

**L'INFORMATORE
AGRARIO**

ORTO-FRUTTICOLTURA INNOVATIVA

***MACFRUT* 2016**

www.ortofrutta.informatoreagrario.it



Cimice asiatica, come affrontare l'emergenza

P.P.BORTOLOTTI,

CONSORZIO FITOSANITARIO PROVINCIALE MODENA

Macfrut, 15 settembre 2016

FRUTTI DEFORMI



FRUTTI DEFORMI



Miridi

FRUTTI DEFORMI



Miridi



Altri
Emitteri



Monitoraggio territoriale

*Halyomorpha
halys*



Biologia



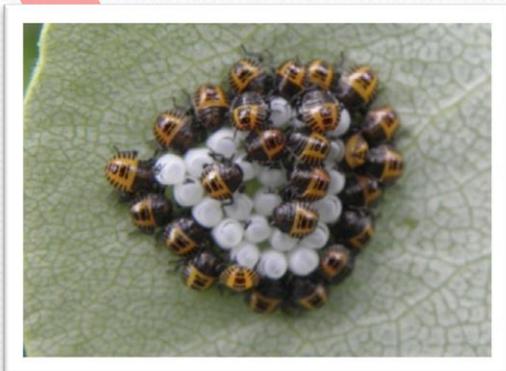
Adulto



Ninfa



Neanidi



Uova



Siti controllati

Pero

Melo

Albicocco

Pesco

Susino

Ciliegio

Fragola

Kaki

Kiwi

Olivo

Vite

Mais

Sorgo

Girasole

Soia

Cece

Pomodoro

Melanzane

Peperone

Medica

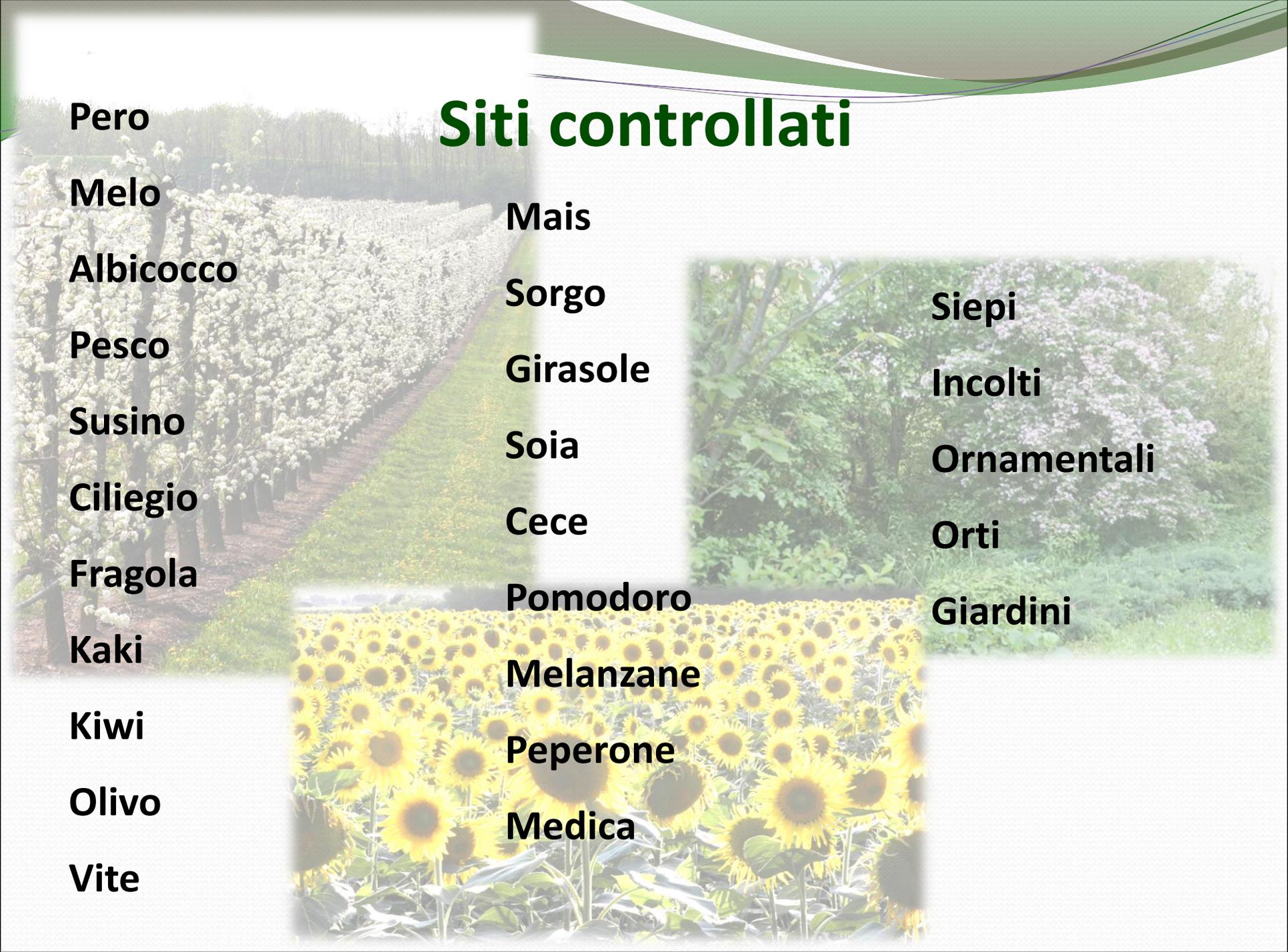
Siepi

Incolti

Ornamentali

Orti

Giardini



Controllo visivo



Frappage



Trappole



Colture - Bordure- Aree incolte







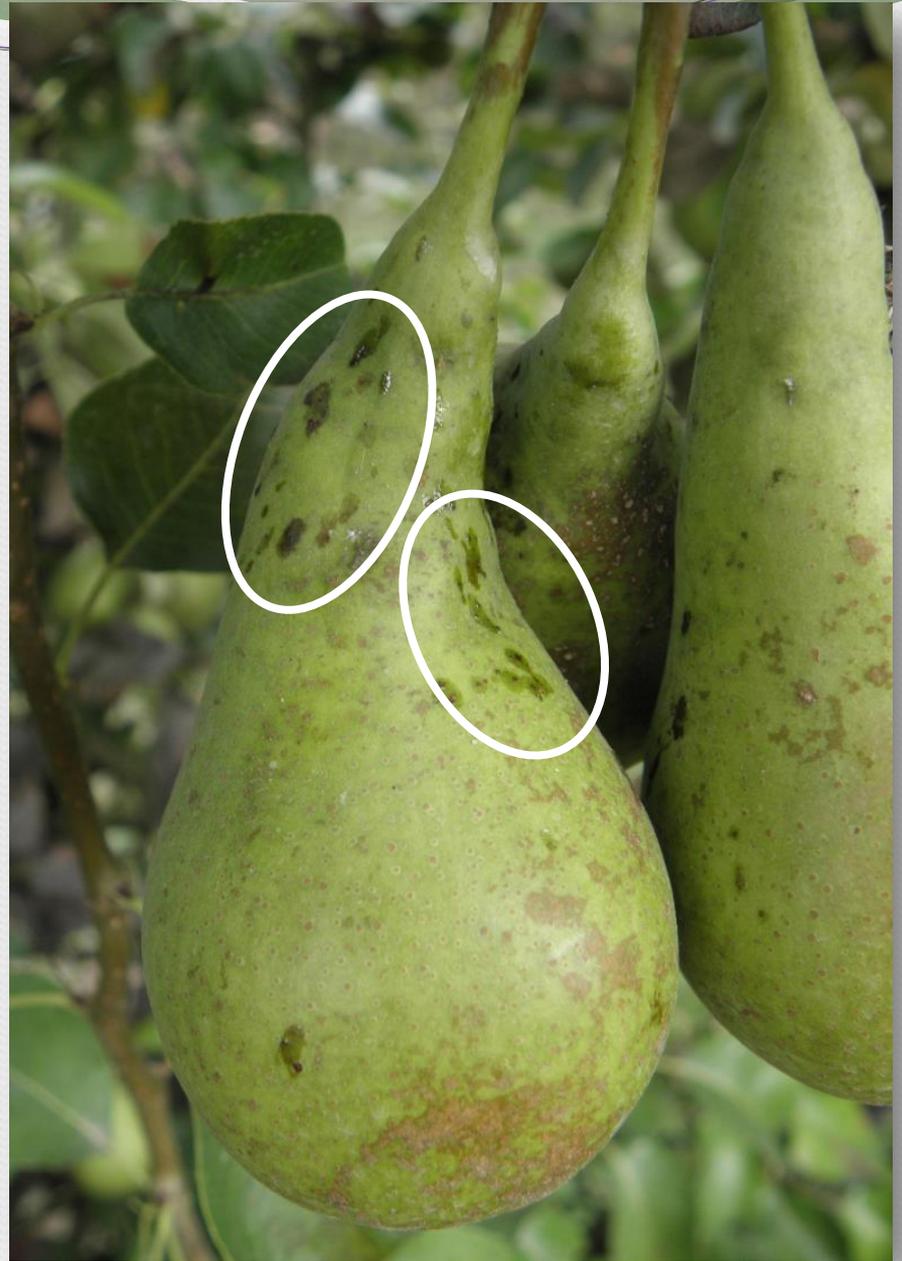
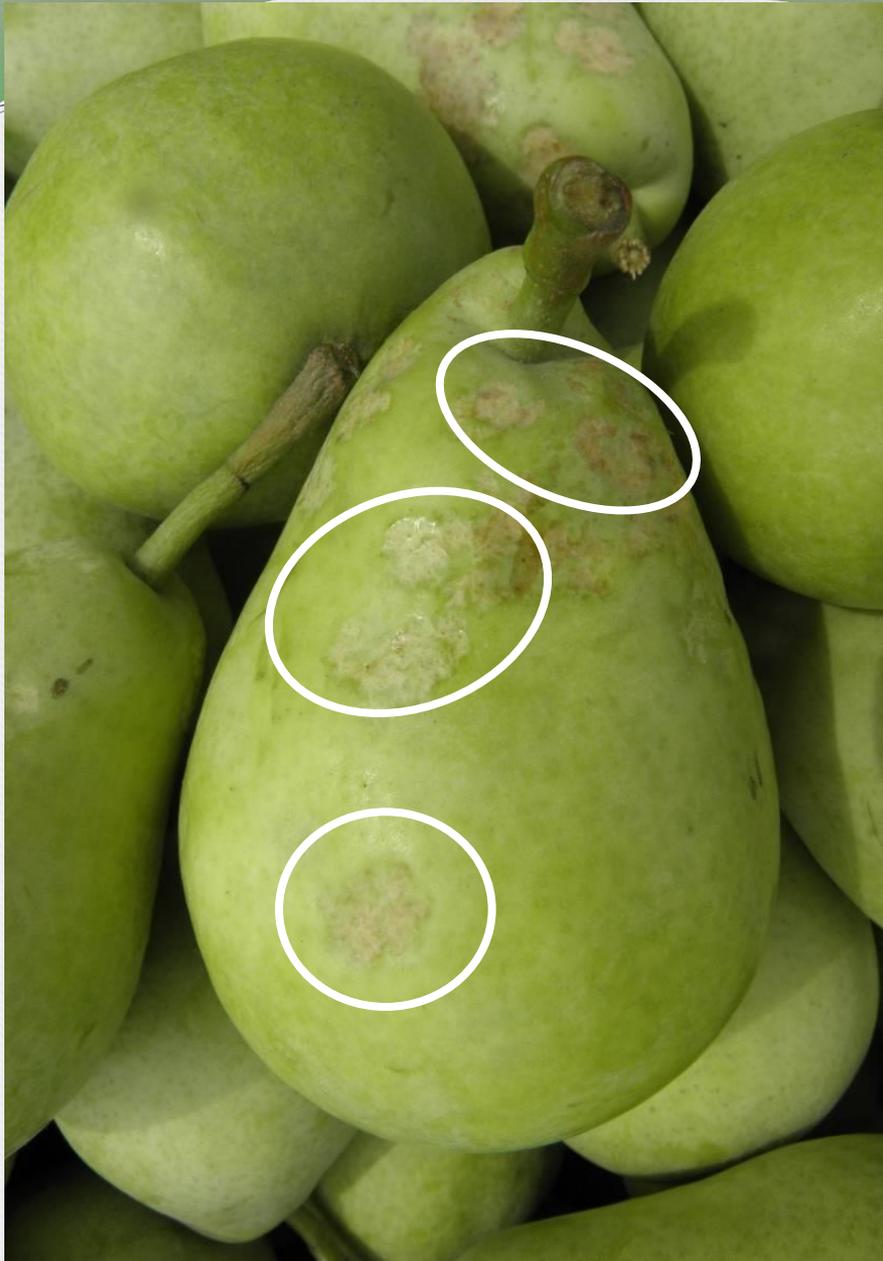




Danni







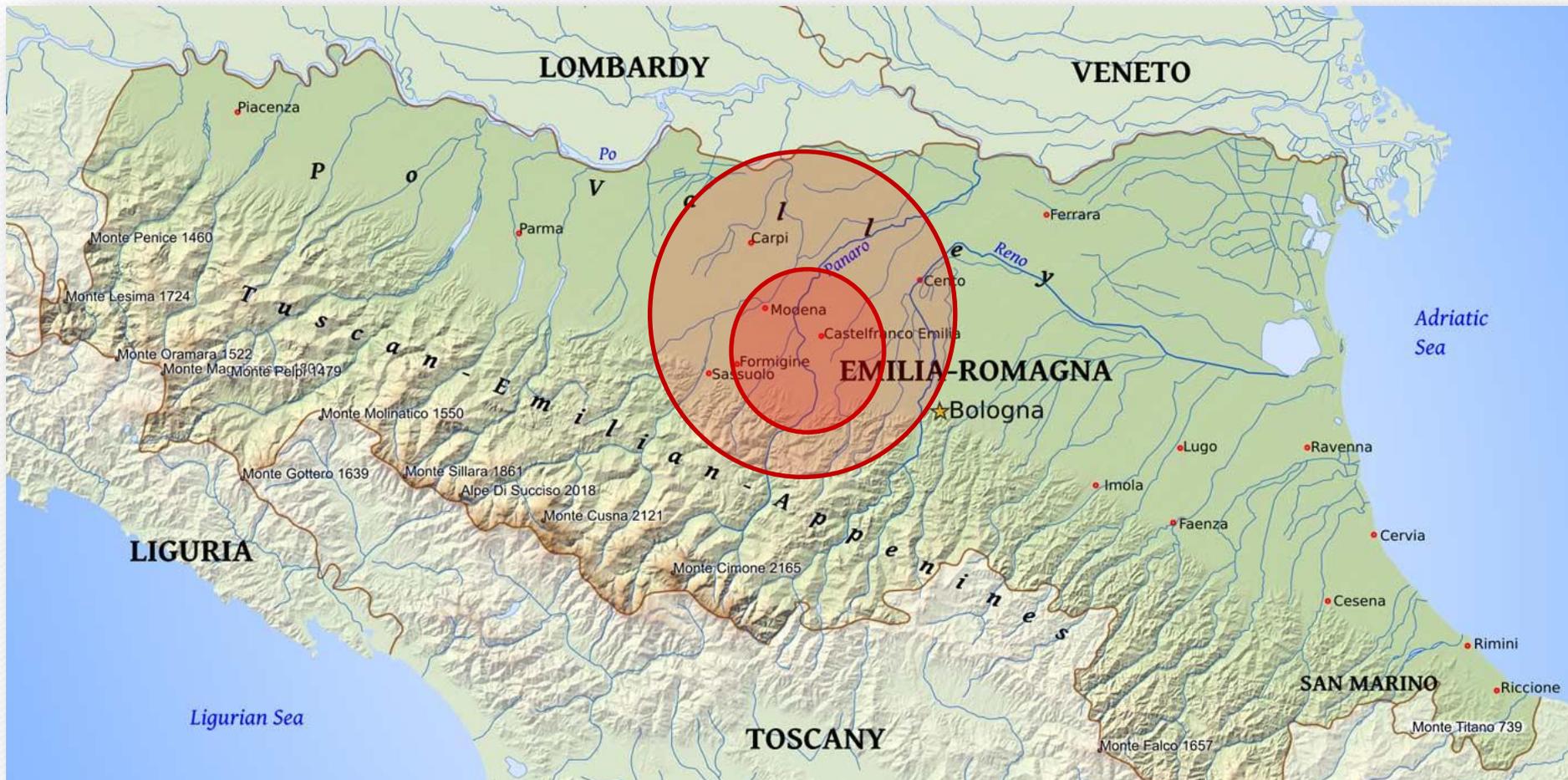




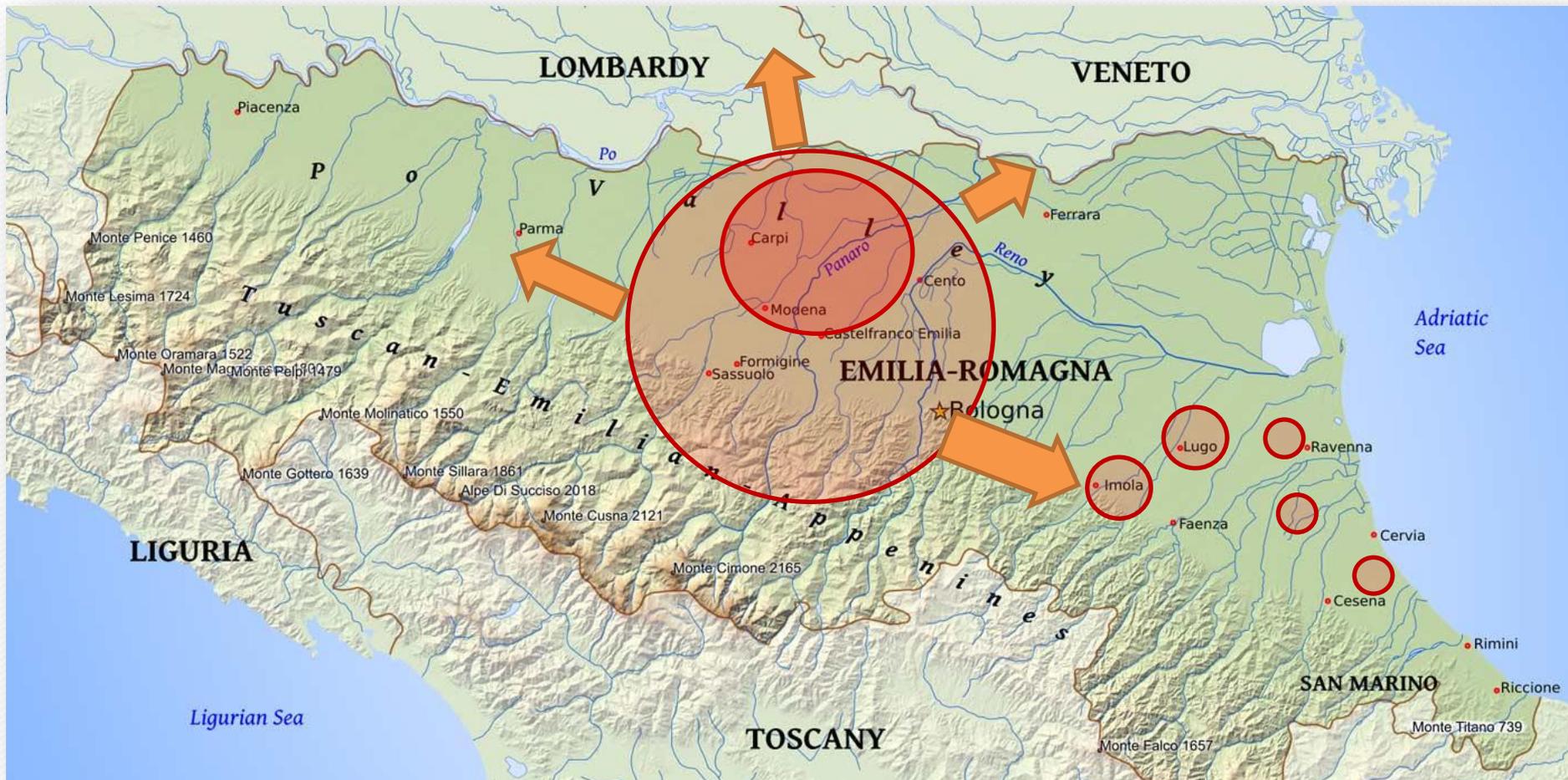




Distribuzione in Emilia Romagna



Distribuzione in Emilia Romagna



I motivi del problema



Caratteristiche dell'insetto

- Specie molto invasiva
- Altamente polifago
- Elevata capacità riproduttiva
- Generazioni sovrapposte
- Molto mobile
- Spiccata vitalità
- Dannoso in ogni stadio
- Attratto dai frutti
- Rapporto danno/insetto elevato



Contesti a rischio



Vicinanza ai siti di svernamento



Vicinanza a fonti di infestazione











Vicinanza a fonti di infestazione



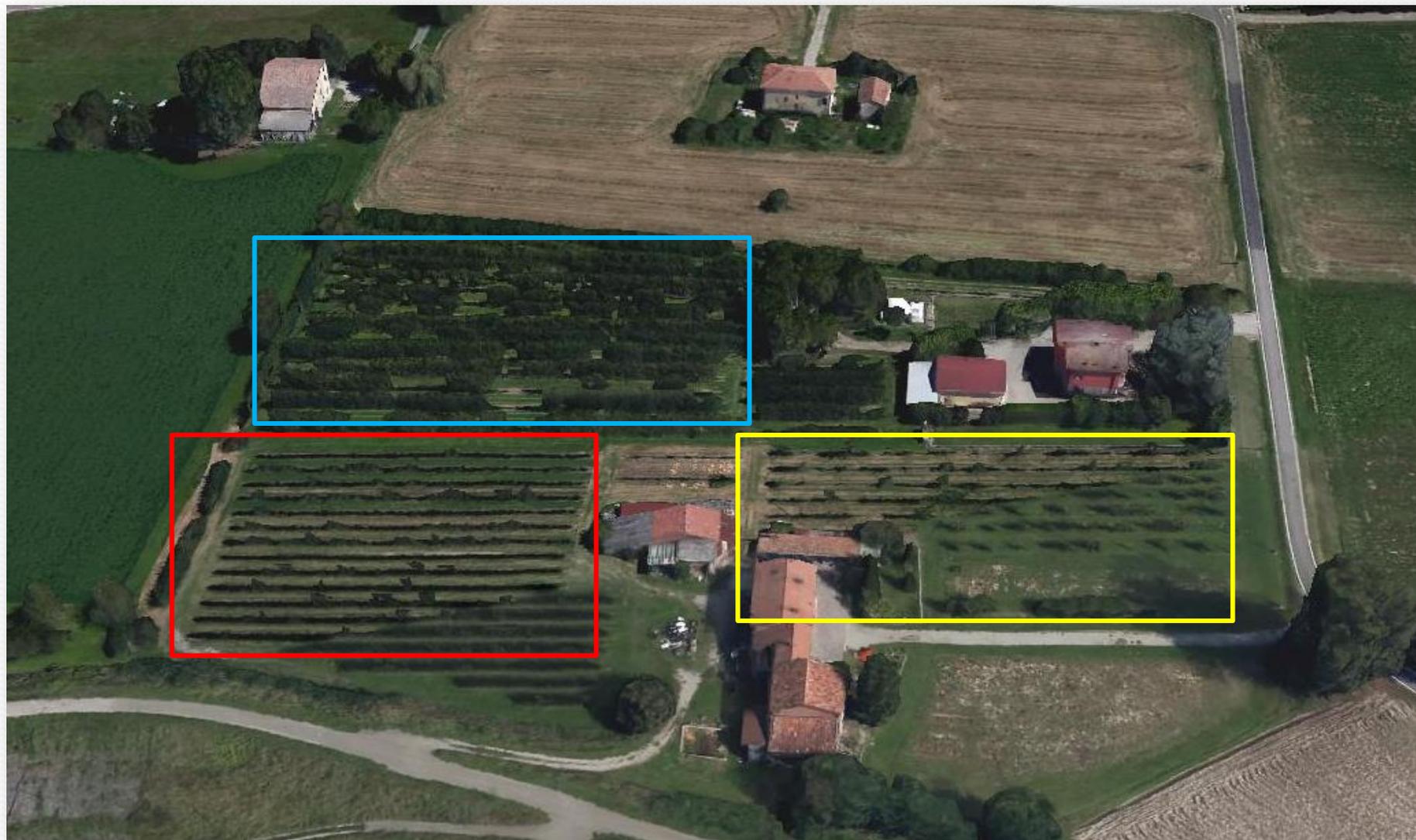
Frammentazione degli appezzamenti



Frammentazione degli appezzamenti



Frammentazione degli appezzamenti



Frammentazione degli appezzamenti



Attrattività culturale



Vigoria delle piante



Vigoria delle piante



Difesa



- **Modifica delle caratteristiche ambientali**



- **Difesa indiretta**



- **Difesa diretta**



Reti



Reti



Interventi fitosanitari



- Quando intervenire
- Come intervenire
- Con che cosa intervenire

Sperimentazione su molecole insetticide

Clorpirifos etile
Clorpirifos metile
Fosmet

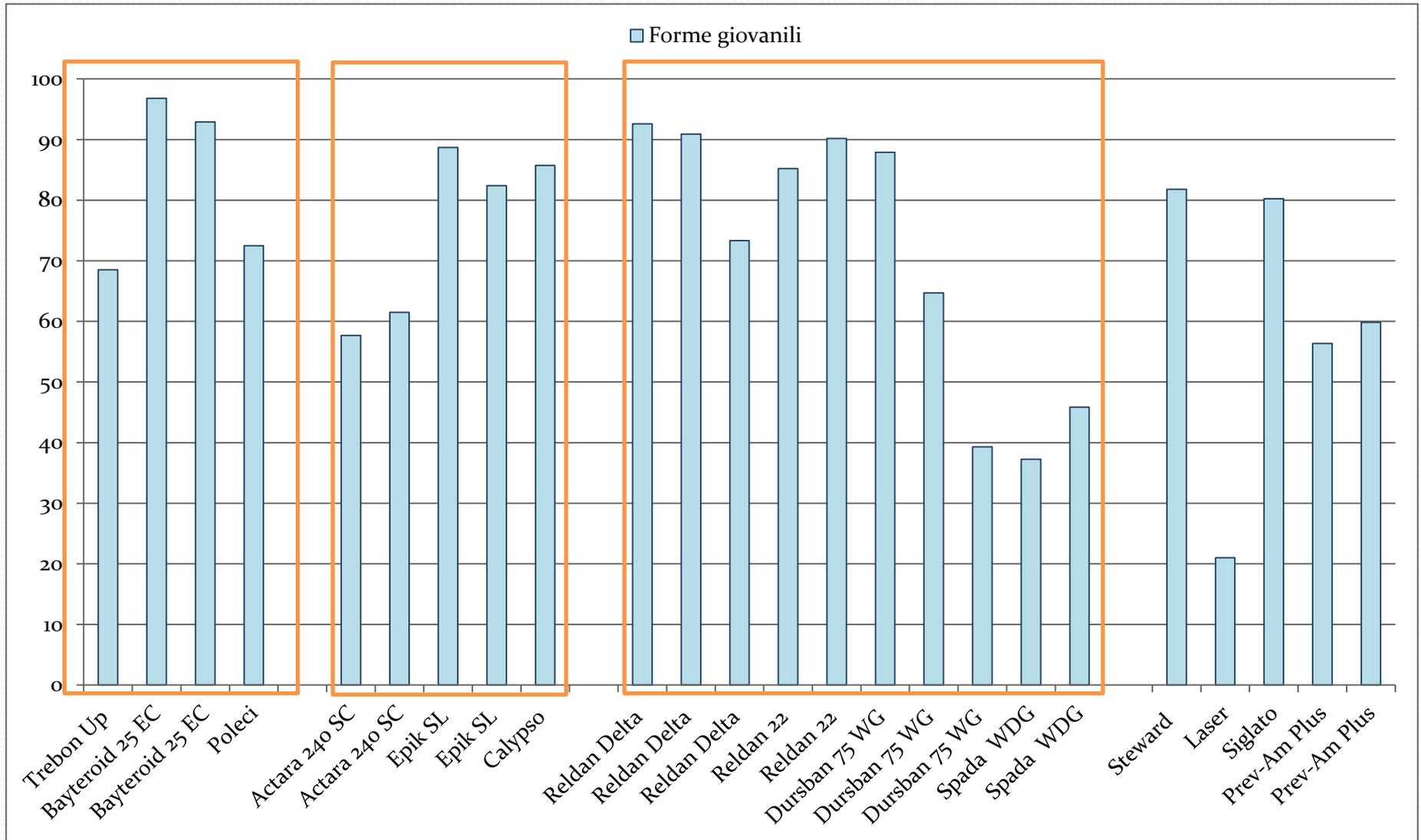
Beta-Ciflutrin
Deltametrina
Etofenprox

Acetamiprid
Imidacloprid
Thiacloprid
Thiametoxam

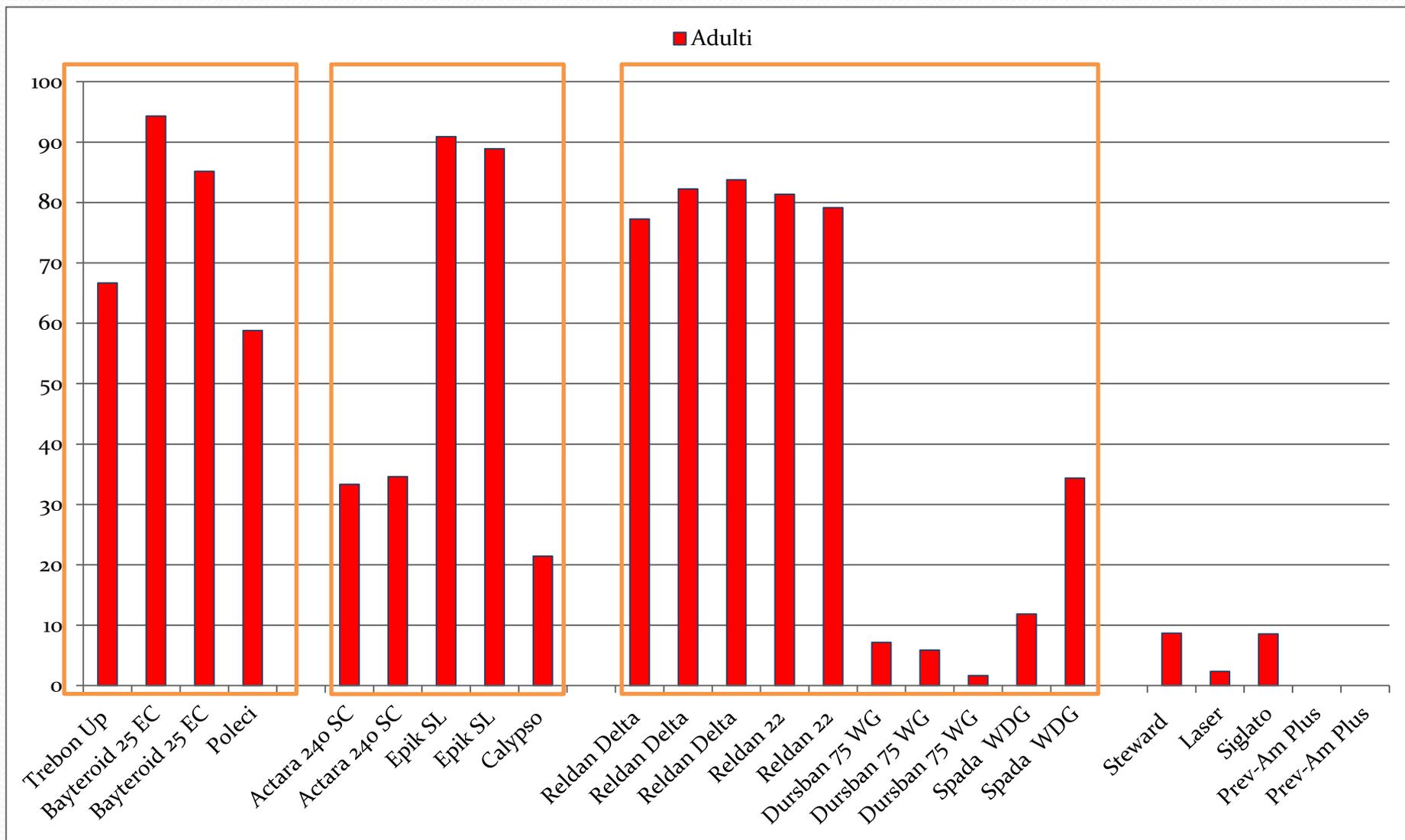
Fluvalinate
Indoxacarb
Metomil
Siglati

Piretro
Spinosad
Olio essenz. arancio

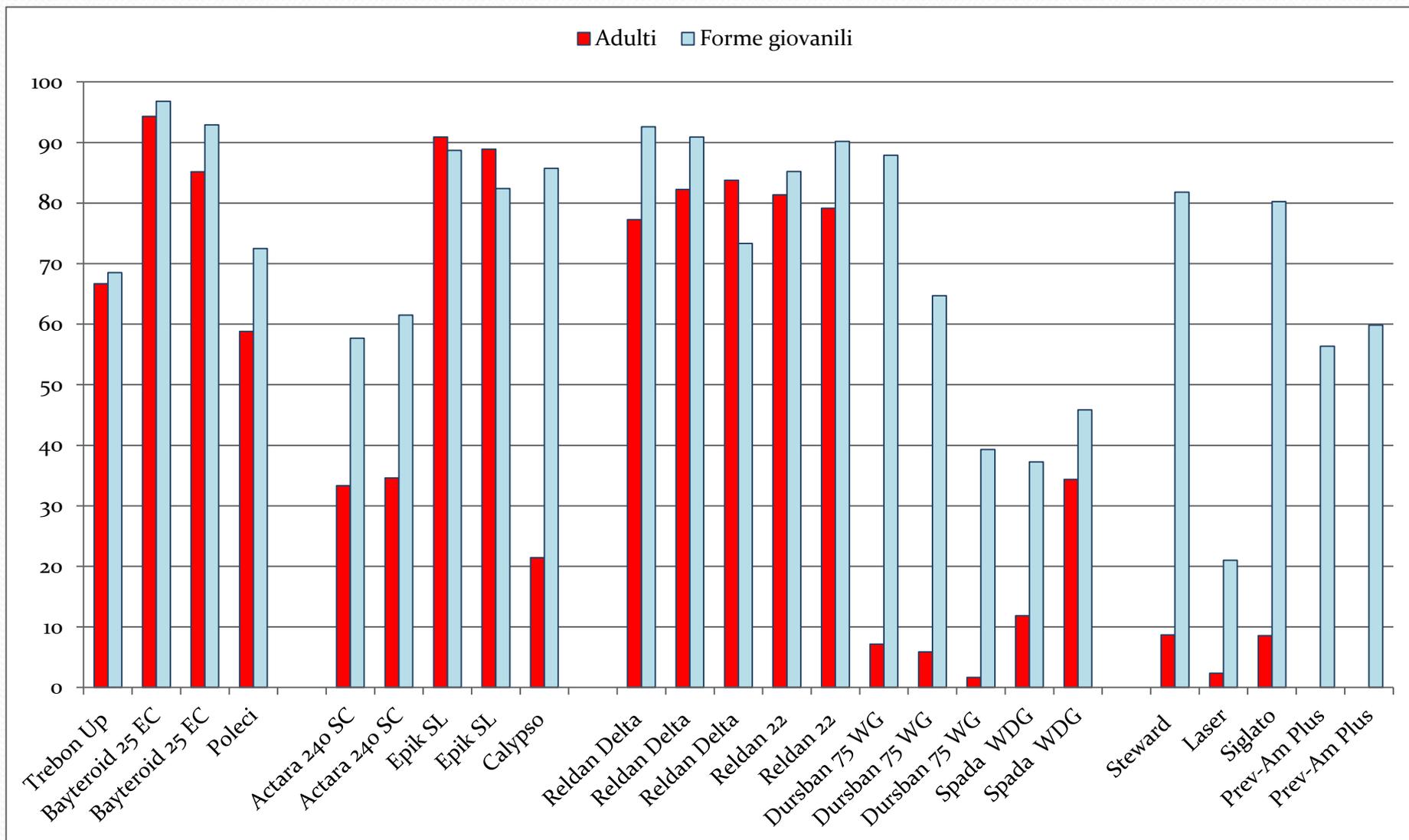
Efficacia su forme giovanili



Efficacia su adulti



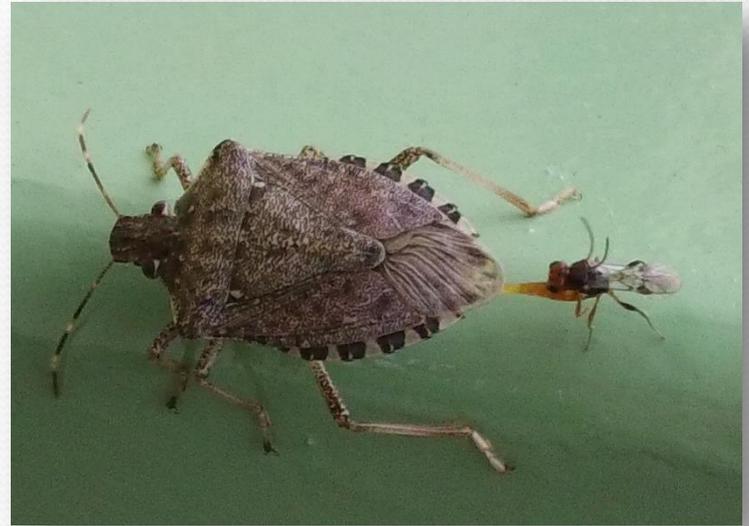
Efficacia su adulti e forme giovanili



Antagonisti



Trissolcus spp



Anastatus spp



Predatori



MACFRUIT

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.