

CASTAGNO E BIODIVERSITA'

Il cinipide del castagno

Pierluigi Verardo (ARPA), Iris Bernardinelli (ERSA)

13 Marzo 2017

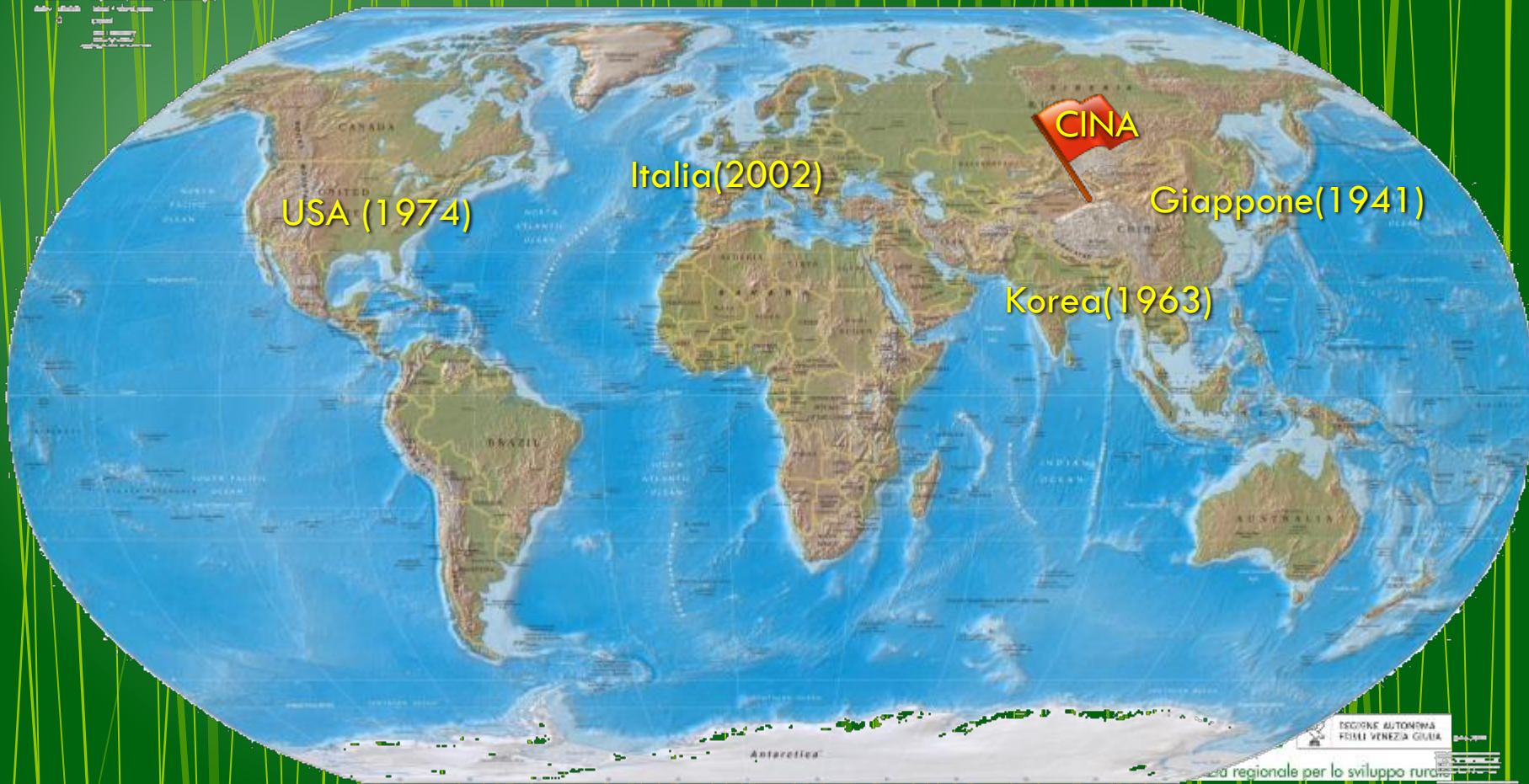
Diffusione nel mondo

Physical Map of the World, June 2006

Number of
States
and
cities
shown

Information on
depths of sea channels, straits,
lakes, rivers, seas,
etc.

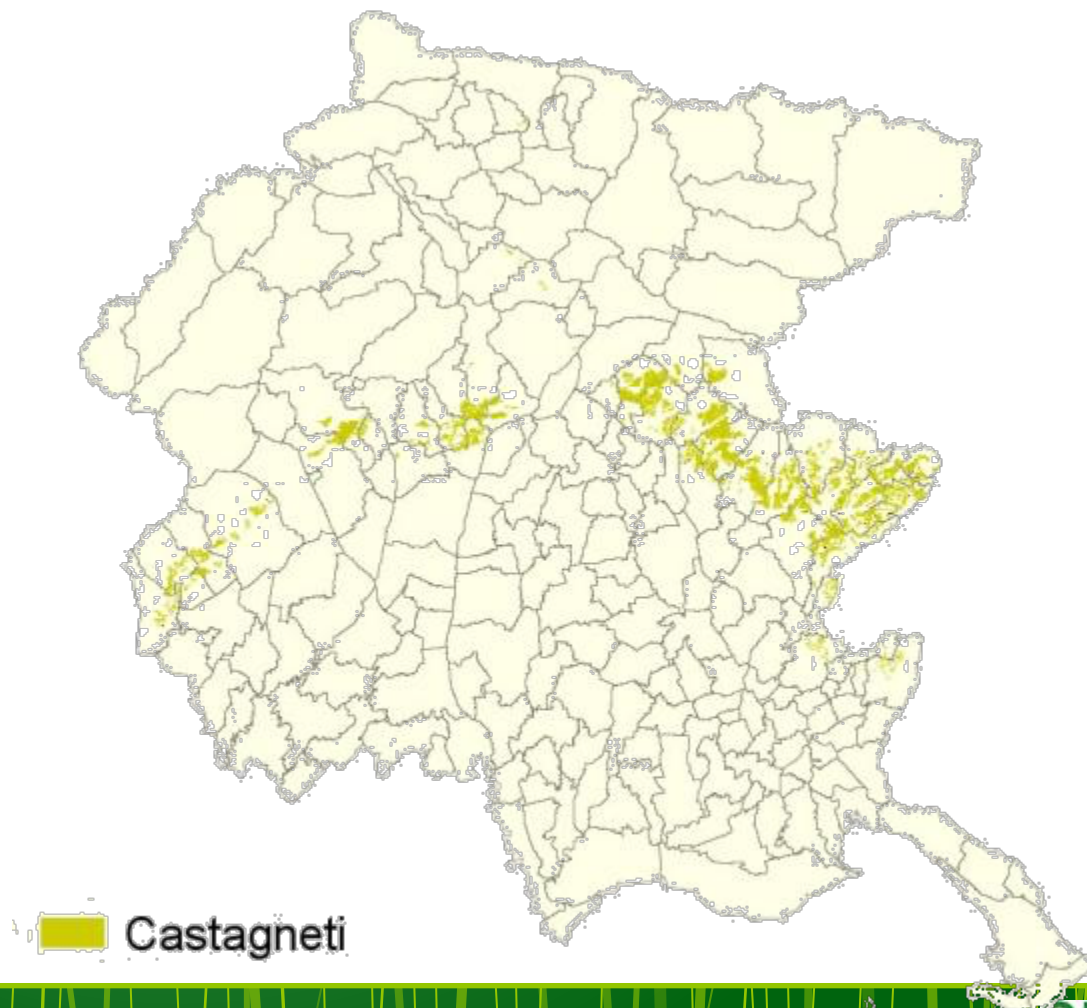
Scale
1:100,000,000



Diffusione in ITALIA

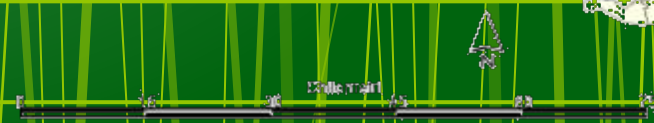
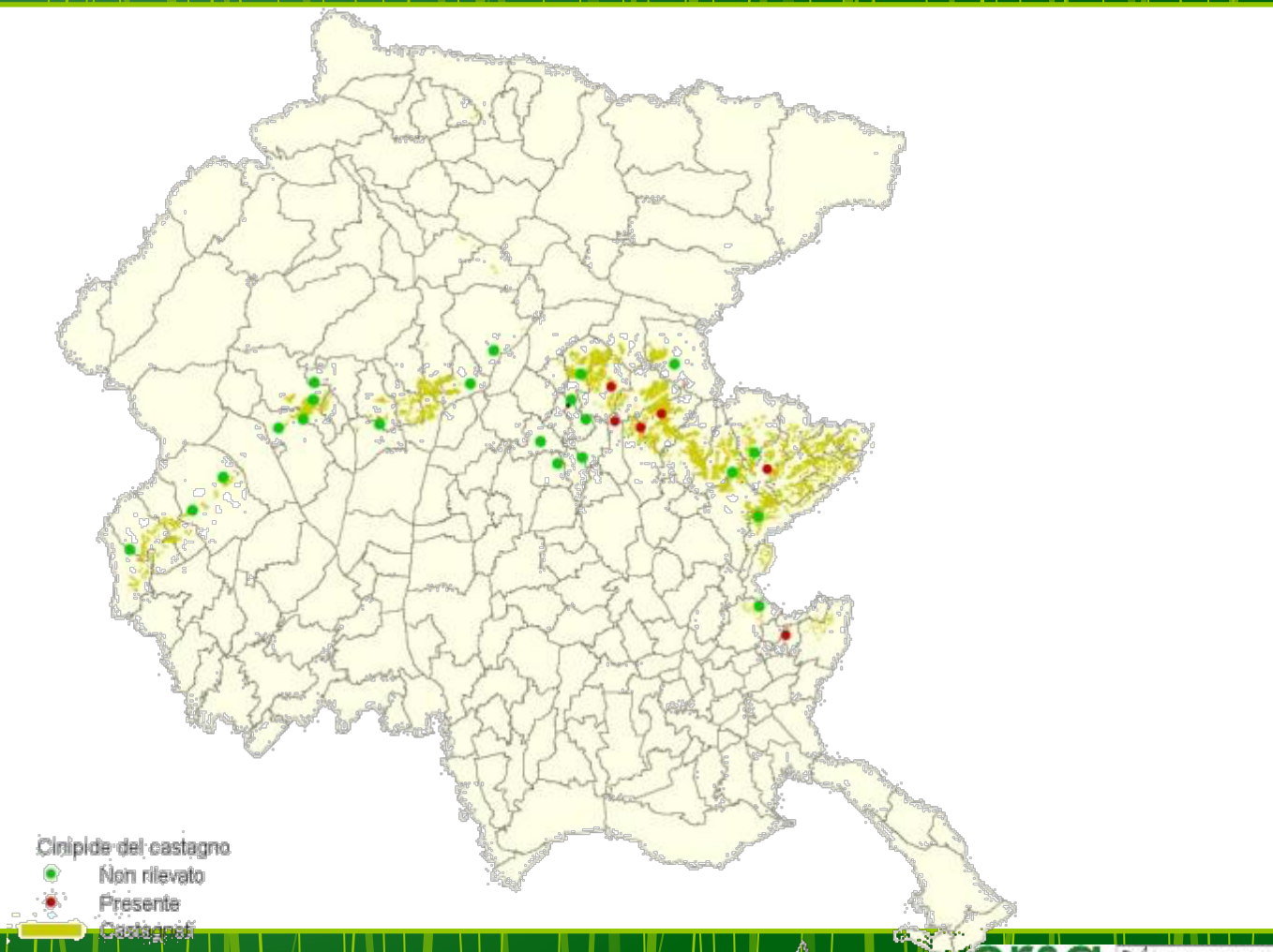


Diffusione in Friuli Venezia Giulia



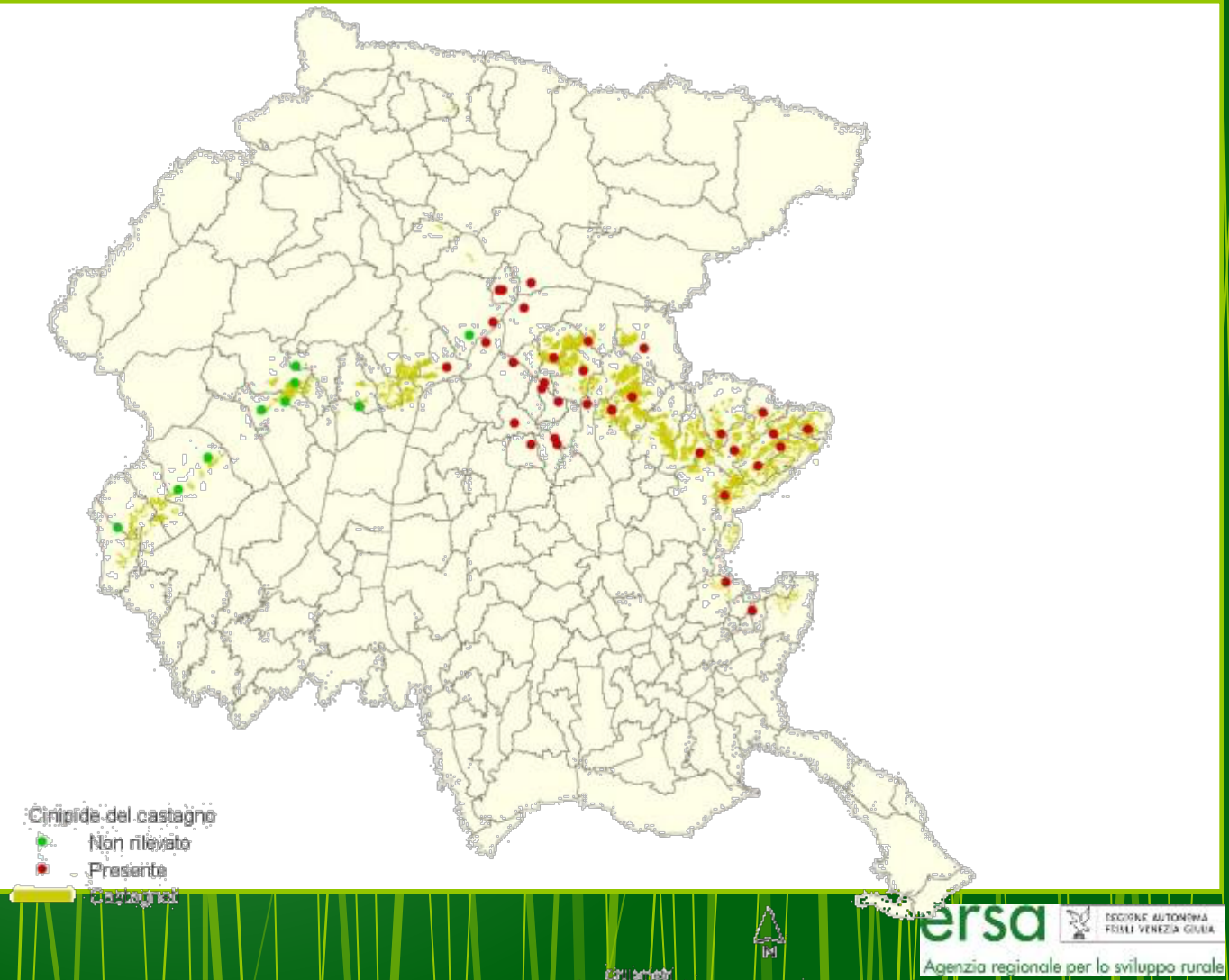
Diffusione in Friuli Venezia Giulia

2008



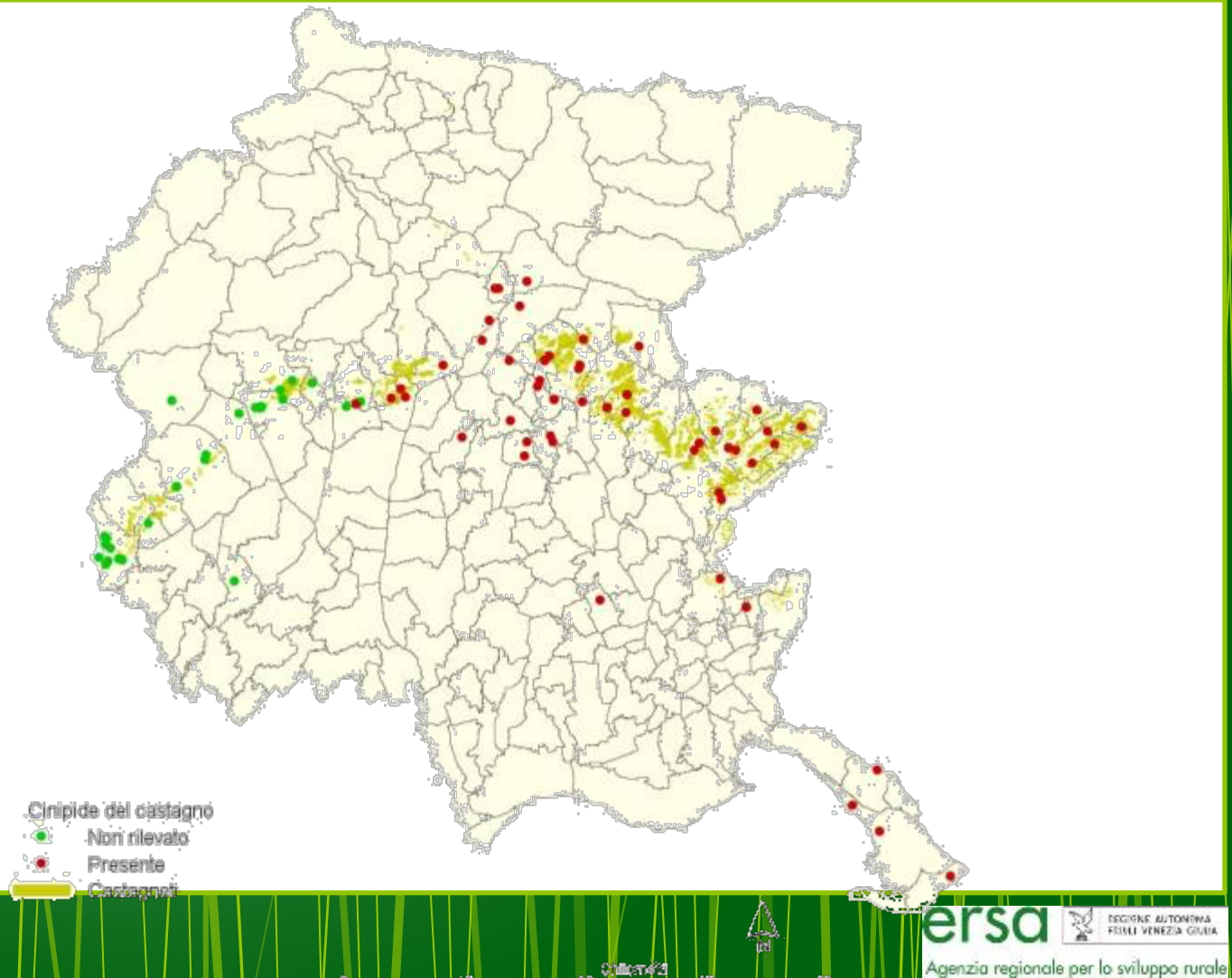
Diffusione in Friuli Venezia Giulia

2009



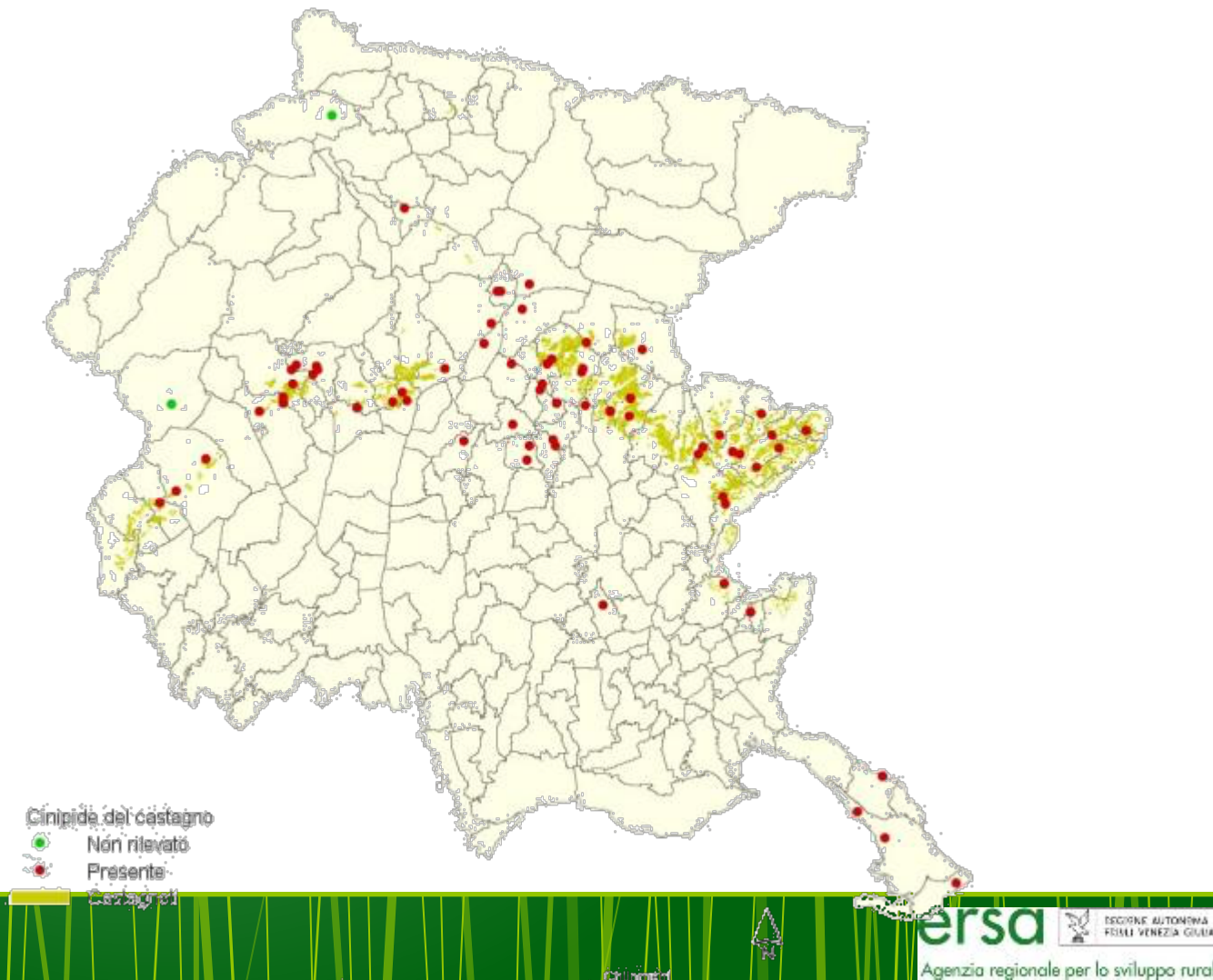
Diffusione in Friuli Venezia Giulia

2010



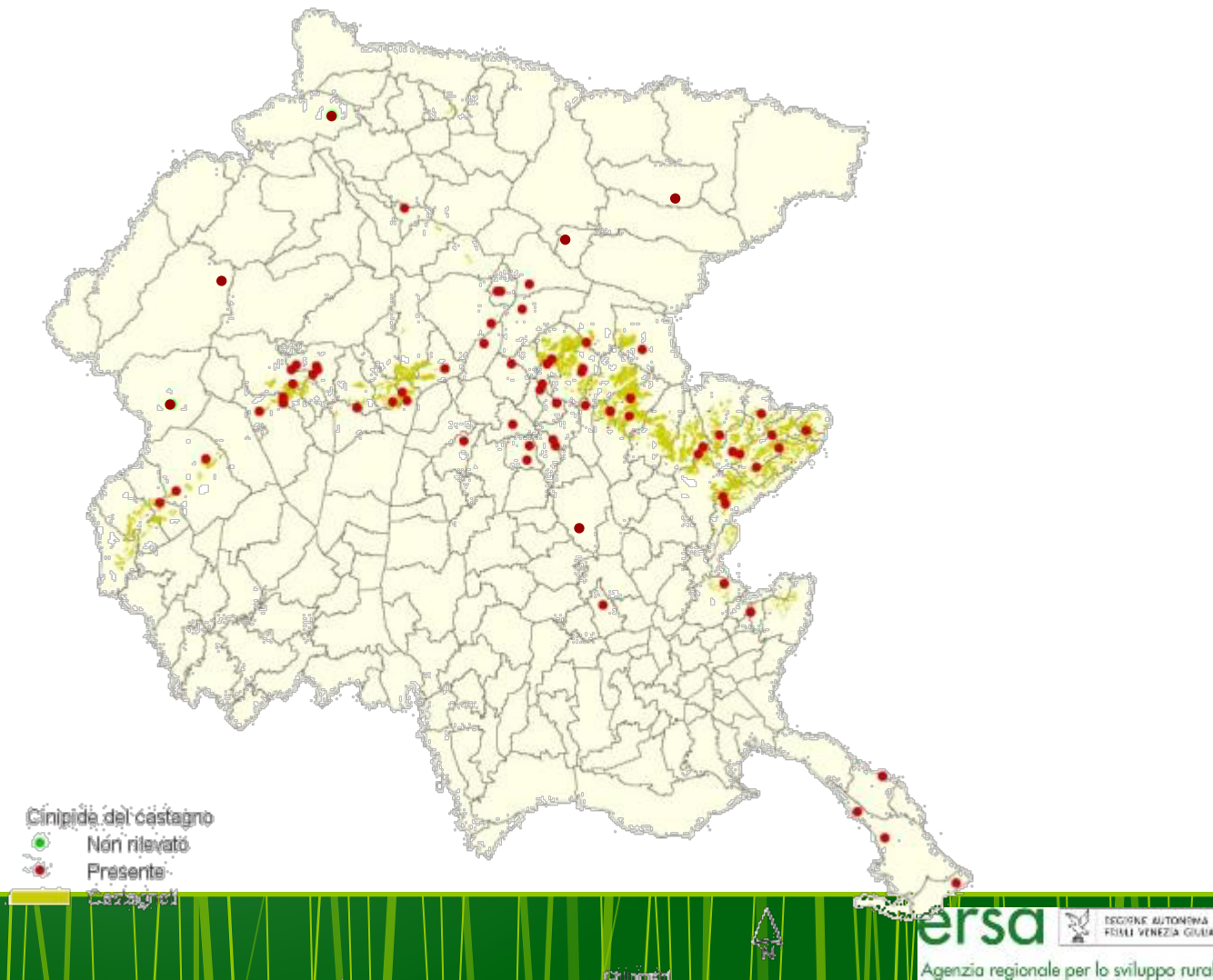
Diffusione in Friuli Venezia Giulia

2011



Diffusione in Friuli Venezia Giulia

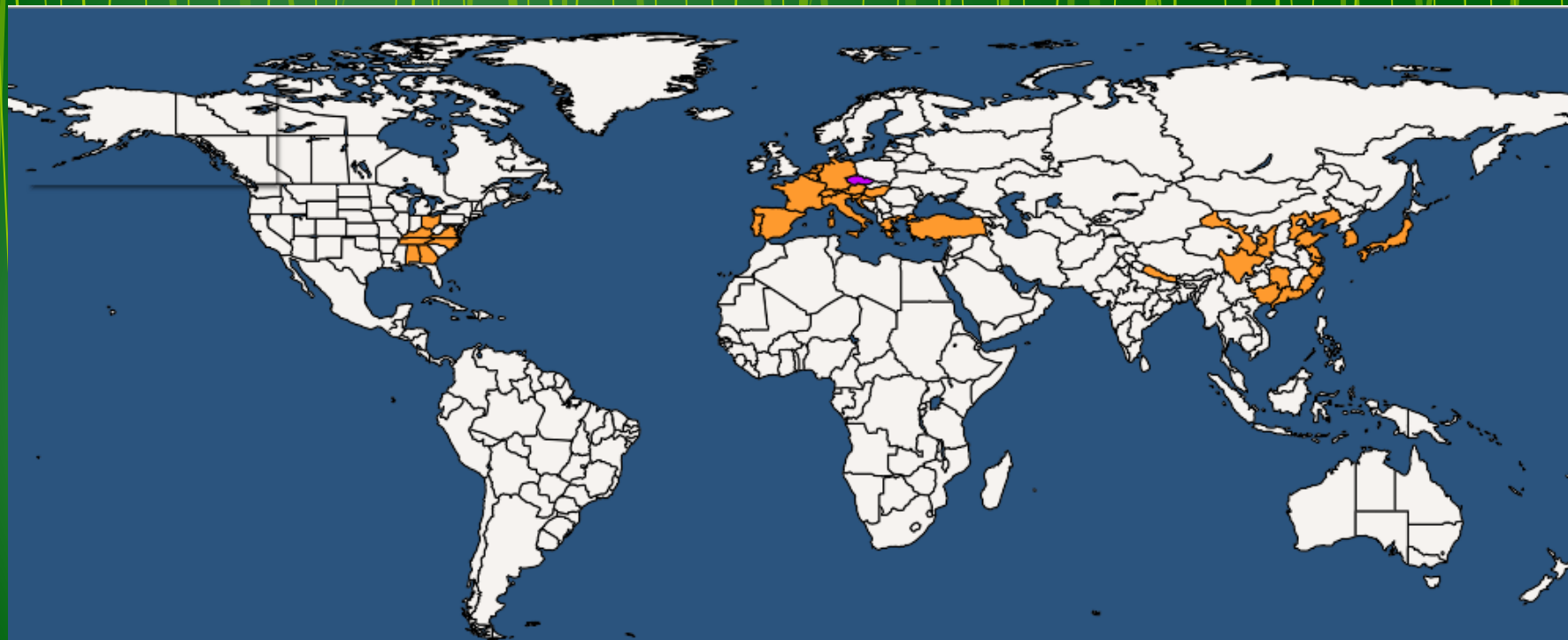
2012



Diffusione dell'insetto

- In Friuli Venezia Giulia il Cinipide del castagno è presente in tutta l'area in cui sono presenti Castagneti e anche dove il castagno è sporadico
- Il livello di infestazione è molto difforme
- Il livello di parassitizzazione è altrettanto difforme ma in aumento

Attuale distribuzione



Dryocosmus kuriphilus (DRYCKU)

2017-02-15

(c) EPPO <http://www.eppo.int>

Dryocosmus kuriphilus - cinipide del castagno

Gyorgy Csoka, Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org



5410749

Cinipide del castagno - danni

Gyorgy Csoka, Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org



5410746

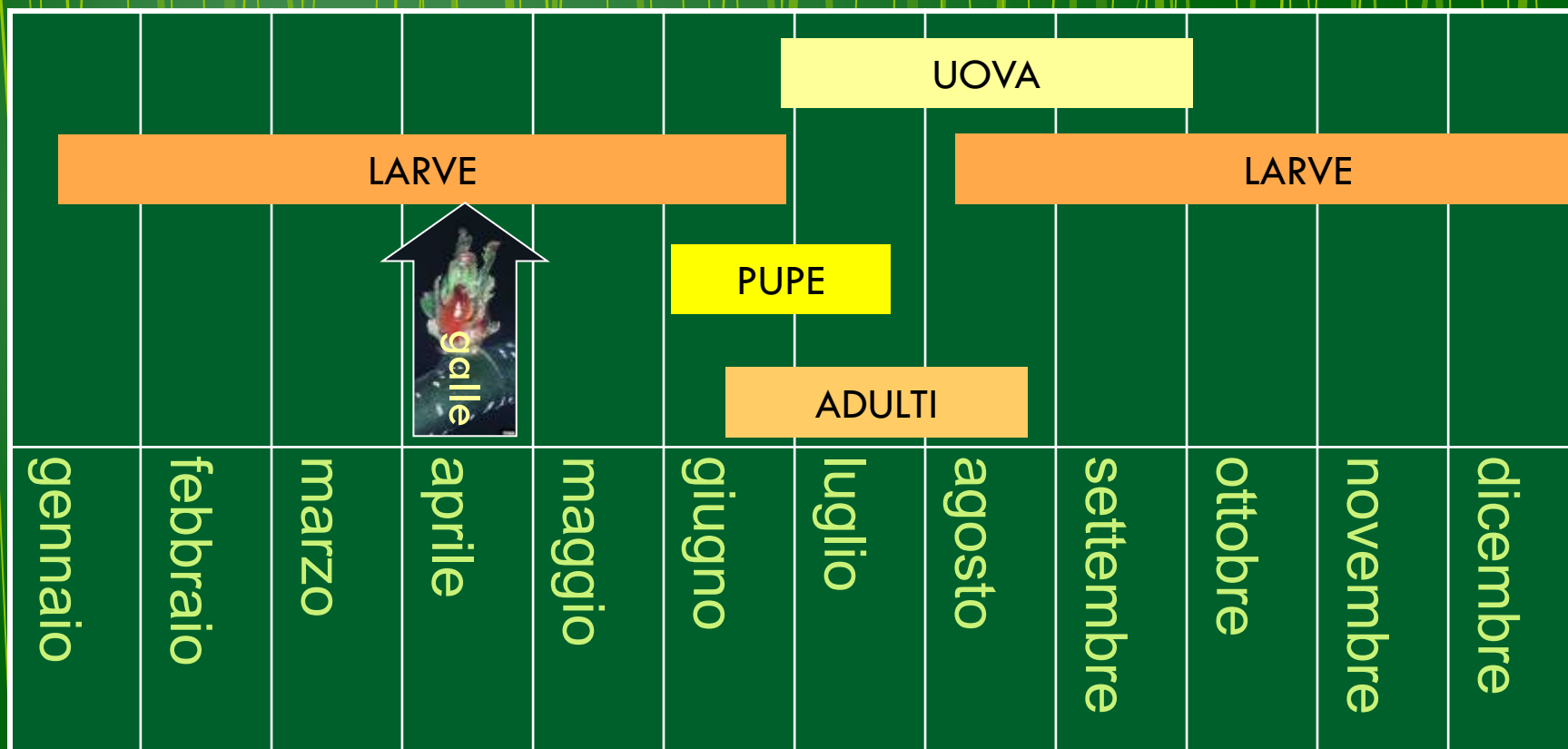
Cinipide del castagno - danni



György Csoka, Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org

5410745

Cinipide del castagno - Biologia



Dryocosmus kuriphilus - cinipide del castagno



Foto D. Bessega

Cinipide del castagno - Aspetti normativi

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 27 giugno 2006

che stabilisce misure d'emergenza provvisorie per impedire l'introduzione e la diffusione nella Comunità di *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu

(2006/464/CE)

Abrogata da

DECISIONE di ESECUZIONE della COMMISSIONE del 30 settembre 2014

che abroga la decisione 2006/464/CE che stabilisce misure d'emergenza provvisorie per impedire l'introduzione e la diffusione nella Comunità di *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu

(2014/690/UE)

Cinipide del castagno - Aspetti normativi

**MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E
FORESTALI**

DECRETO MINISTERIALE 30 ottobre 2007

Misure d'emergenza provvisorie per impedire la diffusione del cinipide del castagno, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, nel territorio della Repubblica italiana.

Recepimento della decisione della Commissione 2006/464/CE

Abrogato dal

DECRETO MINISTERIALE 25 agosto 2015

Danni lievi

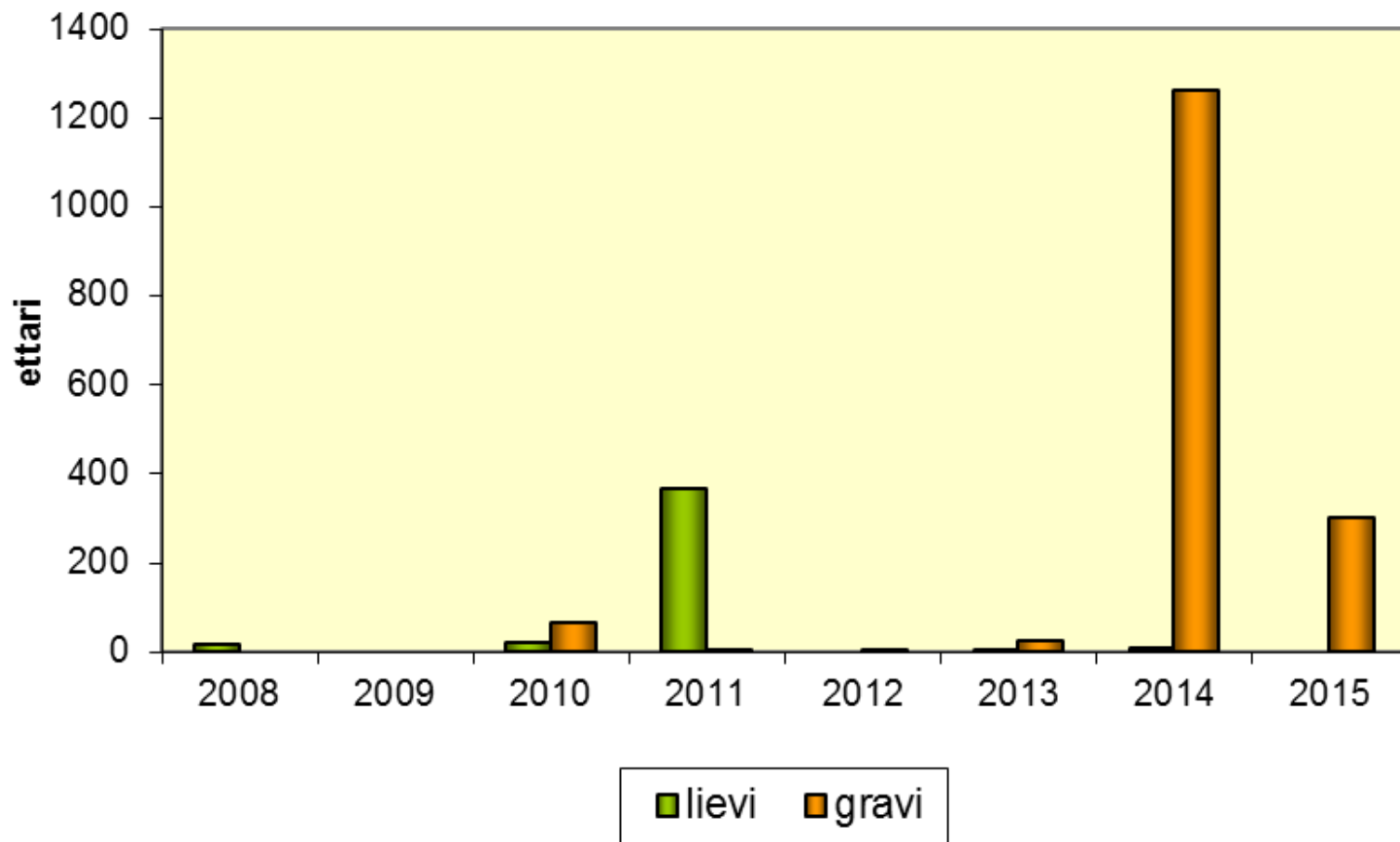


Danni gravi

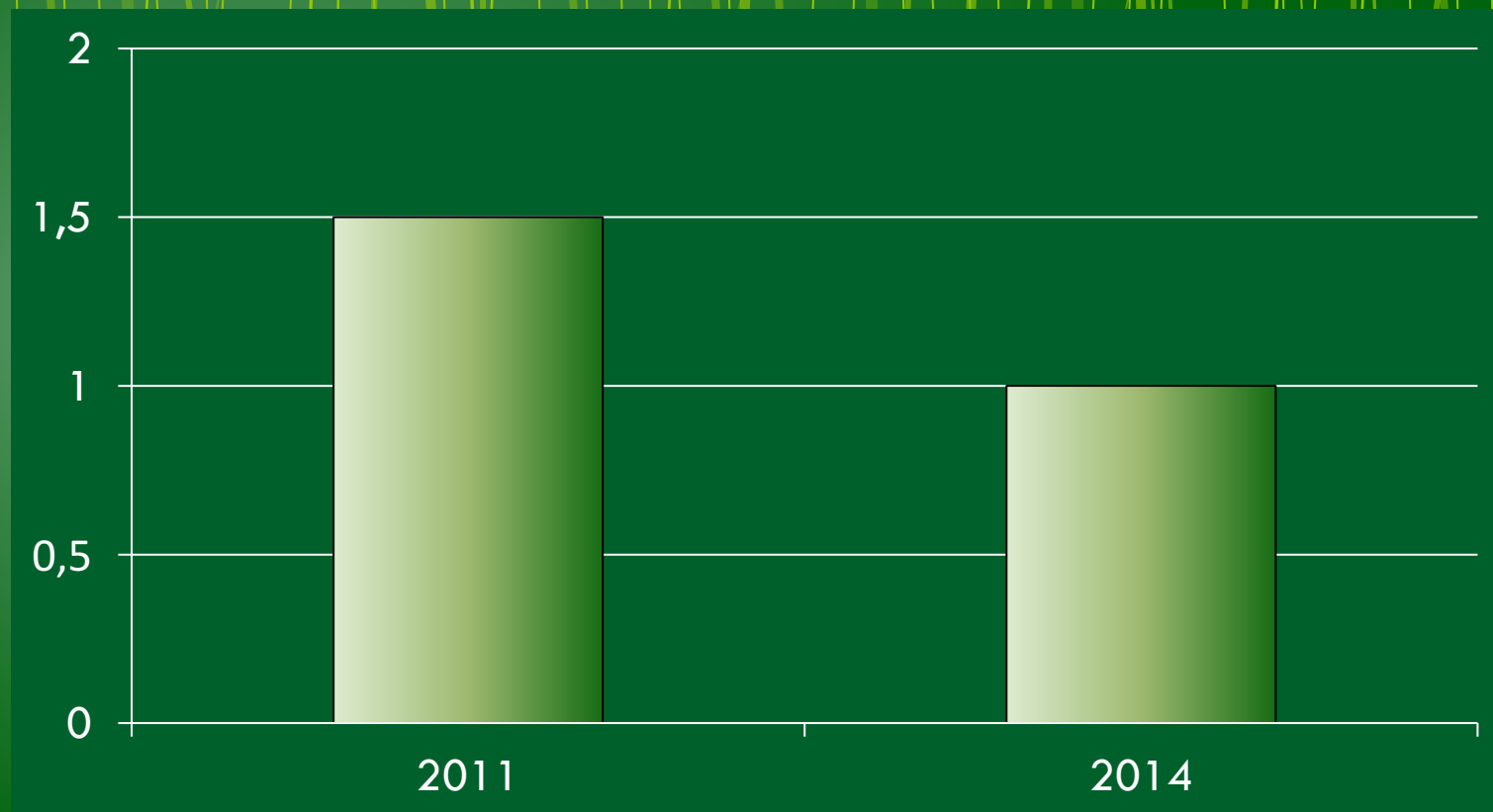


Danni da *Dryocosmus kuriphilus*

Cinipide del castagno



Numero medio galle per gemma



Condizioni delle galle

2011

Con disseccamenti causati
da *Gnomoniopsis* sp.

Danneggiate
da altri agenti

Con parassitoidi

Integre



Danni da *Gnomoniopsis* sp.



Antagonisti

Larve di geometridi nelle galle



Roditori



Fungo entomopatogeno

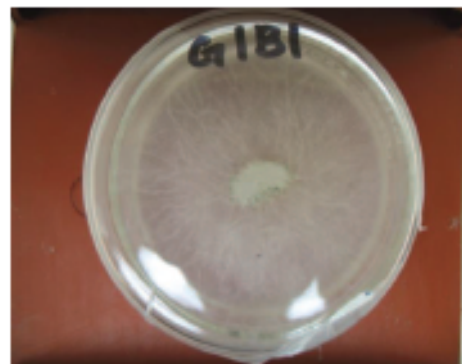
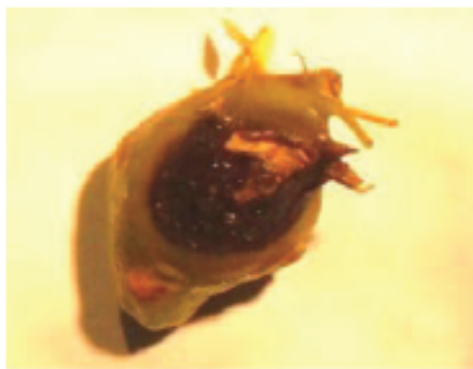


Immagine A. Battisti

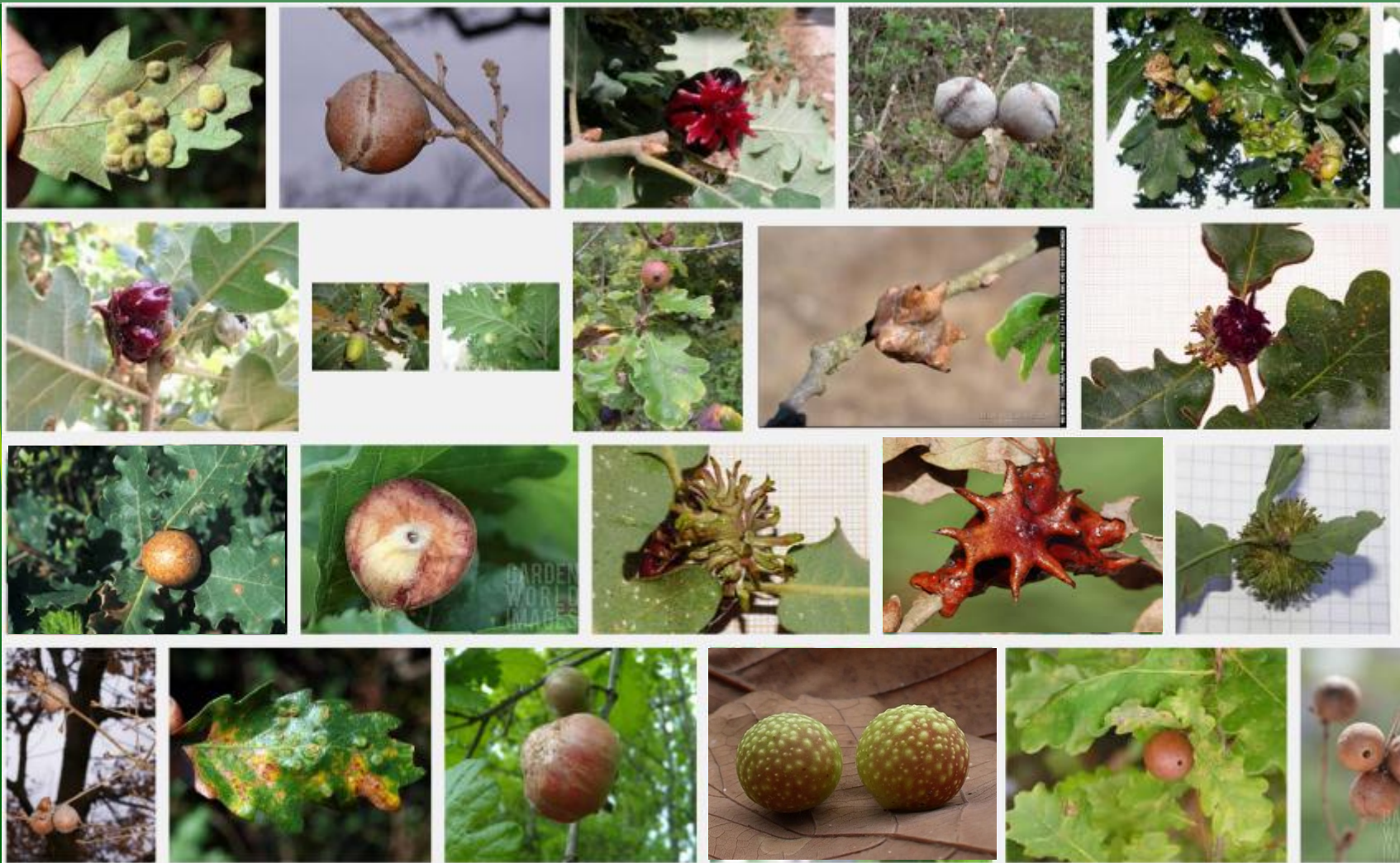
Antagonisti



Foto da Battisti (2011)

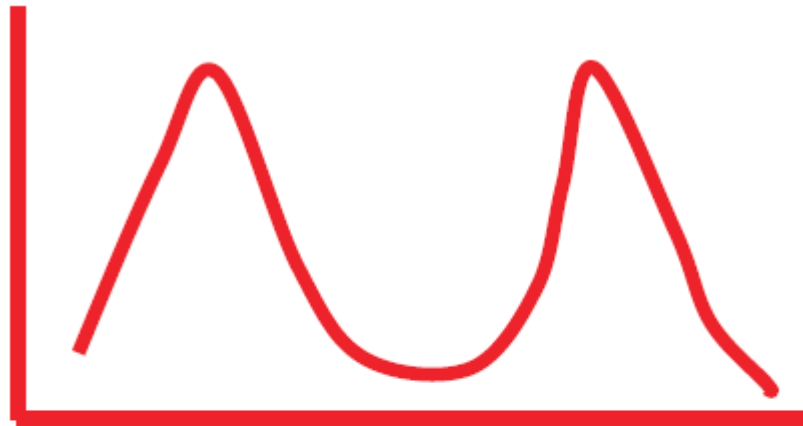
Antagonisti

Da dove vengono i parassitoidi autoctoni?

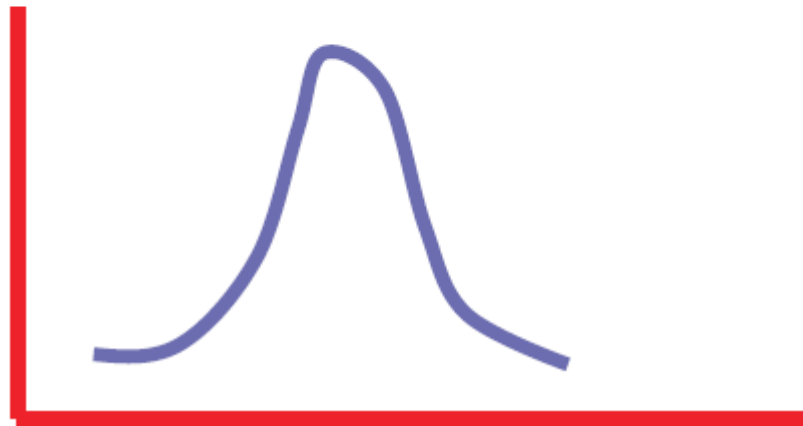


Differenze ciclo cinipidi della quercia e cinipide del castagno

Quercia



Castagno



Antagonisti

- Torymus sinensis*

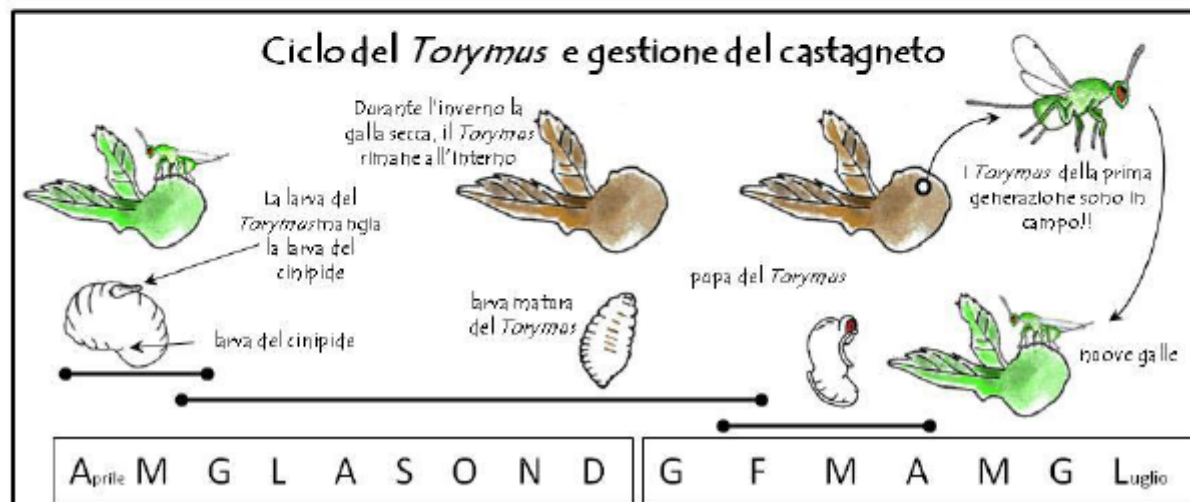
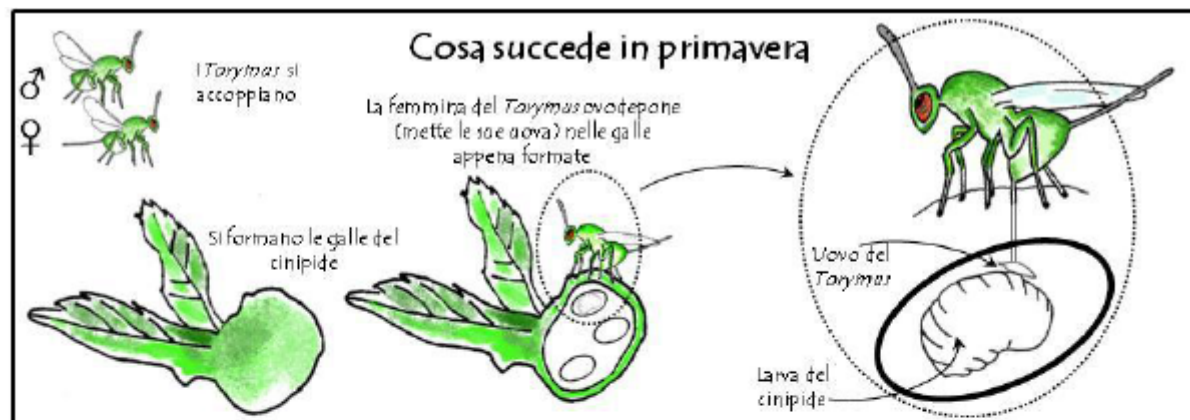


Immagine Greenwood

Castagneti da frutto



Scelta varietale

Castagno - Bouche de Betizac

Castagno - Belle Epine

Castagno - Vignols

e altre

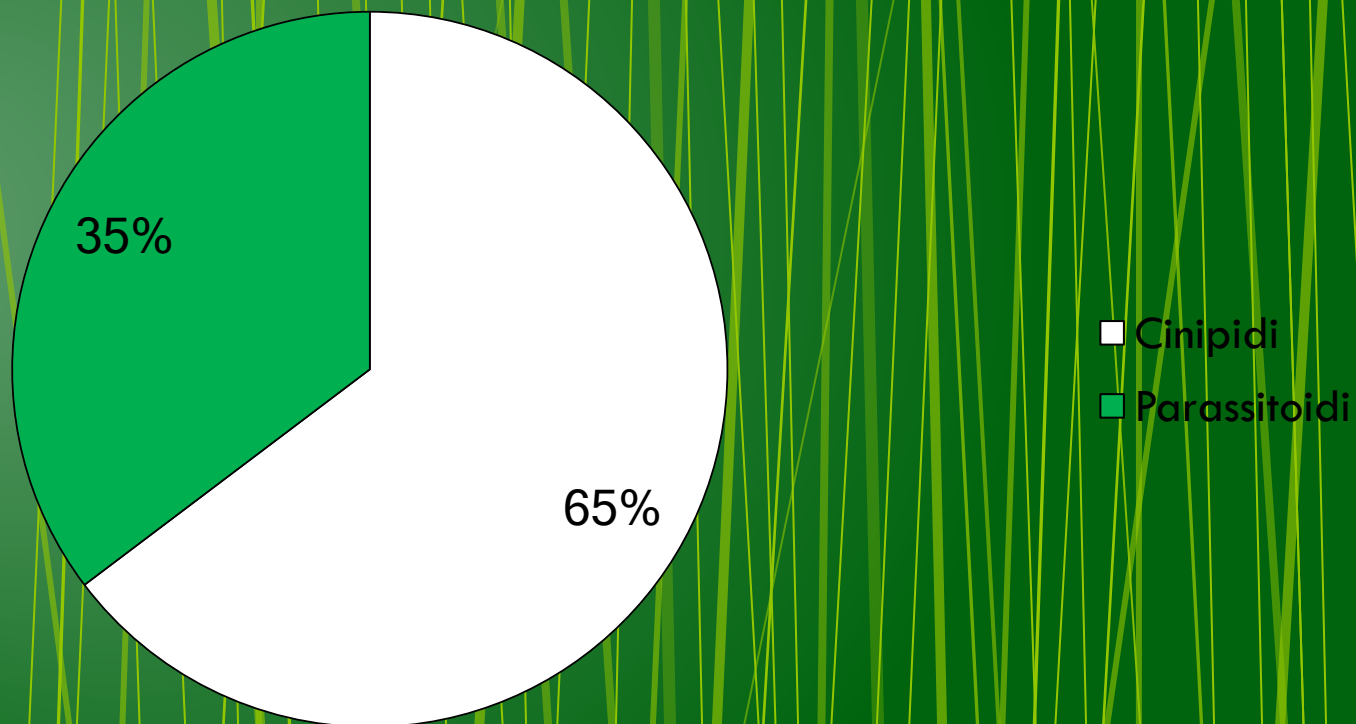


Utilizzo di varietà resistenti
(di cui alcune sono resistenti
anche al cancro del
castagno)

al

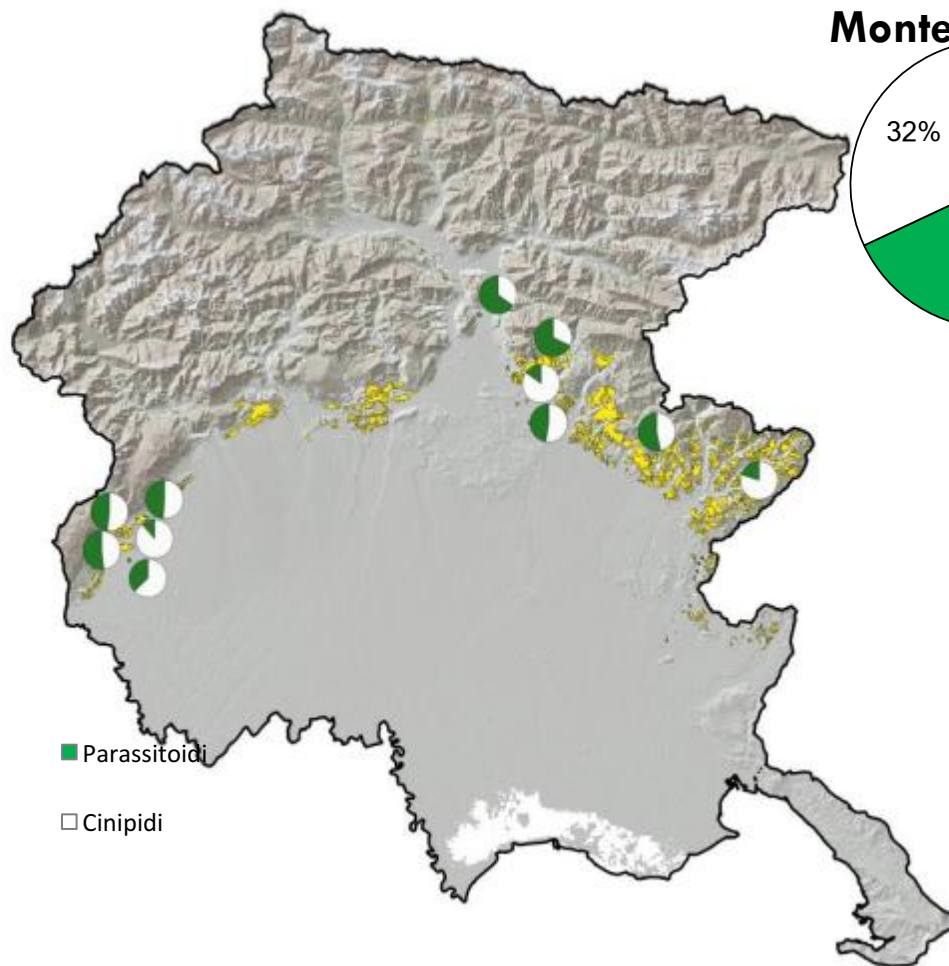
Rapporto cinipidi - parassitoidi estivi

2011

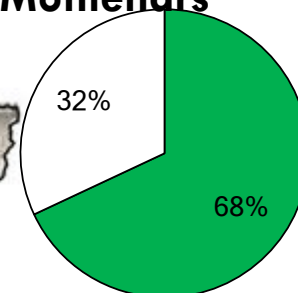


Rapporto cinipidi - parassitoidi estivi

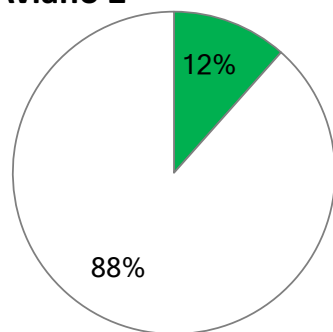
2014



Montenars



Aviano 2



Attuale situazione in Italia

- Friuli Venezia Giulia:
- Nella primavera 2014 in alcune località è stato lanciato *Torymus sinensis* (intervento effettuato da associazione privata)

Torymus sinensis - Aspetti normativi

Direttiva Habitat (DIR 92/43/CEE DEL CONSIGLIO)

Art. 22

... gli Stati membri

- b) controllano che l'introduzione intenzionale nell'ambiente naturale di una specie non locale del proprio territorio sia disciplinata in modo da non arrecare alcun pregiudizio agli habitat naturali nella loro area di ripartizione naturale né alla fauna e alla flora selvatiche locali, e, qualora lo ritengano necessario, vietano siffatta introduzione. I risultati degli studi di valutazione effettuati sono comunicati al comitato per informazione

Torymus sinensis - Aspetti normativi

**DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 SETTEMBRE
1997, N. 357**

**Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE
relativa alla conservazione degli habitat naturali e
seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche**

Art. 12

*3. Sono vietate la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento
in natura di specie e popolazioni non autoctone.*

Torymus sinensis - Aspetti normativi

FRIULI VENEZIA GIULIA

LEGGE REGIONALE 9 del 23 aprile 2007

Norme in materia di risorse forestali

Art. 59

5. È vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con [decreto del Presidente della Repubblica 357/1997](#), e successive modifiche.

Art. 65

5. Chiunque violi le disposizioni di cui all'articolo 59, comma 5, è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria da 25 euro a 500 euro per ogni esemplare di specie alloctona immesso nell'ambiente naturale. La sanzione è applicata nel massimo edittale qualora l'introduzione avvenga all'interno di un sito designato ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Torymus sinensis - Aspetti normativi

FRIULI VENEZIA GIULIA

LEGGE REGIONALE 9 del 23 aprile 2007

Norme in materia di risorse forestali

Art. 59

5. È vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con [decreto del Presidente della Repubblica 357/1997](#), e successive modifiche.

5 bis. In via di interpretazione autentica del comma 5, per specie animali non appartenenti alla fauna regionale non si intendono le specie introdotte a fini di lotta biologica contro parassiti vegetali o animali previste nell'ambito di piani adottati a livello nazionale, ancorché non riferiti al territorio regionale ([Legge regionale 26 giugno 2014, n. 11](#))

Torymus sinensis - Aspetti normativi

FRIULI VENEZIA GIULIA

LEGGE REGIONALE 9 del 23 aprile 2007

Norme in materia di risorse forestali

Art. 59

5. È vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 357/1997, e successive modifiche.

5 bis. In via di internazionalizzazione, è vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 357/1997, e successive modifiche.

ABROGATO con

Legge regionale 30 dicembre

2014, n. 27 (art. 2, comma 113)

Disposizioni per la formazione del bilancio pluriennale e annuale (Legge finanziaria 2015)

Torymus sinensis - Aspetti normativi

FRIULI VENEZIA GIULIA

LEGGE REGIONALE 9 del 23 aprile 2007

Norme in materia di risorse forestali

Art. 59

5. È vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con [decreto del Presidente della Repubblica 357/1997](#), e successive modifiche.

Art. 65

5. Chiunque violi le disposizioni di cui all'articolo 59, comma 5, è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria da 25 euro a 500 euro per ogni esemplare di specie alloctona immesso nell'ambiente naturale. La sanzione è applicata nel massimo edittale qualora l'introduzione avvenga all'interno di un sito designato ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Situazione 2015 - 2016

- *Torymus sinensis* diffuso in tutta la regione proveniente principalmente dal Veneto
- Numerose altre specie di parassitoidi presenti
- Castagno in ripresa
- Nuovi problemi legati a patogeni fungini primo fra tutti il cancro corticale del castagno

Genere/Specie
<i>Torymus</i> cfr. <i>sinensis</i>
<i>Torymus</i> cfr. <i>flavipes</i>
<i>Torymus</i> cfr. <i>auratus</i>
<i>Torymus</i> sp. A
<i>Torymus</i> sp. B
<i>Torymus</i> sp. C
<i>Megastigmus</i> cfr. <i>dorsalis</i>
<i>Eurytoma</i> cfr. <i>brunniventris</i>
<i>Sycophila</i> cfr. <i>biguttata</i>
<i>Eupelmus</i> cfr. <i>urozonus</i>
<i>Eupelmus</i> sp. A
<i>Eupelmus</i> sp. B
<i>Mesopolobus</i> sp. A
<i>Mesopolobus</i> sp. C
cfr. Pteromalidae Gen. sp.
cfr. <i>Baryscapus</i>
cfr. <i>Pediobius</i>
<i>Orthopelma</i> cfr. <i>mediator</i>

Attuale situazione in Italia

- In alcune aree dopo 14 anni dal primo rinvenimento del cinipide del castagno si è raggiunto un tasso di parassitizzazione dell'80-90% con ripetute introduzioni di *Torymus sinensis*
- In altre aree i danni sono ancora superiori al 95% nonostante i ripetuti lanci di *Torymus sinensis*

Faedis 2012



Attuale situazione in Italia

- Friuli Venezia Giulia:
- A 8 anni dal primo rinvenimento in Regione la situazione è molto difforme ma si è potuto constatare un aumento della parassitizzazione ad opera di parassitoidi autoctoni in particolare nei boschi di castagno



Grazie per l'attenzione