

MANUAL TÉCNICO DE IDENTIFICAÇÃO DE PERCEVEJOS E LEPIDÓPTEROS PRAGA DO CERRADO

TECHNICAL MANUAL ON IDENTIFICATION OF BEDBUGS AND LEPIDOPTERA PRAGA DO CERRADO

Karin Jacoby Riva ¹

Efrain de Santana Souza ²

Resumo: A correta identificação de pragas agrícolas desempenha papel fundamental no manejo eficaz. Este Manual tem como objetivo atender um público específico de produtores, profissionais e estudantes da área agrícola, que possuem em sua vivência o contato direto com insetos-praga na agricultura e por meio deste, podem realizar uma identificação assertiva, a qual se mostra um importante passo para o manejo de pragas agrícolas. Esta ação consiste na coleta de pragas com maior incidência na região do cerrado, sua correta identificação por meio da morfologia e a apresentação das principais características das mesmas com inventário fotográfico ressaltando características descritas, sendo reunidos em um documento de simples acesso. A explanação deste foi realizada durante o período da AGROTINS 2024, onde foram recebidos grupos de alunos e profissionais da área da agronomia e produtores que receberam o Manual de forma digital. Em suma, o presente projeto apresenta grande relevância na comunidade agrícola local.

Palavras-chave: Pragas. Identificação. Biologia. Manejo.

Abstract: The correct identification of agricultural pests plays a fundamental role in effective management. This Manual aims to serve a specific audience of producers, professionals and students in the agricultural area, who have in their experience direct contact with insect pests in agriculture and through this, can carry out an assertive identification, which proves to be an important progress towards agricultural pest management. This action consists of collecting pests with the highest incidence in the cerrado region, their correct identification through morphology and the presentation of their main characteristics with a photographic inventory highlighting described characteristics, being gathered in a document that is easy to access. This explanation was carried out during the period of AGROTINS 2024, where groups of students and professionals in the field of agronomy and producers were received who received the Manual digitally. In short, this project has great relevance in the local agricultural community.

Keywords: Pests. Identification. Biology. Management.

1 Estudante do curso de Engenharia Agrônômica, Universidade Estadual do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil. E-mail: karinjacy@unitins.br; Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4453103029250091>

2 Doutor em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho FCA-UNESP., Universidade Estadual do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil. E-mail: efrain.ss@unitins.br.

Introdução

A identificação de uma praga é a etapa inicial para solucionar qualquer problema entomológico na agricultura, possibilitando a obtenção de toda a informação bibliográfica sobre o mesmo (Zucchi, 1993 apud. Fujihara, 2008). Dessa forma, a correta identificação de pragas agrícolas desempenha papel fundamental no manejo eficaz. Com o conhecimento de populações de insetos presentes em uma determinada área pode-se desenvolver estratégias específicas para controle, buscando abordagens economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis.

Considera-se praga para fins de controle, os insetos fitófagos, à partir do momento em que atingem populações capazes de provocar danos de importância econômica. O ataque pode ocorrer nas diferentes partes dos vegetais ocasionando queda de valor comercial, de produção e até morte das plantas (Imenes; Ide, 2002).

A identificação taxonômica a nível de espécies em insetos pode ser complexa. Espécies semelhantes podem apresentar susceptibilidades diferentes a um mesmo inseticida, assim como comportamentos diferentes (Farias, 2014). Desta forma, para a escolha do método mais adequado de controle das pragas é necessária a identificação do agente causador de dano, o conhecimento de sua biologia e comportamento e a caracterização da área atingida e da intensidade da infestação (Imenes; Ide, 2002).

Nesta premissa, a produção de um manual técnico de identificação de percevejos (Heteropteros) e lepidópteros praga, que se fazem presentes no cerrado, se mostra como um produto de utilidade para a comunidade externa de produção agrícola do estado, com objetivo atender um público específico de produtores, profissionais e estudantes da área agrícola, que possuem em sua vivência o contato direto com insetos-praga na agricultura e por meio deste, podem realizar uma identificação assertiva, a qual se mostra um importante passo para o manejo de pragas agrícolas.

Metodologia

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência referente ao projeto “Manual Técnico de Identificação de Percevejos e Lepidópteros Praga do Cerrado” do curso de Engenharia Agrônoma da Universidade Estadual do Tocantins, vinculado ao Programa Pibix da Proex/Unitins desenvolvido na região de Palmas, Tocantins, no período de setembro de 2023 a agosto de 2024. O projeto em pauta foi desenvolvido em três etapas entre elas destacamos:

- a elaboração de revisão de literatura sobre os insetos pragas abordados;
- a identificação, coleta, criação e inventário fotográfico dos insetos abordados;
- e a edição, montagem e distribuição do manual de identificação.

Durante os primeiros meses deste projeto, foram realizadas pesquisas de referencial teórico e a escrita de uma revisão bibliográfica contendo informações taxonômicas, biológicas e principais características de identificação e importância agrícola das principais pragas dentro dos grupos dos Heteropteras e Lepdopteros presentes no cerrado. A revisão bibliográfica contou com referências de outros manuais de identificação de empresas como EMBRAPA, MONSANTO, NIDERA, entre outros, e o livro de identificação “Entomologia Agrícola” da editora FEALQ.

Em conjunto com a revisão bibliográfica foi iniciada o processo do inventário fotográfico, além de uma pré-seleção de fotos já feitas pela equipe executora do projeto, foram feitas fotos com os insetos presentes na coleção do museu entomológico da Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS) e fotos à campo, em diferentes cultivos. As fotos buscam ressaltar características morfológicas de identificação,

como listras, pontuações, cores, etc. Nesse sentido foram feitas fotos em diferentes estágios da vida dos insetos, buscando que a identificação possa ser feita em qualquer estágio da praga.

A coleta, identificação e criação dos insetos-praga foram realizadas pela equipe executora com intuito de auxiliar na montagem do inventário fotográfico. As coletas foram realizadas a campo, em cultivos pré-selecionados (soja, milho e algodão) que apresentam maior incidência de insetos-praga, por meio da coleta ativa, que consiste na utilização de rede entomológica e recipientes para captura dos insetos, após as coletas os insetos foram acondicionados em criatórios no Laboratório de Entomologia da Universidade Estadual do Tocantins, para que possam completar seu ciclo de vida bem como serem identificados corretamente.

A identificação dos insetos presentes no guia foi feita, pela equipe executora, com auxílio do livro “Entomologia Agrícola” e outros manuais. Para a correta identificação, os ovos e ninfas de alguns insetos foram mantidos até a fase adulta, que é a etapa mais conhecida de algumas pragas agrícolas.

Com o término das revisões bibliográficas e do inventário fotográfico foi iniciada a edição e montagem do manual para distribuição na AGROTINS 2024. Foram abordados insetos-praga mais comuns no cerrado nas culturas de soja, milho e algodão. Os manuais foram distribuídos de forma digital, por meio de códigos QR, bem como por meio das plataformas da Universidade.

Foram escolhidos insetos que são recorrentes em lavouras de grande importância econômica do estado, objetivando auxiliar produtores, profissionais e estudantes que trabalham e convivem com pragas agrícolas, sendo que foram elaborados de forma a atender cada público especificamente, com linguagem compreensível ao meio em que foi distribuído, visando o melhor entendimento de todos.

Desenvolvimento, resultados e discussão

Foram abordadas, doze espécies de Lepidópteros, sendo essas: Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*) importante praga da cultura da soja; Falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*) importante praga na cultura do algodão e soja; Lagarta-do-velho-mundo (*Helicoverpa armigera*) importante praga da cultura da soja e algodão; Lagarta-das-vagens (*Spodoptera cosmioides*) praga na cultura da soja, pastagens, milho e algodão; Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) praga na cultura do milho, soja e algodão; Lagarta-das-vagens (*Spodoptera albula*) praga na cultura do soja e algodão; Lagarta-das-folhas (*Spodoptera eridania*) importante praga no algodão e soja; Lagarta-das-vagens (*Spodoptera cosmioides*) praga nas culturas da soja, e algodão; Lagarta-da-espiga (*Helicoverpa zea*) praga de importância na cultura do milho e algodão; Lagarta-elasm (*Elasmopalpus lignosellus*) importante praga da cultura da soja, milho e algodão; Curuquerê-do-algodoeiro (*Alabama argillacea*) e a Lagarta-das-maçãs (*Heliothis virescens*) importantes pragas na cultura do algodoeiro.

Foram abordadas também dez espécies de Heteropteras, sendo elas: Percevejo-marrom (*Euschistus heros*) praga de importância na cultura da soja e milho, Percevejo-verde-pequeno (*Piezodorus guildinii*) praga de importância na cultura da soja, Percevejo-verde (*Nezara viridula* e *Chinavia spp.*) importante praga na cultura da soja, Percebejo-bariga-verde (*Disceraeus melacanthus* e *D. Furcatus*) importante praga na cultura da soja, Percevejo-asa-negra (*Edessa meditabunda*) percevejo de importância na soja, Percevejo-gaúcho (*Leptoglossus zonatus*) importante praga na cultura do milho, Percevejo-manchador (*Dysdercus spp.*) importante praga no cultivos do algodão e Percevejo-castanho (*Scaptocoris castanea*) praga em diversas culturas.

Para todos os insetos foram destacadas as características morfológicas de adultos, fases jovens e ovos, além disso, foram descritos os principais prejuízos relacionados a essas pragas em cada uma das culturas destacadas (soja, milho e algodão), e características da biologia de cada fase de vida destes insetos.

O manual foi elaborado após a finalização das revisões bibliográficas e inventário fotográfico, ressaltando as principais características para identificação das mesmas, sendo utilizado tanto o inventário fotográfico feito pela equipe executora quanto fotos retiradas de repositórios específicos para insetos.

Após a montagem do guia, foram elaboradas estratégias para sua distribuição, sendo observada a necessidade de abordagem direta ao público alvo, sendo assim, a forma de maior destaque para a distribuição foi a Feira Agrotecnológica do Tocantins - AGROTINS.

Por se tratar de um produto acadêmico os resultados foram mais abrangentes após a publicação para o público geral. Visto que o público-alvo do “Manual Técnico de Identificação, Biologia e Manejo de Percevejos e Lepidópteros Praga do Cerrado” são principalmente estudantes e profissionais da área da agronomia a participação em feiras agrotecnológicas é de grande valia no contexto deste projeto.

Dessa forma, durante o período da AGROTINS 2024, o manual foi distribuído ao público por meio de apresentação da equipe executora no espaço da Universidade. Nesse período foram recebidos grupos de alunos, profissionais da área da agronomia e alguns produtores, que receberam explicações sobre algumas pragas em exposição, bem como a importância da correta identificação dessas, com intuito de melhorar o manejo das pragas-agrícolas em questão, além disso, foi disponibilizada de forma digital o manual para identificação.

Do ponto de vista pessoal, o andamento do projeto proporcionou um amplo conhecimento acadêmico voltado à entomologia agrícola, principalmente na área de identificação e biologia de pragas agrícolas, sendo que esse se apresenta como uma grande ferramenta no ponto de vista profissional. Além disso, a interação com o público, como estudantes e profissionais da área, apresentou-se como uma grande fonte de conhecimento para os envolvidos.

Considerações finais

Em suma, o presente projeto apresenta grande relevância no meio agrícola regional, tendo em vista a crescente expansão da agricultura no cerrado tocantinense, democratizando o conhecimento, possibilitando uma agricultura com maior assertividade e precisão. E no meio acadêmico, visto que propicia maior conhecimento e preparo para futuros profissionais da área de agricultura.

Através da disseminação do Manual de Identificação foi observada a necessidade crescente da ponte entre universidade e público externo e a importância da passagem do conhecimento técnico para comunidade geral, a qual pode levar a aplicações práticas de tendências teóricas.

Referências

Fujihara R.T.; L.C. Forti; M.C. Almeida; Baldin, E.L.L. **Insetos de importância econômica**: guia ilustrado para identificação de famílias. Botucatu [Brasil]: FEPAF, 2011.

Fujihara, Ricardo Toshio. **Chave Pictórica de Identificação de Famílias de Insetos-Praga Agrícolas**. UNESP, Botucatu, 2008. Disponível em: <https://www2.ibb.unesp.br/posgrad/teses/zoologia_me_2008_ricardo_fujihara.pdf>. Acesso em: 21 de junho de 2023.

Gallo, D.; Nakano, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho, R. P. L.; Baptista, G. C. De; Berti Filho, E.; Parra, J. R. P.; Zucchi, R. A.; Alves, S. B.; Vendramim, J. D.; Marchini, L. C.; Lopes, J. R. S.; Omoto, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

Nakano, O. **Entomologia Econômica**. Piracicaba: Edição do Autor, 2011.

Imenes S.D.L.; Ide S. **Principais grupos de insetos pragas em plantas de interesse econômico**. Biológico, São Paulo, v.64, n.2, p.235-238, 2002. Disponível em: <http://www.biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/docs/bio/v64_2/ide.pdf>. Acesso em: 21 de junho de 2023.

Zucchi, Roberto Antonio. **Pragas agrícolas e florestais na Amazônia**. Brasília: EMBRAPA, 2016. 268-418 p.

Zucchi, R. A. et al. **Guia de identificação de pragas agrícolas**. Piracicaba: FEALQ, 1993. apud. Fujihara, Ricardo Toshio. Chave Pictórica de Identificação de Famílias de Insetos-Praga Agrícolas. UNESP, Botucatu,

2008. Disponível em: <https://www2.ibb.unesp.br/posgrad/teses/zoologia_me_2008_ricardo_fujihara.pdf>. Acesso em: 21 de junho de 2023.

Recebido em 03 de junho de 2025.

Aceito em 10 de julho de 2025.