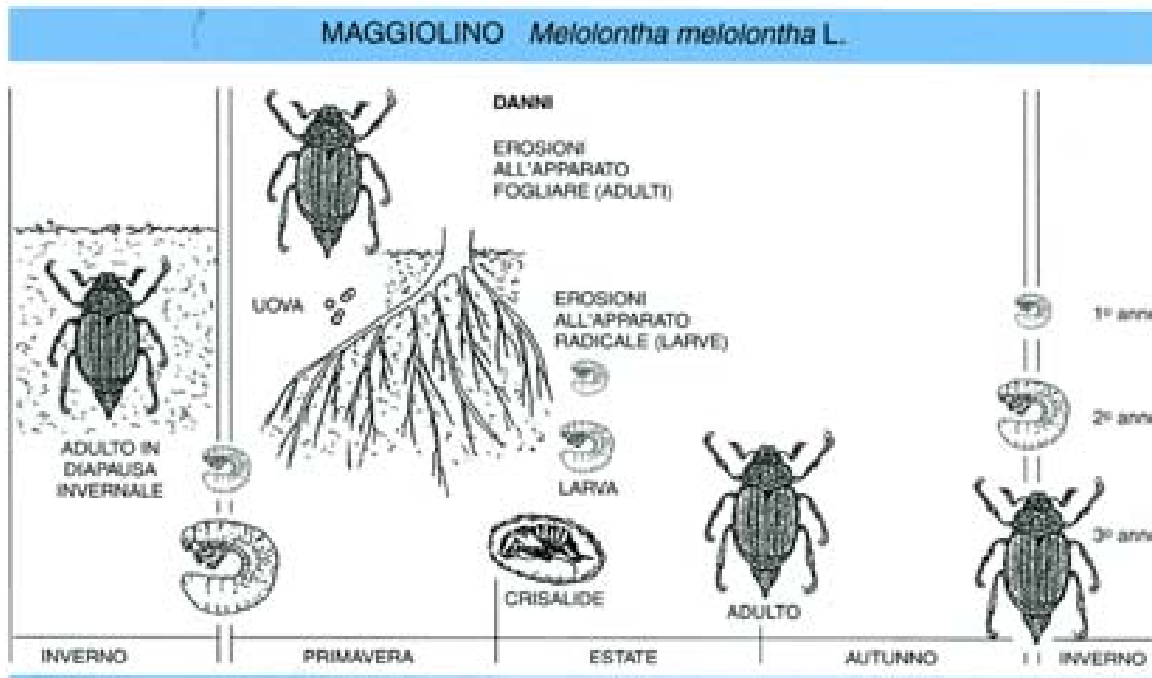


Coleotteri

Melolontha melolontha

- Ordine: Coleotteri
- Famiglia: Scarabeidi
- Particolarità: è il comune maggiolino – larva cirtosomatica (a “c”) che vive nel terreno
- Ciclo: compie 1 generazione in 3 anni
- Svernamento: adulto – le larve ipogee sospendono l’attività nel corso dell’inverno
- Danni: gli adulti defogliano latifoglie forestali e piante da frutto - le larve ipogee si nutrono di radici di piante erbacee, fruttiferi (molto dannose su meli innestati su portinnesti nanizzanti)









Leptinotarsa decemlineata

Ordine: Coleotteri

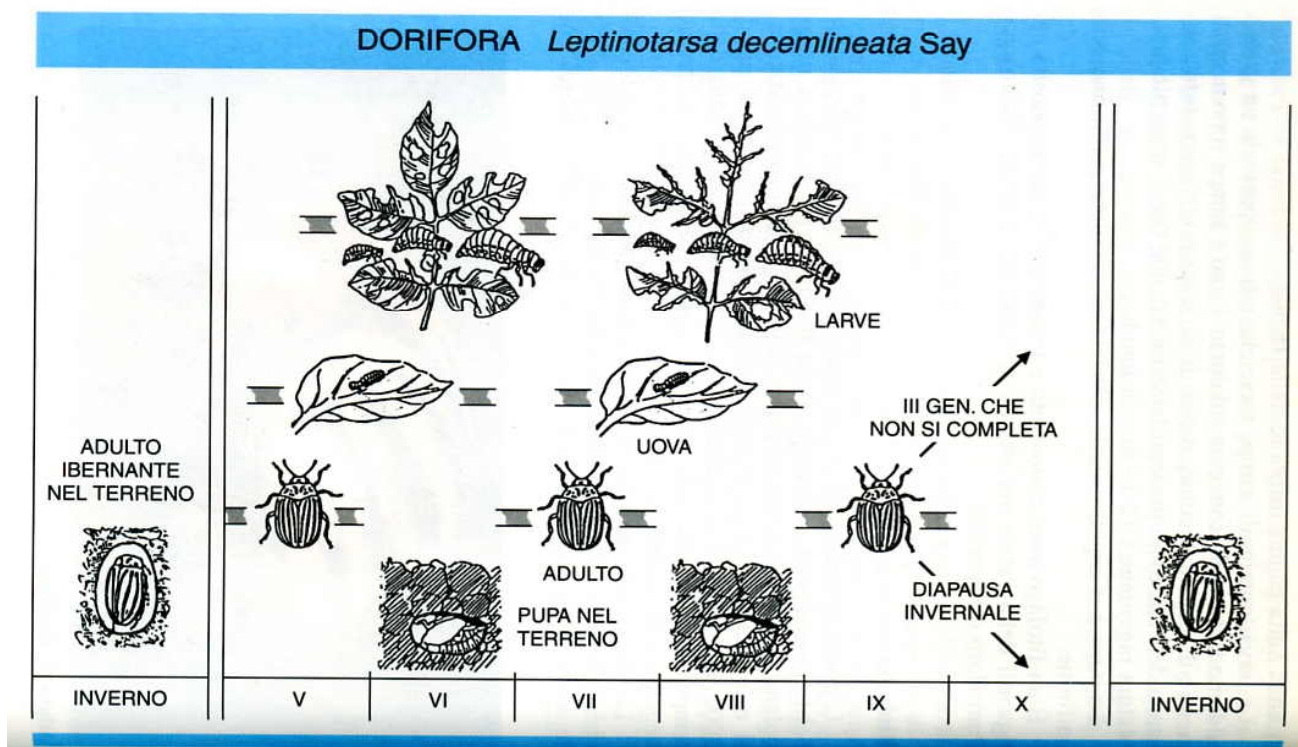
Famiglia: Crisomelidi

Particolarità: è la cosiddetta “dorifora della patata”,
originaria del centro america

Ciclo: compie 2-3 generazioni all'anno

Svernamento: come adulto nel terreno

Danni: attacca patata, e altre solanacee come
melanzana





Courtesy of USDA - ARS



La dorifora è predata da un rincote eterottero, *Podisus maculiventris*

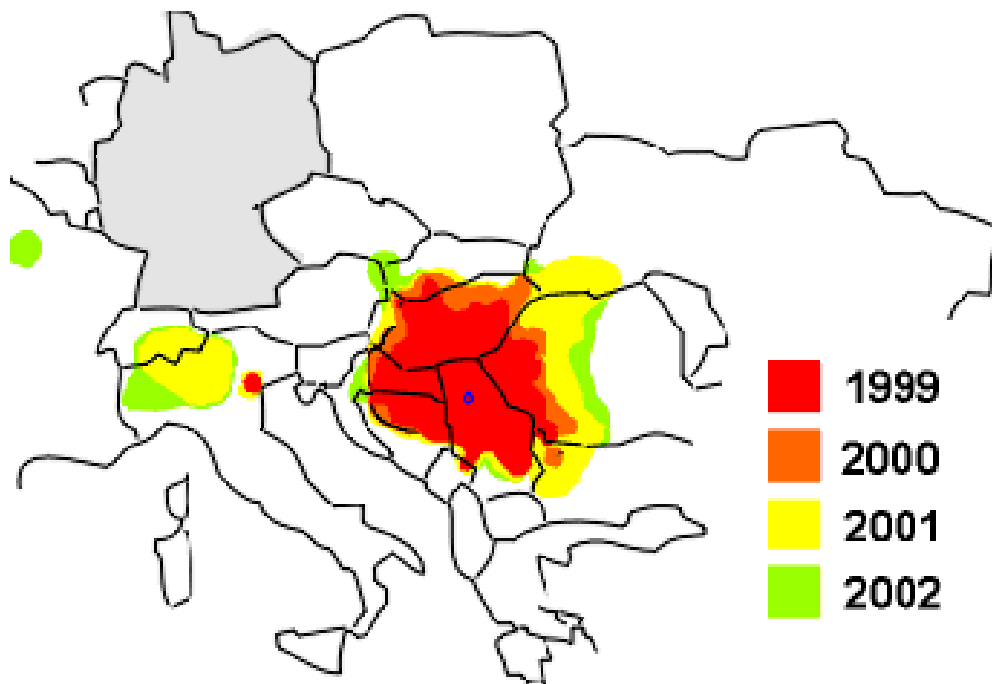


La dorifora viene parassitizzata dal parassitoide oofago *Edovum putleri*, ma questo insetto non sverna nei climi temperati

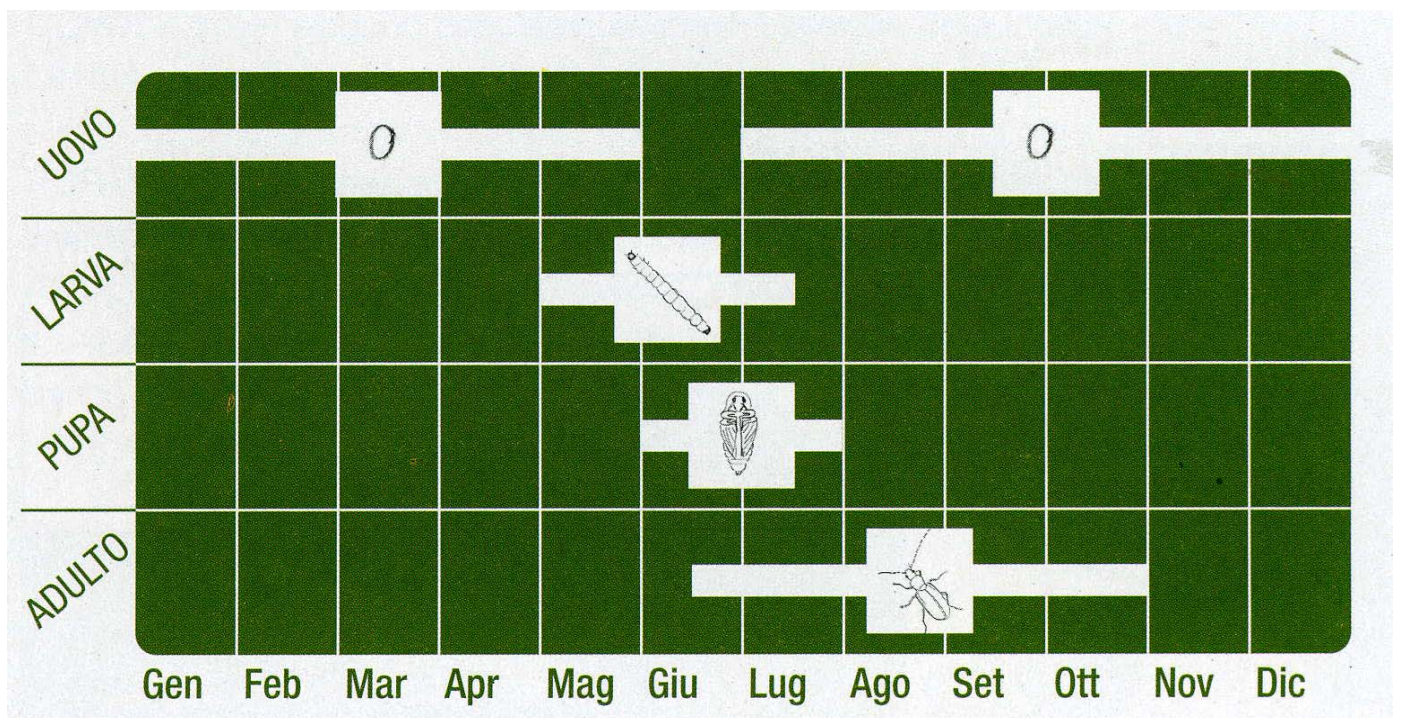
Diabrotica virgifera virgifera

- Ordine: Coleotteri
- Famiglia: Crisomelidi
- Particolarità: recentemente introdotta in Europa; arrivata in Italia (Vente) alla fine degli anni '90, attraverso gli aeroporti
- Ciclo: compie 1 generazione all'anno
- Svernamento: come uovo nel terreno (15-20 cm profondità)
- Danni: l'ovideposizione avviene nei campi di mais; le larve vivono nel terreno e si nutrono delle radici del mais
- Le rotazioni sono il mezzo più efficace per prevenire le infestazioni





Ciclo Diabrotica





Modello PAL
(trasparenti)

Per il monitoraggio
vengono usate
trappole a feromoni



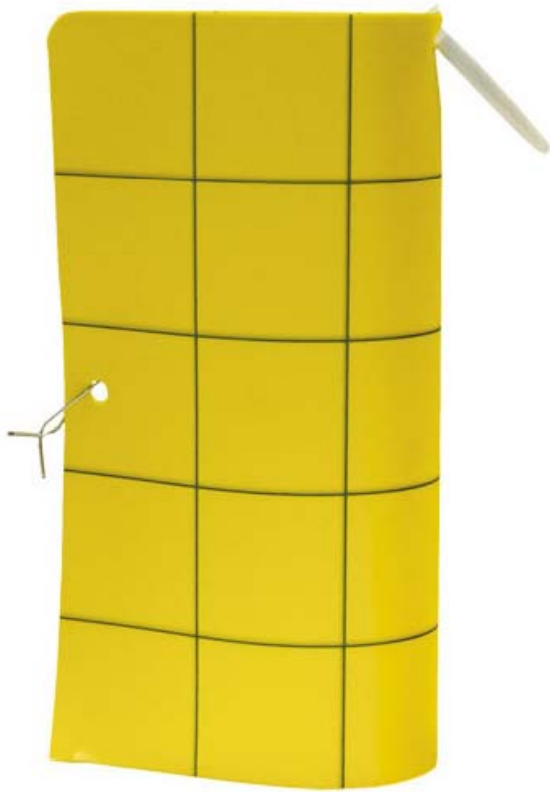
Modello
Track (gialle)



Trappola a feromoni per il monitoraggio della Diabrotica nel mais



Particolare del dispenser del feromone



Trappole cromotropiche Track innescate con feromone, molto usate per i monitoraggi in azienda





Diabrotica virgifera virgifera Le Conte: adulto



Diabrotica virgifera virgifera Le Conte con ovatura. *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte: larva





Erosioni sulle radici

Gli adulti sfarfallano da metà giugno e rimangono in campo fino a ottobre

I danni causati dagli adulti sono trascurabili e consistono in: scarificature longitudinali sulle foglie, e nell'attività di nutrizione del polline e cariossidi

L'attacco delle larve è grave può causare l'allettamento delle piante, che assumono il tipico portamento a collo d'oca



Danni crescenti alle radici: 1= nessun danno; 6= radici completamente distrutte.

La Diabrotica è specie da quarantena, inserita nella lista A2 EPPO

La lotta è regolamentata da un Decreto Ministeriale (vedi sotto)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La lotta contro la diabrotica del mais è obbligatoria ai sensi del Decreto 23 febbraio 2000 del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali "Lotta obbligatoria contro la diabrotica del mais (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte)", modificato dal Decreto 21 agosto 2001 "Lotta obbligatoria contro la diabrotica del mais (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte)", G.U. 14 n°239 13 ottobre 2001.

Trattandosi inoltre di un organismo da quarantena, esso è sottoposto a requisiti specifici per terreno e piante provenienti dalle zone infestate.

- * Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali. Decreto 31 gennaio 1996 "Misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nel territorio della Repubblica Italiana di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali" G.U. 19 febbraio 1996, n°41, Suppl. ordinario n°33.
- * Ministero per le Politiche Agricole. Decreto 9 luglio 1998 "Modificazione agli allegati al Decreto 31 gennaio 1996 concernente misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nel territorio della Repubblica Italiana di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali a seguito del recepimento delle direttive della Commissione n°98/1/CE e n°98/2/CE dell'8 gennaio 1998 che modificano alcuni allegati della direttiva n°77/93/CEE del Consiglio del 21/12/1976", G.U. 17 settembre 1998, Serie generale n°217.

Coleotteri Cerambidici





scano-foto © 2004 J. Kurzawa

Chlorophorus herbsti

www.entomo.bal.pl 2004



Cerambyx cerdo: attacca le querce molto vecchie



Saperda carcharias

- Ordine: Coleotteri
- Famiglia: Carambicidi
- Particolarità: è la cosiddetta saperda maggiore del pioppo
- Ciclo: biennale
- Svernamento: come larva nelle gallerie della pianta
- Danni: attacca piante del genere *Populus* (pioppi), la lotta è difficoltosa

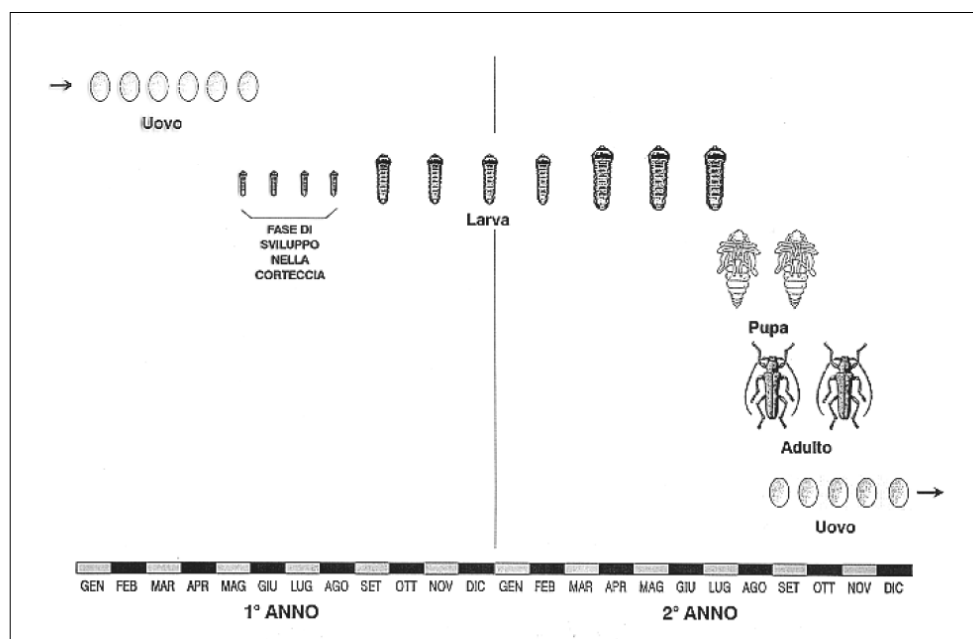


Fig. 5. Ciclo biologico di *Saperda* maggiore del pioppo



Saperda carcharias





Fig. 2. Pioppo attaccato da Saperda maggiore



Fig. 3. Larva di Saperda maggiore



Повреждения личинок



Повреждения на поперечном срезе



Личинка



Fig. 4. Picchio rosso maggiore

Anoplophora chinensis

- Ordine: Coleotteri
- Famiglia: Carambicidi
- La specie, di origine asiatica, è stata individuata in Italia nel 2000
- A oggi è diffusa in tutta Italia
- Completa il ciclo in 1-2 anni
- Svernamento: larva matura
- E' trasferita da un paese all'altro con il commercio di piante ornamentali (bonsai, *Acer* spp, provenienti dall'Asia)
- Piante danneggiate nei paesi d'origine: *Citrus*, *Salix*, *Populus*
- Specie molto polifaga, attacca latifoglie arboree e arbustive (aceri, noccioli, ontani, betulle, carpini, laurocerasi, platani, faggi)
- Non esistono trappole per il monitoraggio



Anoplophora chinensis

- Le larve scavano gallerie nei tronchi
- Evidenti sono i fori di sfarfallamento degli adulti ($\varnothing=1.5$ cm), solitamente sul colletto o radici affioranti
- Le femmine praticano con le mandibole incisioni da ovideposizione (T rovesciata), dalle quali le larve emettono segatura che si accumula in mucchietti alla base delle piante
- Forti attacchi causano ingiallimenti delle chiome, crescita lenta e compromissione della stabilità della pianta



WANTED!



**Un nuovo insetto minaccia le nostre piante.
Viene da molto lontano, ma è già arrivato in Italia.
Scava profonde gallerie nel legno e può
danneggiare in poco tempo alberi e piante legnose
di molte specie vegetali.**

NON CORRIAMO IL RISCHIO

con una telefonata diamo una mano all'ambiente!



Il tarlo asiatico

una minaccia per alberi e piante
dei nostri parchi e giardini

Che cos'è

È un coleottero (nome scientifico *Anoplophora chinensis*) conosciuto anche come cerambicide dalle lunghe antenne. È assolutamente innocuo per l'uomo, ma è molto pericoloso per le piante perché le larve scavano profonde gallerie alla base del tronco e nelle radici. Le piante attaccate deperiscono e possono morire.

Cosa danneggia

Le piante a rischio sono numerose, in modo particolare le specie arboree latifoglie, ad esempio:

aceri, ippocastani, betulle, noccioli, faggi, platani, querce, salici, olmi, lagerstroemie.

Possono essere attaccati anche arbusti molto comuni nei nostri ambienti, quali **rose, rododendri, cotoneastri, laurocerasi**, ma anche alberi da frutto come **meli e peri.**

Come riconoscerlo

Gli adulti sono facilmente riconoscibili per le grandi dimensioni (25 mm i maschi e 35 mm le femmine), per la caratteristica livrea nera picchiettata di bianco e le lunghe antenne a bande bianco e nere. Gli adulti si possono vedere da fine maggio a settembre, e sono in grado di volare. La pianta attaccata dal tarlo asiatico si riconosce per i mucchietti di segatura e i grossi fori di sfarfallamento (1,5 - 2 cm) alla base del fusto, come mostra la foto.

Le piante che hanno questi sintomi possono presentare anche scortecciate sui rametti provocate dagli adulti.

Cosa fare

In tutto il territorio nazionale è in vigore dal 9 novembre 2007 il decreto di lotta obbligatoria contro questo parassita. L'insetto è già arrivato in Lombardia, dove sta provocando seri danni, e in Lazio.

Se trovi adulti di tarlo asiatico o piante con sintomi di attacco contatta subito una delle strutture fitosanitarie elencate

La tua segnalazione è importante!

Servizio fitosanitario

Bologna

tel. 051 4159221-222-244 fax 051 4159250-277
omp1@regione.emilia-romagna.it

Cesena

tel. 054729643 fax 054727662
fitosancesena@regione.emilia-romagna.it

Ravenna

tel. 0544 421523 fax 0544 590285
fitosanravenna@regione.emilia-romagna.it

Ferrara

tel. 0532 902516 fax 0532 902948
fitosanferrara@regione.emilia-romagna.it

Consorzi fitosanitari provinciali

Modena

tel. 059 243107 fax 059 221887
info@consorziofito.mo.it

Reggio Emilia

tel. 0522 271380 Fax 0522 277968
info@fitosanitario.re.it

Parma

tel. 0521 292910 fax 0521291233
fitosanparma@regione.emilia-romagna.it

Piacenza

tel. 0523 571245 fax 0523579532
fitosanpiacenza@regione.emilia-romagna.it

Per ulteriori informazioni www.ermesagricoltura.it

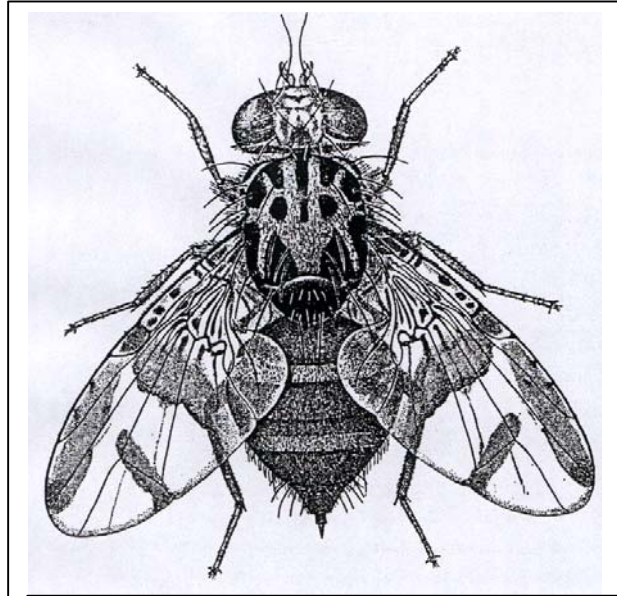
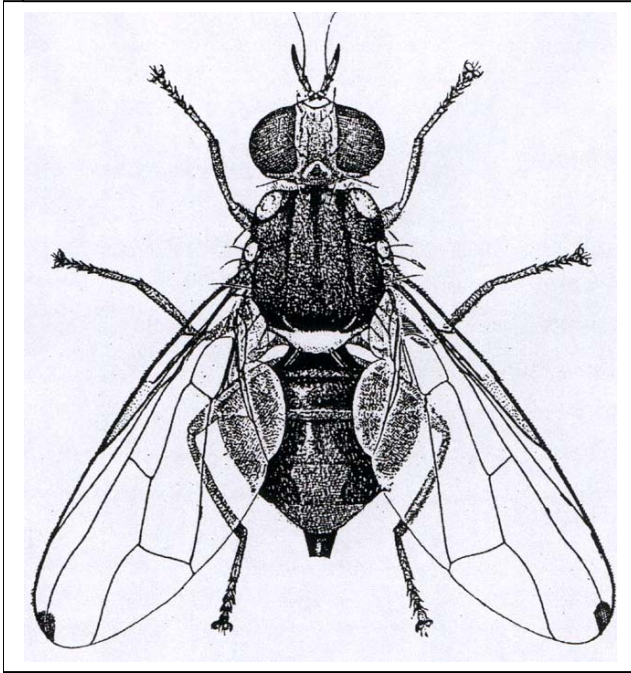
Stampa: Centro Stampa Regione Emilia-Romagna Foto: M. Maspero Serv. Fitosanitario Regione Lombardia Grafica: S. Candini

Ditteri

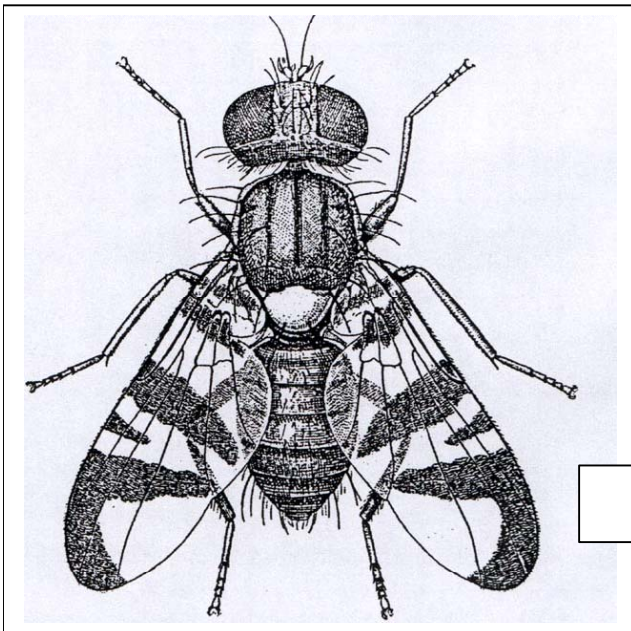
Alcune mosche dannose in agricoltura

- Mosca della frutta = *Ceratitis capitata*
- Mosca delle ciliegie = *Rhagoletis cerasi*
- Mosca delle olive = *Bactrocera oleae*

Bactrocera oleae



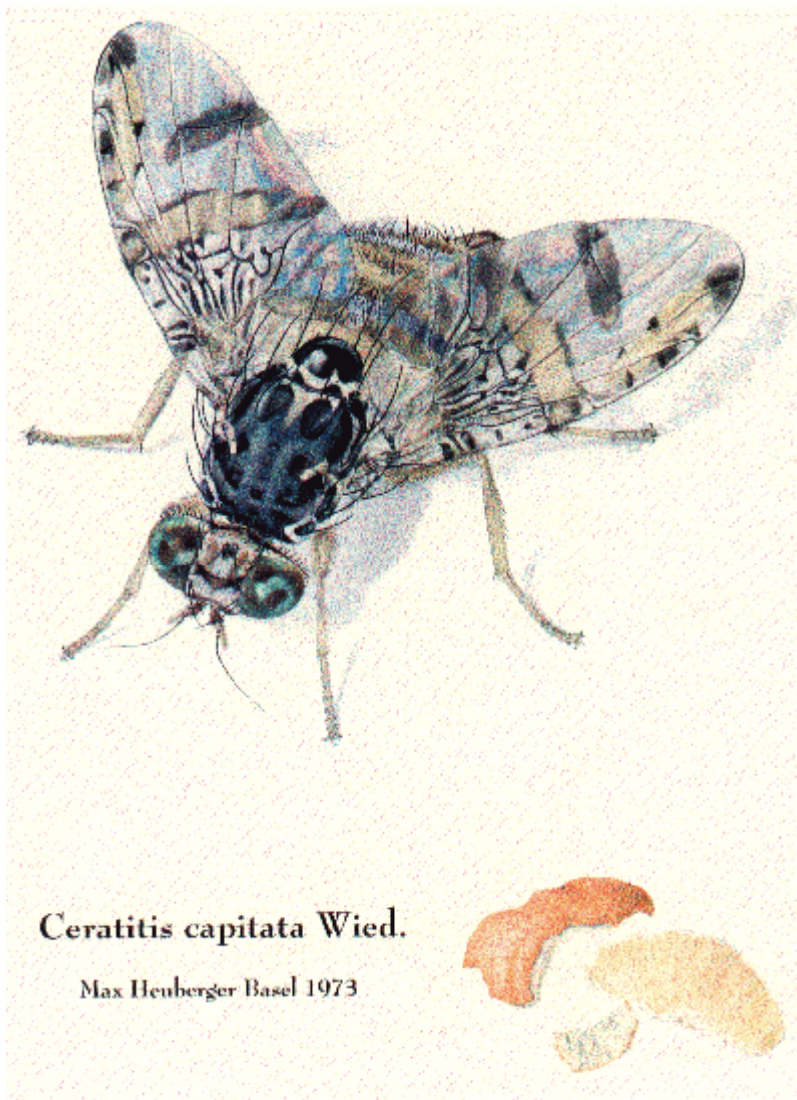
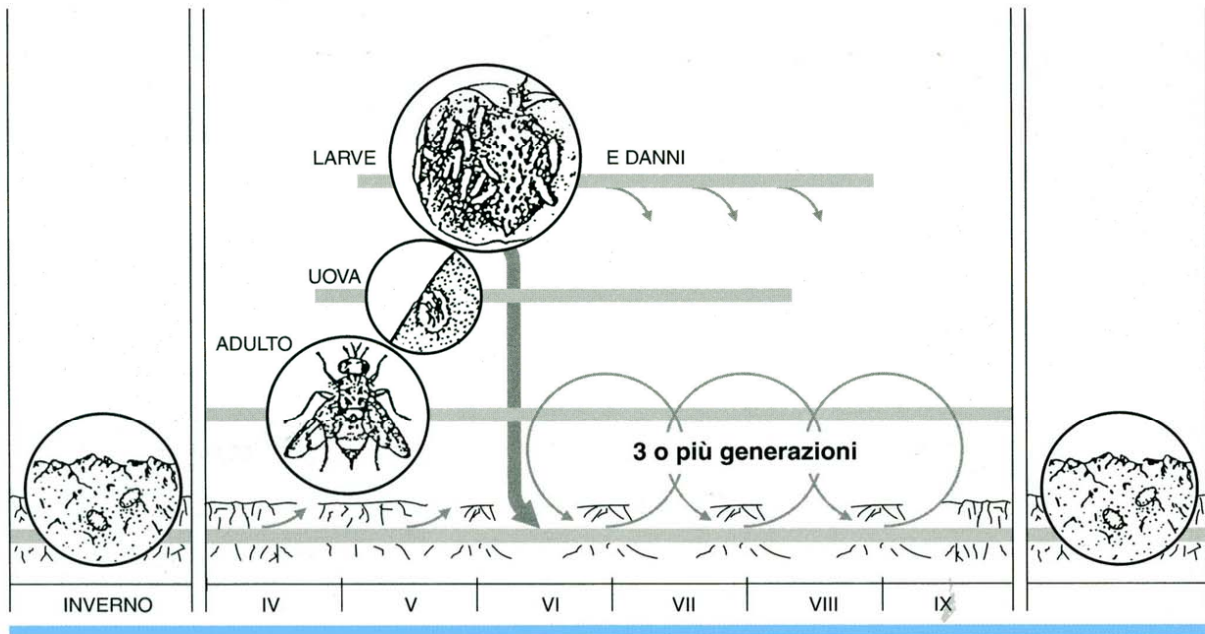
Ceratitis capitata



Rhagoletis cerasi

fam Tephritidae (= Trypetidae)
adulti delle tre specie più importanti dal punto di vista agrario;
notare le differenze delle macchie nelle ali

MOSCA MEDITERRANEA DELLA FRUTTA *Ceratitis capitata* Wied.

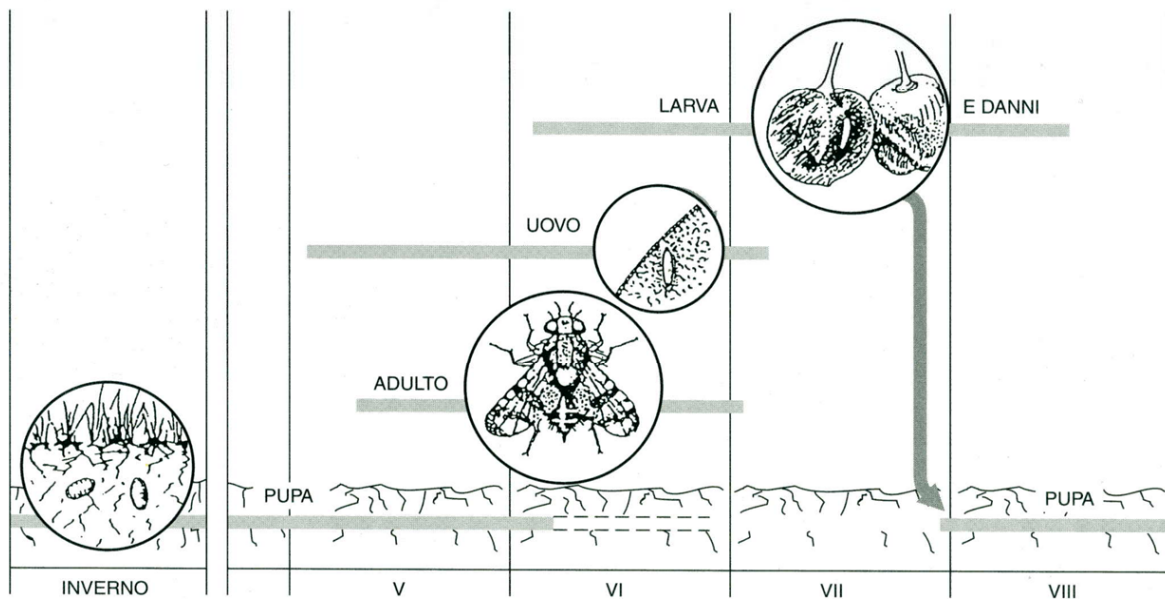


Rhagoletis cerasi

- Ciclo: 1 generazione per anno
- Svernamento:pupa nel terreno
- Gli adulti sfarfallano tra fine aprile-metà giugno
- Gli adulti sono poco mobili e difficilmente si allontanano dalle piante sotto le quali si trovano i pupari da cui sono sfarfallati
- La femmina ovidepone all'invasatura quando la temperatura è almeno 18°C
- Solitamente in ogni frutto è presente 1 larva
- La femmina marca il frutto dopo l'ovideposizione con un feromone deterrente



MOSCA DELLE CILIEGIE *Rhagoletis cesari* L.



Imenotteri

- Ordine: Imenotteri (Sinfiti)
- Famiglia: Tentredinidi
- Particolarità: è detta oplocampa del pero, molto dannosa in certi contesti
- Ciclo: compie 1 generazione all'anno
- Svernamento: larva nel terreno
- Danni: la larva si sviluppa nelle giovani pere – ifruti colpiti presentano un foro dal quale escono rosura e liquido nerastro

