus* entrou no Brasil por falta de controle adequado nos produtos importados nos países de origem. E agora pode ser introduzido através da importação de uvas, mudas de videiras, maçãs, pêssegos, ameixas e melões, vindos dos Estados Unidos, país que exporta esses produtos para o Brasil. Só em 96, foram importadas, dos Estados Unidos, 100 toneladas de uva, 500 toneladas de pêssego, 200 toneladas de ameixa e 150 toneladas de nectarina. Neste caso, como o Brasil não apresenta fronteira com países que têm este ácaro, a melhor maneira de prevenir a sua entrada é a inspeção rigorosa de passageiros, cargas e bagagens, assim como de vegetais e de produtos vegetais, oriundos desses países. O Brasil ainda não adota o sistema de inspeção na origem dos produtos que serão importados, como os Estados Unidos faz com o Brasil quando importa mangas brasileiras. Nesse caso, o custo da inspeção é paga por produtores nacionais. *Cydia pomonella*

Uma praga que está no Brasil, mas está sendo controlada pelo governo federal (quarentenária A2) é a *Cydia pomonella*, que provavelmente foi introduzida junto com maçãs vindas da Argentina. Ela apresenta distribuição restrita, em áreas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, onde está sendo feito um monitoramento da área infestada e das proximidades, com armadilhas de feromônio, que atraem a praga e impedem sua disseminação. Esta mariposa é originária da Europa e da Ásia, e está estabelecida em todas as áreas que cultivam maçã, exceto no Japão, parte da China, Coreia e Brasil. No Brasil, ela não foi detectada em pomares comerciais, somente em áreas urbanas, não havendo no mercado produtos químicos que combatam a praga. Também estão sob controle do governo federal, como as pragas quarentenárias A2, o cancro-cítrico, que ataca frutas cítricas, a *Tilletia indica*, que afeta as plantações de trigo e a mosca-da-carambola, que ataca frutas em geral. Segundo o secretário de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Ênio Marques, a publicação da portaria de alerta máximo quarentenário será fundamental para que os centros de pesquisa comecem a desenvolver os modelos de vigilância e erradicação das pragas de maior risco. "A portaria será importante, pois colocará a comunidade em alerta quanto ao perigo que essas pragas representam para a agricultura brasileira".