

Vigilancia de plagas en cultivos de cereales en la región de Stara Zagora

Автор(и): доц. д-р Стефан Рашев, Институт по полски култури – Чирпан, ССА; доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет – Пловдив; ас. Сара Иванова, Институт по полски култури – Чирпан, ССА

Дата: 16.07.2025 *Брой:* 7/2025



Los cultivos de cereales son atacados por un gran número de plagas, que a menudo se multiplican de forma calamitosa y causan graves daños. Algunas de ellas causan perjuicios durante el período otoño-invierno, y otras durante el período primavera-verano, lo que resulta en una reducción de la cantidad y un deterioro de la calidad de la producción.

En nuestro país, se encuentran numerosas plagas en los cultivos de cereales, que en ciertos años se multiplican masivamente y son capaces de causar pérdidas económicamente significativas. Todo esto hace necesario un seguimiento sistemático de su aparición, desarrollo e infestación.

Según varios autores Areshnikov (1982), Alekhin (1996), Radjabi (2000), Dizlek y Özer (2024), el Chinche del Trigo (*Eurygaster integriceps* Put.) es la plaga económicamente más importante de los cultivos de cereales. En nuestro país, daña más severamente al trigo, menos a la cebada, la avena y el centeno, y muy raramente al maíz y la sandía (Grigorov y Gospodinov, 1964; Grigorov 1976; Grinko Vladimirovich, 2007). El Chinche del Trigo prefiere el trigo porque encuentra allí las condiciones más favorables para alimentarse y para acumular una cantidad suficiente de nutrientes necesarios para la invernada (Grigorov y Grigorov, 2003).

El Chinche Moro (*Eurygaster maura* L.) y el Chinche Austríaco (*Eurygaster austriaca* L.) se encuentran en poblaciones mixtas con el Chinche del Trigo (Grigorov, 1954).



Chinche del Trigo (Eurygaster integriceps Put.)

Los Chinchas del Trigo dañan los tallos de las plantas de cereales y el grano, lo que resulta en una reducción de su cantidad y un deterioro de su calidad. Los granos dañados contienen una menor cantidad de gluten, la harina resultante tiene cualidades panaderas alteradas, por lo que el pan es denso.

El grano dañado tiene un menor peso absoluto y hectolítrico, así como menos proteína. El mayor daño es causado por las larvas de cuarto y quinto estadio, así como por los insectos adultos de la nueva generación. Se ha establecido que a una densidad de una larva por m² (respectivamente un adulto de la nueva generación), el número de granos dañados por ellos es del 40 al 60% (Lazarov et al., 1969).



Escarabajo del Cereal Común (Zabrus tenebrioides Goeze) – Adulto

Entre los escarabajos de tierra de cereales en nuestro país, hay 6 especies, de las cuales la más extendida y de mayor importancia es el Escarabajo del Cereal Común (*Zabrus tenebrioides* Goeze) (Grigorov y Grigorov, 2003). Esta especie está muy extendida por todo nuestro país. Ataca al trigo, la cebada, el centeno, menos a la avena y al maíz (Grigorov y Grigorov, 2003). Los adultos roen granos en las espigas y provocan que algunos granos caigan. Sin embargo, este daño no es de gran importancia económica. Las larvas hacen galerías verticales con paredes lisas en el suelo, de hasta 40 cm de profundidad, y se alimentan de las hojas de las plantas. Suelen salir a la superficie por la noche, introducen material vegetal, chupan los jugos, y las plantas dañadas se asemejan a rastrojos mordidos. El daño es en parches. Durante inviernos más cálidos, las larvas no interrumpen su alimentación y continúan su actividad dañina (Grigorov y Grigorov, 2003).



Escarabajo de la Hoja del Cereal (Oulema melanopa L.) – Adulto

El Escarabajo de la Hoja del Cereal (*Oulema melanopa* L.) es una de las plagas que reduce los rendimientos del trigo. Según Pavlov y Trenchev, (1981), el daño principal es causado por larvas de los estadios III y IV, y las pérdidas pueden alcanzar hasta el 80%. Los escarabajos se alimentan royendo tiras estrechas y largas paralelas a la nervadura central de las hojas. Bajo daño severo, las hojas se secan. La infestación suele concentrarse en focos separados, más a menudo en la periferia y con menos frecuencia en el interior de los cultivos de cereales. La eclosión de las larvas coincide con el espigado y la floración de los cereales. Roen tiras en las hojas, similares a los adultos, pero dejan intacta la epidermis inferior. Las hojas se vuelven blancas, posteriormente se secan y se agrietan. Bajo una infestación fuerte, el cultivo a distancia se asemeja a grano madurado prematuramente.

En los cultivos de cereales, son dañinas 39 especies de 19 géneros de la superfamilia *Scarabaeoidea*. Las más numerosas son las especies del género *Anisoplia*. Dañan semillas sembradas, raíces, tallos subterráneos, hojas, partes florales y granos. Muchas especies son dañinas en la etapa larval y son plagas del suelo (Grigorov y Grigorov, 2003).

Los pulgones son una de las principales plagas de los cultivos de cereales. Las especies que se encuentran con mayor frecuencia y causan daños son: *Sitobion avenae* Fabr., *Schizaphis graminum* Rond., *Rhopalosiphum maidis* Fitch, *Sipha maydis* Pass., *Diuraphis noxia* K., *Rhopalosiphum padi* L., y *Anoecia corni* Fab (Grigorov,

1980). El microclima en la zona, el cultivar y la densidad de siembra influyen en el desarrollo y multiplicación de los pulgones.

Los cultivos de cereales son dañados por 43 especies de moscas de los cereales (Grigorov y Grigorov, 2003). El daño es causado por las larvas, que atacan hojas, tallos, espigas, partes florales y granos. La densidad de población de las moscas depende de las condiciones climáticas, fechas de siembra, densidad de siembra, características del cultivar, tipo de suelo, proximidad a áreas no cultivadas con cereales silvestres, destrucción de plantas voluntarias, etc. Las moscas de los cereales se encuentran entre las plagas que principalmente causan daños en otoño. Las más comunes entre ellas son la Mosca de Hess (*Mayetiola destructor* Say.), la Mosca del Jopo (*Chlorops pumilionis* Bjerk.) y la Mosca Frit (*Oscinella frit* L.).

Otra plaga de los cultivos de cereales es el Trips del Trigo (*Haplothrips tritici* Kurd.). Los trips se concentran en plantas que aún no han espigado y se alimentan chupando savia de la parte superior de las espigas, que se vuelve blanca, y en estos lugares las espiguillas no forman grano. El daño es similar al causado por el Chinche del Trigo—espiga blanca parcial—pero en una escala mucho menor. Por lo general, solo se ven afectadas las partes más altas de la espiga, y raramente más de la mitad. Las larvas chupan savia del grano, agrupándose con mayor frecuencia en el surco. El lugar de alimentación en el grano se vuelve blanco y se vuelve áspero, y el surco se ensancha, profundiza y se vuelve de color marrón amarillento.

La Avispa Taladradora del Tallo del Trigo (*Cephus pygmaeus* L.) también se encuentra en los cultivos de cereales. Daña el trigo, el centeno, la cebada y la avena. En nuestro país, su planta huésped principal es el trigo blando de invierno y en parte el centeno y la cebada de invierno. El daño es causado por la larva, que se mueve de arriba hacia abajo dentro de la médula, llenándola de excrementos y detritos de color claro. Hasta que se establece la madurez cerosa, las larvas roen todos los entrenudos. Las plantas dañadas son difíciles de detectar. Por lo general, permanecen más débiles, con espigas subdesarrolladas, y en las plantas atacadas antes, las espigas se vuelven prematuramente blancas (Grigorov y Grigorov, 2003).

Durante el período 2023-2024, se realizaron observaciones en cultivos de cereales en la región de Stara Zagora. Se inspeccionaron un total de 250 decáreas de trigo, cultivar 'Enola'.

Se utilizaron métodos entomológicos estándar para registrar la densidad de población de las plagas.

Las características meteorológicas para el período 2023-2024 nos permiten trazar la dinámica de aparición y desarrollo de las principales plagas en la región de Stara Zagora, según las etapas fenológicas del cultivo, que incluyen - emergencia, tercera hoja, macollaje, alargamiento del tallo, espigado, floración, desarrollo lechoso, desarrollo ceroso y madurez completa. Dada la fecha óptima de siembra para la región del 1 al 20 de octubre y la presencia de humedad, la emergencia comienza a mediados de octubre. La fase de macollaje ocurre ya en otoño y concluye a mediados de marzo. El período de vegetación activa suele comenzar a principios de abril, el espigado comienza a principios de mayo. El desarrollo ceroso comienza a principios de la segunda decena de junio. A menudo, las temperaturas en la región son más altas, y combinadas con sequías edáficas y atmosféricas, afectan negativamente la maduración y el llenado del grano.



Figura 1. Características meteorológicas para la región de Stara Zagora durante 2023-2024.

Los estudios realizados en el período 2023–2024 en la región de Stara Zagora muestran que la densidad de plagas en el agroecosistema del trigo está determinada por el estado fitosanitario de los cultivos, el impacto de los factores ambientales y la efectividad de los métodos de control aplicados.

El análisis de la composición de especies de los Chinchas del Trigo reveló que dominan los representantes del género *Eurygaster*, constituyendo el 95% de los Chinchas del Trigo registrados, mientras que los del género *Aelia* tienen una presencia significativamente menor—solo el 5% (Figura 2).

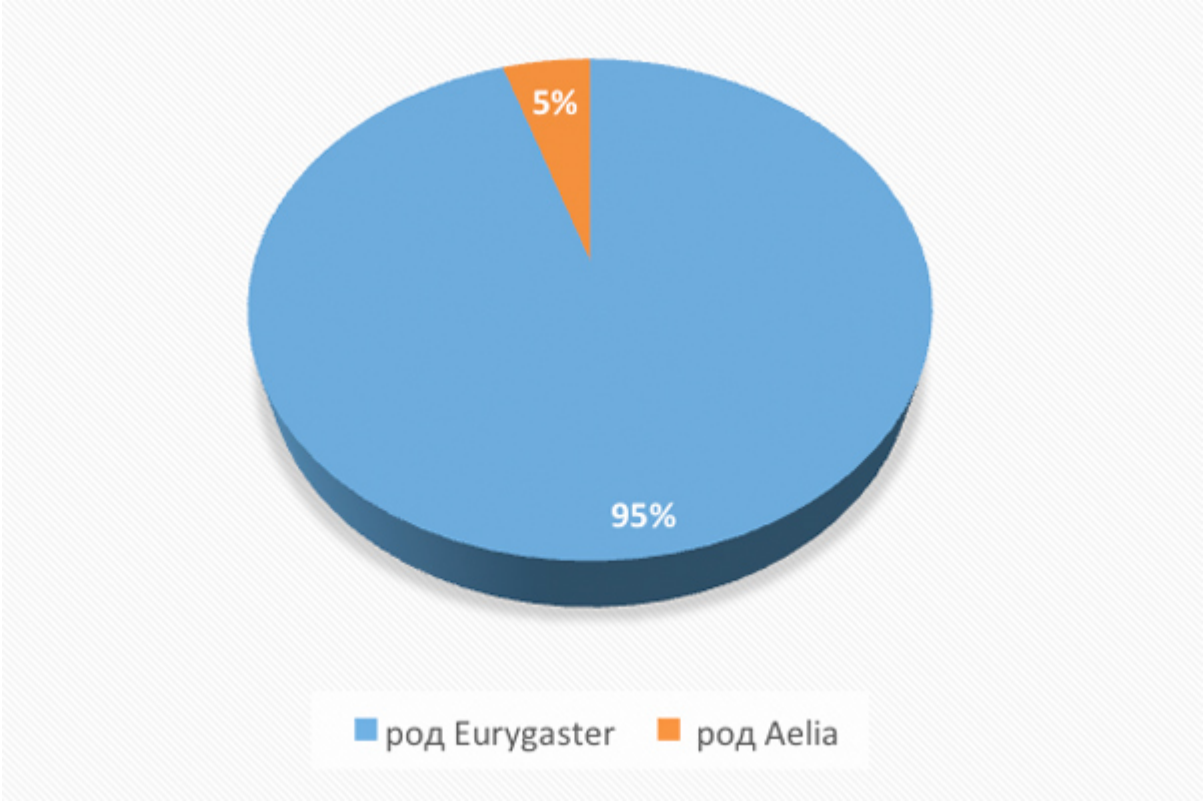


Figura 2. Proporción porcentual de Chinchas del Trigo registrados en cultivos de trigo durante 2023-2024.

La migración primaveral del Chinche del Trigo en 2023 comenzó a finales de abril (25 de abril), mientras que en 2024 fue antes, a principios de abril (9 de abril). Atribuimos esto a las temperaturas medias diarias más altas en 2024, que para el período alcanzaron los 13°C (Figura 1, Tabla 1).

Стадий на развитие		2023 г.	2024 г.
Пролетна миграция	начало	25.04	09.04
	масово	04-05.05	02-03.05
Яйцеснасяне	начало	15.05	5.05
	масово	21.05	12.05
Излюпване на ларвите	начало	28.05	19.05
	масово	28-29.05	23-24.05
Ларви II възраст	начало	29.05	26.05
	масово	05-06.06	02-03.06
Ларви III възраст	начало	10.06	06.06
	30%	14.06	11.06
Ларви IV възраст	начало	16.06	13.06
	масово	23.06	19.06
Ларви V възраст	начало	21.06	20.06
	масово	29.06	27.06

Tabla 1. Desarrollo del Chinche del Trigo en cultivos de trigo durante 2023 y 2024.

La mig