



DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DO MANEJO DE INSETOS E ÁCAROS PRAGA DA CULTURA DA MANDIOCA NA REGIÃO CENTRO-SUL DO BRASIL

CICERO CARTAXO DE LUCENA¹; HELTON FLECK DA SILVEIRA¹; RUDINEY RINGENBERG²

¹Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura.
End: Rua Embrapa S/N, Bairro Chapadinha, Cruz Das Almas-BA; E-mail: cicero.lucena@embrapa.br;
helton.fleck@embrapa.br; rudiney.ringenberg@embrapa.br

Temática: Aspectos socioeconômicos e políticas públicas

Resumo

O Centro-Sul do Brasil é uma das principais regiões produtoras de mandioca para a produção de amido de mandioca, conhecido também como fécula de mandioca. Em se tratando da ocorrência de pragas na cultura, historicamente, o mandarová era a única praga que atacava as lavouras e exigia adoção de medidas de controle, sob pena de perda da produção. Atualmente, as mudanças no sistema de produção, sobretudo com a intensificação do cultivo e o uso de agrotóxicos de amplo espectro de ação, têm propiciado aumentos populacionais de espécies de insetos pragas, que antes eram classificados como pragas de importância secundária para a cultura. Visando atender a essa demanda, a Embrapa e instituições parceiras vem conduzindo ações de pesquisa para estabelecimento do manejo integrado de pragas (MIP) para a cultura na região Centro-Sul do Brasil. Como parte das ações para o desenvolvimento do MIP, foi realizado inicialmente um diagnóstico da situação atual do manejo de pragas na cultura da mandioca junto aos produtores e técnicos de municípios produtores dos estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul, visando alinhar pesquisa e desenvolvimento à realidade dos produtores.

Palavras Chave: *Manihot esculenta*, MIP, monitoramento de pragas, mandarová.

Introdução

O Brasil é o quarto maior produtor mundial de mandioca, com produção de 21,4 milhões de toneladas em uma área plantada de 1,56 milhões de hectares (FAO, 2013). Dentre as principais regiões produtoras brasileiras, destaca-se a região Centro-Sul, responsável por 31,15% da produção nacional de raízes, com rendimento médio de 20,8 toneladas de raízes por hectare (IBGE, 2013), e principal responsável pela produção da fécula de mandioca produzida no país.

A mandioca é tradicionalmente considerada uma cultura caracterizada pelo baixo aporte de insumos e agroquímicos, com alta tolerância a períodos de seca, além de poder permanecer no solo até seu consumo, desempenhando papel importante como fonte de alimento, seja pelo consumo direto das raízes ou a sua utilização pelas agroindústrias de amido, as fecularias.

Não obstante a cultura da mandioca estar disseminada por todo território nacional, ser considerada rústica e adaptada a diversas condições edafoclimáticas, o seu cultivo está sujeito a ataques de insetos praga que podem comprometer a sua produção.

No entanto, na região Centro-Sul do Brasil, até o ano de 2000, a única espécie praga que exigia a adoção de medidas de controle, sob pena de perda da produção, era o mandarová (*Erinnyis ello*) (Pietrowski et al., 2010). Atualmente, as mudanças no sistema de produção, sobretudo com a intensificação do cultivo (monocultura) e o uso de agrotóxicos de amplo espectro de ação, têm propiciado aumentos populacionais de espécies de insetos pragas, que antes era classificado como praga de importância secundária para a cultura.



Atualmente, além do mandarová, espécies de mosca-branca (*Bemisia tuberculata* e *Aleurothrixus aepim*), de percevejo de renda (*Vatiga manihotae* e *V. illudens*), de tripes (*Frankliniella williamsi* e *Scirtothrips manihoti*), de cochonilhas da parte aérea (*Phenacoccus herreni* e *P. manihoti*) e das raízes (*Protortonia navesi*, *Pseudococcus mandio* sp. e *Dysmicoccus* sp.), da mosca do broto (*Neosilba perezii*) e o congo (*Migdolus fryanus*) têm sido encontrados causando consideráveis danos na cultura da mandioca e, portanto, alvo de demanda de produtores e técnicos da região por medidas de controle.

Material e Métodos

O diagnóstico da situação atual do manejo de pragas da cultura da mandioca na região Centro-Sul do Brasil foi realizado utilizando a metodologia de pesquisa do tipo *survey* com questionários semiestruturados junto aos produtores de mandioca e técnicos extensionistas e/ou consultores. Além de visitas às propriedades, grande parte das entrevistas ocorreram nas dependências das feclarias e cooperativas, visando facilitar a logística de acesso aos produtores.

As entrevistas abrangeram produtores de mandioca de 22 municípios do estado do Paraná: Alto Piquiri, Altônia, Assis Chateaubriand, Brasilândia do Sul, Cruzeiro do Oeste, Formosa do Oeste, Francisco Alves, Guaíra, Iporã, Ivaté, Jesuítas, Marechal Cândido Rondon, Maria Helena, Maripá, Mercedes, Nova Londrina, Paranavaí, Perobal, São Jorge do Patrocínio, São Miguel do Iguçu, Terra Roxa, Umuarama; e oito municípios do estado do Mato Grosso do Sul: Fátima do Sul, Iguatemi, Itaquiraí, Ivinhema, Mundo Novo, Naviraí, Rio Brillhante e Sidrolândia, totalizando um espaço geográfico de 30 municípios, abrangendo 124 produtores de mandioca e 16 técnicos extensionistas da cultura.

As principais questões abordadas no questionário dirigido aos produtores foram: experiência com o cultivo da mandioca, níveis de identificação de insetos pragas na cultura, pragas consideradas mais importantes, níveis de perdas provocadas pelos insetos pragas, períodos do ano de maior ocorrência de pragas, alteração nos níveis de incidência de insetos pragas, métodos de controle utilizados (químico, biológico e cultural), produtos fitossanitários aplicados na cultura, custos associados ao controle de insetos pragas, grau de resistência e/ou suscetibilidades das variedades adotadas pelos produtores aos insetos pragas, experiência com o manejo integrado de pragas e intenção de adoção do manejo integrado na cultura da mandioca.

Os dados foram submetidos a estatísticas descritivas e análises de frequência simples, expressas em porcentagem, de produtores e/ou técnicos referentes aos atributos e categorias analisados.

Resultados e Discussão

A correta identificação de pragas por parte de técnicos e produtores é uma etapa essencial para o sucesso do manejo integrado de pragas. É a partir deste conhecimento que torna possível o monitoramento efetivo para auxiliar na tomada de decisão de quando controlar a praga.

No diagnóstico realizado foi possível observar que os produtores não relataram dificuldades para identificar as pragas que aparentemente causam maiores danos nas lavouras, como o mandarová, mosca branca e formigas cortadeiras. Já as pragas como percevejo de renda, cochonilhas, ácaros, tripes, *migdolus* e mosca do broto são desconhecidos para a maioria dos produtores (Figura 1A). Este fato sinaliza a necessidade de capacitação dos produtores principalmente no que concerne aos percevejos, cochonilhas, e recentemente ao *migdolus*, que tem sido descrito na literatura como pragas com grande potencial de provocar danos na cultura da mandioca.

Em relação aos técnicos, a ausência de conhecimento para identificação ocorre com maior frequência para mosca do broto, *migdolus*, ácaros e cochonilha da raiz (Figura 1B).

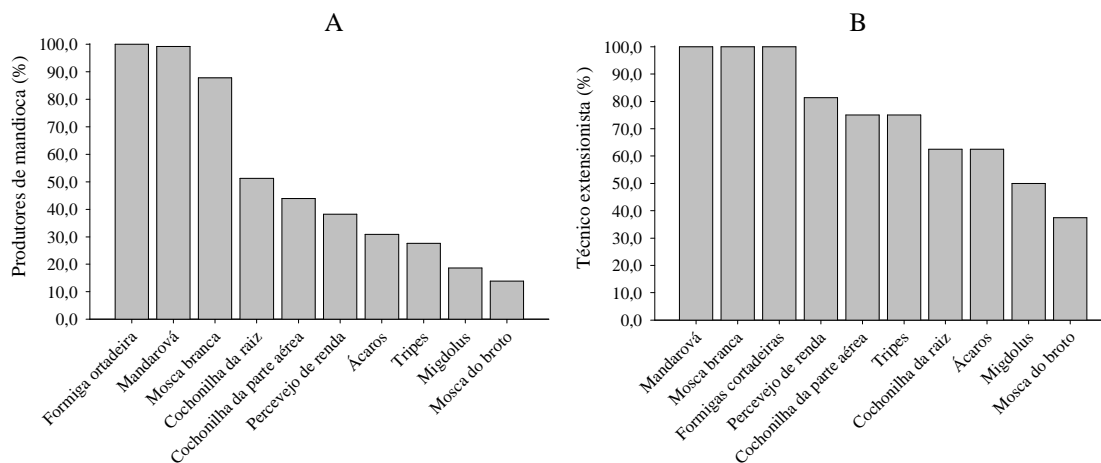


Figura 1. Conhecimento dos produtores (A) e técnicos extensionistas (B) para identificação em campo das principais pragas na cultura da mandioca na região do Centro-Sul do Brasil.

Em relação aos níveis de perdas provocadas pelas pragas, segundo a observação/percepção dos produtores, para a maioria (inserir o %) do grupo de produtores apenas o mandarová e formigas cortadeiras são tidas como pragas que causam altas perdas de produção. Para as demais pragas, como migdolus, percevejo de renda, cochonilhas, ácaros e tripes, cerca de 80% dos produtores não tem conhecimento dos níveis de perdas de produção provocados pelo ataque dessas pragas na cultura (Figura 2A).

Na visão dos técnicos extensionistas, observa-se que mandarová, mosca branca, migdolus, formigas cortadeiras e percevejo de renda provocam perdas altas de produção, embora essa visão seja predominante apenas para o mandarová (Figura 2B).

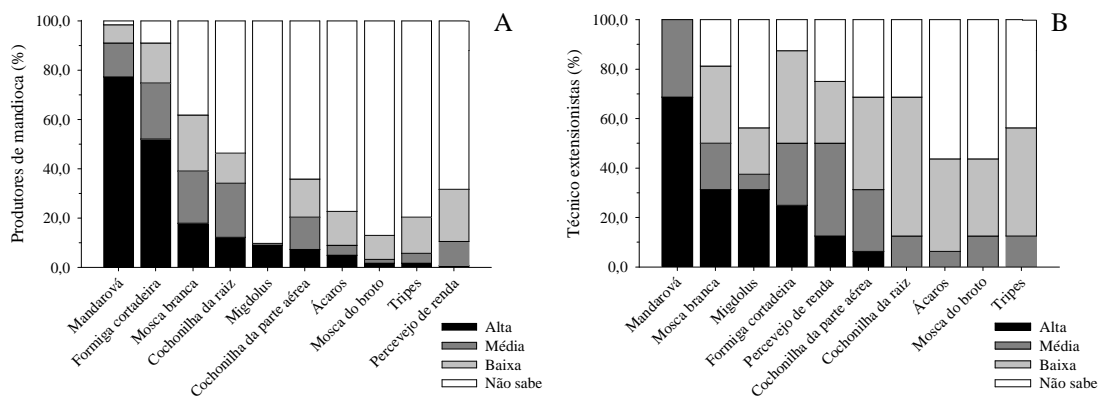


Figura 2. Níveis de perdas de produção provocados pelos insetos pragas da cultura da mandioca, segundo a percepção dos produtores (A) e técnicos extensionistas (B) da região do Centro-Sul do Brasil.

O levantamento realizado junto aos produtores evidenciou que controle de pragas é realizado apenas para o mandarová e formigas cortadeiras. Apesar da importância da mosca branca para a cultura nos últimos anos, com o aumento da sua incidência, apenas 12% dos produtores estão realizando o seu controle na cultura da mandioca. As demais pragas praticamente não há controle sendo realizado (Figura 3). Ressalta-se, no entanto, que há produtos fitossanitários registrados para a cultura da mandioca apenas para o controle do mandarová (AGROFIT, 2015).



Quando indagado sobre a técnica do manejo integrado de pragas, um pouco mais que 50% dos produtores declaram já ter ouvido falar no tema, enquanto que os demais desconhecem totalmente qual o fundamento do manejo integrado de pragas. Entretanto, quando se trata de experiência de aplicação do MIP, apenas 30% dos produtores já vivenciaram algum tipo de experiência em outras culturas, a exemplo da soja, milho e algodão. A intenção de adoção do MIP na cultura da mandioca é quase que unânime entre os produtores, exceto para alguns que tiveram experiências malsucedidas com a utilização do baculovirus, na maioria dos casos reportados, devido ao uso incorreto da aplicação.

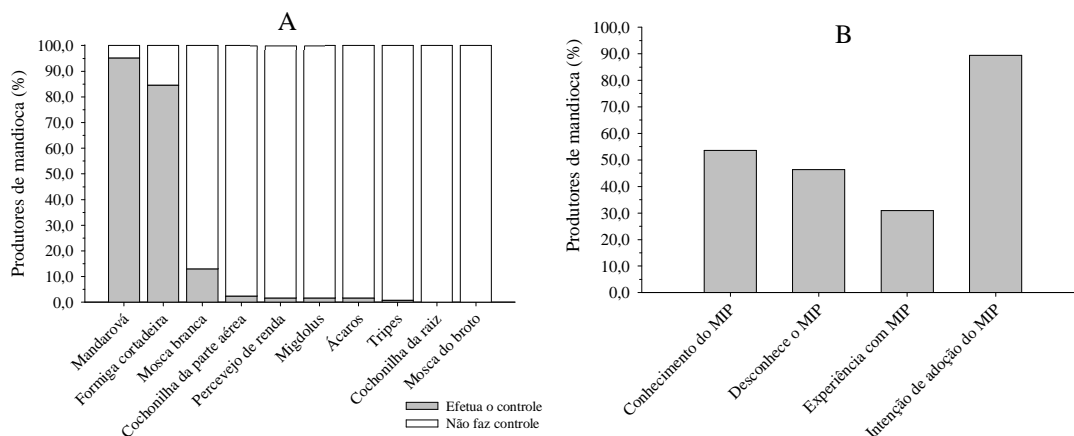


Figura 3. Frequência de produtores que realizam o controle de pragas na cultura (A), e conhecimento sobre a técnica do manejo integrado de pragas e potencial de adoção do MIP (B) pelos produtores de mandioca da região do Centro-Sul do Brasil.

Conclusão

O mandarová continua sendo a praga mais importante da cultura mandioca, no entanto, um considerável aumento da incidência de mosca branca, cochonilha da parte aérea e migdolus têm sido reportados, embora os produtores ainda tenham dificuldades de quantificar os danos causados por estas pragas. A intenção de adoção do MIP na cultura da mandioca é unânime entre técnicos e produtores, no entanto, há demanda de capacitação em todas as etapas do manejo integrado de pragas (identificação, monitoramento e nível de controle).

Agradecimentos

Ao Tesouro Nacional, via Macroprograma II da Embrapa pelo financiamento da pesquisa.

Bibliografia

AGROFIT Agrofite: Sistema de agrotóxicos fitossanitários. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons> Acesso em: 13 abr. 2015.

FAO FAOSTAT: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Statistics Division. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/E>> Acesso em: 06 abr. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção agrícola municipal. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso em: 06 abr. 2015.

PIETROWSKI, V.; RINGENBERG, R.; RHEINHEIMER, A.R.; BELLON, P.P.; GAZOLA, D.; MIRANDA, A.M. Insetos-praga da cultura da mandioca na região Centro-Sul do Brasil. Paraná. 2010.