



Crédito: Claudio Mendez

## PERCEVEJO-DO-GRÃO

O percevejo-do-grão, *Oebalus poecilus*, é uma das espécies de percevejo de grande importância econômica para os produtores de arroz no Brasil em sistemas de cultivo irrigados, de inundação ou de terras altas. Ele é conhecido como percevejo do grão porque as ninfas e os adultos alimentam-se principalmente dessa estrutura.

Os adultos passam o período de entressafra (outono e inverno) em hibernação, abrigados em refúgios em áreas próximas às lavouras. No final de outubro e início de novembro eles saem da hibernação e se movem à procura de alimento para repor a perda nutricional. Como nesses meses as plantas de arroz ainda não estão produzindo grãos, os percevejos vão para hospedeiros alternativos. Dessa forma, as primeiras gerações estivais desenvolvem-se fora das arrozeiras, em diversos hospedeiros, principalmente no capim-arroz (*Echinochloa* spp.), que vegeta no entorno das quadras de arroz. Alguns poucos percevejos podem entrar nos arrozais, mas instalam-se em gramíneas que estejam emitindo panículas nas valas ou taipas. A invasão das lavouras só ocorre mesmo a partir de janeiro, com o florescimento do arroz.

Outros aspectos peculiares do percevejo-do-grão na lavoura de arroz são a formação de enxames e a postura concentrada de ovos. Esses percevejos também são vetores de vários fungos, alguns dos quais contribuem para aumentar a incidência de manchas nos grãos, quando associados às picadas dos percevejos.

## DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Atualmente, considera-se que o *Oebalus poecilus* está distribuído em todo o continente americano. No Brasil, ocorrem em todas as regiões produtoras de arroz.

## **CARACTERÍSTICAS**

Os machos de *Oebalus poecilus* medem 8,1 x 4,1 mm e as fêmeas 8,9 x 4,2 mm. Dorsalmente, a coloração varia de castanho claro a escuro. As antenas são de coloração castanho ou castanho claro. Em geral, duas manchas amareladas, longas, curvas, separadas no centro e dirigidas para fora sobre a declividade do pronoto são bem visíveis nas fêmeas, mas nem sempre estão presentes nos machos. O escutelo tem ápice amarelo, apresentando, sobre o seu disco, duas manchas amarelas, reniformes, voltadas para dentro e formando, no seu interior, um desenho de coloração castanha, semelhante a uma coroa invertida. A espécie apresenta dimorfismo morfológico em função da época do ano, resultando na existência de adultos estivais, mais coloridos e de espinhos salientes e adultos hibernantes, de coloração dorsal predominante marrom e com espinhos laterais do corpo curtos e arredondados ou até ausentes. Além disso, os hibernantes são alguns milímetros menores que os indivíduos das gerações estivais.

Os percevejos apresentam aparelho bucal do tipo picador-sugador, representado por um rostro, em forma de bainha, no interior da qual se alojam dois pares de estiletos. Possuem pernas ambulatórias, castanho claro, asas anteriores do tipo hemiélitro e posteriores membranosas.

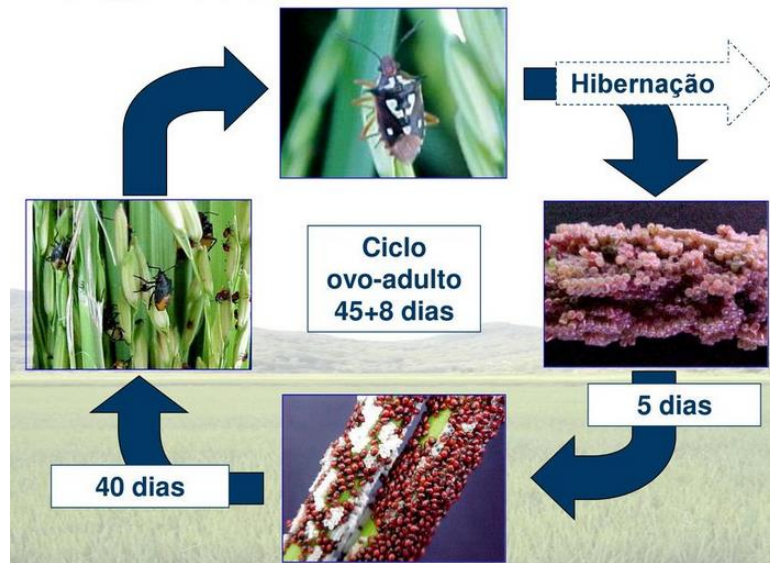
Os adultos apresentam uma glândula odorífera volumosa situada no metatórax, com dois canais excretores, cada um terminando em um orifício (ostíolo) bem visível adiante ou ao lado das coxas posteriores. Quando capturados ou molestados, liberam um odor desagradável.

## **CICLO REPRODUTIVO**

Os percevejos são insetos de metamorfose incompleta, isto é, desenvolvem-se passando pelas fases de ovo, ninfa e adulto.

Os ovos apresentam forma de barril e são colocados em duas fileiras alternadas, de modo que cada ovo toca em dois ovos da fileira oposta. A postura é feita nas folhas e, quando a população é grande, ocorre também nos colmos e na panícula. Após a postura, os ovos apresentam cor verde-claro a verde-amarelado, tornando-se vermelho-escuro com a proximidade da eclosão, e o tempo de incubação é de 5 a 14 dias, dependendo da temperatura. Após a eclosão, as ninfas permanecem agrupadas junto ao cório até a primeira ecdise, dispersando-se em seguida à procura de alimento. No primeiro ínstar as ninfas são pretas e vermelhas, mas mudam de tonalidade com o desenvolvimento durante os cinco ínstares, até se tornarem adultas. O período ninfal varia de 30 a 50 dias, e tanto a ninfa quanto o adulto podem causar grandes prejuízos à cultura do arroz, dependendo da densidade

populacional. Nos grandes surtos ocorre sobreposição das posturas, podendo acumular até 250 ovos/cm<sup>2</sup>, resultado da oviposição de milhares de fêmeas em poucas plantas. O ciclo total, de ovo a adulto, é de cerca de 45 dias.



Crédito: Eduardo Rodrigues Hickel

**Ciclo de vida do percevejo-do-grão.**

## **DANOS**

Os danos causados pelas ninfas e pelos adultos do percevejo à cultura de arroz resultam em perdas severas, as quais podem ser qualitativas e quantitativas, dependendo do estágio de desenvolvimento das espiguetas durante a infestação e do tempo que os percevejos permanecem se alimentando nas panículas. A incidência de 2 adultos/panícula durante a fase de maturação podem causar perdas qualitativas e quantitativas de 80%. Em terras altas, as perdas podem chegar a 25%.

O ataque logo após a fertilização das flores resulta na formação de espiguetas totalmente vazias (perda quantitativa). Quando a alimentação do percevejo ocorre na fase leitosa, além de provocar a remoção parcial ou total do conteúdo da espiguetas (perda quantitativa), a injúria provocada pela alimentação favorece a ação de microrganismos que, associados às suas picadas, contribuem para aumentar a incidência de manchas nos grãos e reduzir o poder germinativo das sementes (perda qualitativa). O ataque nas fases subsequentes resulta na formação de espiguetas mais leves e manchadas, que depois de beneficiadas apresentam o endosperma com manchas nos pontos picados, onde geralmente quebram durante o beneficiamento. Quando não quebram, apresentam manchas de tamanho variável. Os grãos originados de espiguetas atacadas têm menor poder germinativo e menor valor comercial.



Crédito: Eduardo Rodrigues Hicel

**Grãos manchados, resultado das picadas do percevejo.**

## **CONTROLE E MANEJO**

O monitoramento do percevejo-do-grão deve ser iniciado com vistorias periódicas na lavoura, intensificando-as a partir de dezembro, quando normalmente começam a chegar percevejos na área. A partir da emissão da panícula ao amadurecimento, a amostragem de percevejo-do-grão deve ser semanal. Emprega-se para a coleta de percevejos a rede de varredura (30 cm de diâmetro), obtendo-se as amostras em horários de temperatura amena, mediante 30 golpes de rede por ponto de coleta. Métodos de monitoramento de maior praticidade no campo, inclusive empregando armadilhas estáticas amarelas ou mesmo armadilhas luminosas e de feromônio, estão sendo alvo de pesquisas.

Estratégias de manejo integrado devem ser implementadas objetivando o controle dos percevejos hibernados. O controle cultural pode ser feito adotando-se as seguintes medidas: (a) destruição dos focos de plantas hospedeiras nativas, principalmente de capim-arroz; (b) utilização do cultivo armadilha, criando condições favoráveis ao inseto nas faixas marginais dos arrozais, visando um controle localizado; (c) destruição da resteva após a colheita ou mesmo aplicação de um inseticida recomendado, para eliminar os adultos e as ninfas antes que os insetos procurem refúgio, o que normalmente se inicia em março.

O controle biológico dos adultos pode ser feito com a aplicação do fungo *Metarhizium anisopliae* e das vespinhas *Telenomus mormidea* e *Microphanurus mormidea*.

O controle químico é recomendado quando a lavoura está no início da fase de grão leitoso. Um bom controle, executado nessa fase, é suficiente para manter a população do percevejo abaixo do nível de dano econômico pelo resto do período de formação dos grãos. É indicada quando, por duas semanas consecutivas após a floração, forem coletados em média 5 percevejos por amostra e nas duas semanas subsequentes, 10 percevejos por amostra ou, alternativamente, quando for observado 0,8 a 1,0 percevejo por dez panículas.

## IMPACTOS NA SOCIEDADE

O arroz é o alimento básico de mais da metade da população mundial. Atualmente, no Brasil, o arroz ocupa o terceiro lugar em área cultivada com culturas anuais. É um cereal produzido em todo o país, representando a principal fonte de renda agrícola de alguns estados. Entre as diversas espécies de insetos-praga que atacam a cultura do arroz destaca-se o percevejo-do-grão. O potencial de dano na produção, tanto na quantidade quanto na qualidade de grãos, e a dificuldade de seu controle tornam essa praga motivo de grande preocupação por parte dos produtores. No entanto, os prejuízos econômicos não ficam restritos ao produtor. A queda na produção de arroz pode impactar também no bolso da população, já que o arroz é um dos principais componentes da cesta básica do cidadão brasileiro.

### Literatura consultada

Barrigossi, J. A. F. **Manejo do percevejo da panícula em arroz irrigado**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2008. 7 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular técnica, 79)

Chaves, G. S.; Ferreira, E.; Garcia, A. H. Influência da alimentação de *Oebalus poecilus* (Heteroptera: Pentatomidae) na emergência de plântulas em genótipos de arroz (*Oryza sativa*) irrigado. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 31, n. 1, 79-85, 2001.

Ferreira, E. Pragas e seu controle. In: Vieira, N. R. de A.; Santos, A. B.; Sant'ana, E. P. (Eds.). **A cultura do arroz no Brasil**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. p. 197-261.

Ferreira, E.; Barrigossi, J. A. F.; Vieira, N. R. de A. **Percevejo das panículas do arroz: fauna heteroptera associada ao arroz**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2001. 27 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular técnica, 43).

Gallo, D. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002.

Hickel, E. R. Cultivo armadilha para manejo integrado do percevejo-do-grão em arroz irrigado. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 31, n. 1, p. 41-44, 2018.

Hickel, E. R. **Pragas na lavoura Catarinense de arroz irrigado: Percevejo-do-grão**. Itajaí: Epagri, 2020. 17 p.

Mascarin, G. M.; Quintela, E. D. **Técnica de produção do fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* para uso em controle biológico**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2013. 17 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 289).