

## Fevereiro de 2022

Publicação periódica de difusão científica e tecnológica editada pelo Instituto Mato-grossense do Algodão (IMAMT) e dirigida a profissionais envolvidos com o cultivo e beneficiamento do algodão.

**Diretor executivo**  
Álvaro Salles

**Contato**  
www.imamt.org.br

**Email**  
imamt@  
imamt.org.br

**Tiragem**  
2000 exemplares



Aspecto morfológico de lagartas do complexo Plusiinae (Foto: Jacob Netto)

## Panorama atual sobre a presença de *Rachiplusia nu* na safra 2021/22 em MT

Jacob Crosariol Netto<sup>1</sup>, Guilherme Gomes Rolim<sup>1</sup>, Lucia M. Vivan<sup>2</sup>

**A soja se destaca** como a principal cultura no cenário agrícola brasileiro. Essa importância deve-se tanto à sua significativa participação na geração de divisas para o país quanto à amplitude de sua cadeia produtiva. Na safra atual, o Brasil semeou cerca de 40 milhões de hectares com esta oleaginosa, com uma produção estimada de 140,5 milhões de toneladas, sendo o Centro-Oeste a maior região produtora (CONAB, 2022).

Tamãna expansão foi possível devido à boa adaptação dessa cultura, principalmente no bioma Cerrado. Porém, as mesmas condições edafoclimáticas que pro-

porcionam as altas produtividades dessa commodity também favorecem a proliferação de artrópodes que, ao atingirem níveis populacionais elevados, passam a ser considerados pragas. Dentre eles, os mais frequentemente citados são os percevejos, lagartas desfolhadoras e que se alimentam de vargens.

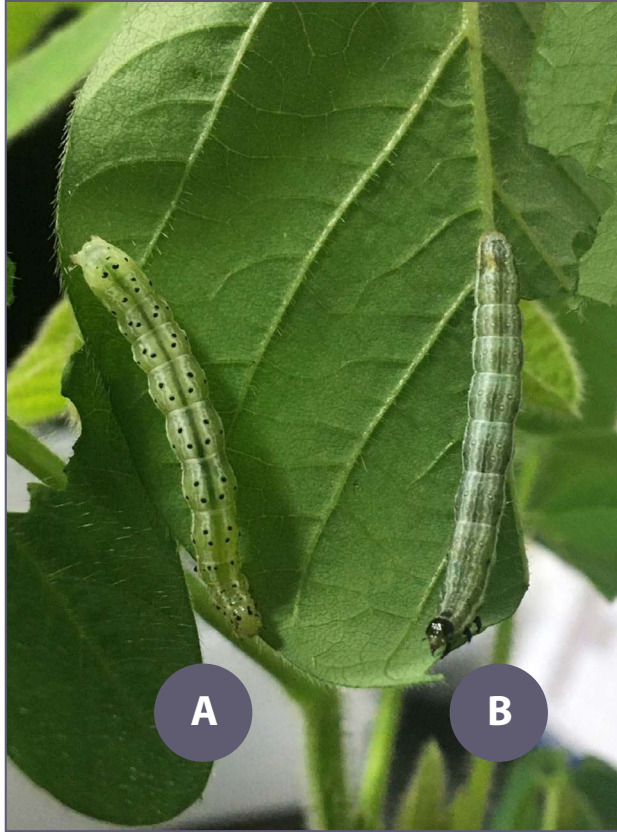
No início dos anos 2000, com a constatação da ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*) no Brasil e as intervenções necessárias para o controle desta doença, o complexo Plusiinae, formado por lagartas comumente chamadas de falsa-medideira

(1) Entomologistas  
IMAMT. Contato  
email: jacobnetto@  
imamt.org.br

(2) Entomologista  
da Fundação MT

**Figura 2.**

Lagarta  
*Chrysodeixis*  
*inclusens*  
(A) e lagarta  
*Rachiplusia nu* (B)  
(Foto: Geislaine  
Fernandes)



e até então considerado como praga secundária, tornaram-se o principal grupo de lagartas praga presentes em áreas de cultivo de soja, no cenário nacional.

Dentre as espécies que compõem esse complexo destacam-se *Chrysodeixis inclusens* e *Rachiplusia nu*, sendo a primeira espécie a de maior ocorrência, por estar adaptada a regiões mais quentes do Brasil. Por sua vez, a *R. nu* é mais adaptada a regiões de temperaturas mais baixas (Moraes *et al.* 1991). Bernardi (2012) considerou *C. inclusens* como um sério problema fitossanitário na cultura da soja, com a ocorrência de vários surtos isolados ou em associação com a lagarta-da-soja *Anticarsia gemmatalis*.

Lagartas deste complexo caracterizam-se por serem polípagas e apresentarem diversas semelhanças morfológicas entre as espécies que o compõem. Portanto, a diferenciação entre as lagartas dessas espécies usualmente feita em campo, com base na coloração das pernas torácicas, não é confiável (Jost; Pitre, 1998). As lagartas, pupas e adultos também se diferenciam da espécie *C. inclusens* em seus aspectos morfológicos externos, sendo a pupa de *R. nu* escurecida (Figuras 2, 3 e 4).

A principal diferença entre lagartas das espécies *R. nu* e *C. inclusens* é observada na região interna da mandíbula, sendo que *C. inclusens* apresenta dois dentes internos (círculo vermelho) e carenas que não convergem até a margem distal da mandíbula, enquanto *R. nu* possui carenas que atingem a margem da mandíbula, sem a presença de dentes (F. Navarro) <<Disponível em <http://www.cnpso.embrapa.br/artrópodes/>>>, capítulo 4 (Figura 5).

Além dos aspectos morfológicos, ambas espécies provocam danos semelhantes, uma vez que essas lagartas alimentam-se preferencialmente pelo parênquima foliar, deixando as nervuras intactas e fazendo com que os folíolos fiquem com aspecto rendilhado.

Em 2013, com o advento das tecnologias Bt e sua disponibilização a

**Figura 3.**

Pupa de  
*Chrysodeixis*  
*inclusens* (A) e  
*Rachiplusia nu* (B)  
(Foto: Fundação  
MT)



produtores brasileiros, muitas espécies foram controladas e praticamente desapareceram do cenário agrícola do Cerrado. Esse foi o caso das lagartas do complexo Plusiinae, que, devido à sua suscetibilidade à proteína Cry1Ac, estavam presentes apenas em cultivares sem a expressão desta toxina.

Recentemente, porém, alguns surtos de falsa-medideira em cultivares de soja que expressam a toxina Cry1Ac despertaram preocupação e interesse por parte de produtores e pesquisadores. Na safra 2020/21, foram realizadas coletas em várias regiões produtoras, tendo sido confirmada a presença e resistência de *R. nu* a cultivares Bt (proteína Cry1Ac) (Nardon et. al. 2021) em três regiões no estado de Mato Grosso. A mesma detecção ocorreu na safra 21/22 em materiais Bt no estado de Goiás (Barros, comunicação eletrônica).

### Visão Geral e Orientações

A atual safra de soja no estado de Mato Grosso caracterizou-se por altos índices pluviométricos, condições que são desfavoráveis para ocorrência de algumas pragas, dentre elas as lagartas do complexo Plusiinae. Portanto, em anos com baixos índices pluviométricos, ou com a ocorrência de muitos veranicos, há uma tendência natural de maior ocorrência desse grupo de pragas.

Mesmo que a adaptação de *R. nu* às condições edafoclimáticas do bioma Cerrado e a seleção de populações resistentes sejam um ponto de alerta, algumas ponderações devem ser realizadas para evitar-se a tomada de decisões precipitadas e errôneas, devido ao pânico:

- Durante a safra 2021/22, informações sobre a pressão de pragas foram obtidas pelo IMAMt tanto através das reuniões dos Grupos Técnicos do Algodão (GTAs) (presentes em todas as regiões produtoras de algodão e, conseqüentemente, abrangendo por volta dos 30% da área de soja do Estado) como por visitas técnicas nas fazendas; não foram relatados problemas alarmantes ou preocupações com ataque de falsa-medideira. Nota-se que, em 92% dos casos de ocorrência, a praga estava atacando soja convencional e foi facilmente controlada.
- Nos 8% dos casos restantes, nos quais foi relatada presença de falsas-medideiras (possivelmente *R. nu*) em soja Bt, observou-se uma baixa incidência da praga, não chegando a atingir os índices de controle preconizados no MIP; em todos esses casos, a praga foi controlada por meio de aplicações realizadas para o manejo de lagartas do gênero

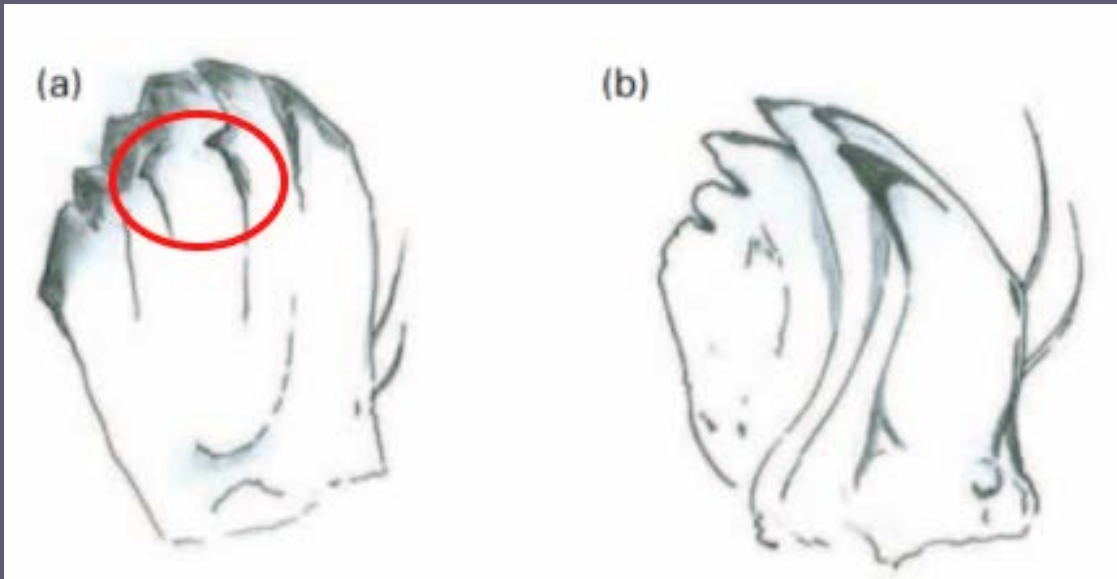


Figura 4.

Adulto de *Chrysodeixis includens* e *Rachiplusia nu*  
(Foto: Fundação MT)

*Spodoptera*, que foram a principal preocupação em 100% dos relatos obtidos.

- Em levantamentos realizados pela Fundação MT envolvendo a instalação de 24 armadilhas com feromônio de *C. includens* no estado de Mato Grosso, observou-se a presença de *R. nu*, porém em número baixo e somente em uma localidade; com isso, considera-se importante acompanhar as espécies ocorrentes por meio de monitoramento.
- A resistência foi confirmada para sojas com tecnologia de primeira geração (Cry1Ac), porém, atualmente, novos materiais que expressam mais de um gene Bt revelaram-se eficientes para o controle de *R. nu* resistentes a Cry1Ac e demais falsas-medideiras (Bueno; Sosa-Gómez 2021).
- Para a cultura do algodoeiro, *R. nu*, não deve ser um problema em cultivares Bts, uma vez que as cultivares disponíveis comercialmente contam com a expressão de mais de uma proteína inseticida; ressalta-se, no entanto, que em talhões não Bts sua ocorrência pode ser constatada, assim como a das demais espécies de lagartas polífagas.
- Os inseticidas utilizados para o controle de *C. includens* também são eficientes para o controle de *R. nu*. Além disso, o controle de outras lagartas,



**Figura 5.** Diferenças morfológicas na região interna da mandíbula de lagartas de *Chrysodeixis includens* (a) e *Rachiplusia nu* (b).

como as do gênero *Spodoptera* (citada em todos os relatos como principal problema), também contribui efetivamente no manejo de *R. nu*.

- A manutenção de áreas de refúgio dentro das unidades produtoras é uma medida essencial para a manutenção de populações suscetíveis e, consequentemente, retarda a evolução da resistência e, em alguns casos microrregionais, pode restabelecer a suscetibilidade de uma população. Essa estratégia, aliada ao monitoramento constante, torna o manejo dessa e de outras pragas mais assertivo e eficaz.

Sendo assim, a base para um maior sucesso no controle de qualquer praga é a realização do monitoramento. Nele, as amostragens nas lavouras semeadas devem ser realizadas de forma periódica (com equipes bem

treinadas), com intuito de identificar a espécie ocorrente e seu nível populacional. Para qualquer intervenção com inseticida, é indispensável a utilização dos níveis de controle e, ao se atingir o nível de controle, recomenda-se a realização de uma aplicação com inseticida registrado para o alvo na respectiva cultura. Além disso, é de extrema importância a utilização de inseticidas com diferentes modos de ação, evitando, assim, o processo de seleção de população resistente à molécula inseticida.

**Para qualquer constatação** considerada anormal sobre a ocorrência de lagartas em talhões de soja e/ou algodão Bt, o IMAmt e a Fundação MT colocam-se à disposição para a possível realização de coletas das espécies em questão, para sua identificação e orientação dos produtores sobre técnicas de manejo para solução do problema. ■

## REALIZAÇÃO



## APOIO

