note essenziali di:

- inquadramento
- riconoscimento
- tecnica di monitoraggio

relative alle due specie del genere *Anoplophora* presenti in Italia (*A. chinensis* /*A. glabripennis*)

Servizio Fitosanitario Regione Veneto / Dip.to di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali Univ. d. Studi di Padova

di che tipo di organismi stiamo parlando?

stiamo parlando di insetti/coleotteri/cerambicidi

volgarmente noti in lingua anglosassone come longhorned beatle (insetto dalle lunghe corna/antenne)

la corretta denominazione scientifica delle due specie è la seguente:

- Anoplophora chinensis Forster (CLB=Citrus Longhorned Beatle) (Tarlo Asiatico in volgare italiano);

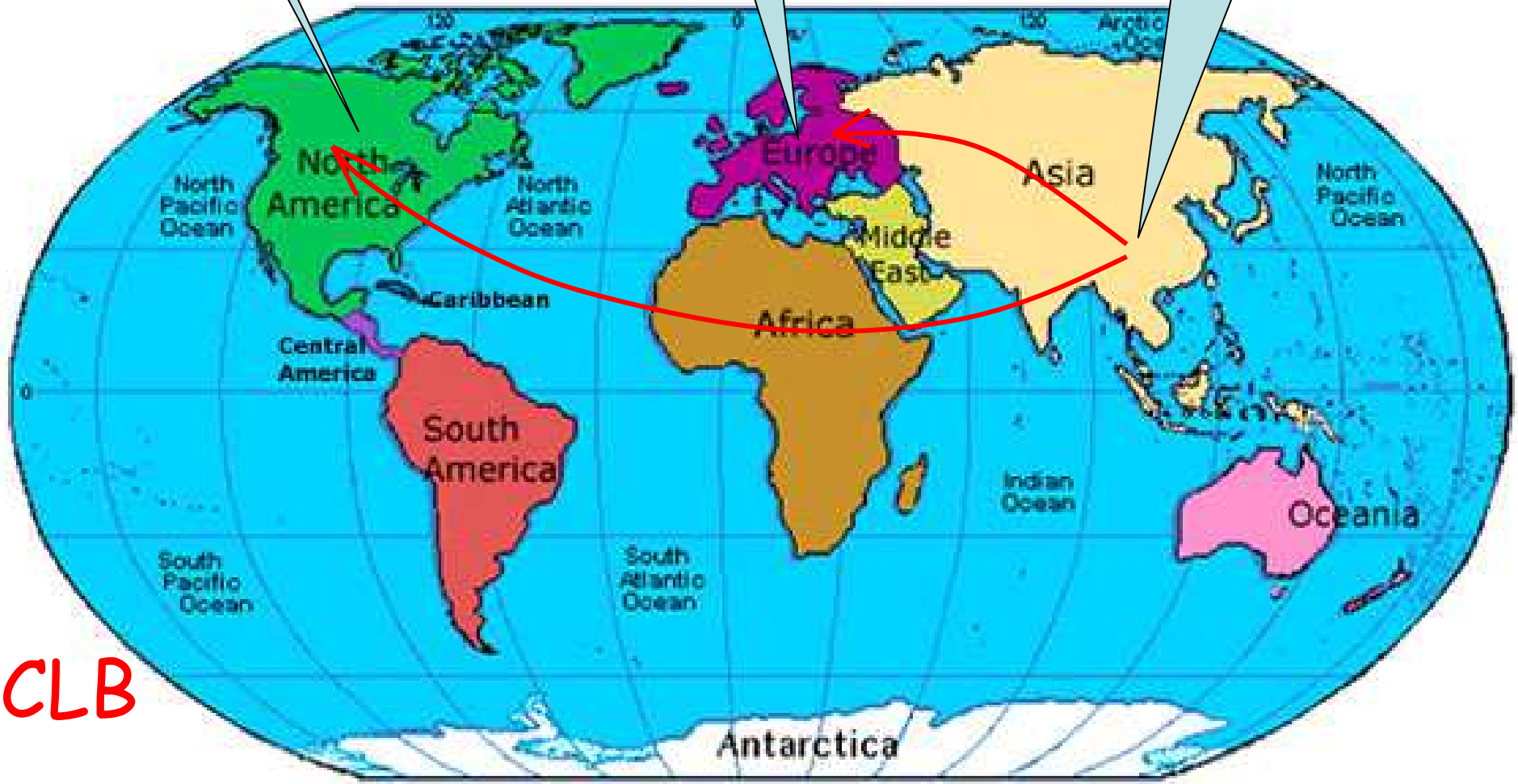
- Anoplophora glabripennis Motschulsky (ALB=Asian Longhorned Beatle) (Tarlo Asiatico del fusto in volgare italiano).

da dove arrivano originalmente
questi insetti
e in quali altre parti del mondo
si sono diffusi?

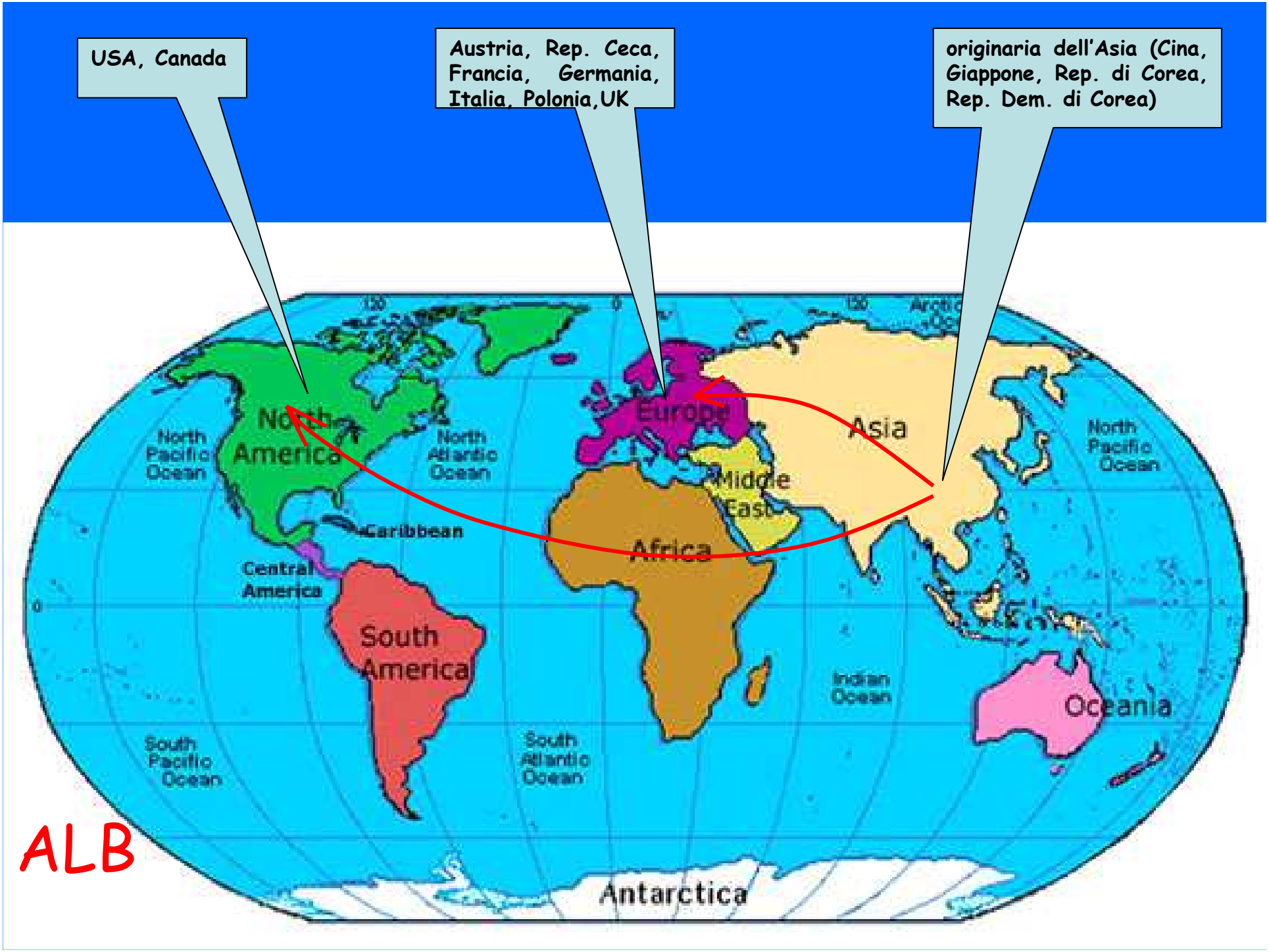
USA

Francia, Germania, Italia, Olanda, UK

originaria dell'Asia (Cina, Indonesia, Giappone, Rep. di Corea, Rep. Dem. di Corea, Malaysia, Myanmar, Filippine, Taiwan, Vietnam)

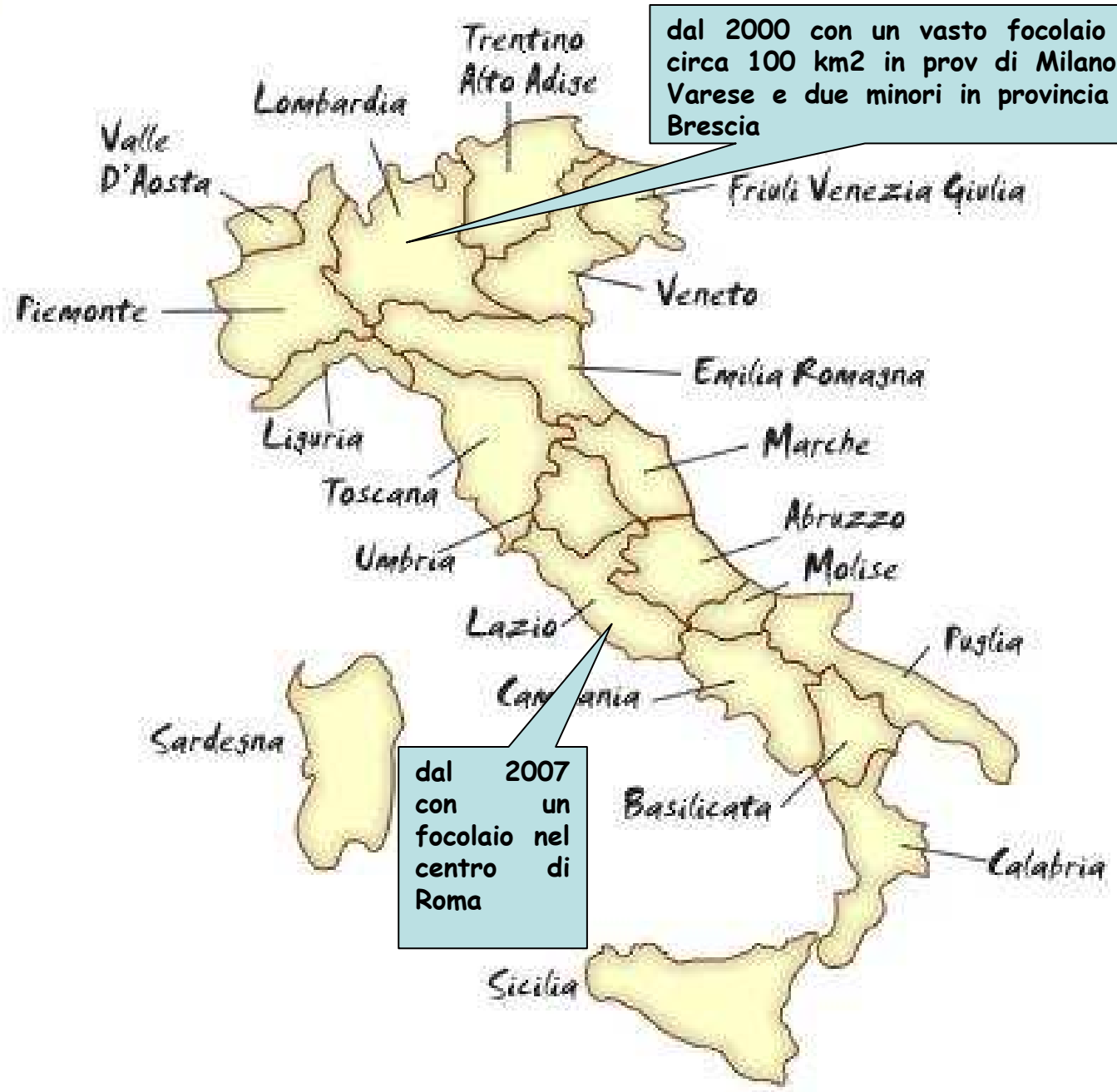


CLB


USA, Canada
Austria, Rep. Ceca, Francia, Germania, Italia, Polonia,UK
originaria dell'Asia (Cina, Giappone, Rep. di Corea, Rep. Dem. di Corea)
North America
Europe
Asia
Middle East
Africa
South America
Central America
Caribbean
Oceania
North Pacific Ocean
North Atlantic Ocean
South Pacific Ocean
South Atlantic Ocean
Indian Ocean
Antarctica
ALB

in quali regioni italiane
sono già presenti
questi insetti?

CLB


dal 2000 con un vasto focolaio di circa 100 km2 in prov di Milano e Varese e due minori in provincia di Brescia
Trentino Alto Adige
Lombardia
Valle D'Aosta
Friuli Venezia Giulia
Veneto
Piemonte
Emilia Romagna
Liguria
Marche
Toscana
Abruzzo
Umbria
Molise
Lazio
Puglia
Campania
Sardegna
dal 2007 con un focolaio nel centro di Roma
Basilicata
Calabria
Sicilia

ALB

dal 2007 con un piccolo focolaio forse eradicato presso Milano

dal 2009 con una zona infestata a tutt'oggi di 731 ha a nord di Treviso (comuni di Cornuda e Crocetta del Montello)

quali sono i caratteri morfologici di questi insetti?

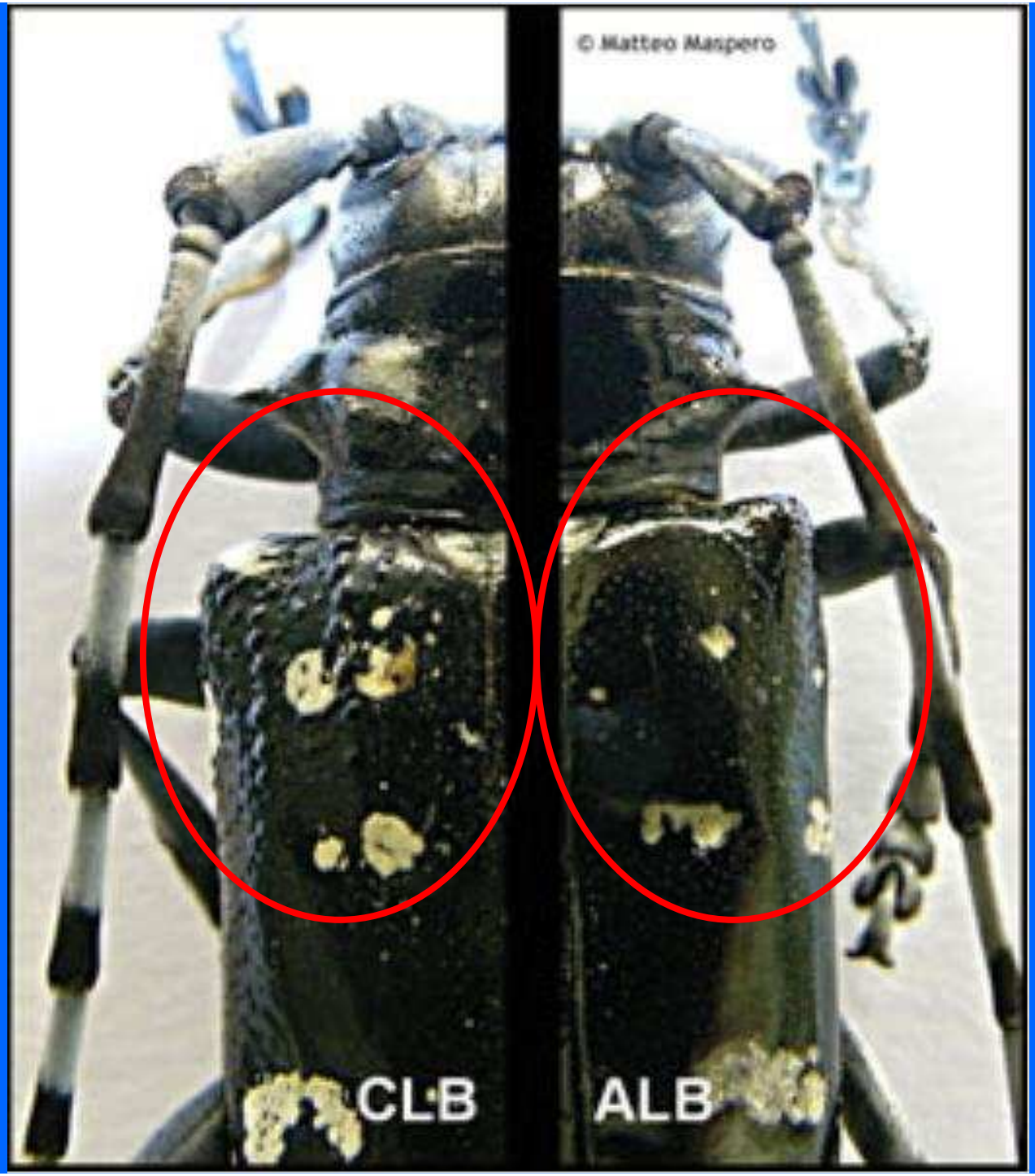
si possono distinguere tra loro con facilità le due specie?

morfologia dell'adulto di *A. glabripennis*

Maschio

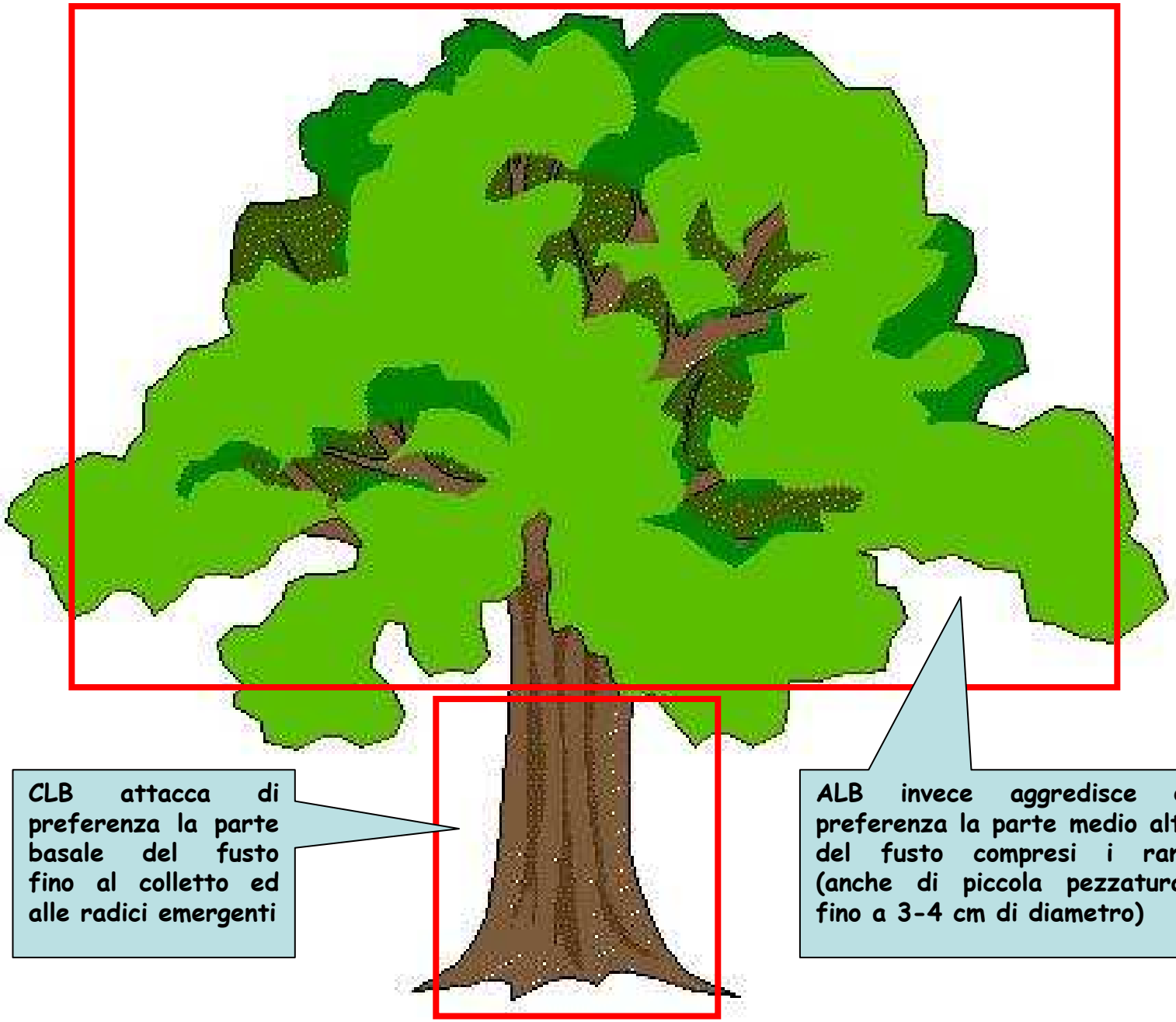
femmina

2-3 cm e 3-4 cm


© Matteo Maspero
CLB
ALB

nel seguito ci si riferirà, se non diversamente indicato, ad aspetti del ciclo di sviluppo e della sintomatologia propri di *A. glabripennis* (ALB).

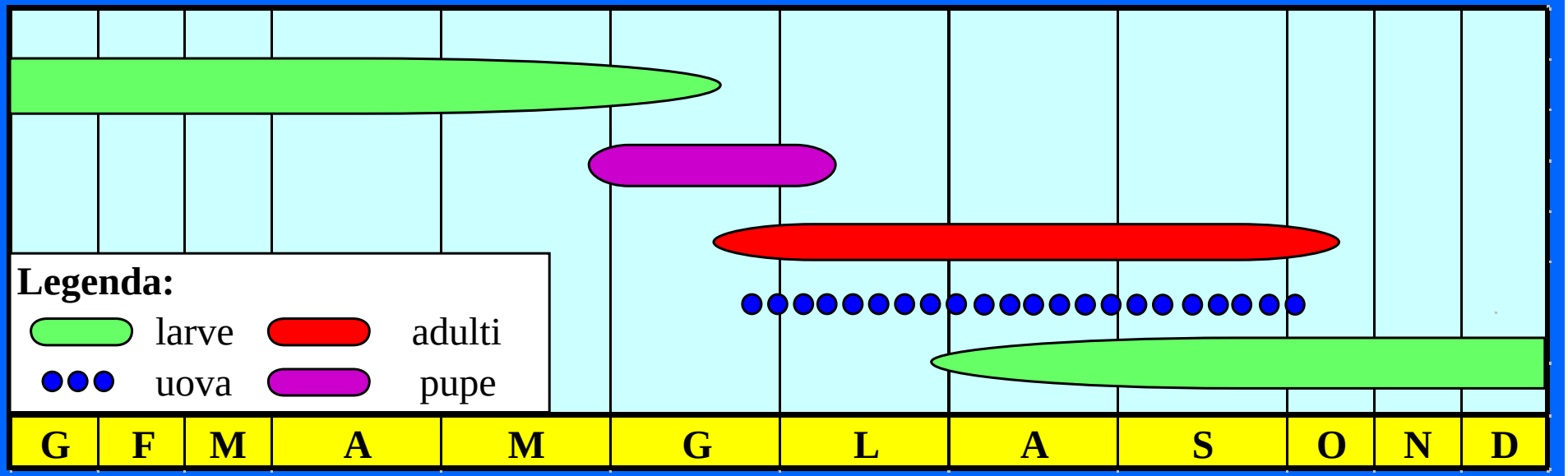
Tali aspetti si adattano in generale anche ad *A. chinensis* (CLB), salvo che per il sito preferenziale d'attacco, in quanto:



CLB attacca di preferenza la parte basale del fusto fino al colletto ed alle radici emergenti

ALB invece aggredisce di preferenza la parte medio alta del fusto compresi i rami (anche di piccola pezzatura, fino a 3-4 cm di diametro)

Il ciclo di sviluppo di *Anoplophora glabripennis*



LE UOVA

- deposte in giu-sett

- singolarmente

- sotto la corteccia di alberi vivi

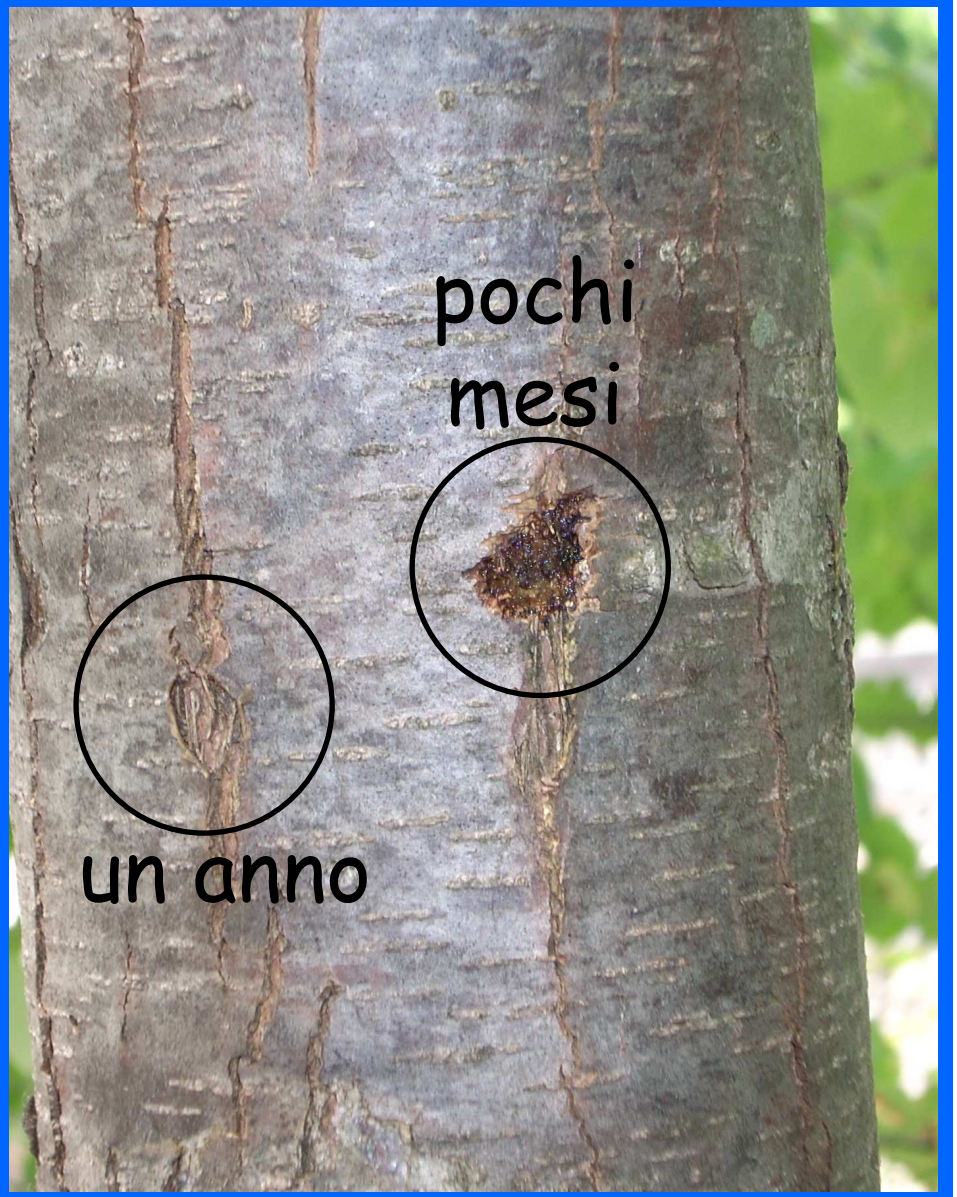
- sembrano chicchi di riso

- schiudono in circa 15 gg

La femmina scava sulla corteccia una "nicchia ovigera", di forma circolare, circa 1-1,5 cm di diametro dove depone l'uovo

UGA5016096
UGA3047042

In pochi mesi la ferita imbrunisce, cicatrizza e diviene invisibile



In alcuni casi le nicchie ovigere possono gocciolare, e la corteccia fessurarsi

LE LARVE

- nascono in estate

- bianche, grosse (5-6 cm), senza zampe

Restano qualche settimana sotto la corteccia scavando una galleria piatta e larga

Poi penetrano in profondità nel legno scavando lunghe gallerie

Le gallerie larvali crescono al crescere della larva, e sono sempre ellittiche

Nelle gallerie larvali spesso si trova "rosura"

Lo sviluppo larvale richiede 10-22 mesi, da noi circa 1 anno

LE PUPE

La larva matura affronta la metamorfosi, diviene pupa (per circa 20 gg) e poi adulto.

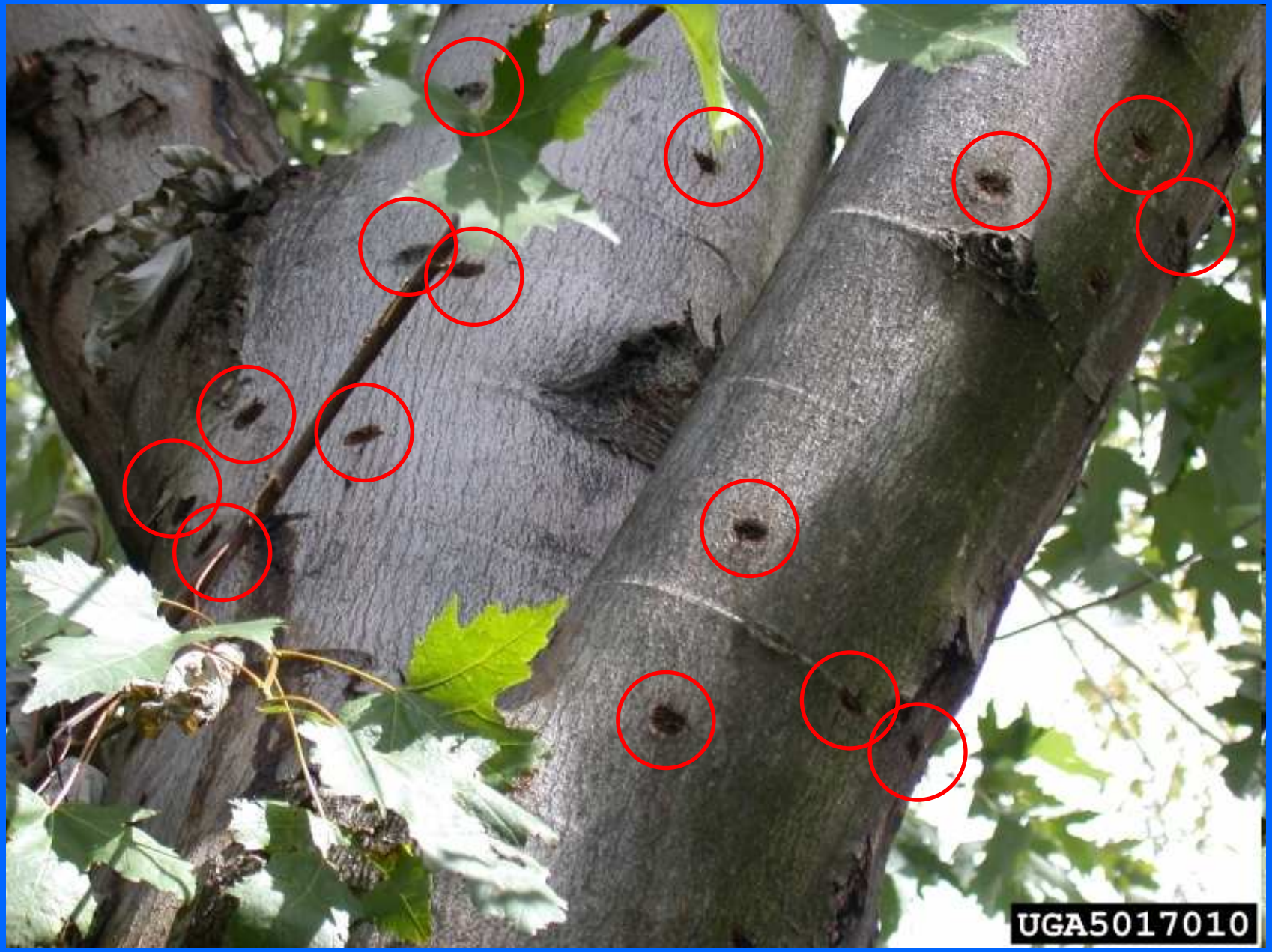
L'ADULTO

Il nuovo adulto lascia la pianta attraverso un foro circolare (1-1,5 cm) scavato nella corteccia

53927769
METRIC 1 2 3 4 5 6 7 8

I fori sono solo di uscita!

Ad ogni foro corrisponde un adulto



LA MATURAZIONE SESSUALE

Gli adulti appena formati sono sessualmente immaturi

Periodo di maturazione dura circa 2 settimane

Al termine della maturazione sessuale si ha l'accoppiamento, e poi l'ovideposizione

Adulti da fine giugno a fine ottobre (4 mesi): continuano a nutrirsi, disperdersi (600-1000 m/anno), accoppiarsi e deporre uova (30-130 uova/femmina)

Nelle piante attaccate si possono trovare contemporaneamente uova, larve di varia età e pupe a causa della:

- longevità degli adulti

- possibile presenza di cicli biennali

- colonizzazione successiva degli stessi alberi

LE PIANTE OSPITI

A. glabripennis attacca circa 30 specie di latifoglie, con preferenza per:

Betulle

Aceri

Pioppi

Salici

CLB ha, sempre nell'ambito delle latifoglie, una polifagia ancora più spinta

La specie ospite influenza:

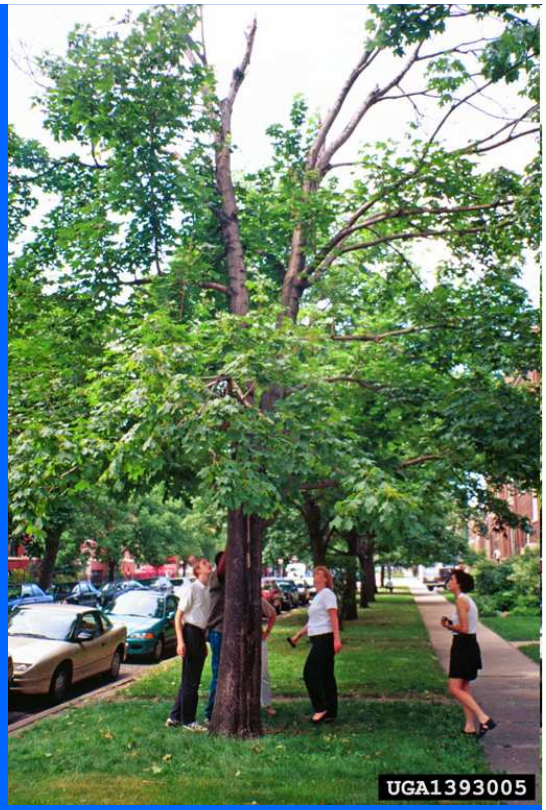
- le dimensioni degli adulti
- la longevità degli adulti
- la fecondità delle femmine
- il tempo medio di sviluppo delle larve

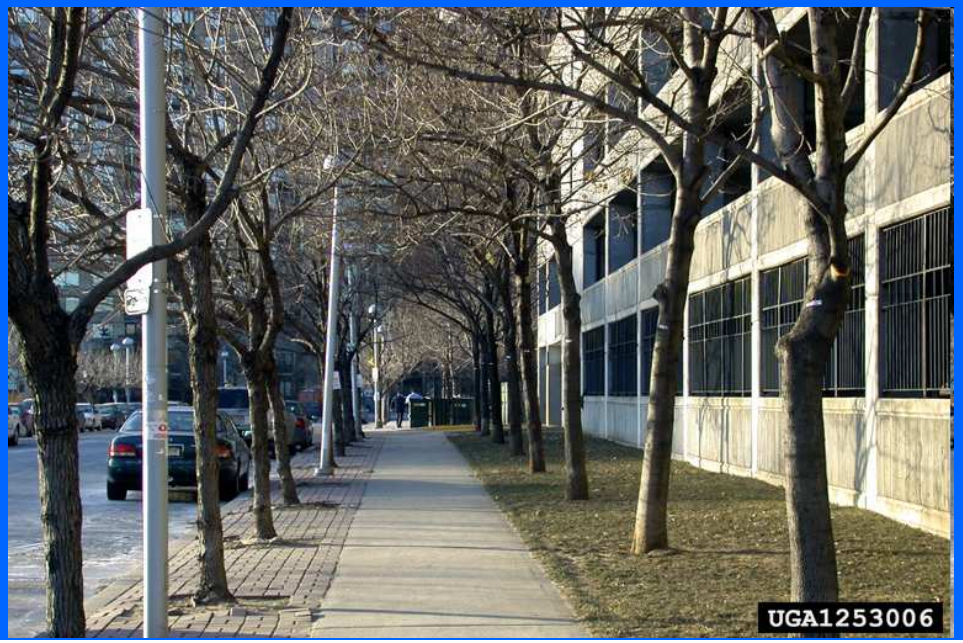
L'AMBIENTE DI VITA

- Alberi in ambiente urbano (viali, giardini, parchi, vivai, piante isolate, cespugli, filari, …)

- Saltuariamente ai margini dei boschi

- Mai entro i boschi (finora)





I SINTOMI

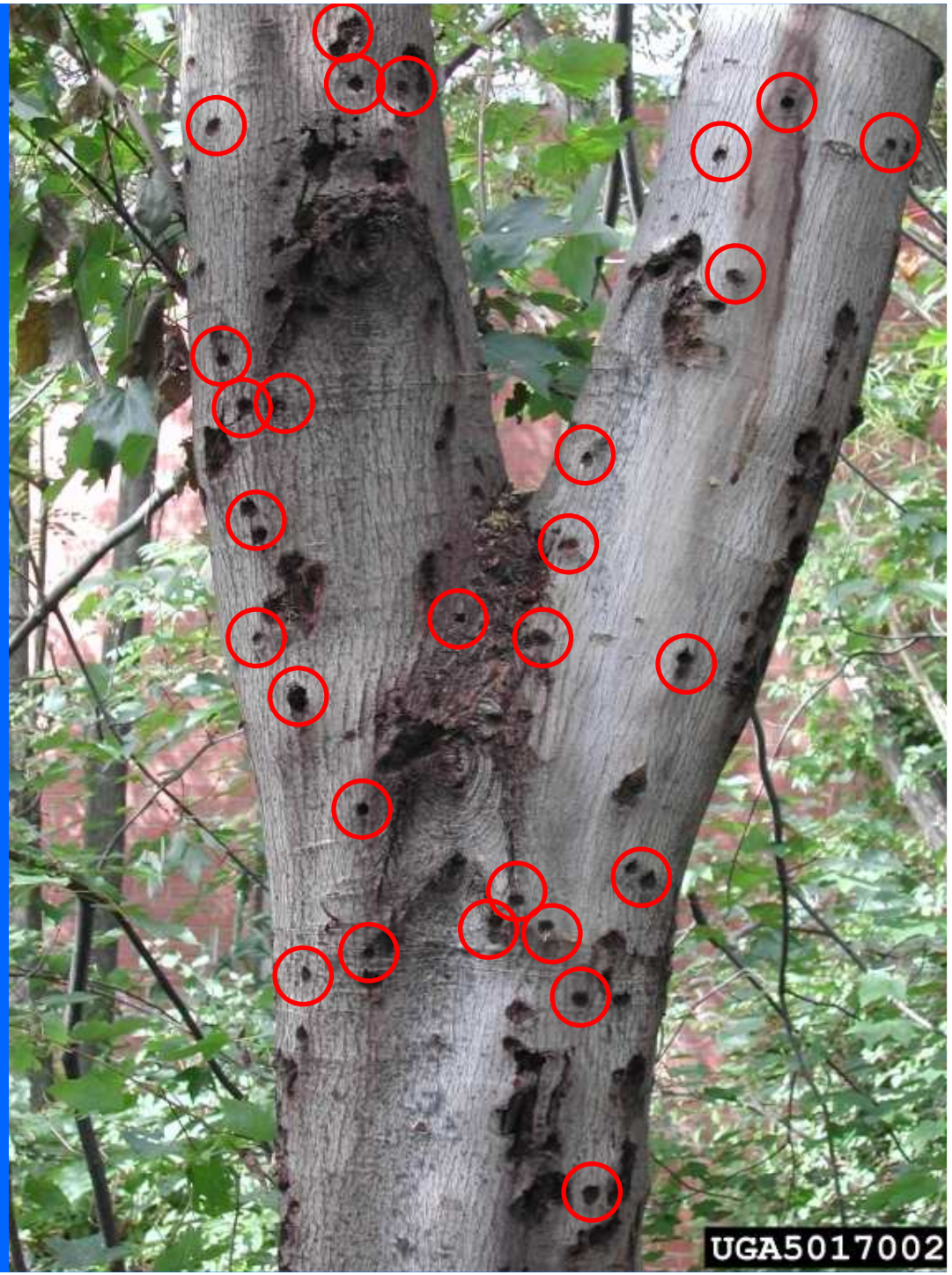
Ci sono almeno 4 tipi sintomi:

1) fori di sfarfallamento degli adulti

I fori:

- si trovano nella parte medio-alta del fusto e delle branche principali

- si vedono meglio in inverno



nel caso di CLB, invece, fori e nicchie ovigere vanno ovviamente cercate nella parte medio-bassa del tronco e sulle radici affioranti

2) Nicchie ovigere

- Numerose lungo il fusto e le branche principali

- si vedono meglio in estate

3) Morsicature di maturazione e nutrizione

- Sulla corteccia tenera dei rametti di 2-3 anni

- si vedono in estate

4) Disseccamenti della chioma

Progressivi, lenti, per settori, "tardivi"