

Sanidade vegetal: desafios e oportunidades para o agro de Santa Catarina

Fabiane dos Santos¹, Alexandre Mees² e Ricardo Miotto Ternus³

O ano de 2020 foi declarado como Ano Internacional para a Saúde Vegetal pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). Tal fato teve como finalidade conscientizar o mundo sobre a importância da sanidade das plantas para acabar com a fome, reduzir a pobreza, proteger o meio ambiente e fomentar o desenvolvimento econômico. No entanto, o que vemos é um ano marcado por incertezas causadas pela pandemia da Covid-19, a qual revelou como as medidas preventivas e o correto diagnóstico são essenciais para impedir a disseminação e mitigar os efeitos de um agente patogênico.

Os fatores que desencadeiam surtos e epidemias na vida vegetal, animal ou humana são correlacionados em muitos estudos com a fragmentação de habitats, a destruição de ecossistemas, a homogeneização de paisagens e as mudanças climáticas. Há consenso que a globalização acelerou e facilitou o acréscimo de invasões biológicas, ameaçando a biodiversidade, a produção de alimentos, a saúde e a economia mundial, seja mediante o comércio internacional, seja até mesmo pelo incremento do turismo e do movimento de pessoas por todo o mundo.

Na agricultura, para que uma espécie nociva seja denominada como praga quarentenária, ela deve apresentar importância econômica potencial para a área em perigo e estar sob controle oficial. Caso a espécie se estabeleça numa área específica, sua distribuição deve ser necessariamente restrita. Dessa forma, insetos, nematoides, plantas infestantes, vírus, bactérias ou fungos de qualquer raça ou biótipo recebem a denominação de pragas quarentenárias.

Na lista das ausentes para o Brasil, há mais de 500 espécies ou gêneros, potenciais ameaças para a agricultura brasileira. Adicionam-se a esse número as que não estão regulamentadas, mas que se enquadram como espécies exóticas invasoras e que se mostram tão ou mais prejudiciais para a agricultura, como a recentemente detectada *Drosophila suzuki*. Contudo, felizmente nem todas se estabelecem, embora o número de introduções repetidas em localidades, somado às variações do ambiente e às características intrínsecas da espécie, aumente essa probabilidade.

Consequentemente o primeiro grande desafio da sanidade vegetal é definir prioridades dentre um amplo universo de organismos que podem representar impactos econômicos para a agricultura. A resolução desse problema precisa fundamentalmente de uma abordagem regional, considerando as características da paisagem e os aspectos culturais, assim como deve ser coordenada entre os órgãos regulamentadores, instituições de pesquisa, assistência técnica e representantes de diferentes setores das cadeias produtivas agrícolas.

O segundo desafio consiste na implementação das medidas fitossanitárias. Santa Catarina apresenta atributos únicos quanto a sua produção agrícola, predominantemente familiar, que de maneira geral é caracterizada por plantios diversificados em condições de relevo e clima variados. Não obstante, o Estado se destaca no ranking nacional, além de se sobressair na exportação de maçã, tabaco e banana.

Considerando o cenário catarinense, as ações se tornam ainda mais complexas, pois a execução de uma medida fitossanitária, bem como a não realização

da mesma, podem representar consequências para a subsistência de milhares de famílias e impactos econômicos para o Estado, tornando esse trabalho um substancial desafio à sanidade vegetal.

Para minimizar esses impactos, há necessidade de investimentos em métodos de priorização, modelos de distribuição geográfica e rotas de introdução de novos patógenos, aliados a novas tecnologias de detecção e diagnose que facilitem o fluxo de informações e agilizem a tomada de decisões e formulações de políticas públicas.

As ações sobre pragas quarentenárias dependem de uma série de controles oficiais junto à Cidasc, que abrangem o cadastro de propriedades, as unidades de produção, os locais de beneficiamento e a habilitação de responsáveis técnicos para certificar que a produção está livre de espécies quarentenárias.

O serviço de sanidade vegetal necessita sobretudo de subsídio dos órgãos de pesquisa para o enfrentamento desses organismos, desenvolvendo métodos de controle, diagnose de variedades resistentes e modelos epidemiológicos. Assim como precisa do aporte da extensão rural, da assistência técnica e do apoio do órgão federal de proteção vegetal (Mapa) e de organizações dos setores agrícolas. A erradicação da *Cydia pomonella* L. (Lepidoptera: Tortricidae), oficializado no ano de 2014, ilustra a importância de um trabalho harmônico entre diferentes instituições.

Atualmente, o controle oficial de doenças quarentenárias presentes no Estado, abrange o Cancro Europeu das pomáceas (*Neonectria ditissima*), Sigatoka-Negra (*Pseudocercospora fijiensis*), Cancro Cítrico (*Xanthomonas citri* subsp. ▶

¹ Engenheira-agrônoma, M.Sc., Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc), Rodovia Admar Gonzaga, 1588. Bairro Itacorubi. CEP 88034-000. Florianópolis - SC. Fone:(48) 3665-7124, e-mail: fabiane@cidasc.sc.gov.br.

² Engenheiro-agrônomo, Esp., Cidasc. CEP 88034-000. Florianópolis - SC. Fone:(48) 3665-7134, e-mail: amees@cidasc.sc.gov.br.

³ Engenheiro-agrônomo, Dr., Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca, Rod. Admar Gonzaga, 1486. Bairro Itacorubi. CEP 88034-000. Florianópolis - SC. Fone:(48) 3664-4293, e-mail: miotto@agricultura.sc.gov.br.



Figura 1. Ações do órgão de defesa sanitária vegetal de Santa Catarina (Cidasc)

citri) e Pinta-preta do citros (*Phyllosticta citricarpa*). Para o Cancro Europeu, por exemplo, na safra 2019/2020, foram 243 propriedades declaradas positivas, correspondendo a 16,8% do total inscrito junto à Cidasc. Destas, 95,9% tiveram incidência abaixo de 1% das plantas. A partir dessas informações, com apoio da Epagri, Faesc, Senar e outras instituições ligadas ao Comitê estadual de sanidade das pomáceas, a Cidasc realiza levantamentos *in loco*, coletas de amostras para diagnose e fiscaliza a adoção das práticas normatizadas (Figura 1).

O serviço de sanidade vegetal adota ainda estratégias de controle para pragas não quarentenárias, mas que apresentam importância econômica. Dentre essas, a ferrugem asiática da soja (*Phakopsora pachyrhizi*) e a virose do endurecimento dos frutos de maracujá, causada pelo *Cowpea aphid-borne mosaic virus* (CABMV), ambas com estabelecimento de vazio sanitário como medida preventiva de controle.

Além disso, a vigilância é ativa para evitar o ingresso de espécies quarente-

nárias já presentes em outras unidades da federação, ou para excluir o risco iminente de introdução no Estado de doenças quarentenárias ausentes, como o *Fusarium oxysporum cubense* raça 4 Tropical (Foc R4T) para banana e fogo bacteriano (*Erwinia amylovora*) para pomáceas. O sucesso das medidas depende da precoce detecção e da diagnose, além de robustos planos de contingência e emergência fitossanitária.

Até o fim do ano de 2019, qualquer irregularidade na biossegurança, trânsito de vegetais, erradicação e controle de pragas e doenças em Santa Catarina somente poderia ser apurada com base no Decreto Federal nº 24.114 do ano de 1934 e várias instruções normativas e outros regulamentos dispersos e segmentados. Esta regulamentação não atendia às peculiaridades da agricultura catarinense, com poucas opções de sanções ao não cumprimento. A capacidade de conscientizar e de persuadir produtores e profissionais sobre a importância das medidas fitossanitárias era, até então, a única estratégia, resultando em

riscos que poderiam comprometer toda uma cadeia produtiva. Embora seja uma diretriz da educação sanitária, intrínseca ao sucesso de qualquer programa de sanidade vegetal, é perceptível ao longo dos anos a fragilidade desse modelo, diante do abandono de práticas culturais, quando não estão alinhadas com regulamentações específicas.

Portanto, a consolidação da Lei Estadual nº 12.825, de 12 de dezembro de 2019 como importante marco regulatório consiste no terceiro grande desafio. A Lei foi construída com participação de setores agrícolas, instituições públicas e privadas, mediante audiências públicas e envolvimento ativo da Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca de Santa Catarina e suas empresas vinculadas. Sem dúvida, institui uma política de sanidade vegetal moderna, dinâmica, alinhada com acordos e convenções internacionais, considerando a priorização de pragas e expectativas de diversos setores.

Nesse contexto, citamos o anseio dos pomicultores em conter o avanço do Cancro Europeu. Na mesma linha, os bananicultores que adotam as medidas regulamentadas para o controle sentem-se prejudicados frente àqueles que não as seguem e contribuem para a disseminação de pragas. Com relação aos citricultores, apesar da presença de Cancro Cítrico, é importante mitigar o risco do ingresso do HLB (*Candidatus Liberibacter asiaticus*). O setor florestal ainda enfrenta a vespa da madeira (*Sirex noctilio*), permanecendo em alerta pelas muitas áreas manejadas inadequadamente. Além destes, temos as cadeias produtivas de soja e maracujá adotando vazio sanitário e calendariização de plantio como estratégias para prevenção de pragas, redução de custos e sustentabilidade das cadeias.

Os desafios aqui elencados reforçam que a prevenção é a forma mais econômica e efetiva para garantir a integridade do patrimônio agrícola estadual. Nesse contexto, Santa Catarina está diante de um momento ímpar, tendo a oportunidade de consolidar um serviço de sanidade vegetal robusto, alicerçado num marco regulatório moderno, proporcionando benefícios diretos às cadeias produtivas e a toda a sociedade catarinense. ■