

ZOOLOGÍA AGRÍCOLA



Unidad N° 7 b, Chinchas. Heterópteros

Ing. Agr. Esp. Alejandro Mongabure. Zoología Agrícola. Ingeniería Agronómica UNRN

Presentación teórica sobre la base del Ing. Agr. Arturo Carlos Dughetti

Orden: Hemiptera

Orden: Hemiptera

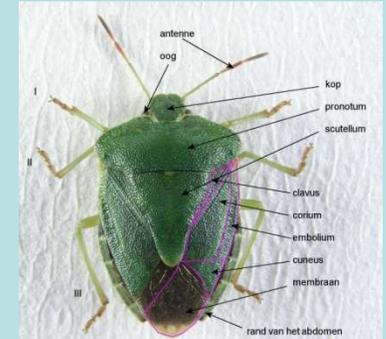
Suborden: Heteroptera

Su nombre alude a que la mayoría de las especies tienen las alas anteriores parcialmente endurecidas ([hemiélitros](#)), con la parte basal dura y la apical membranosa

Suborden: Homoptera

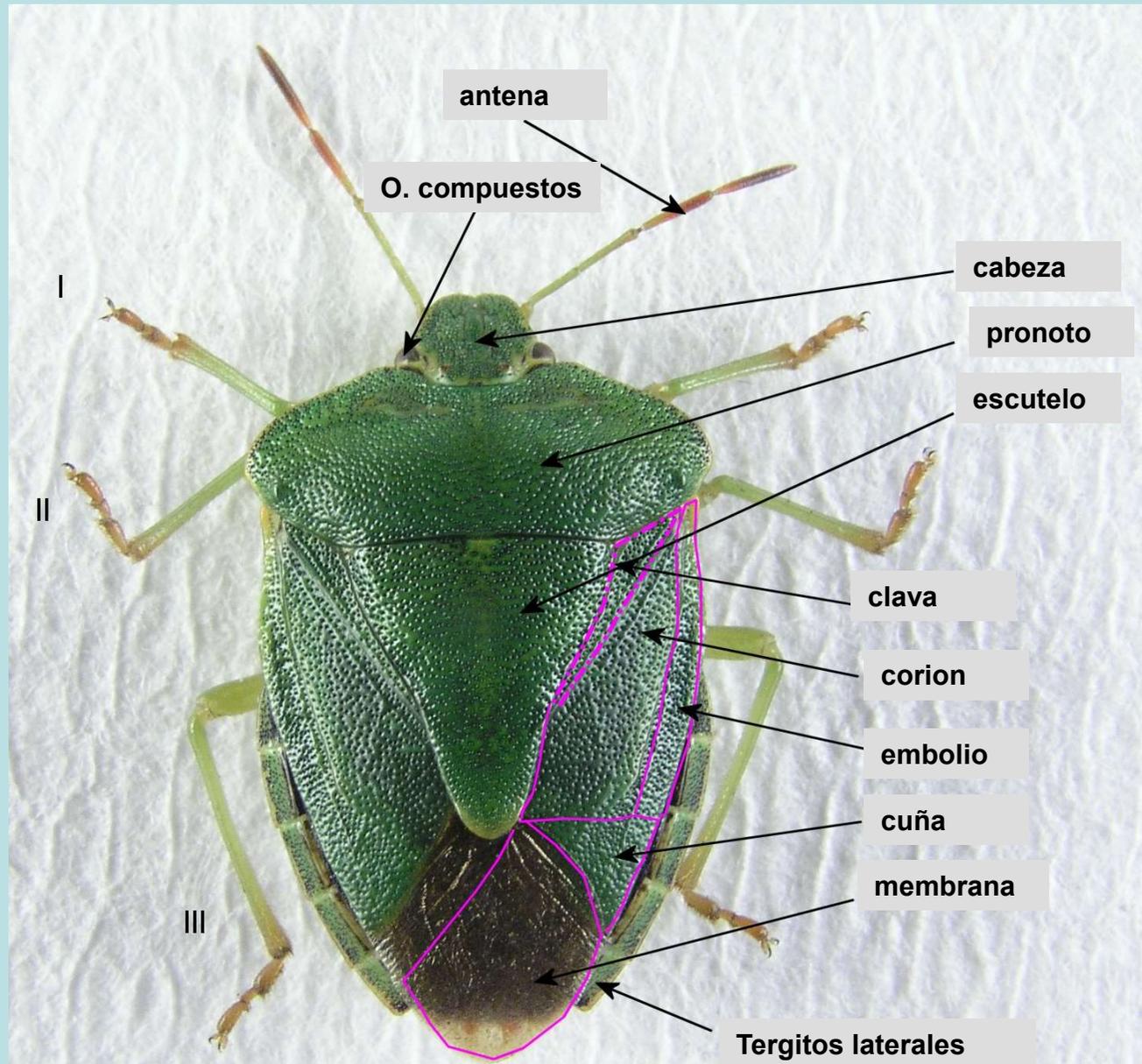
Su nombre alude a que la mayoría de las especies tienen las alas anteriores membranosos

Hemiptera : Heteroptera



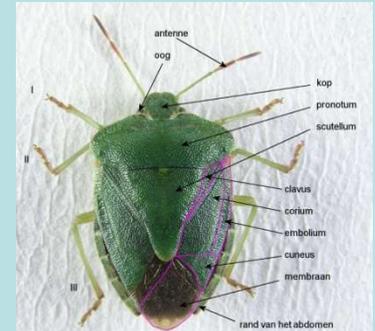
- Se conocen 29.000 especies, de las cuales un número importante se encuentran en el país.
- Tamaño: desde pocos mm hasta 100 mm, en agricultura no > 22 mm.
- Colores vistosos o no. Variable de acuerdo a los distintos estadios ninfales.
- Cabeza pequeña poco móvil y libre.
- Con ojos compuestos pedunculados o no. En adultos un par de ocelos.
- Antenas filiformes insertas sobre tubérculos anteníferos, formadas por 3 a 5 antenitos. Antenas visibles en chinches terrestres y escondidas en fosas o criptas en chinches acuáticas.
- La frente ocupa la parte superior de la cabeza. El clípeo se llama tilo.
- El labro (labio sup) se extiende por la parte inferior de la cabeza, y cubre el 1º segmento del labium.
- Poseen la búccula, que es una expansión, en la cara inferior de la cabeza y a cada costado del 1º segmento del rostro (labio).
- Poseen una zona llamada gula, entre el labio y el cuello.

Hemiptera pentatómido: vista dorsal



Hemiptera : Heteroptera

- El aparato bucal es picador o picor-suctor.
- Hay Chiches fitófagas, depredadoras y hematófagas



- En chinchas fitófagas: el labio es recto, doblado sobre el esternón y es tetrasegmentado. El labio posee 4 segmentos en forma de canaleta, donde aloja las 4 cerdas en reposo (las 2 externas son las mandíbulas transformadas y las 2 internas son las maxilas transformadas). En las maxilas lleva 2 canales: el salival o inyector y el canal de succión.

En las chinchas fitófagas la saliva produce la hidrólisis del almidón (Hidratos de Carbono) e incluso celulosa, produce la plasmólisis de las células vegetales, hasta donde penetra con las cerdas bucales.

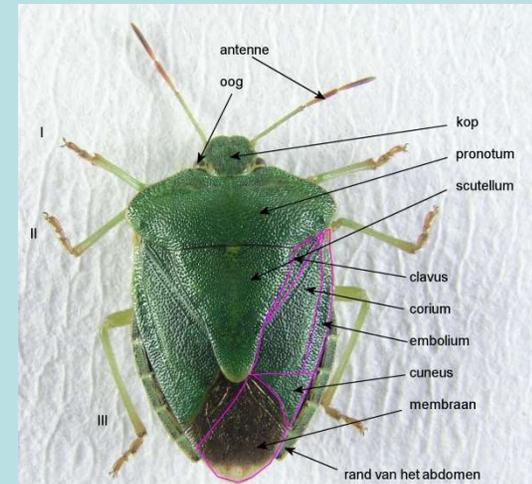
Hemiptera : Heteroptera

• En chinches depredadoras y hematófagas: el labio es curvo y trisegmentado. Al alimentarse del insecto hinca sus cerdas en los tejidos, mientras que el labio se dobla a nivel de la articulación de sus segmentos, así permite la entrada de las cerdas.

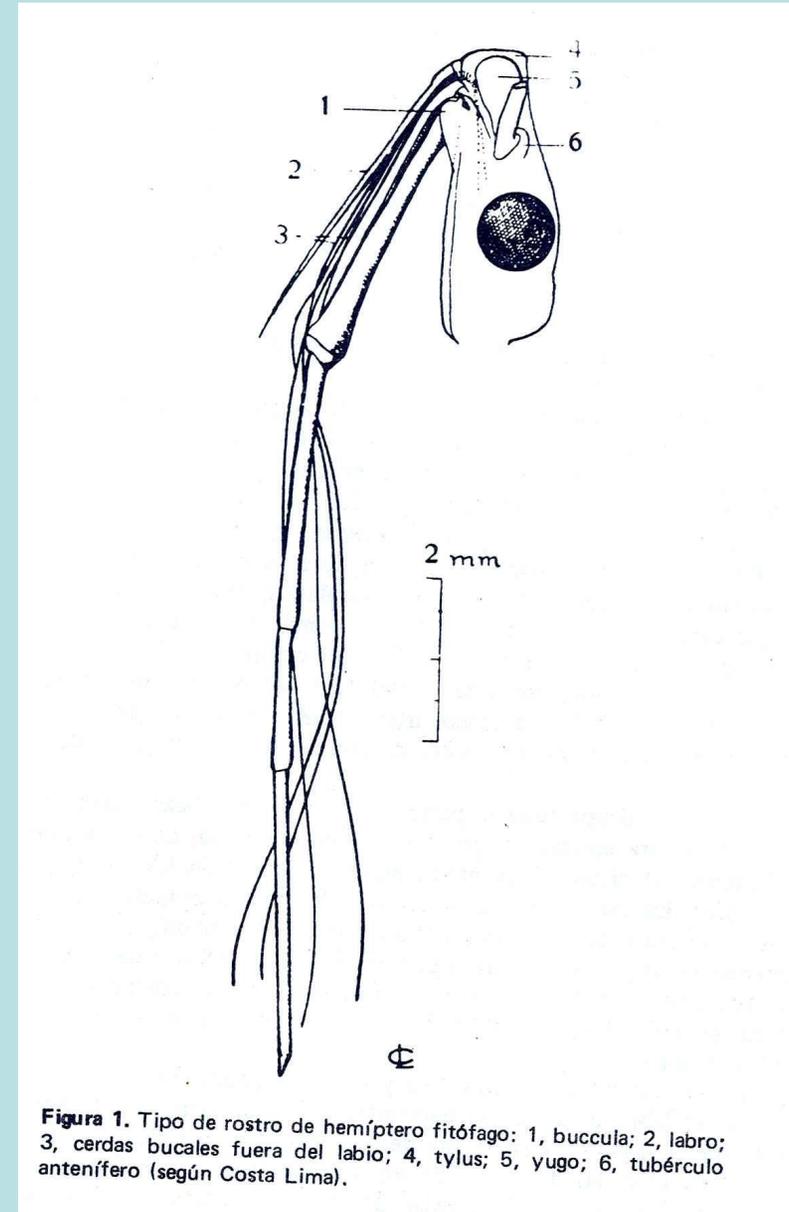
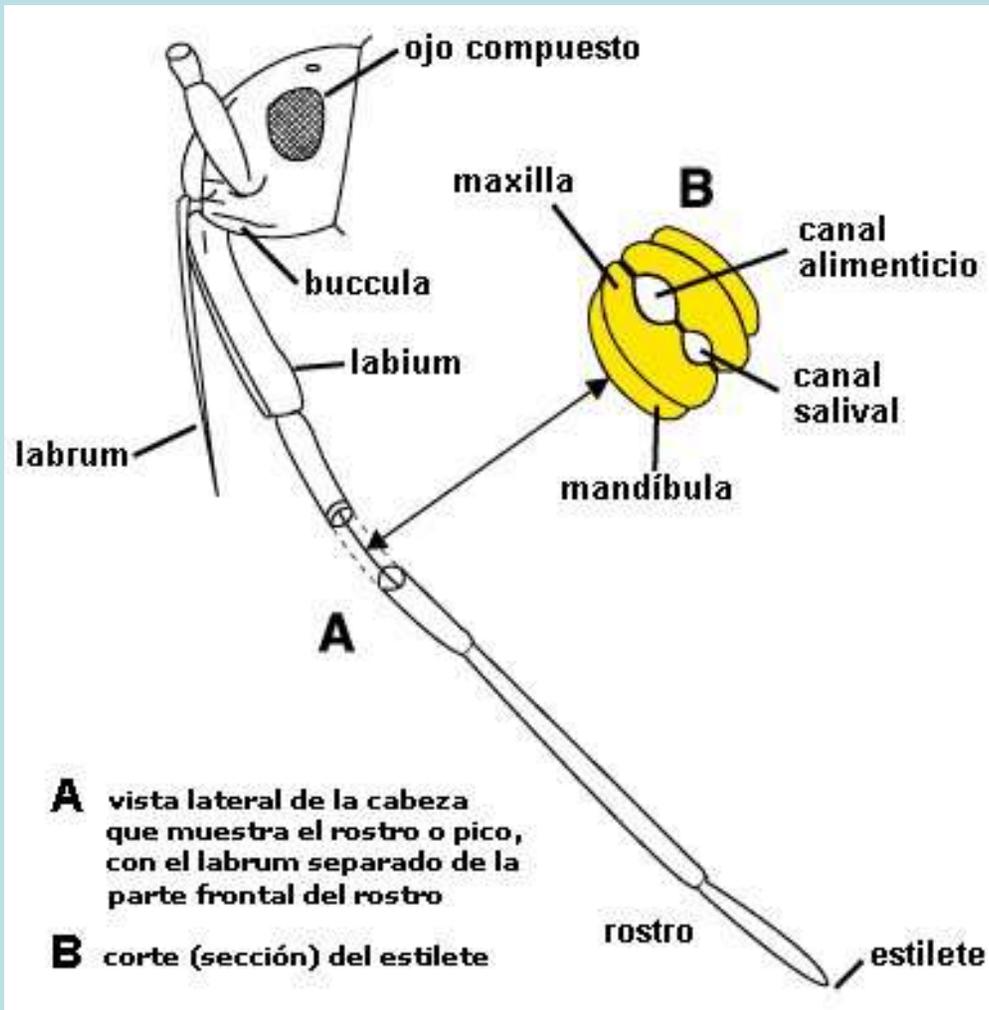
• El tórax (con las alas en reposo):

• Pronoto: desarrollado de forma trapezoidal o hexagonal.

• Mesonoto o escudete: es triangular, en algunas familias desarrollado y en otras no.



Hemiptera fitófago: aparato bucal



Hemiptera depredador: aparato bucal

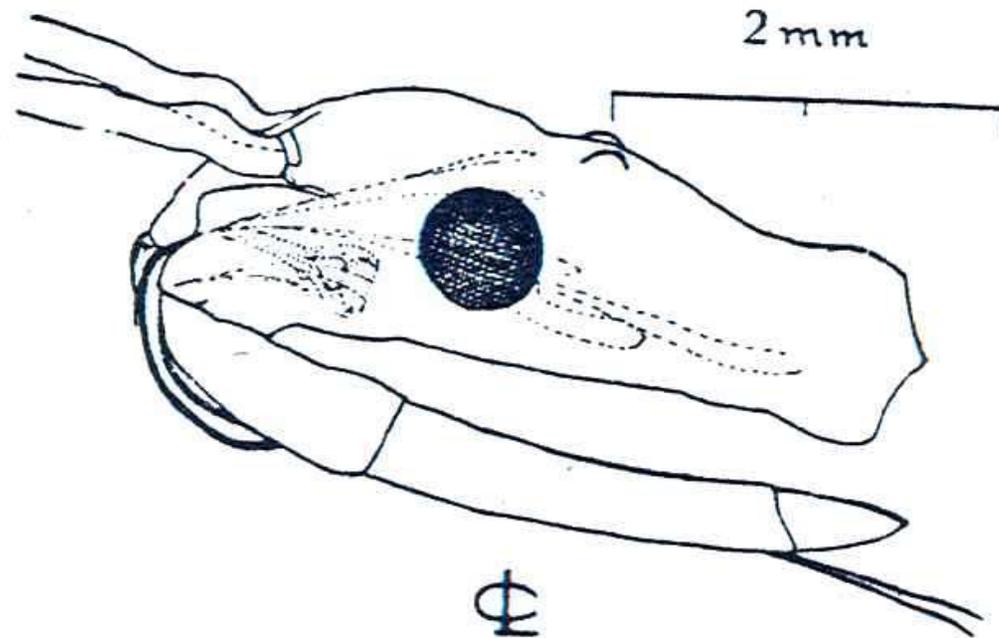
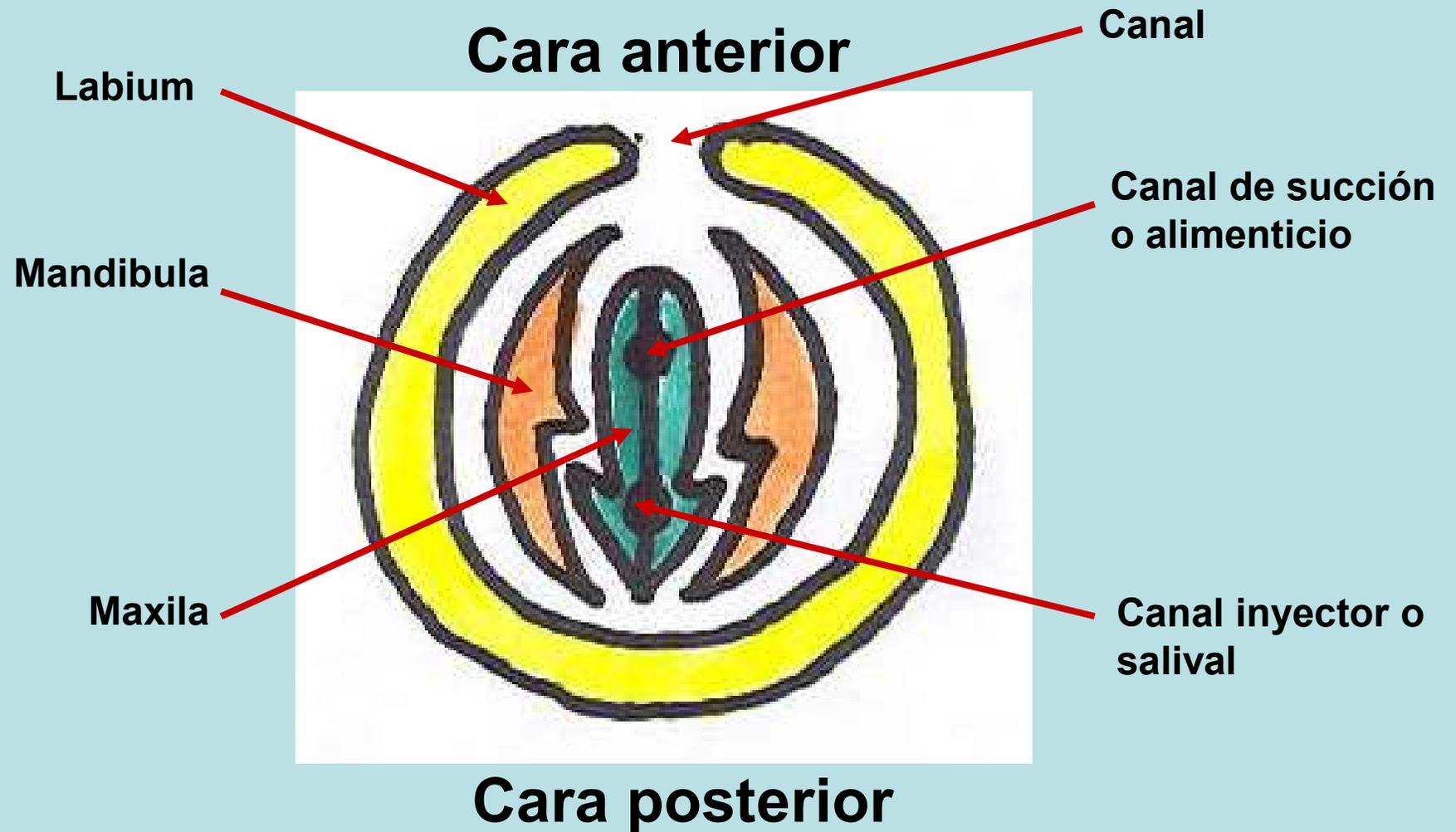
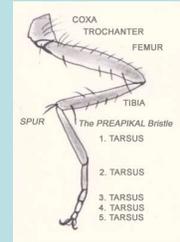


Figura 2. Tipo de rostro de hemíptero depredador. En líneas punteadas pueden observarse las cerdas bucales y por delante del ojo la bomba salival (según Costa Lima).

Aparato bucal picador



Hemiptera : Heteroptera



- Las patas anteriores en su mayoría caminadoras, pero también hay fosarias y raptoras. Las patas posteriores: en su mayoría caminadoras, pero también hay nadadoras y saltadoras.
- Los tarsos (quinto segmento de las patas de los insectos) de las patas en los adultos son trímeros y en las ninfas: dímeros. El pretarso (situado después del tarso fijación y adhesión) formado por 2 uñas y un arolio – lóbulo de adhesión con almohadilla (ó no).
- En algunas spp., las tibias del 3º par de patas se ensanchan (chinche foliada).
- Las alas del primer par son hemiélitros: poseen una parte basal coriácea (clava, embolio y cuña) y la apical membranosa. El segundo par es membranoso. En Tingítidos “mosquillas de encaje” las 4 alas son membranosas. En estado de reposo los hemiélitros se cruzan quedando superpuestas sus membranas.
- El abdomen : en los machos tiene 9 urómeros y en las hembras 10 urómeros. Se distinguen los sexos por el urómero terminal

PATAS

Partes de una pata:

c: coxa

tr: trocánter.

f: fémur

tb: tibia

t: tarso

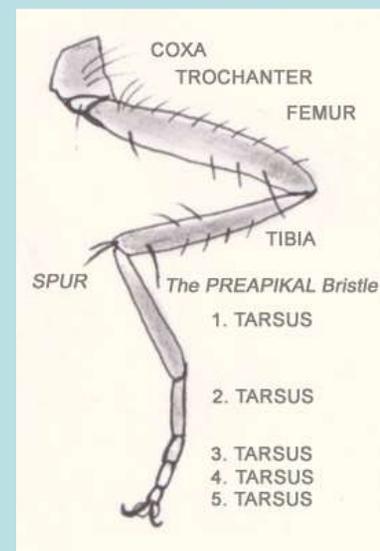
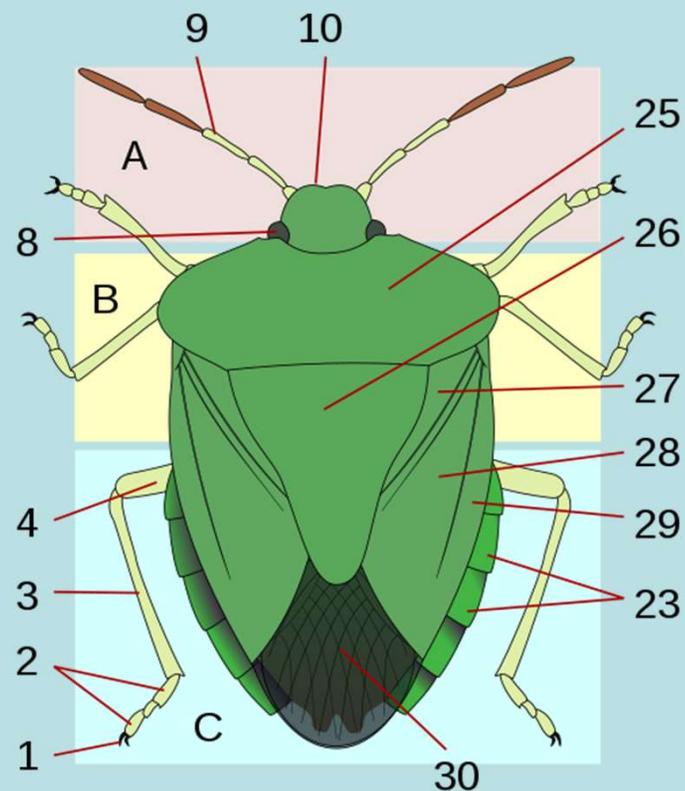
p: pretarso

En las chinches el tarso es dimero o trimero

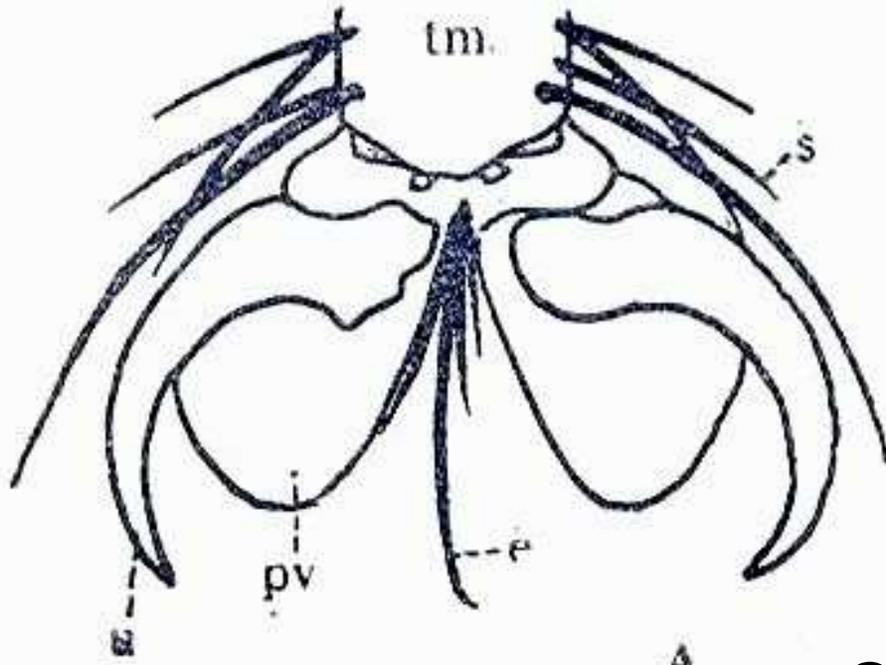
Tarsos:

- Homónomos: con igual nº de artejos en los tarsos de todas las patas.
- Heterómeros: con distinto nº de artejos en los tarsos de todas las patas.

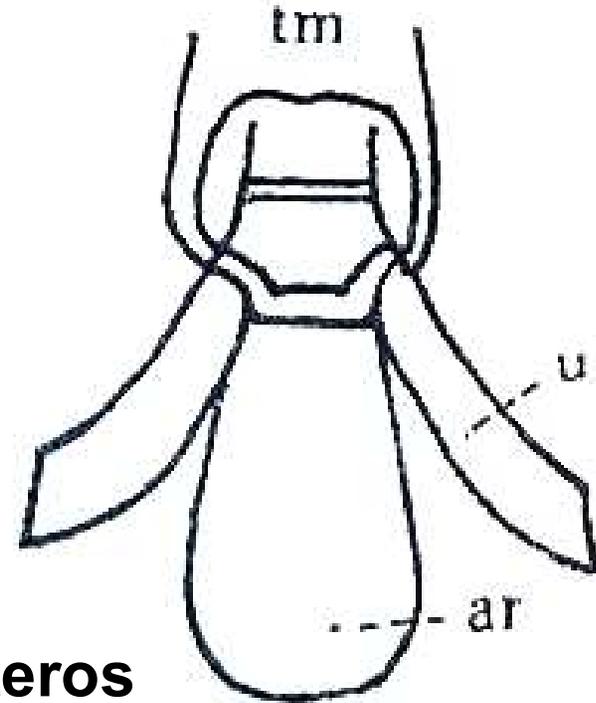
Artejos del tarso: tarsito o tarsómero



Pretarsos



Dípteros



Ortópteros

Pretarso, que consiste en uñas y varias otras estructuras al final del tarso. Una estructura similar a un lóbulo es llamado [arolio](#) cuando se encuentra entre las uñas, como en [Orthoptera](#) (saltamontes y grillos), o [pulvillo](#) si se encuentra en la base de las uñas, como en [Diptera](#) (moscas). Estas estructuras usualmente sirven para aumentar la adherencia a superficies y/o para amortiguar una caída, como en el salto del saltamontes.

Chinches: el pretarso (situado después del tarso fijación y adhesión) **formado por 2 uñas y un arolio** — lóbulo de adhesión con almohadilla (ó no).

Hemiptera: Hemiélitro

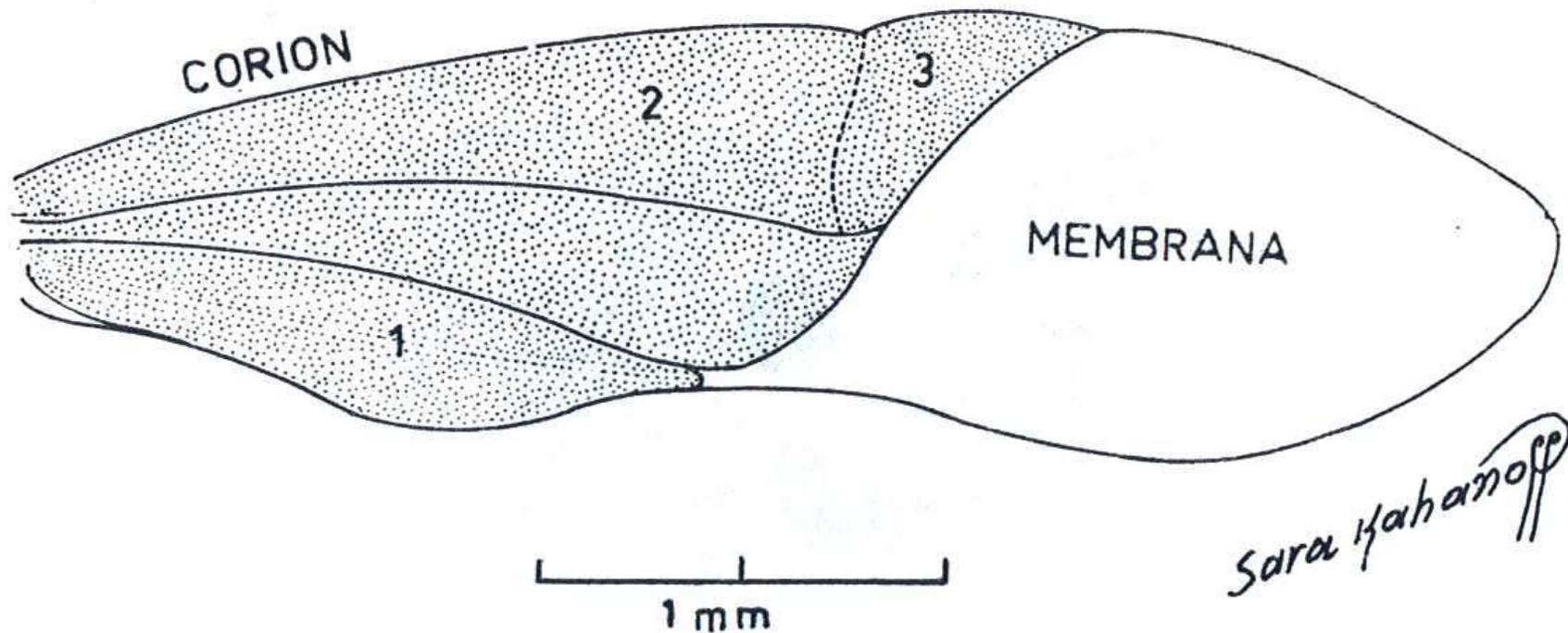
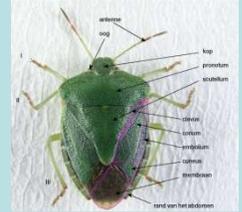


Figura 3. Hemiélitro: 1, clava; 2, embolio; 3, cuña.

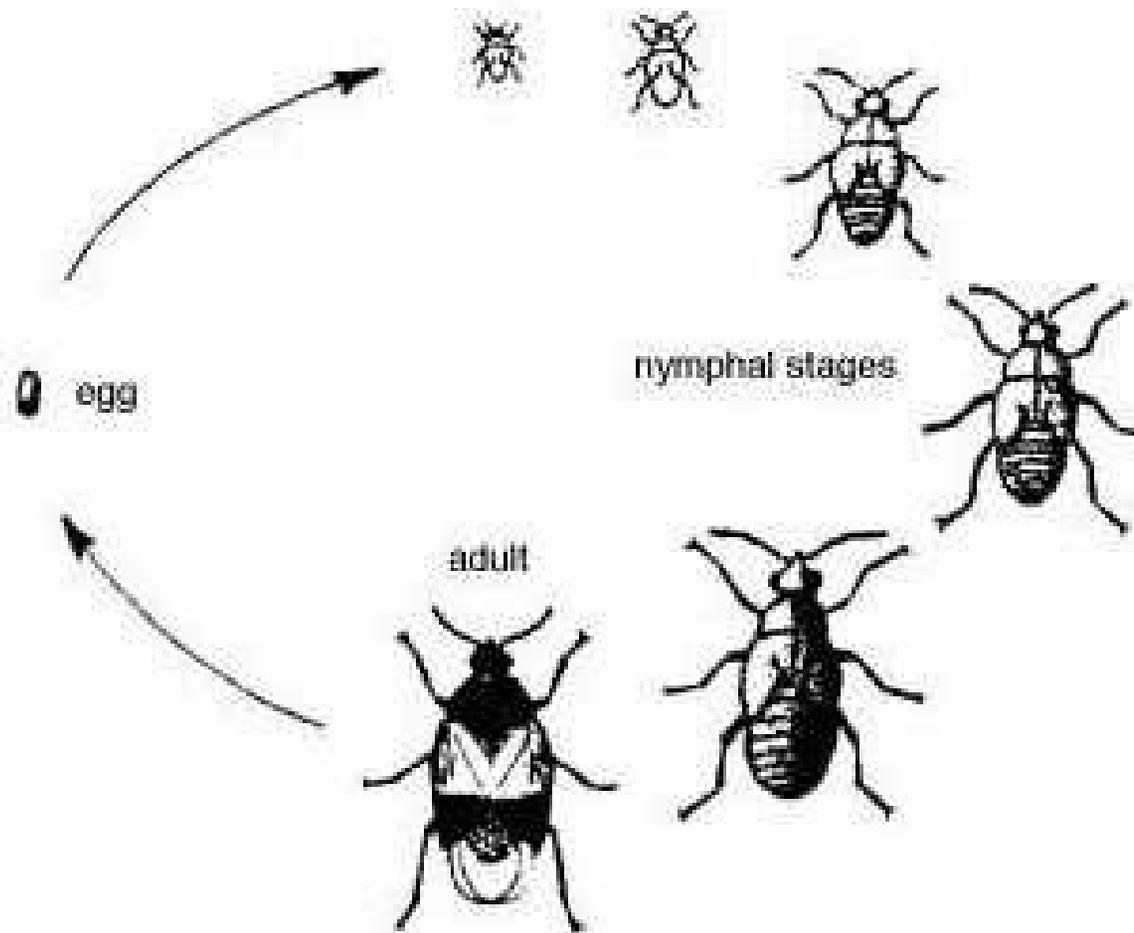
Hemiptera : Heteroptera



- Los márgenes laterales del abdomen forman el **conexivo**, donde es achatado y conspicuo. **En algunas especies sobresale del cuerpo.**
- Tienen 10 estigmas (2 torácicos y 8 abdominales).
- En su mayoría poseen glándulas odoríferas. En los adultos están en el tórax y se comunican por 2 ostíolos ubicados en las metapleuras. En las ninfas en el abdomen y se comunican por 4 ostíolos en el dorso del abdomen.
- Son de metamorfosis incompleta, paurometábolos y pasan por 5 estadios ninfales. En el 3º y 4º estadio presentan los esbozos alares (pterotecas)
- Reproducción sexual y ovíparos en su mayoría. Posturas epifíticas (excepciones endofíticas).
- Ninfas presentan coloraciones diferentes a las de los adultos.
- Durante los primeros estadíos son gregarias asociado al olor de las ninfas favorece la captación de humedad

Hemiptera : ciclo biológico

Incomplete Metamorphosis: Life Cycle of the Flower Bug



- Son de metamorfosis incompleta, paurometábolos y pasan por 5 estadios ninfales. En el 3° y 4° estadio presentan los esbozos alares (pterotecas)

Orden: Hemiptera
Suborden: Heteroptera

Divisiones	
Criptocerata	Gymnocerata
Antenas pequeñas, escondidas en criptas o fosas	Antenas bien visibles, igual o más largas que la cabeza.
Son chinches acuáticas o semiacuáticas	Son chinches terrestres, hay algunas excepciones que viven en charcos o sobre el agua
Agrupar un número reducido de especies.	Agrupar un número importante de especies
No poseen importancia agrícola	Se relacionan con la agricultura (hay fitófagas y depredadoras)
No poseen glándulas odoríferas	Poseen glándulas odoríferas

Orden: Hemiptera

SUBORDEN	DIVISIÓN	FAMILIA
Heteroptera	Cryptocerata	Belastomidae
	Gymnocerata	Pentatomidae
		Coreidae
		Pyrrhocoridae
		Lygaeidae
		Tingidae
		Reduvidae
		Cimicidae
		Miridae
		Anthocoridae
		Nabidae

Orden: Hemiptera

Suborden: Heteroptera

División: Cryptocerata

Orden: Hemiptera; Suborden: Heteroptera
División: Cryptocerata; Familia: Belostomidae



Belostoma sp.

CHINCHES DEPREDADORAS

Orden: Hemiptera; Suborden: Heteroptera
División: Cryptocerata; Familia: Belostomidae

- Son de distribución mundial, con numerosas especies en toda América y Asia oriental, en charcas y corrientes de agua dulce.
- La mayoría de las especies son relativamente grandes, 2 cm o más, con alguna de las especies más grandes (como Lethocerus) pasando de 12 cm
- Son predadores que acechan, capturan y se alimentan de crustáceos, peces y anfibios
- Con el estilete que forman sus piezas bucales inyectan una poderosa saliva digestiva que disuelve el interior de su víctima, el cual sorben.
- Su picotazo es considerado el más doloroso que puede producir insecto o arácnido alguno, no solo porque las chinches (hemípteros) tienen el veneno más irritante conocido, sino porque debido a su tamaño pueden inyectar tal cantidad en el tejido muscular, que disolviéndolo, pueden producir una lesión permanente

Orden: Hemiptera; Suborden: Heteroptera
División: Cryptocerata; Familia: Belostomidae



Lethocerus sp. “Chinche gigante de agua” **CHINCHE DEPREDADORA**

Orden: Hemiptera

Suborden: Heteroptera

División: Gymnocerata

Familia: Pentatomidae

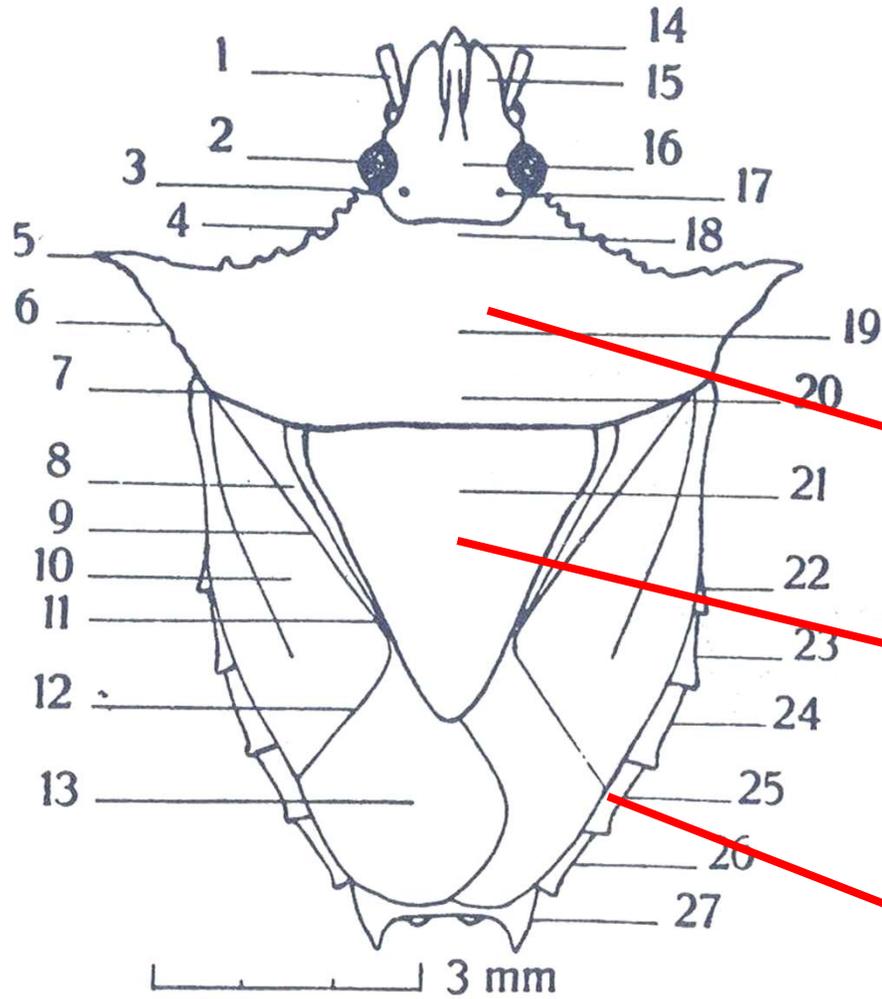
- **Antenas con 5 antenitos (dándole su apelativo a la familia)**
- **Rostró tetrarticulado**
- **2 ocelos**
- **Pronoto bien desarrollado y extendido hacia delante, hasta la altura de los ojos.**
- **Mesoescutelo o escudete grande, alcanza las membranas de los hemióltros.**
- **Tarsos trímeros, poseen glándulas odoríferas y colores vivos.**

Subfamilia: Pentatominae

- **Búcculas largas (expansiones a cada lado del segmento basal)**
- **1º segmento del rostró delgado e inserto algo por detrás del ápice del tilo y enclavado entre las búcculas.**
- **Son fitófagas**

Subfamilia: Asopinae

- **Búcculas pequeñas, que convergen hacia atrás en la parte basal del rostró.**
- **1º segmento del rostró corto, libre y robusto.**
- **Son depredadoras o de régimen mixto.**



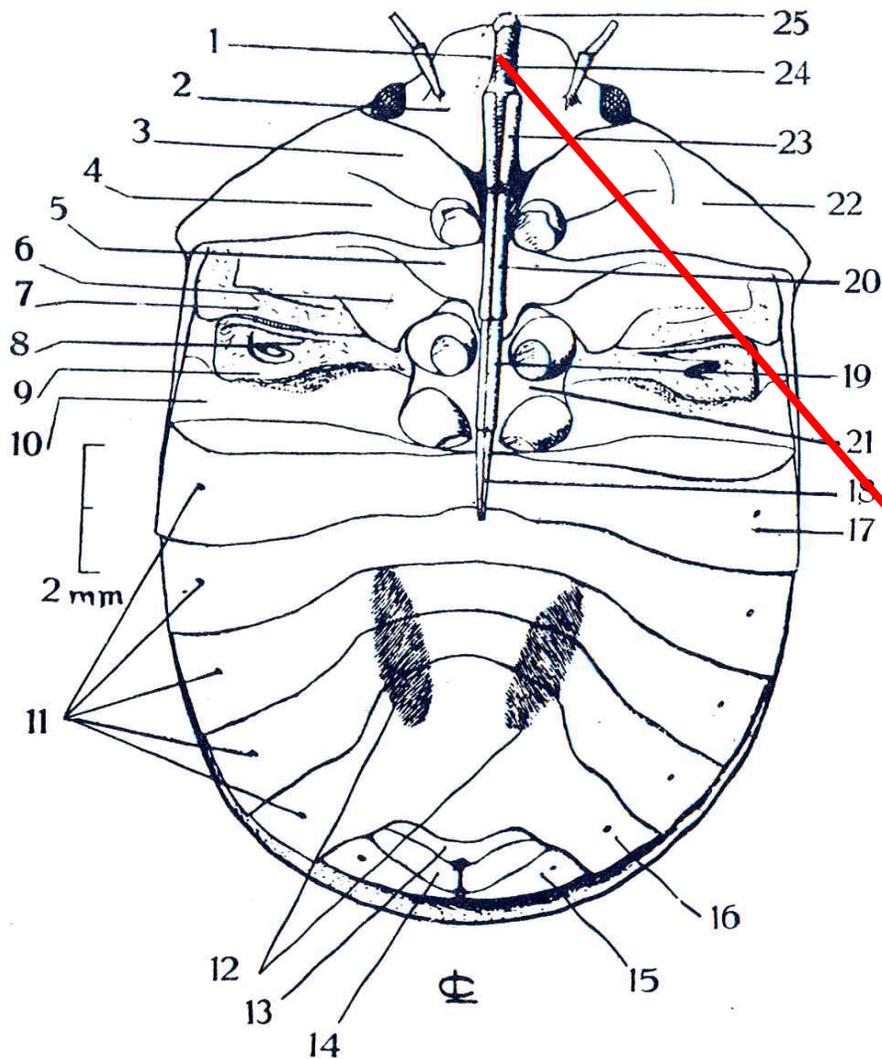
Hemiptera: Pentatomidae (vista dorsal)

- Pronoto bien desarrollado y extendido hacia delante, hasta la altura de los ojos.

- Mesoescutelo o escudete grande, alcanza las membranas de los hemiélitros.

- Uromeros

Figura 4. Cara dorsal de un hemíptero pentatómido: 1, primer segmento antenal; 2, ojo; 3, ángulo anterior del pronoto; 4, margen lateral; 5, ángulo anterolateral; 6, margen posterolateral; 7, ángulo posterolateral; 8, clava; 9, sutura; 10, corion; 11, punto terminal del freno; 12, sutura de la membrana; 13, membrana; 14, tylus; 15, yugo; 16, vértex; 17, ocelo; 18, ápice del pronoto; 19, disco del pronoto; 20, base del pronoto; 21, escutelo; 22-26, urómeros 2-6; 27, segmento genital (según Costa Lima).



Hemiptera: Pentatomidae (vista ventral)

- Búcculas largas (expansiones a cada lado del segmento basal)

Figura 5. Cara ventral de un hemíptero: 1, buccula; 2, gula; 3, propleura; 4, propleura; 5, mesosterno; 6, mesoepisterno; 7, mesoepímero; 8, ostíolo y canal de la glándula odorífera; 9, metaepisterno; 10, metaepímero; 11, estigmas de los urómeros 2-6; 12, áreas estridulatorias; 13 y 14, segmentos genitales; 15, séptimo urómero; 16, sexto urómero; 17, segundo urómero; 18, cuarto segmento labial; 19, tercer segmento labial; 20, segundo segmento labial; 21, metasterno; 22, protórax. 23, primer segmento labial; 24, labro; 25, tylus (según Costa Lima).

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Adultos de entre 14 y 15,5
mm. de largo por 8 - 8.5
mm. de ancho mayor.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



▪El cuerpo es ligeramente convexo en el dorso, de color verde variando su tonalidad, por diversos factores, desde intenso color esmeralda, verde claro, hasta castaño verdoso

▪Cabeza pequeña triangular con el dorso de ella plano, finamente granulado, los bordes algo amarillentos o rojizos, ojos sin pilosidad, castaño rojizos u oscuros con un anillo en la base blanco amarillento.

▪Antenas con la base verde, el resto castaño rojizo brillante.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

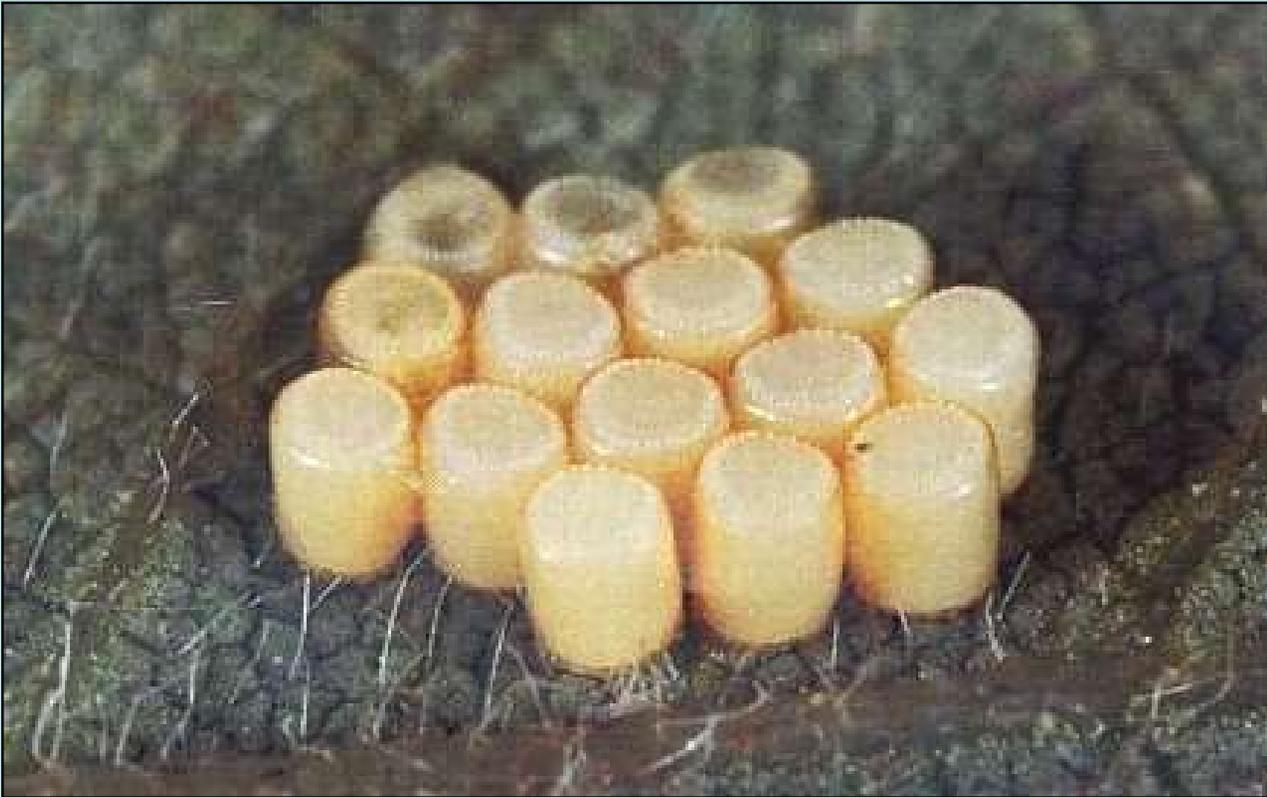
- Tórax dos veces más ancho que largo, en conjunto con la cabeza forman un triángulo, los bordes tienen un ligero tono amarillento.
- Las patas color blanco nacarado y verde claro brillante.
- Las alas cubren todo en abdomen excepto una pequeña porción en los costados



Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

- **Huevo:** Las hembras oviponen un grupo compacto de huevos formado por entre 55 y 105 huevos, el que pegan a la hoja de la planta; pueden ejecutar hasta tres oviposiciones en su vida.



- Los huevos forman varias corridas en una sola capa, tienen forma de barril, de color crema a verde pálido cuando recién son puestos, luego se tornan rosados o rojizos antes de eclosionar.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

- Estado ninfal: Pasa por 5 estadios ninfales.
- El 1º estadio, es de color castaño brillante, con 4 manchas dorsales amarillo – anaranjadas. En el 2º estadio mide 2 mm de largo por 1.1 mm de ancho. Son color negro brillante y en su abdomen se observan 4 manchas blanco amarillas y otras 4 manchas blancas en los primeros urómeros. En el 3º estadio, el tórax es castaño oscuro en el dorso y presenta manchitas anaranjadas, en la región ventral es verde con manchas negras.



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

- La ninfa de quinto estadio miden de 11 a 12 mm. de largo por 7 a 8 mm. de ancho.
- A partir del 4º estadio, existen ninfas de color claro y otras oscuras. En la forma clara predomina el color verde, con ojos prominentes de color negro brillante. La forma oscura, apenas comenzando el estadio es de color verdosa, por lo que parece corresponder a la forma clara, pero algunas horas más tarde ya es oscura. Posee cabeza negra dorsal y verde ventral.



Ninfa 4



Ninfa 5

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Ninfas neonatas

Chinche verde *Nezara viridula* (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



Ninfa 4



Ninfa 5

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Ninfa de 5° estadio



Adulto, variedad *smaragdula*

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Adulto, variedad *torquata*



Adulto, variedad *gold* o *aurantiaca*

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Adultos copulando

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

- Tipo de alimentación: Succiona savia o jugos, de las hojas y los frutos respectivamente, inyectan también saliva causando severos daños a los tejidos.
- Planta huéspedes: Es polifitófaga. Ataca a: cítricos, col, coliflor, repollo, nabo, rábano, zapallo, acelga, algodón, tomate, papa, berenjena, pimiento, tabaco, tártago, arroz, maíz, sorgo, alfalfa, poroto, arveja, haba, caupí, tréboles y soja.

Daños

- Tomate: ataca brotes, hojas y frutos. Los frutos cuando pequeños se desprenden y si no se desprenden, se marchitan y donde picó se producen cicatrices, que agrietan el fruto.

Cuando atacan los frutos verdes: exteriormente (epidermis) provocan un punto pardo y duro; e interiormente (pulpa) se pone fofa y cambia el color.

Umbral de control: 1 chinche/ metro de surco.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Daño en fruto cítrico

Daño en fruto de pimiento



Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

Daños

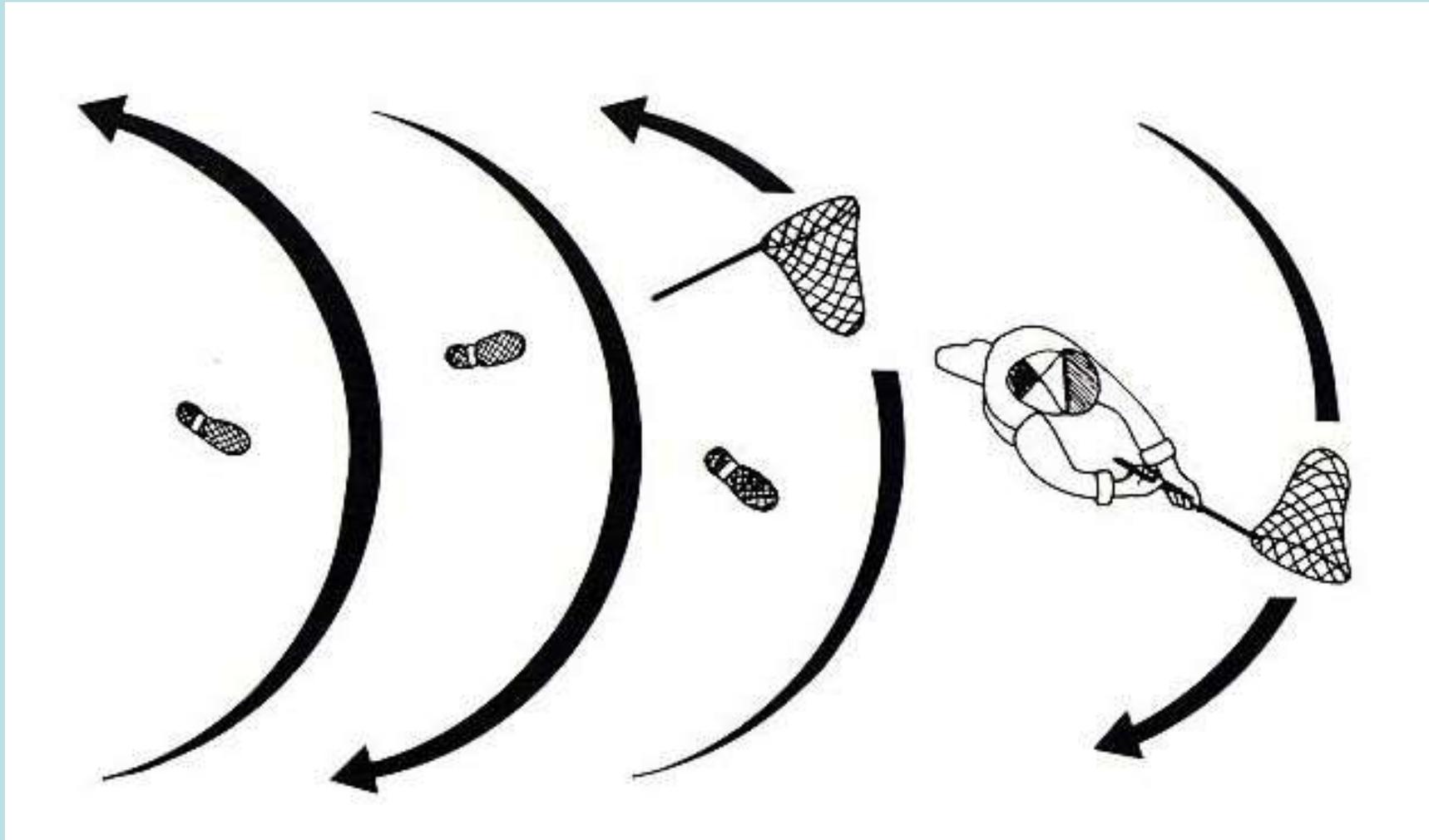
- Maíz y sorgo: disminuye el rendimiento. Los granos se tornan blanquecinos, con estrías blancas donde pica.
- Crucíferas: ataca las hojas y los tallos. Producen puntos negros donde penetran las cerdas bucales con orificios pequeños. En plantas desarrolladas, se producen deformaciones, achaparramiento y raquitismo.
- Alfalfa: la época de ataque de mediados de diciembre (floración) hasta febrero- marzo.

El sistema de muestreo que se utiliza es la red de arrastre o cazaorugas, utilizando de igual forma que para la captura de orugas defoliadoras. Umbral de control: Tratar con 1 ninfa (de 3º estadio, >5 mm) o 1 adulto/ golpe de red. Realizar en promedio 20 golpes de red, distribuidas en 4 a 5 grupos.

Frecuencia del muestreo: una vez por semana; en períodos críticos aumentar a 2 veces por semana.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Esquema de muestreo utilizando red de arrastre para la captura de chinche verde en alfalfa

Chinche verde

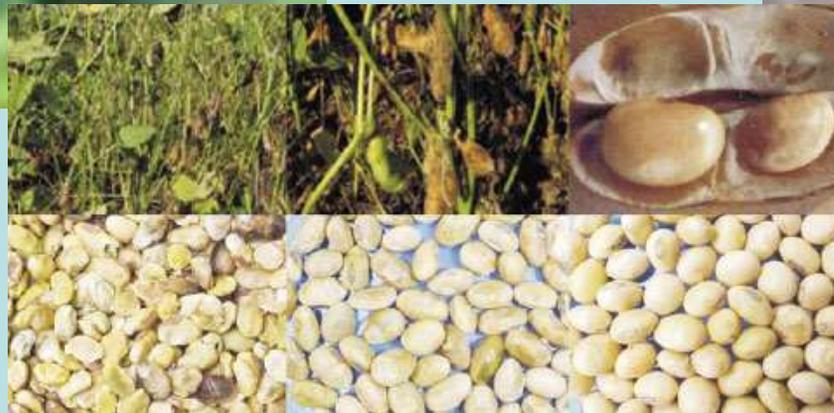
Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Muestreo de alfalfa utilizando golpes de red para la captura de chinche verde

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



**Daños en soja, por
Nezara viridula L.**

- **Soja**: producen el vaneo de chauchas. En vainas recién formadas detiene el crecimiento, se secan y se caen;
- mientras en vainas más desarrolladas se produce malformaciones de granos (pequeños, chuzos, puntos negros y partes descoloridas)

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

Daños Soja.

▪ Niveles de daño: poblaciones de 4 a 5 chinches/ m (56000 a 70000 chinches/ ha) producen:

▪ Disminución en los rendimientos en un 50% con vainas en formación.

▪ Disminuye el PG del grano, aquellos granos con daños leves que no difieren del tamaño de los sanos y no son descartados en la limpieza. Tienen < EG. y pueden originar plantas poco vigorosas de baja productividad.

▪ Su ataque en el cultivo produce retención foliar, por lo tanto las hojas no caen en el período de madurez del grano.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

Daños: se utilizan umbrales según fenología y destino

▪ Soja (continuación):

▪ MIP (manejo integrado de plagas): Vigilar el cultivo desde la floración.

➤ Iniciar el tratamiento cuando se cuentan 2 chinches/ m de surco (contar las chinches mayores de 6 mm= 3º estadio) que son las más dañinas, en especial en el cuaje y desarrollo del grano.

➤ Cuando el grano empieza a formarse y endurecer (madurar) tolera hasta 6 a 8 chinches/ m lineal de surco.

➤ Los lotes destinados a producción de semilla nunca deben sobrepasar las 2 chinches/ m.

Para contar las chinches se utiliza un cartón o lienzo blanco de 0,70m x 1 m. Se extienden entre los surcos y se golpean . Se cuentan los insectos caídos. Hay que repetir la operación en varios lugares del lote (15 a 20) y calcular el promedio.

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

Soja (continuación):

La infestación se inicia por los bordes. Si después de observado todo el lote, se nota que hay sólo en los bordes, tratar allí solamente.

Si se siembran variedades tempranas y semitardías, conviene intercalarlas, y cuando se produce el ataque en las tempranas, tratar solamente a ellas (franjas trampa).

La Franja trampa se pueden realizar en le área perimetral o intercalando algunos surcos con algún cultivar más precoz, para atraer a la plaga y luego eliminarla.

La diferencia en días entre el cultivo y la franja trampa en el inicio de la floración debe ser mucho mayor a 7 días.

El área máxima destinada a franja trampa del 8%, resulta suficiente para que el sistema sea efectivo.

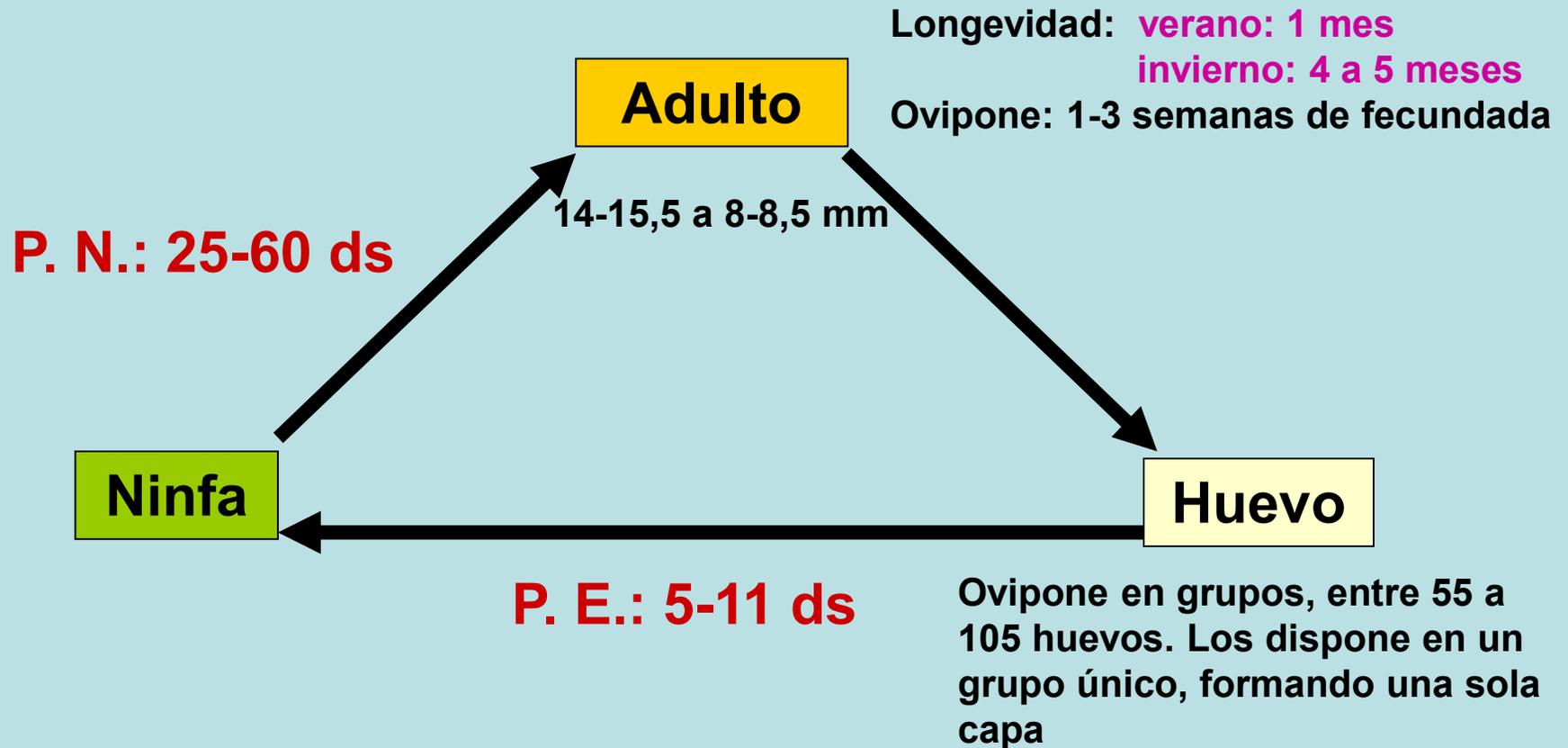
Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Recuento de chinche verde en un cultivo de soja

“Chinche verde” *Nezara viridula* (L.)
(Hemiptera: Pentatomidae)



Inverna: adulto

Nº. de generaciones/año: 3 a 4

Chinche verde

Nezara viridula (L.) (Hemiptera: Pentatomidae)

Enemigos naturales de *Nezara viridula* L. (Parasitoides)

1. De huevos de *N. viridula*: *Trissolcus basalis* (Hymenoptera: Scelionidae) (produce entre el 60 al 70 % de parasitoidismo en verano).
2. De ninfas de 4º y 5º estadio ninfal y adultos: *Trichopoda giacomelli* (produce el 50 al 10% de parasitoidismo en verano)



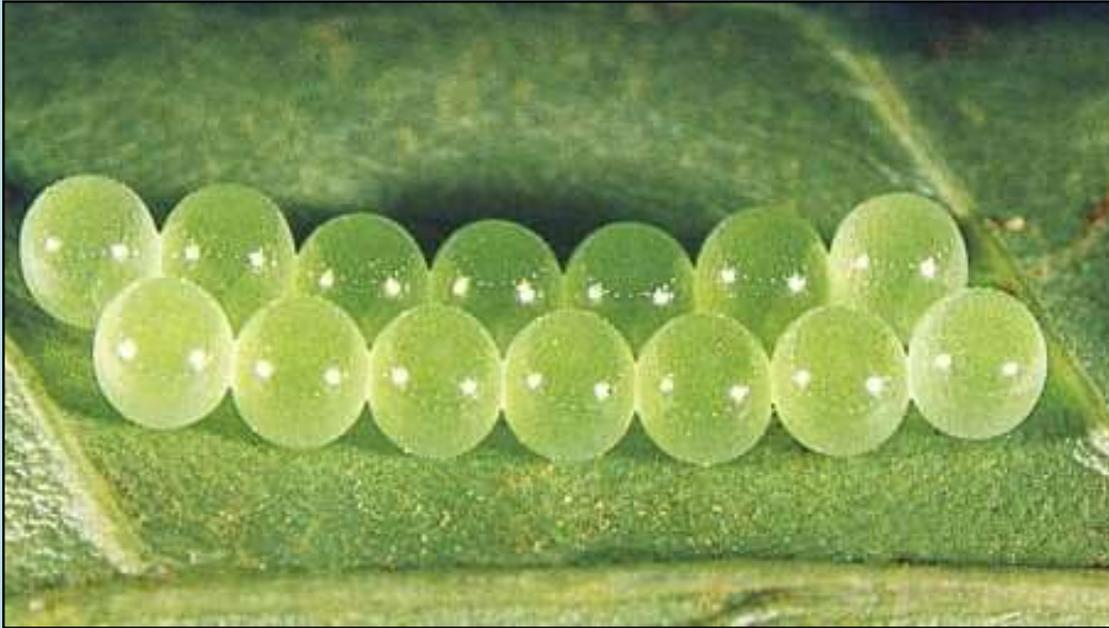
Trissolcus basalis



Trichopoda giacomelli

Alquiche chico

Edessa meditabunda (F.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Huevos

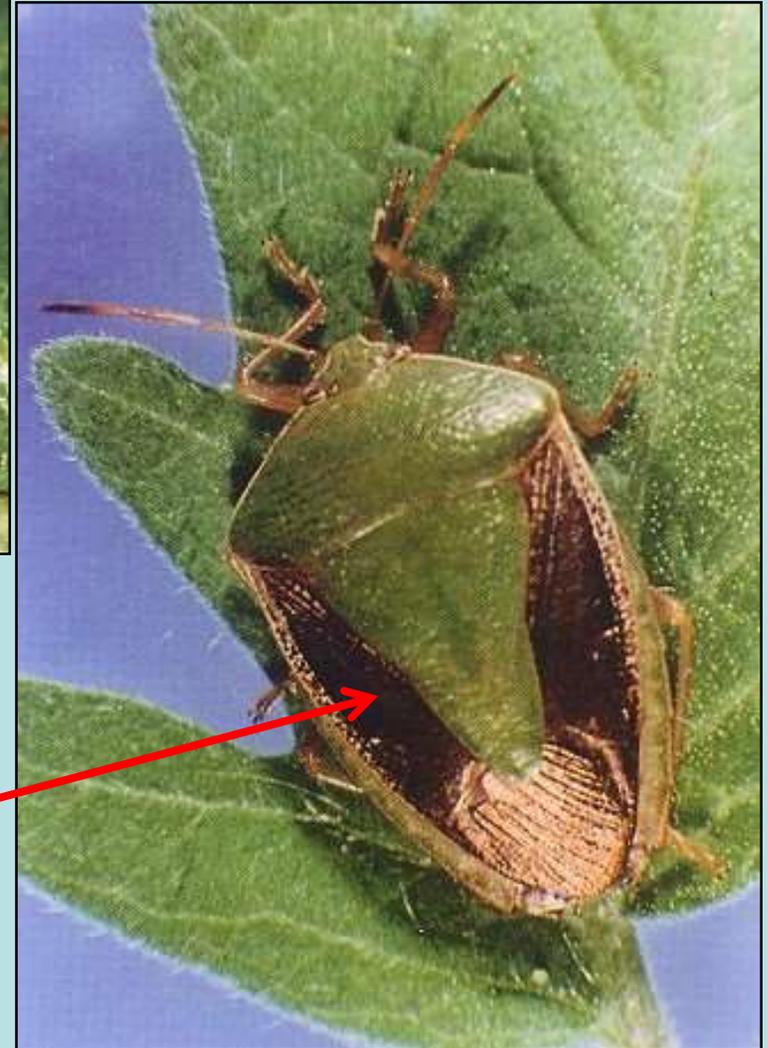
Ovipone en doble hilera, 14 huevos/postura.

Total: 70 huevos (5 posturas)

Adulto mide alrededor de 12 mm. de largo.

Hemiélitros castaño ocre-amarillento.

Deposita huevos esferoidales, en el envés de las hojas de color perfectamente ordenados, siendo los mismos son de color verde claro



Adulto

Alquiche chico

Edessa meditabunda (F.) (Hemiptera: Pentatomidae)

Daños específicos según cultivo:

En soja tanto las ninfas como los adultos chupan los granos dejándolos chuzos, arrugados o manchados. Pueden transmitir enfermedades. En ataques severos puede producir retención foliar.

También ataca hortalizas. Provoca en las mismas debilitamiento y deformaciones, dependiendo de su intensidad, del número de individuos y del huésped. Puede producir caída de frutos pequeños o manchas necróticas en ellos, pica frutos verdes que luego se degradan.

En frutilla, las ninfas y adultos se alimentan de las flores y/o frutos en desarrollo, ocasionando deformidades en la fruta, desmereciendo su calidad al momento de cosecha.

“Alquiche chico” *Edessa meditabunda* (F.) (Hemiptera: Pentatomidae)



“Alquiche chico” *Edessa meditabunda* (F.) (Hemiptera: Pentatomidae)



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



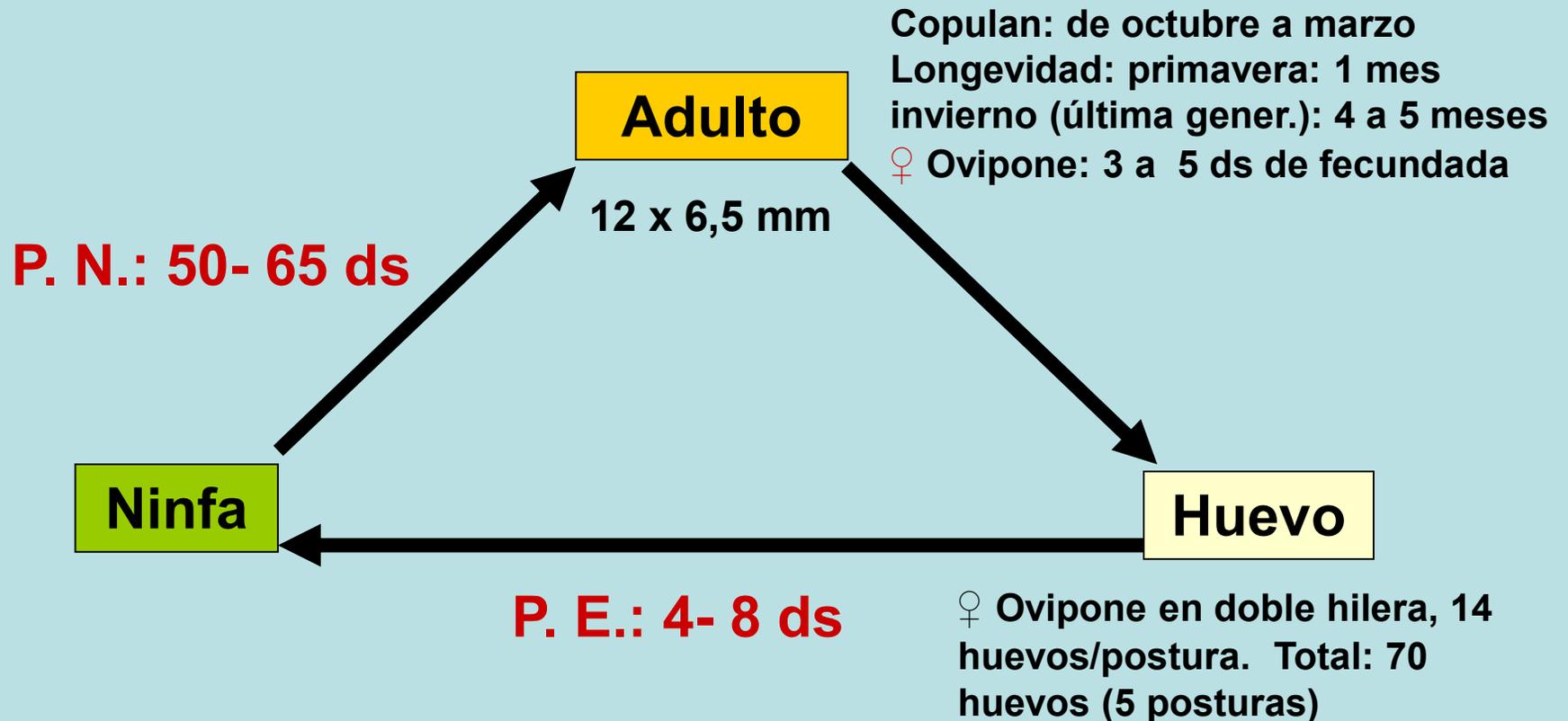
Ninfa 4



Ninfa 5

La ninfa ya desarrollada es también de color verde claro y aplanada

“Alquiche chico” *Edessa meditabunda* (F.) Hemiptera: Pentatomidae)



Inverna: adulto

Nº de generaciones/año: 2 a 3

Alquiche grande

Edessa rufomarginata (De Geer) (Hemiptera: Pentatomidae)

Adulto mide alrededor de 18 mm. de largo.

Dorso verde – Vientre castaño rojizo al igual que las patas

Hemiélitros verde muy oscuro.

Deposita huevos esferoidales, mayores a los del alquiche chico

Hospederos berenjena, tomate, tabaco y plantas Solanum silvestres - Soja

Menor daño que las otras



Adulto

**“Alquiche grande” *Edessa rufomarginata* (De Geer)
(Hemiptera: Pentatomidae)**



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3

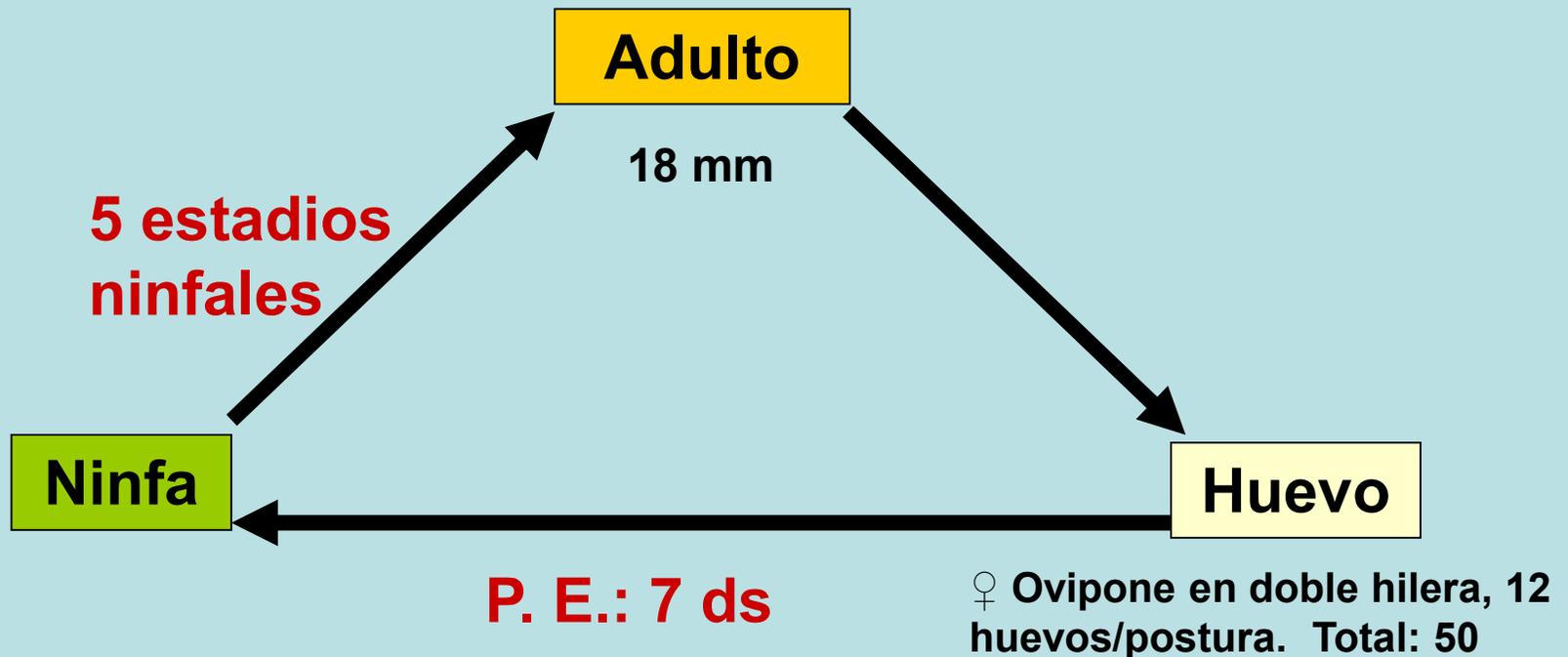


Ninfa 4



Ninfa 5

**“Alquiche grande” *Edessa rufomarginata* (De Geer)
(Hemiptera: Pentatomidae)**

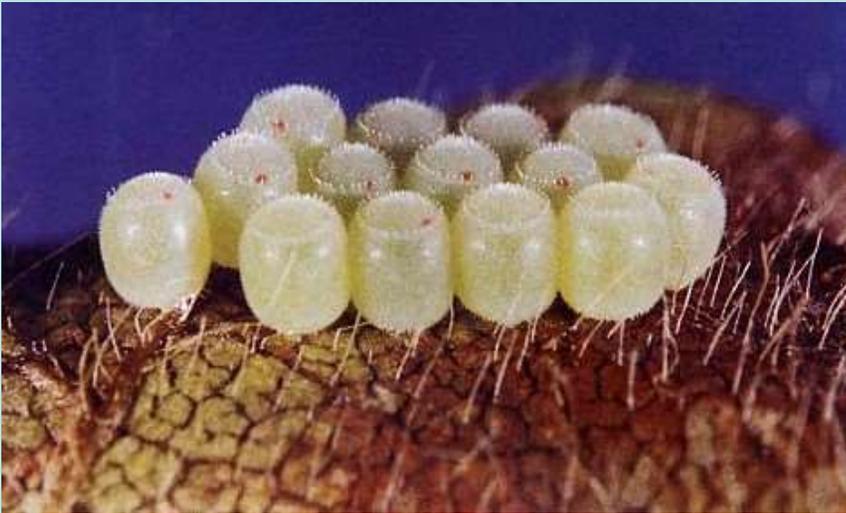


Inverna: adulto

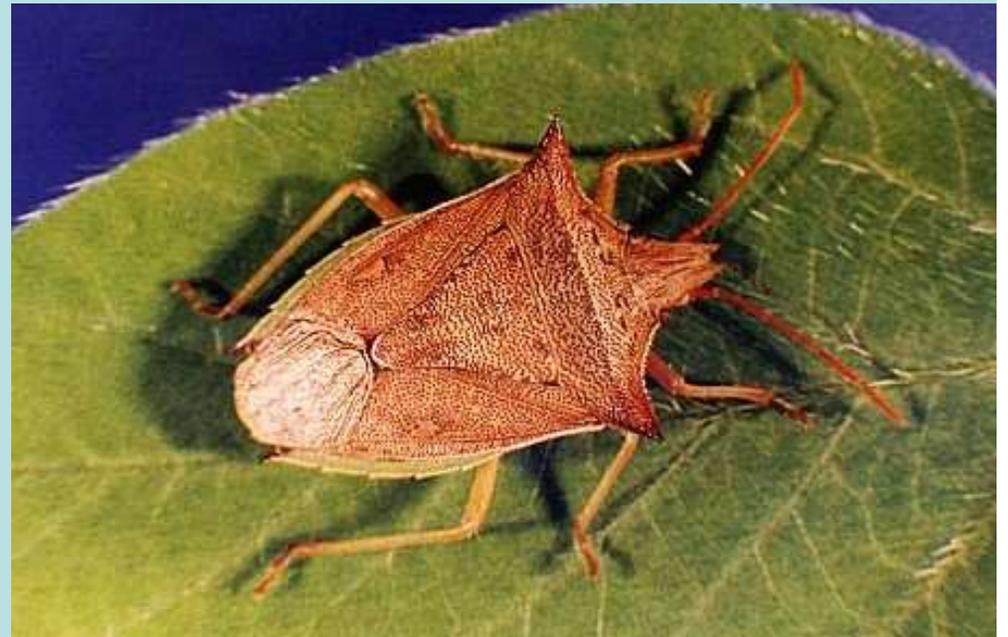
Nº de generaciones/año: 1

Chinche espinosa de la alfalfa

Dichelops furcatus (Hemiptera: Pentatomidae)



Huevos



Adulto: 9 a 11mm



Ninfa

Chinche espinosa de la alfalfa

Dichelops furcatus (Hemiptera: Pentatomidae)

En los últimos años la población de la chinche de los cuernos, *Dichelops furcatus*, estuvo difundida en toda la región pampeana

Se presenta como especie casi pura en los agroecosistemas sojeros principalmente de siembra de primera

Es la chinche más abundante entre todos los hemípteros en soja.

Ataca en los primeros estadios de soja, maíz y girasol

Soja: vainas parcialmente vanas o vacías hasta granos chuzos

Efecto de las punciones de chinches producen rápidamente un retorcimiento de las vainas en forma espiralada, las cuales inmediatamente se secan y caen, perdiéndose la producción de vainas enteras

Trigo produce espigas de trigo con la mitad superior blanca (vana) y con las aristas totalmente retorcidas

Mayor tolerancia a los insecticidas que otras chinches. Demanda incrementar la dosis 30 y 50% que la chinche verde y la de la alfalfa

“Chinche espinosa de la alfalfa”
***Dichelops furcatus* (Hemiptera: Pentatomidae)**



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3

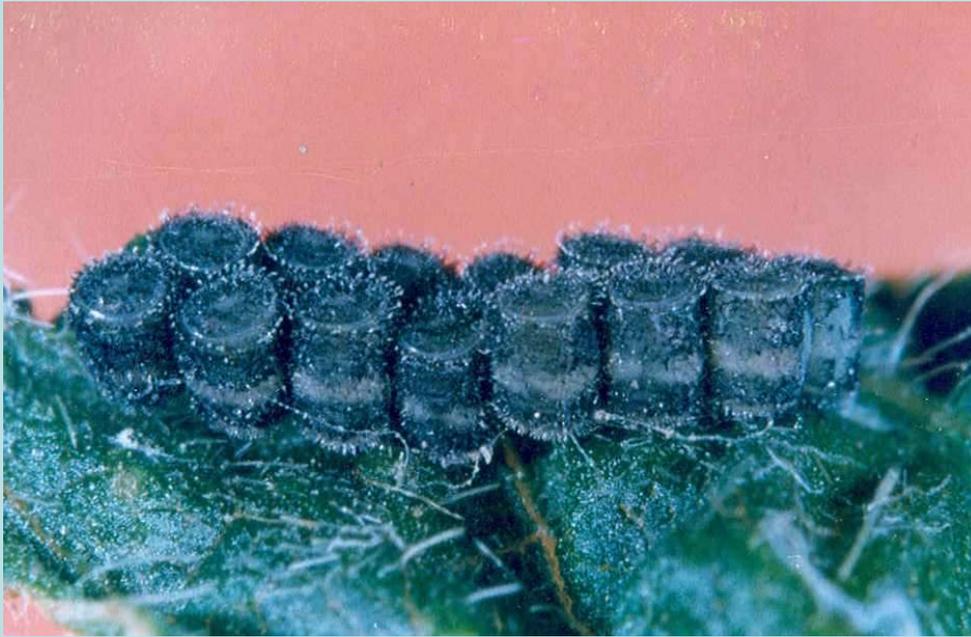


Ninfa 4



Ninfa 5

**“Chinche de la alfalfa o roña” *Piezodorus guildinii*
(Hemiptera: Pentatomidae)**



Huevos

Comúnmente se la conoce como chinche verde pequeña (el adulto mide de 8 a 10 mm de largo) o chinche de la alfalfa, de acuerdo a uno de sus principales hospederos

Es la principal chinche de las leguminosas, incluyendo leguminosas forrajeras y soja,



Adulto

**“Chinche de la alfalfa o roña” *Piezodorus guildinii*
(Hemiptera: Pentatomidae)**



Plaga en alfalfares en Santiago de Estero

Se alimentan de hojas flores y vainas.

Principal daño es vainas chuzas en soja y alfalfa semilla

**“Chinche de la alfalfa o roña” *Piezodorus guildinii*
(Hemiptera: Pentatomidae)**



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3

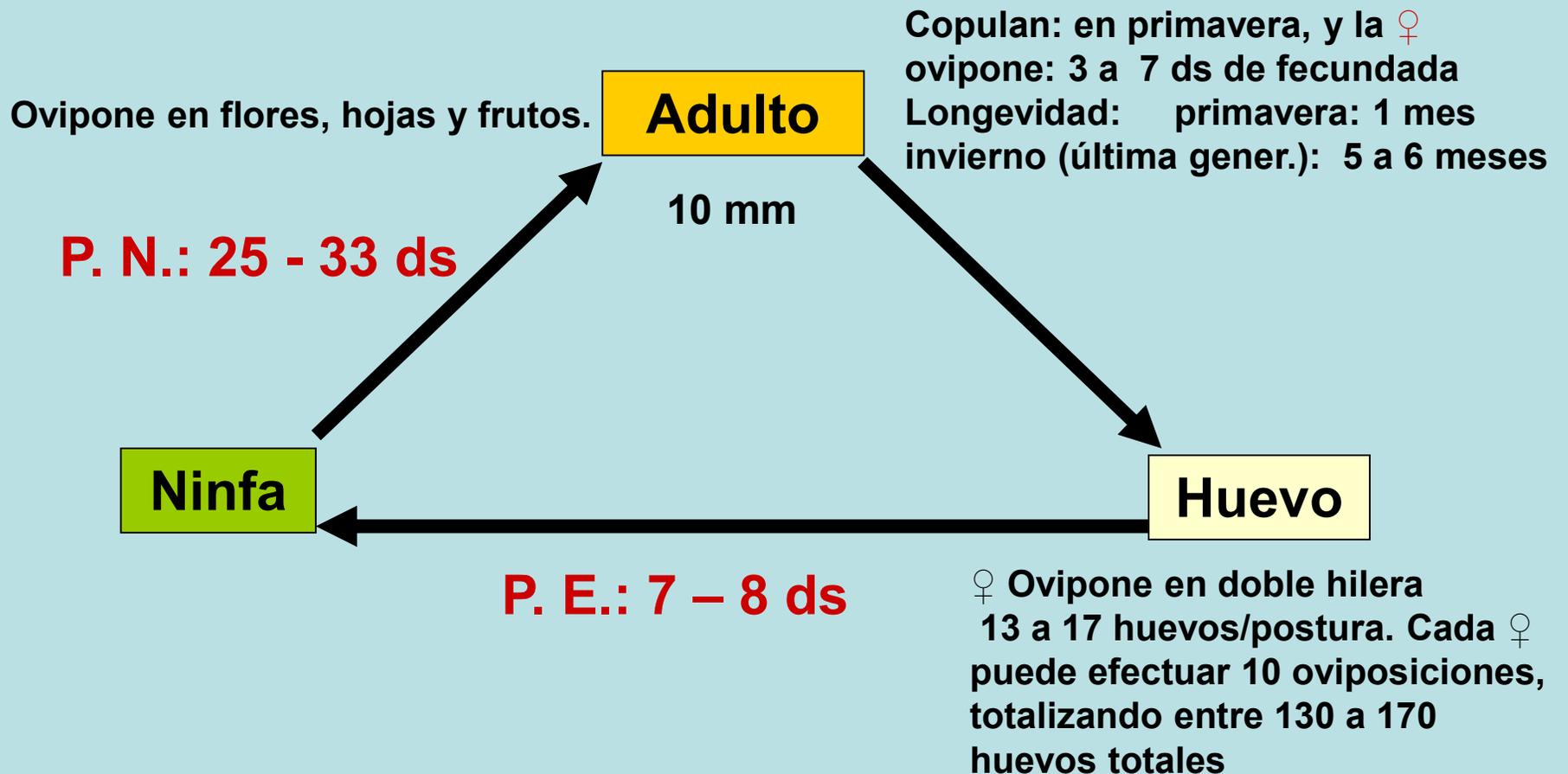


Ninfa 4



Ninfa 5

“Chinche de la alfalfa o roña” *Piezodorus guildinii* (Hemiptera: Pentatomidae)



Inverna: adulto

Nº de generaciones/año: 5 (en La Banda, S. del Estero)

Chinche en Soja – Umbrales de daño

NIVELES DE DECISION PARA EL CONTROL DE CHINCHES EN SOJA SEGUN ESPECIES Y ESTADOS FENOLOGICOS (*)

- Distanciamiento a 70 cm -

PLAGA	N D E SEGUN ESTADOS REPRODUCTIVOS DE SOJA		
	R3-R4 Formac. de vainas	R5 Formac. de granos	R6-7 (1) Después grano lleno
Chinche verde <i>N. viridula</i>	0,8 a 1 / m	2 / m	5 / m
Ch. de la alfalfa <i>P. guildinii</i>	0,5 a 0,7 / m	1 / m	3 / m
Chinche de los cuernos 0,25 de Nezara viridula			

Históricamente, en el área pampeana, los **cultivos de soja** han sido colonizados y perjudicados por **cuatro especies** de Hemípteros fitófagos (comúnmente llamados “chinches”): *Nezara viridula* L. (“**chinche verde**”), *Piezodorus guildinii* Westw. (“**chinche de la alfalfa**”), *Edessa meditabunda* F. (“**chinche alquiche chico**”) y *Dichelops furcatus* F. (“**chinche de los cuernitos**”) (Massaro y otros, 1983). .

***Acrosternum armigera* (Hemiptera: Pentatomidae)**



Huevos



Adultos

Acrosternum armigera (Hemiptera: Pentatomidae)



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



Ninfa 4



Ninfa 5

***Acrosternum herbida* (Hemiptera: Pentatomidae)**



Huevos



Adulto

Acrosternum herbida (Hemiptera: Pentatomidae)



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



Ninfa 4



Ninfa 5

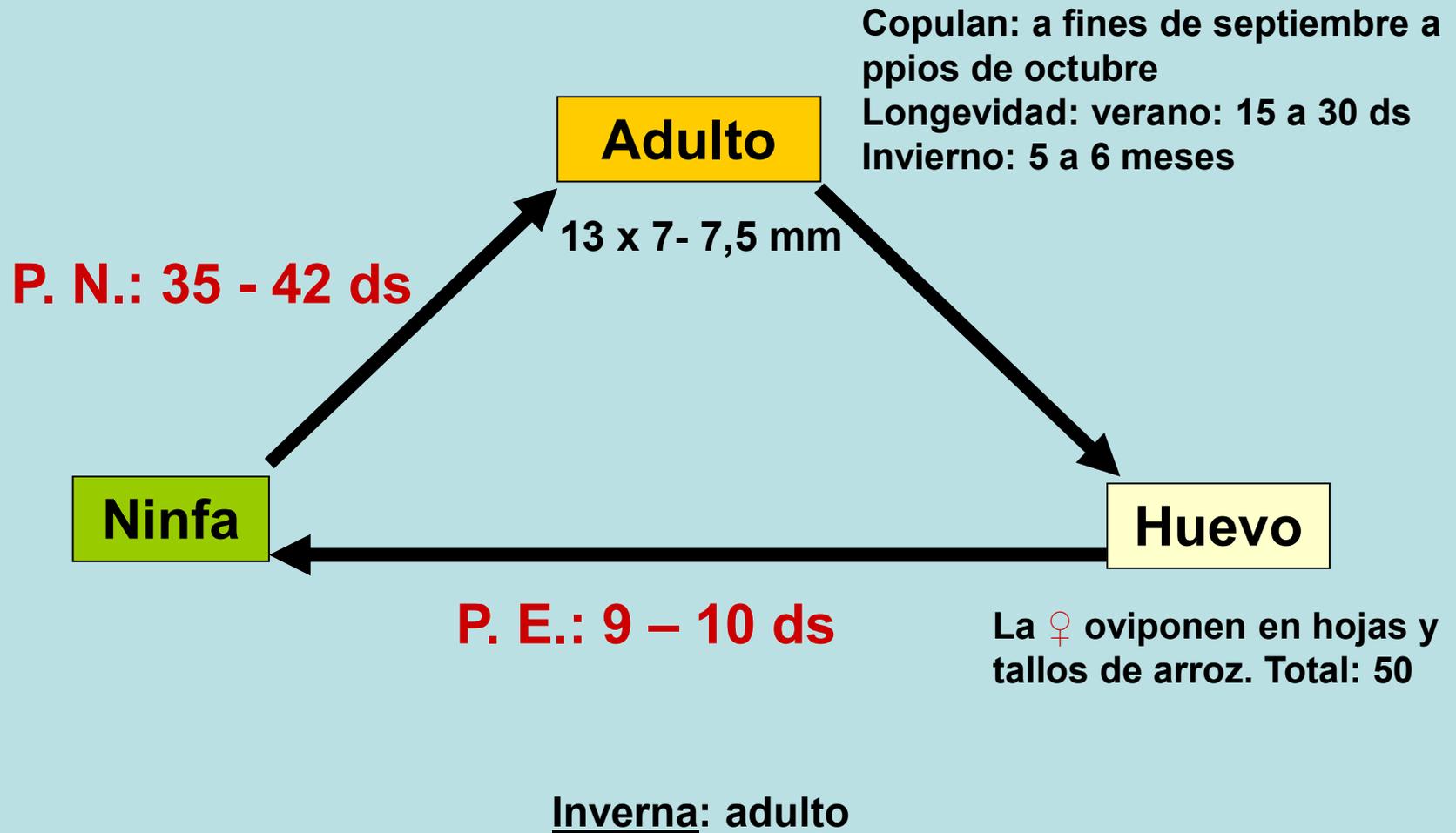
Chinche grande del arroz

Tibraca limbativentris (Hemiptera: Pentatomidae)



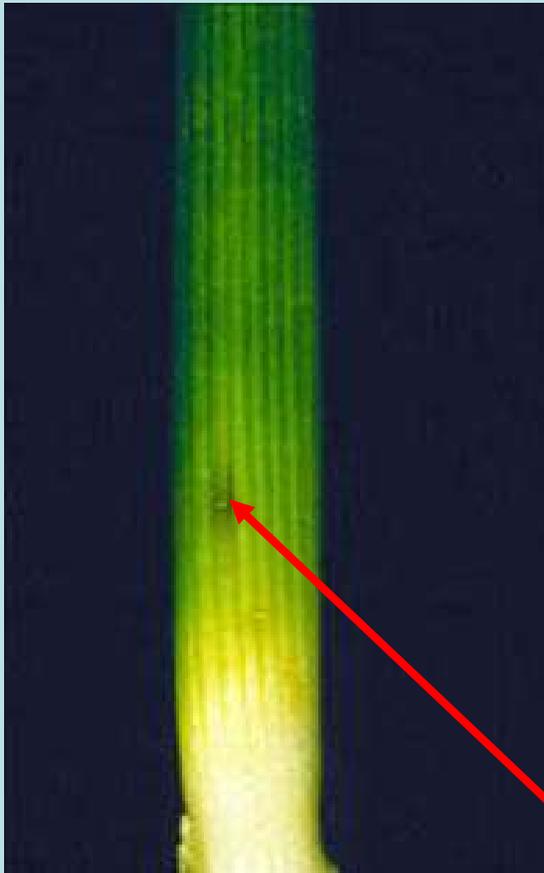
Adultos

“Chinche grande del arroz” *Tibraca limbativentris* (Hemiptera: Pentatomidae)



Chinche grande del arroz

Tibraca limbativentris (Hemiptera: Pentatomidae)



Daños en arroz, gramíneas y ciperáceas. **Ninfas pican tallos central (cogollo y se seca).** **Adulto pica el tallo y se seca.** **Marchitamiento de inflorescencia o panoja.** **Picadura pequeña castaño oscuro**

Chinche chica del arroz

Oebalus poecilus (Hemiptera: Pentatomidae)



Adultos en arroz: 8 mm



Chinche chica del arroz

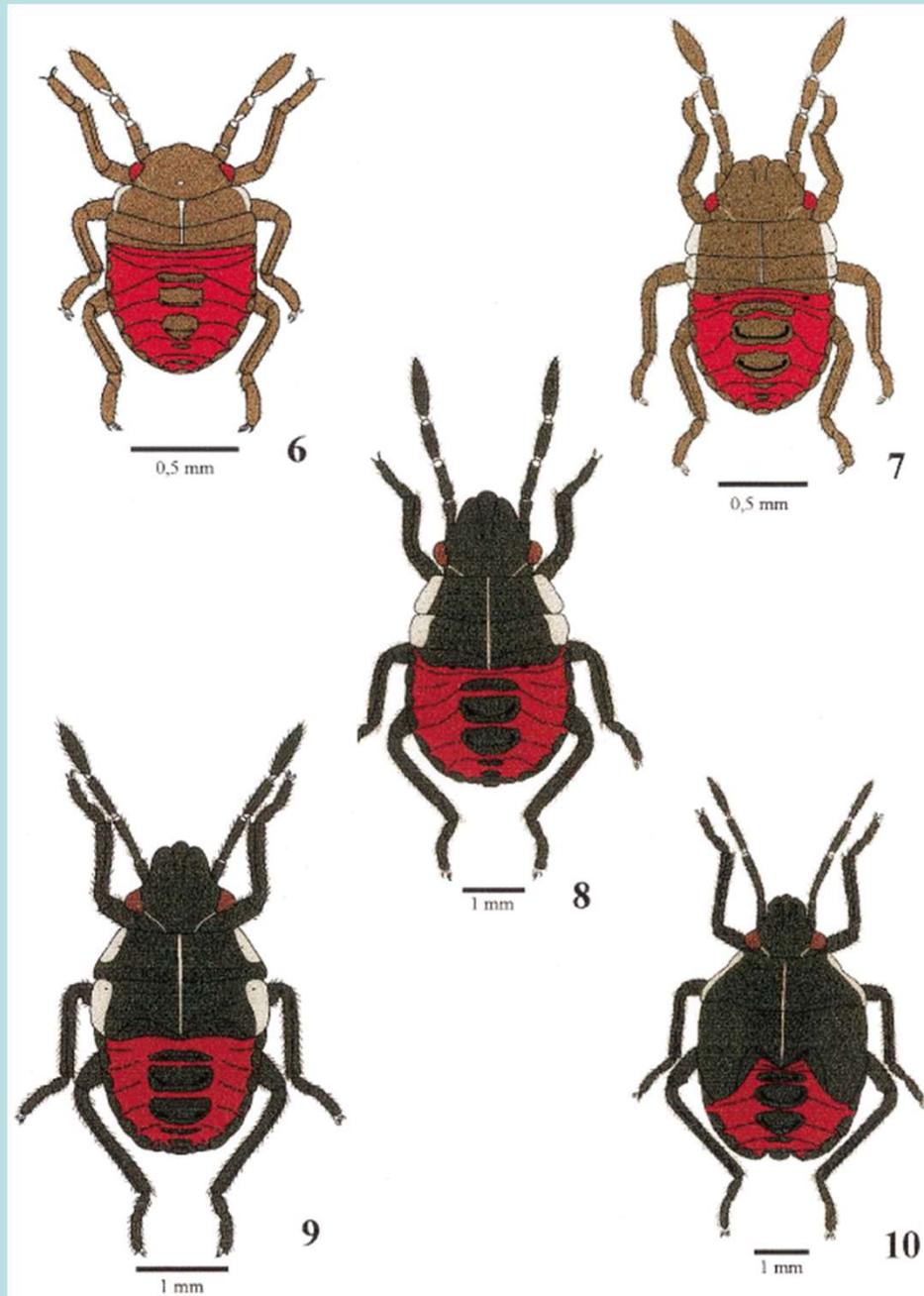
Oebalus poecilus

(Hemiptera: Pentatomidae)

Chinche muy importante en arroz
Los adultos invaden el cultivo desde los hospedantes silvestres

Las poblaciones se incrementan durante la etapa lechosa y llenado del grano, tanto por las migraciones como por la reproducción del insecto dentro del cultivo

Los adultos y ninfas del chinche de la espiga succionan los jugos del grano de arroz durante el estado de llenado y maduración del grano, ocasionando granos vanos, muy claros o estériles y manchados.



Figs. 6-10. Morfología externa da ninfas de *Oebalus poecilus*: 6, 1º instar; 7, 2º instar; 8, 3º instar; 9, 4º instar; 10, 5º instar.

***Loxa flavicolis* (Hemiptera: Pentatomidae)**



Claudia Beronques

Adulto: 18 a 20 mm – Grandes colonias ataca Jacarandá, Palta, Lapacho, Tipa, Floripón, Plátano

***Arvelius albopunctatus* (Hemiptera: Pentatomidae)**



Adulto: 11-12 x 6 mm – Solánaceas y soja – Con espinas claras y puntos negros en pronoto y amarillo en los hemiélitros

Podisus nigrispinus (Hemiptera: Pentatomidae)



Huevos



Ninfas



Adulto: 10 mm

CHINCHE DEPREDADORA

Podisus nigrolimbatus (Hemiptera: Pentatomidae)



Huevos

Podisus nigrispinus es un chinche predador de la familia Pentatomidae (orden hemiptera); ya que es voraz, ataca principalmente larvas de lepidopteros y es fácil de criar, este bicho es bastante adecuado para el control biológico aplicado.



Adulto

***Podisus nigrolimbatus* (Hemiptera: Pentatomidae)**



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



Ninfa 4



Ninfa 5

Podisus nigrispinus (Hemiptera: Pentatomidae)

CHINCHE DEPREDADORA



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



Ninfa 4



Ninfa 5

Oplomus cruentus (Hemiptera: Pentatomidae)

CHINCHE DEPREDADORA



Huevos

Ninfas jóvenes fitofagas – Ninfas más desarrolladas y adultos depredadores.

Succionan hemolinfa de orugas, colepteros, en huevo larva y adulto



Adulto

***Oplomus cruentus* (Hemiptera: Pentatomidae) CHINCHE DEPREDADORA**



Ninfa 1



Ninfa 2



Ninfa 3



Ninfa 4



Ninfa 5

Familia: Coreidae

- Cabeza más estrecha y corta que el protórax.
- Antenas con 4 antenitos.
- Rostro tetrarticulado.
- Las bucculae son alargadas. (expansiones base del rostro)
- Presentan ocelos.
- El pronoto no se extiende hacia delante.
- Escudete triangular nunca llega a la base de las membranas.
- Nervaduras de las membranas de los hemiélitros son casi paralelas y parten de una nervadura basal que corre paralela al borde del corion.
- Tarsos trímeros.



Chinche del tomate
***Phthia picta* (Dru.) (Hemiptera: Coreidae)**

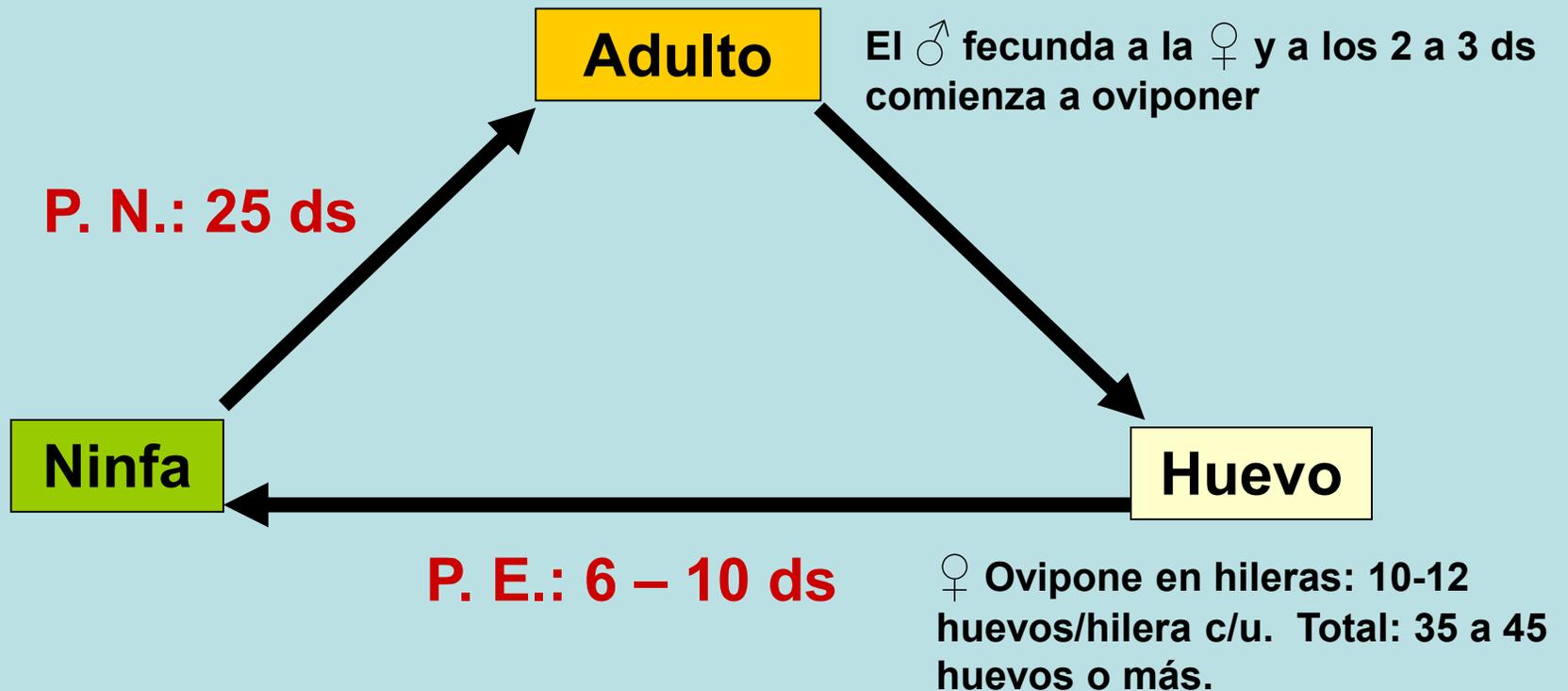


Adultos



Coreido mas importante del país.
Tomate la mas atacada. - Coloca
huevos en tallos pecíolos y
pedúnculos de plantas de tomate. -
Dañan frutos, se desarrollan
anormalmente y se pudren. - Irrita, raja
y seca los brotes

**“Chinche del tomate” *Phthia picta* (Dru.)
(Hemiptera: Coreidae)**



Inverna: adulto (diapausa sexual)

Nº de generaciones/año: 3 a 5

Chinche roja o del poroto o sanguinolienta

Athaumastus haematicus Stal (Hemiptera: Coreidae)



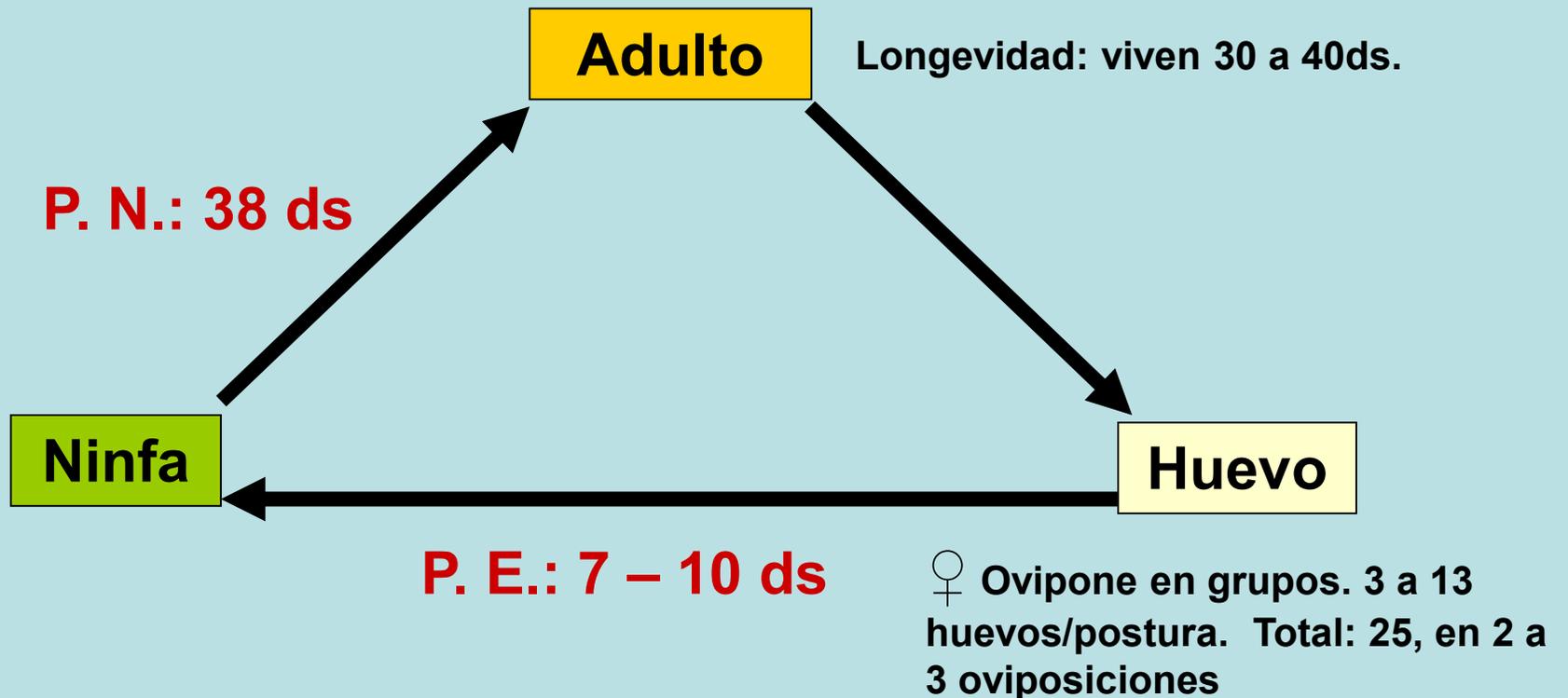
Adulto



Huevos - Presentan tres caras -ovales ocre con reflejos bronceados

De Río Negro al Norte - adulto rojo oscuro - **Fémures dilatados** - Hemiélitros rojo con membranas verdes – **Huevos sobre tallos, hojas y otros órganos** – Ataca girasol, zapallo, acelga, batata, maíz, maní, vicia, poroto, arveja, haba, tomate, papa, tabaco y otras - **Daños marchitamiento de hojas y brotes**

**“Chinche roja o del poroto” *Athaumastus haematicus* Stal
(Hemiptera: Coreidae)**



Inverna: adulto

Nº de generaciones/año: 3

Chinche foliada de la papa

Leptoglossus impictus (Stal) (Hemiptera: Coreidae)



Adulto

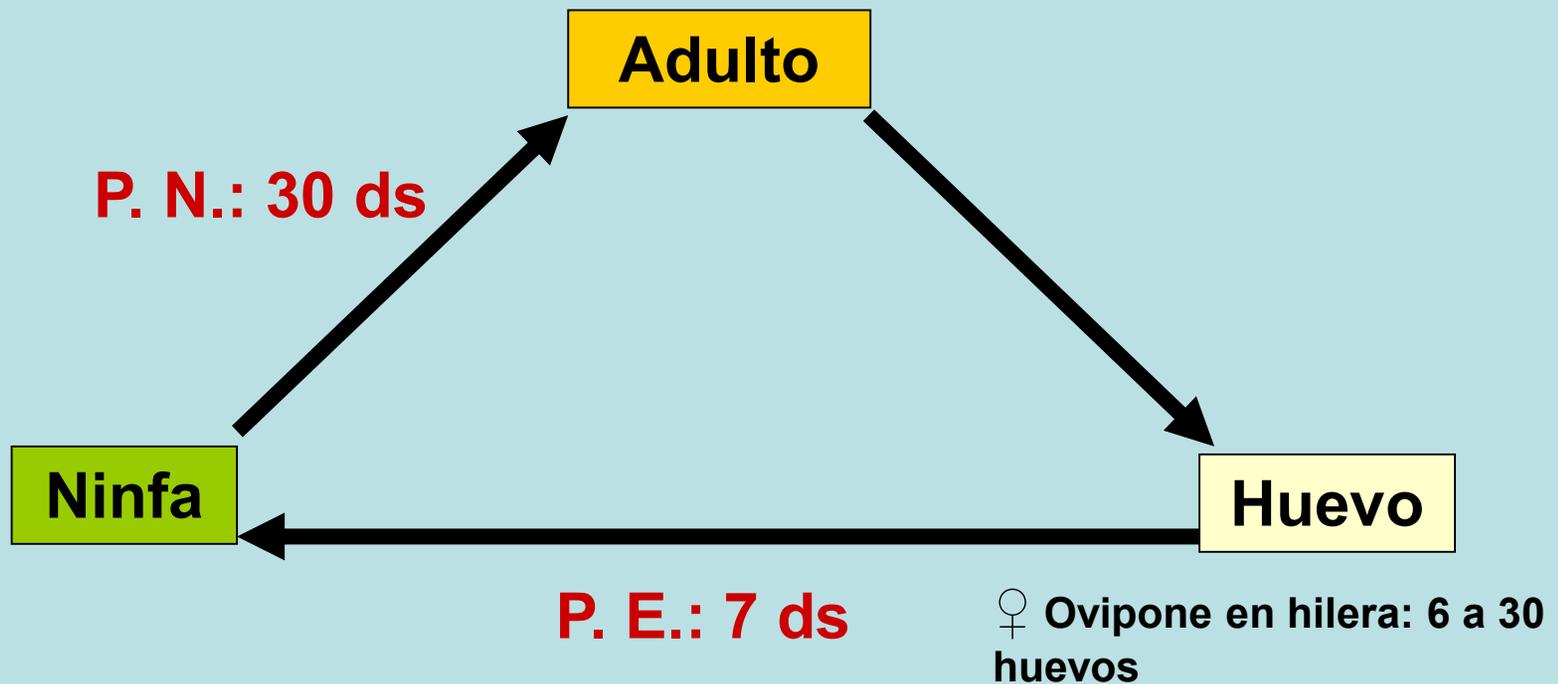
Descripción: Los adultos son de mediano tamaño (12-14 mm), de color oscuro, con manchas claras en las antenas y patas posteriores, tibias del tercer par de patas ensanchadas, con aspecto de hoja.

Huevos cilíndricos alargados, colocados en una sola hilera.

Producen la extracción de savia e inoculación de saliva fitotóxica o portadora de microorganismos patógenos.

Producen manchas necróticas en hojas. Provoca debilitamiento y deformaciones.

Chinche foliada de la papa
***Leptoglossus impictus* (Stal) (Hemiptera: Coreidae)**



Inverna: adulto

Nº de generaciones/año: 1

Chinche foliada

Leptoglossus zonatus (Hemiptera: Coreidae)

Son fitoparásitos. Los adultos y las ninfas chupan los jugos de las semillas y frutos.

Los adultos y las ninfas se encuentran en semillas y frutos tales como: maíz, sorgo, poroto, tomate, leguminosas y cultivos frutales. Los huevos se encuentran en tallos u hojas, cerca de la vena



Adulto

Chinche del zapallo

Acanonicus hahni (Hemiptera: Coreidae)

15 mm de color gris-
ocráceo

Se alimenta de zapallo
y otras cucurbitáceas

Muy difundida.

Deficiente desarrollo y
fructificación.



Adulto

Chinche del tabaco

Corecoris fuscus (Hemiptera: Coreidae)



Adulto

Huesped plantas de tabaco y solánaceas cultivadas y silvestres - **Conectivo sobresale con manchas oscuras y claras** -

Chinche en cártamo

Dersagrena subfoveolata (Hemiptera: Coreidae)

Marchitamiento total del brote, quedando los mismos como "quemados", pudiendo ser confundido este síntoma con una helada tardía.



Foto: Dughetti, A.

Familia: Pyrrhocoridae

- Se puede confundir con Coreido, por tener antenas con 4 antenitos, rostro tetrarticulado y cuerpo alargado y anguloso; pero en esta familia los adultos tienen el cuerpo más ovalado y elíptico.
- Carece de ocelos.
- Escudete triangular más pequeño que en Coreidos.
- Nervaduras de las membranas de los hemiélitros se anastomosan en la base.

Chinche tintórea

Dysdercus chaquensis (Hemiptera: Coreidae)



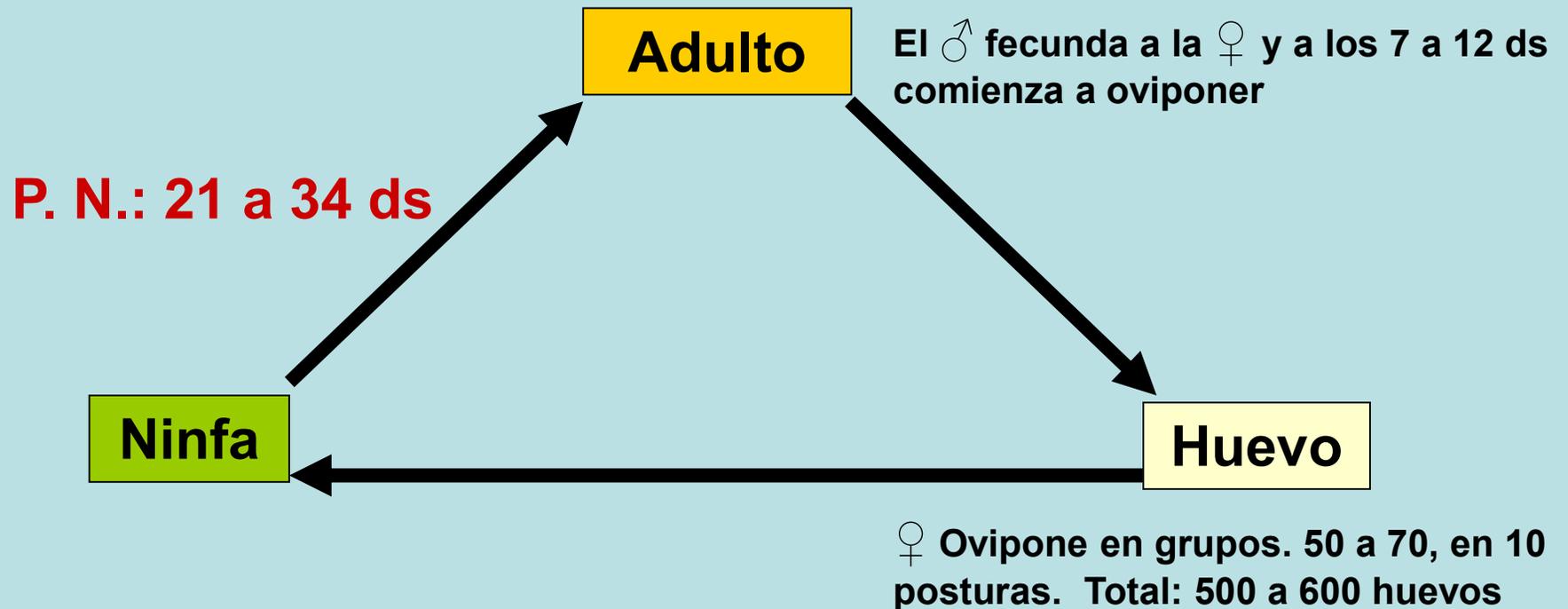
Algodonero
malvaceas
y Palo
Borracho.

Caída de
peras y
manchan la
fibra

Adulto

Chinche tintórea

Dysdercus chaquensis (Hemiptera: Coreidae)



Inverna: adulto

Ciclo biológico: Temp. > 30°C: 25 a 38 ds.

Temp. < 30 C° = 4 ¹/₂ meses

Familia: Lygaeidae o Líquidos

- Presentan cabeza, tórax y abdomen poco diferenciados.
- Cuerpo robusto, más o menos mediano (no más de 20 mm).
- Cabeza corta pero prolongada en una especie de cuello.
- Antenas con 4 antenitos y rostro tetrarticulado.
- Los ojos compuestos son desarrollados e importantes.
- El pronoto es trapezoidal.
- El escutelo o escudete es corto.
- Los hemiólitros cubren el abdomen (rara vez son incompletos o están ausentes)
- La parte membranosa de los hemiólitros presentan 6 nervaduras.
- Tarsos trímeros.
- Se alimenta de jugos savia. Papa y otros.

Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)



Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)



Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)



Foto: Dughetti, A.

Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)



Foto Inta Valle Inferior 09 de Enero de 2015

Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)



Alerta por una nueva plaga que ataca al durazno

Es una chinche. Recomiendan usar insecticidas registrados en los organismos de contralor.

VIEDMA, RIO NEGRO (NAP). La presencia de una nueva plaga del tipo chinche "Nysius" que afecta a los cultivos fue detectada en los últimos días en el Bajo Valle del Río Negro, advirtieron el miércoles los técnicos de la EEA INTA.

La presencia de este insecto se detectó principalmente sobre plantaciones de durazno, tomate, maíz dulce, remolacha y cebolla, papa y girasol. En la mayoría de los casos en plantas con alguna manifestación de estrés.

Esta pequeña chinche es comúnmente confundida con una mosquita, su tamaño es de 4 a 5 milímetros de longitud y su ancho promedio es de alrededor de 1,5 milímetros. Es un insecto picador-suctor, que extrae agua y nutrientes de las plantas, además su saliva transmite toxinas. El picado de la misma puede causar clorosis, marchitamiento, deterioro y deformación. En algunos casos produce aspecto de roído y escaldado (aspecto amarronado-plateado), pudiendo terminar en necrosis y muerte de los tejidos afectados.

Es importante tener en cuenta que aunque veamos en cantidad estos pequeños insectos muchas veces sólo están alimentándose de las malezas y, en caso de ser destruidas éstas últimas las chinches pueden pasar a los cultivos cercanos.

Control

Hasta el momento no existe un insecticida registrado para el control de esta plaga, aún así recomendamos a los productores utilizar los productos registrados para el control de chinches verdes siempre respetando el tiempo de carencia recomendado para el cultivo sobre el cual se lo va a aplicar. Para la elección de los insecticidas a utilizar contáctese con profesionales.

Para más información:

<http://www.noticiasagropecuarias.com/index.php/69-articulos8/frutihorticultura/4459-alertan-sobre-la-presencia-de-una-nueva-plaga-que-ataca-ala-durazno>

Fuente Inta Valle Inferior 09 de Enero de 2015

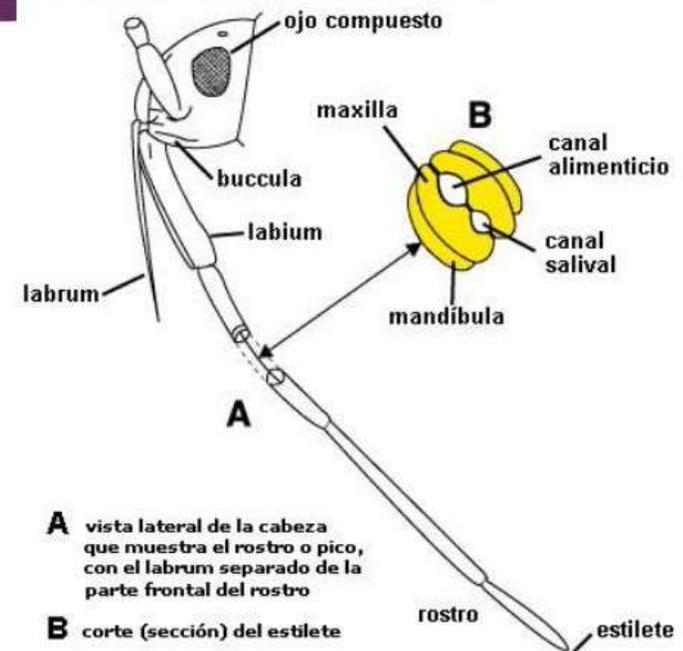
Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)

Chinche diminuta : Daño

La chinche diminuta produce daños directos por succión de savia, e indirectos por inyección de saliva tóxica y diseminación de patógenos.

► **HOSPEDEROS** : frutales (pelón, durazno, frutilla), hortícolas (cebolla, tomate, apio), aromáticas (ajeno) y espontáneas como flor amarilla (*Diplotaxis tenuifolia*), abrepuño (*Centaurea solstitialis*) y cardos, soja, papa, algodón y muchas malezas.



Chinche diminuta

Nysius simulans Stal (Hemiptera: Lygaeidae)

Nueva plaga afecta cultivos y malezas en el Valle Inferior del Rio Negro

El Ingeniero Agrónomo de la EEA Valle Inferior, Agustín Servera, habla sobre una nueva plaga que afecta los cultivos de maíz dulce, y girasol y a la horticultura.

<http://inta.gob.ar/audios/nueva-plaga-afecta-cultivos-y-malezas-en-el-valle-inferior-del-rio-negro-1/view>

<http://inta.gob.ar/audios/nueva-plaga-afecta-cultivos-y-malezas-en-el-valle-inferior-del-rio-negro/view>

“Chinche ojuda” *Geocoris callosulus* (Hemiptera: Lygaeidae)



Adulto



Ninfa

CHINCHES DEPREDADORAS

“Chinche ojuda” *Geocoris callosulus* (Hemiptera: Lygaeidae)



**CHINCHES
DEPREDADORAS**

Su nombre
común se refiere
a los ojos
grandes que
sobresalen de
su cuerpo

Este depredador generalista se alimenta de insectos de cuerpo blando (trips, piojos harinosos, moscas blancas, pulgones, ácaros, huevecillos y ninfas de huevecillos de lepidópteros (mariposas y palomillas).

Se encuentra en una gran variedad de cultivos y hábitats silvestres.

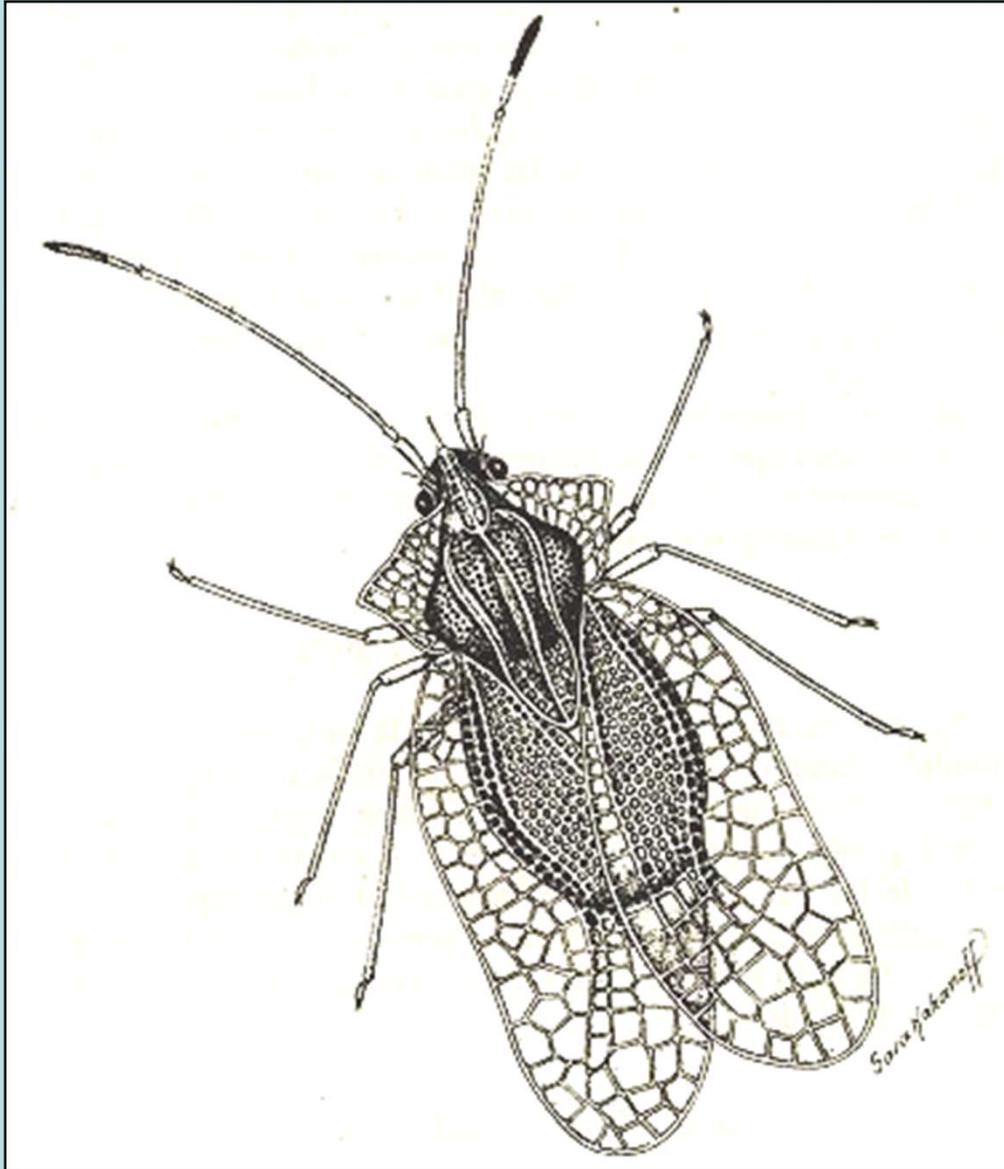
Familia: Tingitidae

- Los tígidos (Tingidae) son una familia de pequeños hemípteros del suborden de los heterópteros parásitos de vegetales.
- A veces se les denomina chinches de encaje por las ornamentaciones de su tegumento.
- Talla reducida llegan a 7 mm
- Tegumento poco quitinizado.
- Antenas pilosas, con 4 segmentos, el 2º es el menor, el 3º es el más largo y el 4º termina en una maza.
- Carecen de ocelos.
- Alas anteriores homogéneas, no tienen hemiélitros.
- Poseen aletas torácicas o saliencias a ambos lados del tórax.
- El dorso de la cabeza, el tórax y las aletas son reticuladas
- Las patas son ambulatorias
- Hay varias generaciones en el año.
- Posee costumbres gregarias.
- Ocasionalmente pueden producir daños.
- Poca importancia económica y fáciles de controlar



Mosquilla del poroto

Gargaphia torresi Costa Lima (Hemiptera: Tingitidae)



Malváceas cultivadas
(algodón y silvestres y
leguminosas(poroto).

Cara inferior de las hojas
amarillean y caen

Adulto

Mosquilla del poroto

Gargaphia torresi (Hemiptera: Tingitidae)



Adulto

Chinche de encaje de la Berenjena

Corythaica cyathicollis (Hemiptera: Tingitidae)

- Tamaño 3 mm y blanca - **Alas de encaje sin hemiélitros**
- Tanto las ninfas como los adultos de estas chinches, succionan con su aparato bucal picador chupador, la savia por el envés de la hoja.
- Las hojas atacadas por este [insecto](#) se amarillean y mueren.



Familia: Reduviidae o Redúvidos

- Especies de tamaño mediano.
- Cabeza libre, pequeña, alargada, que se estrecha en el cuello.
- Rostro corto, curvo y trímero (3 segmentos).
- Antenas con 4 antenitos.
- Pueden o no presentar ocelos.
- Tarsos trímeros (por excepción dímeros).
- Hemiélitros bien desarrollados.
- *Con surco prosternal longitudinal estriado transversalmente: “surco estridulatorio”, donde encaja la punta del rostro en reposo.*
- El conexivo sobresale por debajo las alas.



Vinchuca

Triatoma infestans (Hemiptera: Reduviidae)



Adultos

Vinchuca

Triatoma infestans (Hemiptera: Reduviidae)



Ninfa



Adulto

T. infestans es una especie endémica del Cono Sur, donde hay una transmisión activa del parásito *Trypanosoma cruzi*, y se presentan nuevos casos de infección cada año.

Atrachelus sp. (Hemiptera: Reduviidae)



Foto: Dughetti, A.

HINCHES DEPREDADORAS

**Se alimenta de hemolinfa de
insectos dañinos**

Tabaco y otras sp

Hemiptera: Cimicidae

“Chinches de cama” *Cimex lectularius* L.



Chinches hematófagas: se nutren de sangre humana y de otros animales de sangre caliente. Los adultos no tienen alas, miden 4 a 5 mm y son de actividad nocturna. Pican en forma alineada, siguiendo la dirección de las venas.

Hemiptera: Cimicidae
“Chinches de cama” *Cimex lectularius* L.



Transparencia de las ninfas



Una chinche (*Cimex lectularius*) macho, inseminando de forma traumática a una hembra de su misma especie

Hemiptera: Cimicidae

“Chinches de cama” *Cimex lectularius* L.

Alcanzan su víctima desplazándose o incluso algunas veces subiendo por las paredes de habitaciones hasta el techo y dejándose caer sobre alguna persona cuando la detectan por el calor que desprendemos los humanos.

Atraídos por el calor y el dióxido de carbono que exhalamos por la respiración, la chinche perfora la piel de su víctima con una especie de dos tubos huecos de su aparato bucal.

Con uno de ellos extrae la sangre de su huésped y con el otro inyecta su saliva la cual contiene anticoagulantes y anestésicos.

Después de alimentarse durante unos cinco minutos, la chinche regresa a su escondite. La picadura no puede ser sentida por las personas hasta unos minutos o incluso horas después de haberse realizado.

La primera indicación de una picadura es el deseo de rascársela debido a la reacción que se produce a los agentes inyectados por el insecto.

En la mayoría de los casos observados, el efecto de las picaduras consiste en un abultamiento de la piel rojizo aunque también puede ser plano, normalmente acompañado de un intenso prurito.

El enrojecimiento y abultamiento de la piel es el resultado de una reacción alérgica a los anestésicos contenidos en la saliva de la chinche, que es introducida en la sangre de la víctima.

No se conocen casos confirmados donde estas chinches que hayan actuado como vectores

Hemiptera: Miridae *Horcias nobilellus*



Horcias nobilellus (Berg)

4,7 mm

Horcias nobilellus (Berg)
DST CALPIÑANO

ARGENTINA
Ledesma
10 Oct. 1968
Coll: L. E. Pena

Plaga del
algodonero.

Muy Pequeña.
Saltadoras

Inserta huevos
en hojas.

Chinche rayada

Familia: Anthocoridae



- Son las llamadas “chinchas piratas”.
- Muy pequeñas cercanas a 2 mm.
- Tienen ocelos.
- Antenas con 4 antenitos.
- Las formas juveniles o ninfas son de color anaranjado al marrón y no poseen alas.
- Son depredadoras muy voraces. Se alimentan de trips, ácaros, huevos, formas juveniles de pulgones y otros insectos pequeños.



Chinche pirata *Orius insidiosus*
(Hemiptera: Anthocoridae) CHINCHES DEPREDADORAS



Adulto



Ninfa

Chinche pirata *Orius insidiosus*
(Hemiptera: Anthocoridae)

CHINCHES DEPREDADORAS



Familia: Nabidae

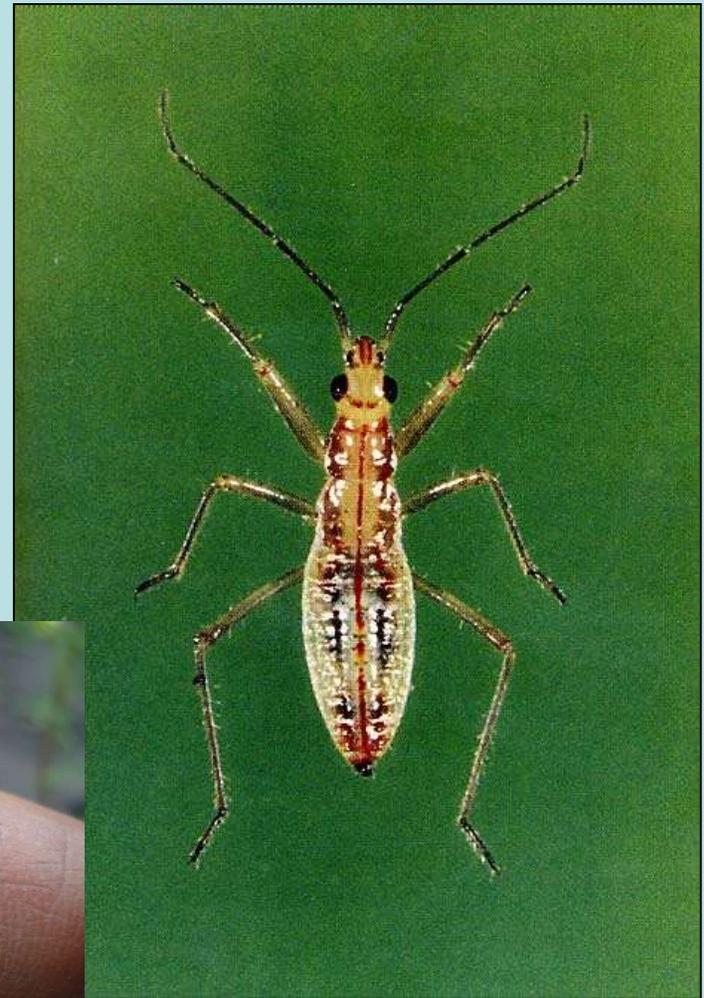
- Cuerpo no deprimido
- De tamaño reducido a mediano.
- Cuerpo oval alargado
- Rostro tetrarticulado.
- No presenta surco estridulatorio en el prosterno.
- Antenas con 4 o 5 antenitos.
- Tarsos trímeros.
- Son depredadores se alimentan de la hemolinfa de otros insectos.
- Tienen patas largas
- Largo: 1 cm y ancho: 0,2 cm
- Los hemiólitros presenta cuña y varias nervaduras marginales en las membranas.

“Chinche damisela” *Nabis argentinus* (Hemiptera: Nabidae)

CHINCHES DEPREDADORAS



Adulto



Ninfa