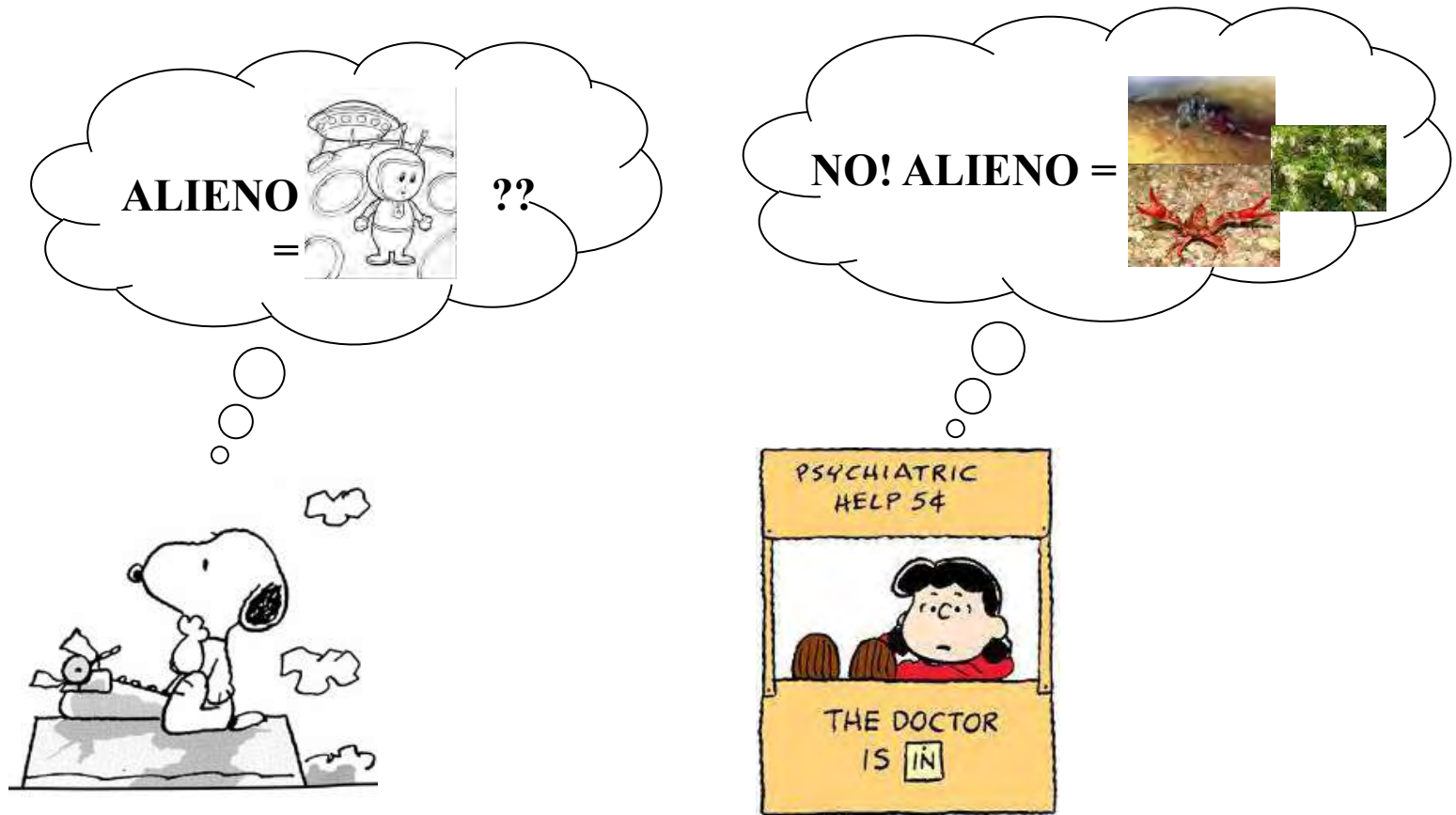


Le specie aliene invasive: problemi e possibili soluzioni



Elena Tricarico
Dipartimento di Biologia, Università di Firenze
elena.tricarico@unifi.it

Le specie aliene invasive

- Un problema di grande attualità affrontato da una disciplina giovane.
- Il coinvolgimento della popolazione è necessario.
- I messaggi devono essere semplici e chiari.



Occhio alle differenze!



Specie aliena/alloctona/esotica/non-indigena/non-nativa = specie introdotta intenzionalmente o accidentalmente dall'uomo al di fuori dell'area di origine naturale

Specie aliena invasiva = specie aliena che

- (1) si diffonde dal punto di introduzione e diventa abbondante (Kolar e Lodge 2001),
- (2) diventa agente di cambiamento e minaccia la diversità biologica (IUCN 2000), causa o può causare danni economici o ecologici o danni alla salute umana (Clinton 1999).

HIPPO (The Future of Life, Wilson 2002)

H Habitat destruction

I Invasive species

P Pollution

P Population

O Overharvesting



“patogeni della globalizzazione” (Bright 1999); “inquinanti biologici” (Elliot 2003)

Impatti ecologici

- Specie:
 - Ibridazione
 - Trasmissione di parassiti e malattie
 - Competizione (cibo e/o rifugi)
- Comunità
 - Modificazione delle rete trofica
 - Dominanza della comunità
- Ecosistemi (omogeneizzazione o mac-donaldizzazione)
 - Alterazione dell'habitat (i.e. modificazione delle proprietà chimico-fisiche)
 - Modificazione dei servizi ecosistemici



Impatti sull'economia e sulla salute umana



In Europa: 12 miliardi di euro l'anno (Kettunen et al. 2009).

In Italia, il controllo della nutria: tra i 2 e i 4 milioni di Euro (P. Genovesi, comun. pers).

La cozza zebra
Dreissena polymorpha:

20.000 Euro per 3 gg di lavoro a Bilancino nel 2008; in Nord America: 3 miliardi \$ in 10 anni!!!



La zanzara tigre
Aedes albopictus



Il decalogo della buona specie “invasiva”

- Adattamento a condizioni ambientali estreme, inclusi gli habitat degradati.
- Superiorità competitiva rispetto alle specie indigene.
- Resistenza a malattie.
- Alimentazione generalista e opportunista.
- Elevata capacità diffusiva.
- Alta variabilità genetica.
- Plasticità fenotipica.
- Maturità precoce e alta fecondità.
- Rapido accrescimento.
- Associazione con le attività umane.

Fin dall'antichità, l'uomo ha sempre trasportato e introdotto specie animali e vegetali

Oltre il 70% di cibo nel mondo deriva da nove prodotti (grano, granturco, riso, patata, orzo, soia, cassava, canna da zucchero e avena), ognuno dei quali è coltivato al di fuori della loro areale naturale di distribuzione.

John Ewel et al. 1999



Dopo il 1850, nacquero numerose “società di acclimatazione” che favorirono le introduzioni di specie aliene in tutto il mondo per numerose ragioni (aumentare la biodiversità di alcune aree o per “sentirsi a casa”!).



THE PRESIDENT AND SECRETARY OF THE ACCLIMATISATION SOCIETY WATCHING THE STRIPPING OPERATIONS.
Manager Deane is showing Mr. R. Chisholm (president) and Mr. D. Russell (secretary) the ova taken from the large trout lying in front. The one at the manager's feet is a fine male weighing about 18lbs. (Photos by Guy)



Sono in aumento....

- La popolazione umana e il traffico commerciale sono cresciuti.
- La deregolamentazione degli scambi internazionali ha indebolito le barriere per il commercio e la sorveglianza.
- Molteplici vettori possono trasportare le specie aliene.
- La normativa ha risposto in ritardo.
- Il cambiamento climatico favorisce lo stabilizzarsi di nuove specie.

Origin and destination of selected species



E' UNA MANIFESTAZIONE DI XENOFOBIA!!



“Stiamo vivendo un momento culturale dove le ansie per la globalizzazione alimentano i nazionalismi attraverso la xenofobia. La battaglia contro le piante esotiche e aliene è un sintomo di una campagna che ridirige l’ansia per i cambiamenti economici, sociali, politici e culturali verso gli outsider e gli stranieri.” Subramaniam

2001

~~Xenodiversità (Leppakoski et al. 2002)~~

Allodiversità

L'AUTO-DIFESA DEI BIOLOGI DELLE INVASIONI

- Non vengono ignorati i benefici di alcune specie introdotte.
- Non ci si oppone al fenomeno in sé.



L'AUTO-DIFESA DEI BIOLOGI DELLE INVASIONI

“Io credo che le basi etiche più forti -anzi le uniche basi etiche- su cui si fonda la preoccupazione nei confronti delle specie introdotte siano la loro minaccia nei confronti di specie e di comunità native e i danni, anche in termini economici, che potrebbero apportare alle attività umane.”

Simberloff 2003





Molteplici vie d'ingresso

- Acquacoltura/Allevamento
- Canali artificiali
- Pesca professionale e attività di ripopolamento
- Navi: acque di zavorra e chiglie delle navi soggette a *fouling*
- Aerei
- Attività ricreative (pesca sportiva e caccia)
- Ornamento (animali da affezione, piante)
- Controllo biologico
- Agricoltura/Orticoltura
- Nuove fonti di cibo
- Selvicoltura
- Internet
- Commercio (contaminante merci o altro)
- Zoo

Alcuni ambienti sono più vulnerabili.....

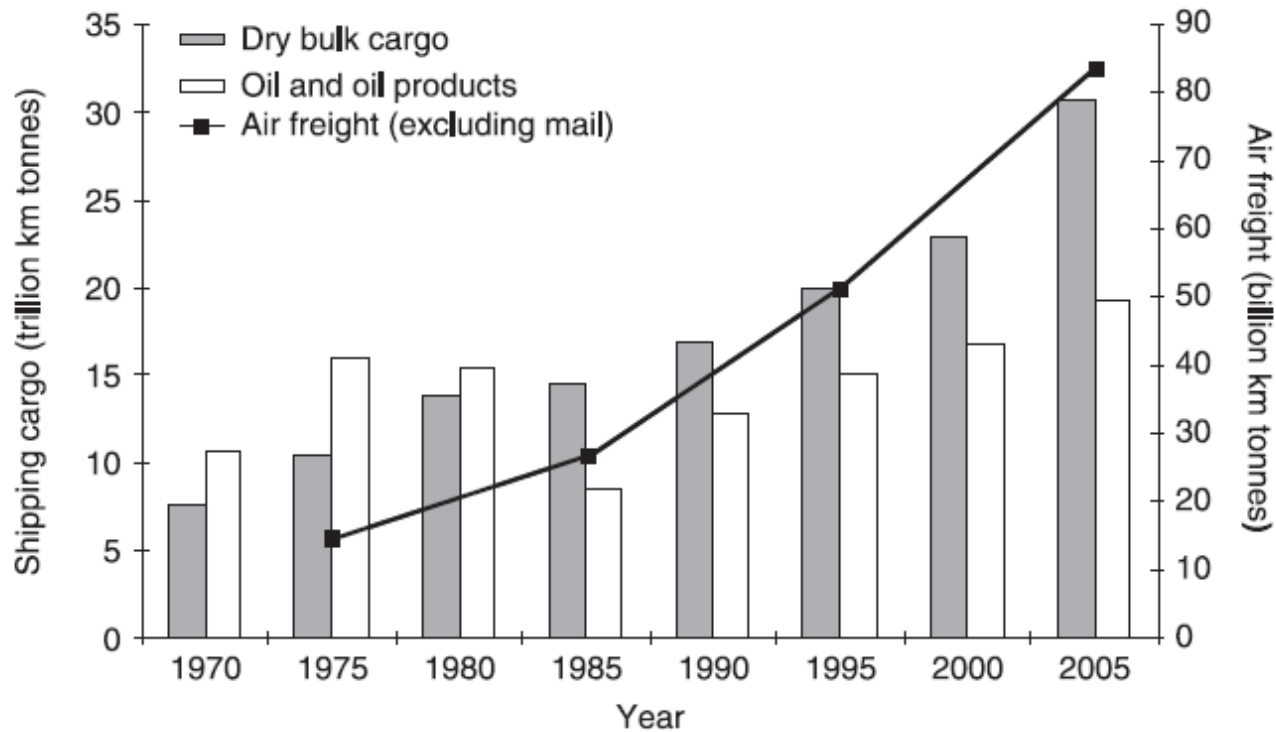
AMBIENTE INSULARE: Le isole hanno oltre il 50% di specie aliene (vs. il 20% di aree non insulari) (Vitousek et al. 1996). Oltre l'80% del biota delle Isole di Ascensione è composto da specie introdotte (Lövei 1997).



AMBIENTI NATURALI FRAMMENTATI: parchi urbani sono le prime aree per specie di nuova introduzione. Anche perché il traffico è il vettore privilegiato di queste specie (Vitousek et al. 1996).



AREE CON INTENSI SCAMBI COMMERCIALI: La maggior parte delle introduzioni si realizza dove si hanno intense relazioni commerciali. Per es., oltre il 20% delle specie di piante nel Canada e il 40% della Nuova Zelanda sono alloctone, rispetto al 3% di quelle dell'Egitto e all'1% di quelle della Tanzania.





Le acque dolci sono vulnerabili alle invasioni, a causa del legame tra acqua e attività umane e a causa della rapidità di dispersione delle specie.

Anche le Aree Protette non sono immuni!

- Non sono «isolate»
- Sono abitate
- Sono visitate

Le Aree Protette possono e devono giocare un ruolo cruciale nel contrastare le specie aliene invasive, considerando la loro importanza per la conservazione di specie ed ecosistemi nativi.

Possono promuovere risposte gestionali veloci ed efficaci, informazione e sensibilizzazione nei confronti della società.



Europa: più di 10.000 specie aliene, aumento del 76% tra il 1970 e il 2007 (Butchart et al. 2010); impatto ecologico documentato solo per 1.094 specie (11%), mentre quello economico solo per 1.347 specie (13%) (Vilà et al. 2010).

Italia: più di 2200 specie aliene; poco più di 1000 naturalizzate; le invasive o potenzialmente invasive 359; pochi studi che quantificano i danni in €.

(12 milioni di euro 2005-2008 per il punteruolo in Sicilia).



E' necessario agire contro le specie invasive!! (approccio gerarchico Convenzione Biodiversità 2002)

1. PREVENZIONE

L'unico approccio valido per l'ambiente è trattare tutte le specie invasive come "colpevoli finché non dimostrate innocenti" (Leppäkoski et al. 2002). Normative, controllo delle vie d'ingresso, codici di condotta, valutazioni del rischio.

2. ALLARME TEMPESTIVO/RISPOSTA RAPIDA

Quando la prevenzione non è più possibile, individuare rapidamente le specie aliene invasive e rispondere tempestivamente.

3. MITIGAZIONE (ERADICAZIONE/CONTROLLO)

Quando le specie invasive sono già presenti, almeno in alcuni habitat, intraprendere iniziative di eradicazione o controllo.

LA PREVENZIONE

- Mezzi legislativi efficaci.
- Utilizzo di strumenti di valutazione del rischio e previsione.
- Educazione e sensibilizzazione del pubblico.



Aprile 2014: regolamento europeo sulle specie invasive! In vigore dal 1 Gennaio 2015

HOME | SPECIALE ELEZIONI | FOTO | VIDEO | L'ABC DELL'EUROPA

Home | Eurodeputati | Esteri&Difesa | Economia | Industria&Trasporti | Ambiente&Energia | Agroalimentare | Consumatori | Giustizia | Intern

ANSA - Europa - Ambiente ed energia - Ue lotta contro specie invasive, ok finale eurodeputati

Ue lotta contro specie invasive, ok finale eurodeputati

In arrivo lista nera per animali e vegetali più dannosi

16 aprile, 17:09

Stampa | Invi | Scrivi una relazione | Suggestisci ()

1 di 1

Per un Rinascita INDUSTRIALE EUR
Commissione europea

L'EUROPA A SOSTEGNO DELLE

Ultimo voto plenaria raccomanda men per Pmi

Professioni: lettera Tajani a Andor, col settore

VAI ALLA

VOTA IL SONDAGGIO

Il Consiglio europeo deve sentirsi obbligato dall'indicazione proveniente dalle urne nella candidatura alla guida della Commissione:

Si

No

I NOSTRI SPONSOR

Eni

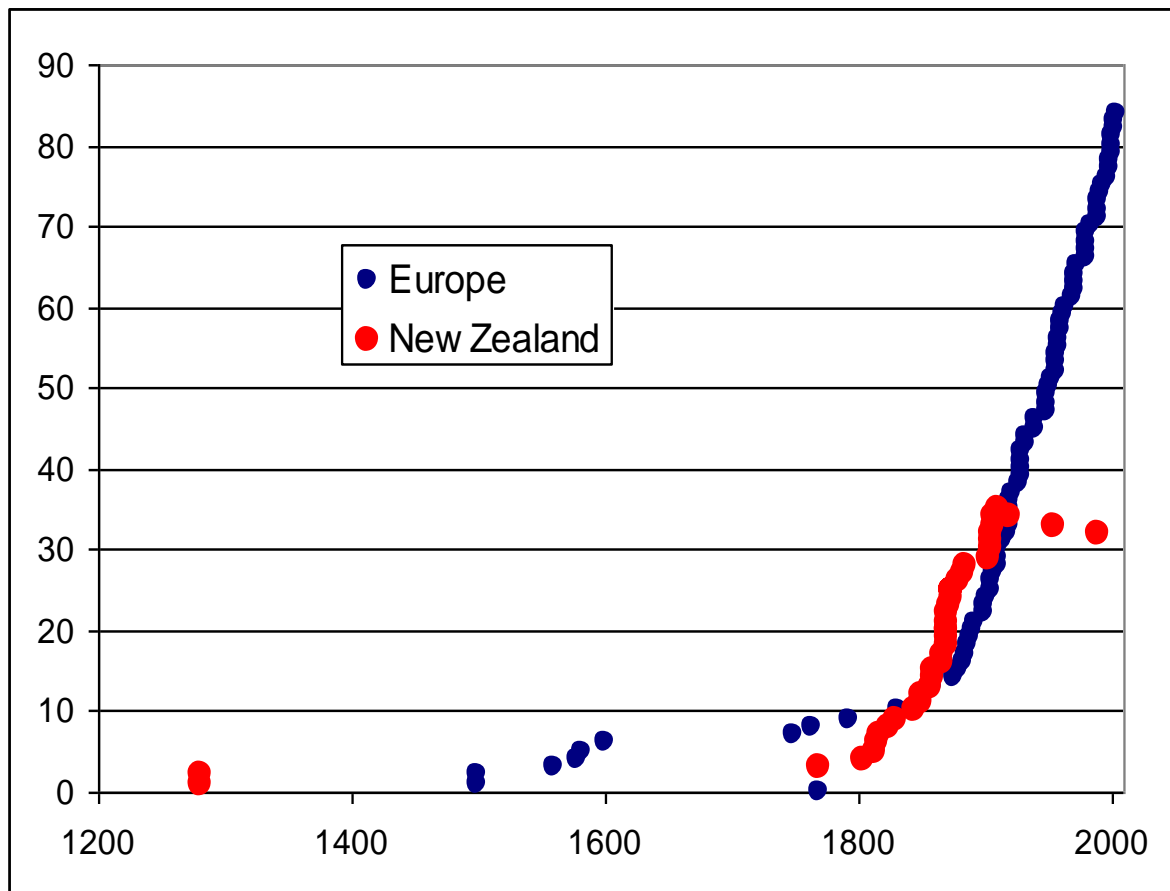
Finmeccanica

E' un regolamento (approccio gerarchico CBD).

Seguirà una lista «nera» di specie per l'Europa per le quali sarà introdotto un obbligo per i Paesi di rapida eradicazione, monitoraggio, gestione, ecc.

Le politiche di biosicurezza funzionano...

N° introduzioni mammiferi alloctoni

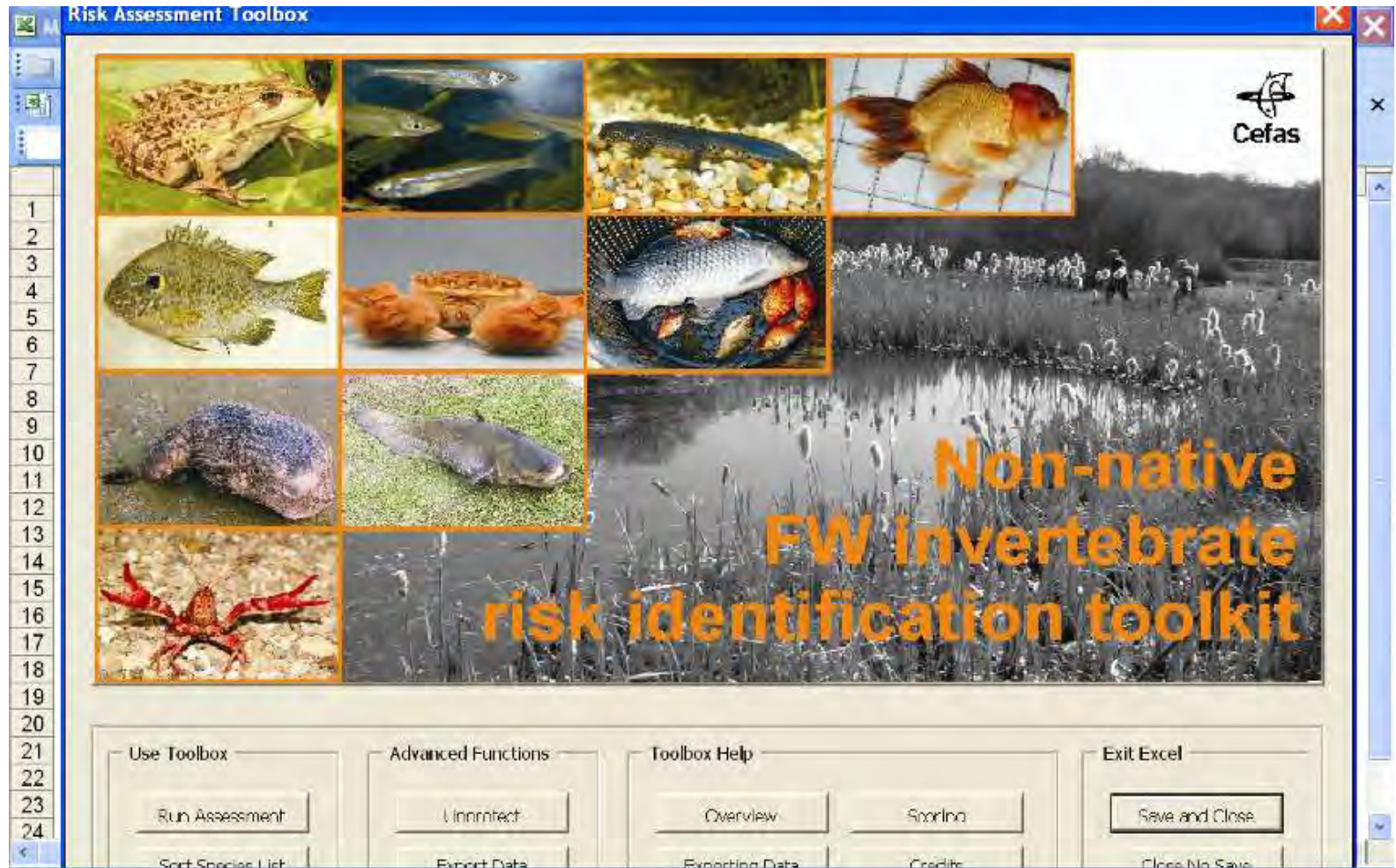


Codici di condotta europei

- Zoo e Acquari
- Orticoltura (florovivasimo e verde ornamentale)
- Aree protette
- Animali d'affezione



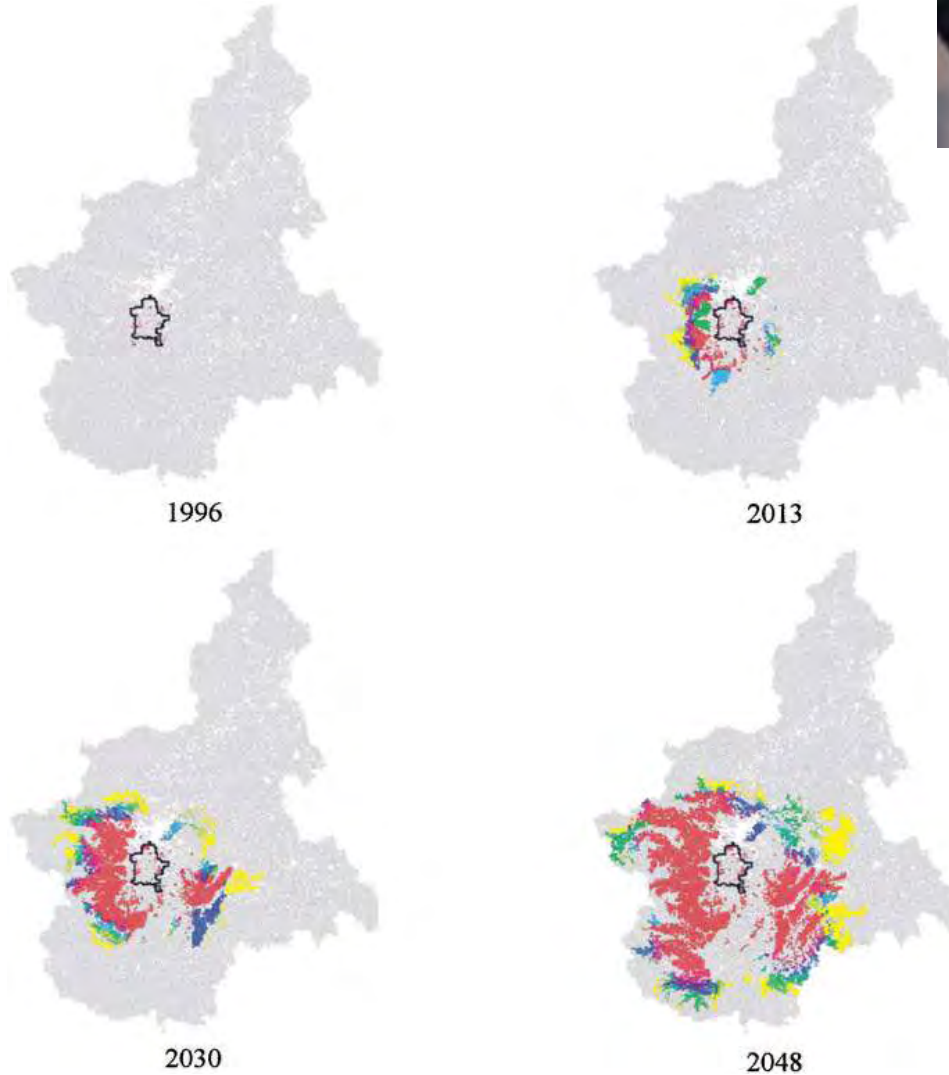
Protocolli di valutazione del rischio



Identificano/valutano i rischi che le specie aliene possono creare in un dato ecosistema.
Permettono di stilare liste.

Modelli predittivi

Conoscendo le caratteristiche delle specie aliene e degli habitat invasi, è possibile individuare le aree non ancora invase più sensibili alle specie



Educare e informare



Have you checked your boat and trailer for zebra mussels? If you have used your fishing boat, trailer, or personal watercraft in related waters, then, yes, you could transport zebra mussels. However, always take action to prevent (prevent) a better place to focus on related waters or fish.

YOUR HELP IS NEEDED TO ZAP THE ZEBRA!

Before launching ... Before leaving:

- Remove aquatic plants from boat, trailer and trailer. Check all underneath bilge and up-bow for zebra mussels. Fill plants in boat if possible.
- Drain lake or river water from your equipment including life jackets, floats, life rafts, life preservers, etc.
- Dispose of unwanted baited up floats in a bucket.
- Rinse boat and equipment with high pressure water when possible. If needed for extra time a day or two, scrubbing is a good idea.

For personal watercraft:
 Remove aquatic plants from zebra mussels and waste plants. Check under the motor, run the engine for 5-10 minutes to blow out excess water, spray mussels, and plants. Before leaving, empty motor, drain and remove any zebra mussels or plants from motor, impeller, etc. Do not tow.

Zebra mussels are bad news for boaters. They can:

- Block your engine by blocking the cooling system (stuck) the boating.
- Accumulate along the bottom of your boat, adding weight and slowing you.
- Just cleaning equipment is costly.
- Require stripping and repainting of boat bottoms.
- Destroy the local waters and associated boating with thousands of tons of shells with sharp edges — leading to more replacement and safety!

THE 100th Meridian Initiative
 to prevent the westward spread of zebra mussels
www.100meridian.org

ZAP THE ZEBRA

By taking the steps outlined in this brochure you can help the system of lakes, rivers, and other nearby boaters. But, first, let's help you with our special and comprehensive zebra mussels and plants prevention and care sheets.

FOR MORE INFORMATION:
 CALL THE FREE HOTLINE AND VISIT OUR TALK TO THE WILD LAKESIDE (www.100meridian.org)

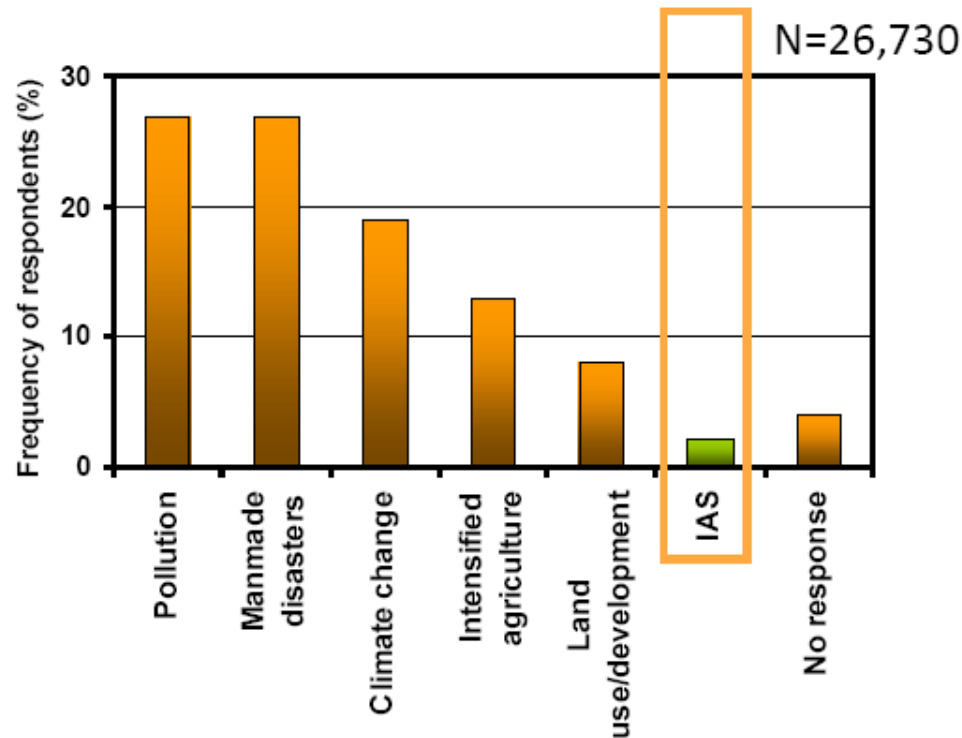
Protect Your Property and Our Water Resources

TO STOP THE SPREAD OF ZEBRA MUSSELS
 please report any sightings by calling
 in the east: 800-421-0746
 in the west: 877-502-7267

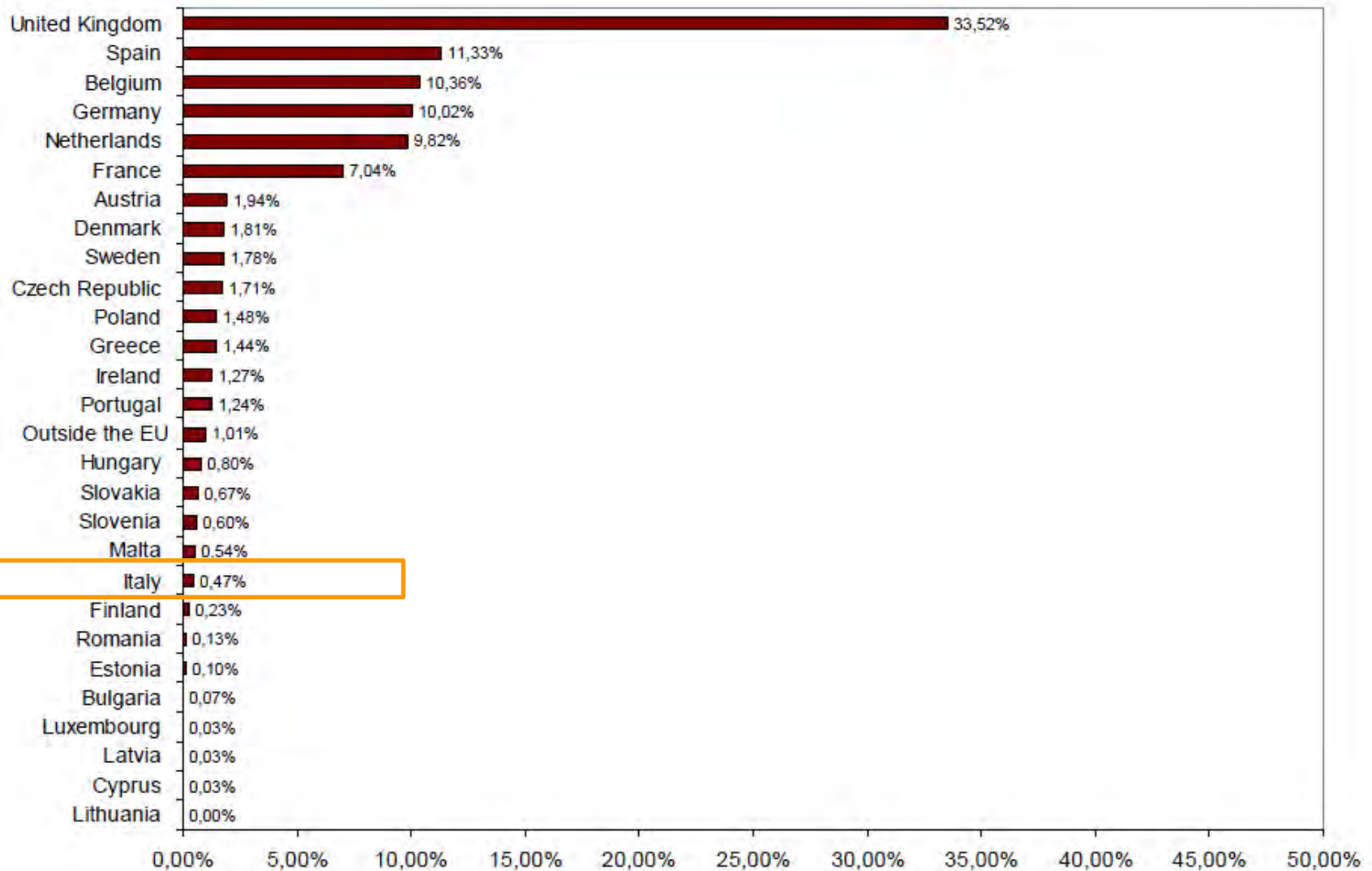


Per una migliore comunicazione con i cittadini vengono svolte interviste per avere un'idea della “percezione sociale” del problema delle specie aliene invasive.

European citizens (survey carried out for the EU Biodiversity Communication Campaign 2008-2010)



Consultazione pubblica europea sulle specie aliene invasive (2012)



I mezzi di comunicazione possono aiutare

HOME • LUOGHI • ARCHIVO • SPECIALE 2011

RE LE INCHIESTE

HOME INCHIESTA

ANIMALI DELL'ALTRO MONDO

Si chiamano scoiattolo grigio, tartaruga azzannatrice, pesce siluro, gambero killer, cozza zebrata. Sono le specie alloctone che negli ultimi vent'anni la moltiplicazione dei viaggi, la globalizzazione e il cambio climatico hanno portato in Europa. Creano gravi danni economici ma le forze per contrastarli sono esigue

IL CASO 1

L'assalto delle bestie aliene alla Fortezza Europa

Nel Vecchio Continente i costi causati all'agricoltura, alla pesca, alle foreste, alle

"Un'inchiesta giornalistica è la paziente fatica di portare alla luce i fatti, di mostrarli nella loro forza incoercibile e nella loro durezza. Il buon giornalismo sa che i fatti non sono mai al sicuro nelle mani del potere e se ne fa custode nell'interesse dell'opinione pubblica"

la Repubblica

di VALERIO GUALERZI



portale del Gruppo Adnkronos

segui su: newsletter

NEWS | DAILY LIFE | REGIONI | AKI ITALIANO | AKI ENGLISH | LAVORO | SPECIALI | SECONDOMO | MEDIACENTER | TV
RISORSE | WORLD IN PROGRESS | **TENDENZE** | CSR | IN PUBBLICO | IN PRIVATO | BEST PRACTICES | APPUNTAMENTI | NEWS
VIDEO | AUDIO

Almanacco del giorno - Oroscopo - Meteo - Mobile - iPad - SMS

Sostenibilità > Tendenze > Sono sedicimila le specie viventi 'aliene' in Europa, a rischio tutti gli ecosistemi



L'impatto economico stimato è di 12 miliardi di euro l'anno

Sono sedicimila le specie viventi 'aliene' in Europa, a rischio tutti gli ecosistemi



ultimo aggiornamento: 17 settembre, ore 15:28

Gli organismi non autoctoni che si stabiliscono in nuove condizioni ambientali, sono in aumento in tutto il mondo e rappresentano un problema non da poco, visto che possono diffondere patologie quali le allergie, danneggiare l'agricoltura e



5 September 2012 Last updated at 08:32



'Alien mammal' invasion of Europe



By Matt Walker
Editor, BBC Nature



Utilizzare specie note ai cittadini per affrontare il problema: La leggenda del gambero killer



2. ALLARME TEMPESTIVO/RISPOSTA RAPIDA

Quando la prevenzione non è più possibile, è necessario individuare rapidamente i nuovi nuclei di specie aliene e rimuoverli (nucleo di pronto intervento??).

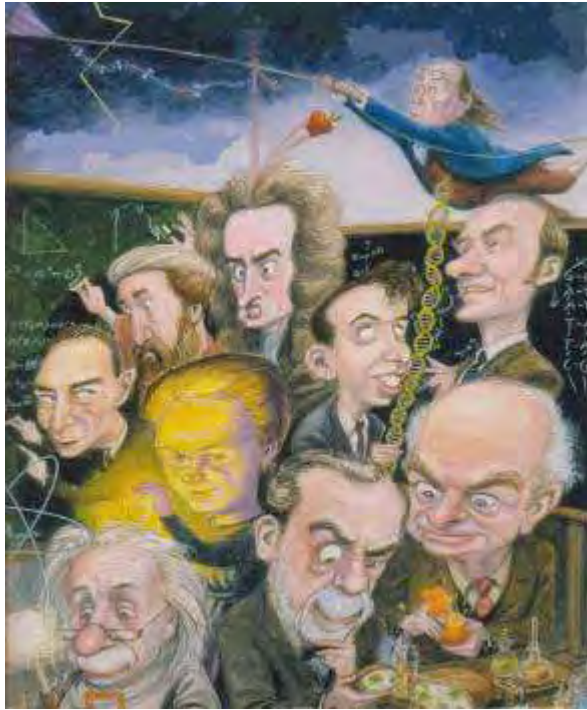


3. MITIGAZIONE

Almeno in alcuni habitat, si possono intraprendere iniziative di eradicazione o controllo. Il costo del controllo è alto, ma sicuramente inferiore al costo del “non agire”. Importante è cercare di ripristinare gli habitat.



Per contrastare le specie invasive è necessaria un'azione rapida, ma equilibrata e coordinata in cui la comunità scientifica e la società devono agire insieme.



Grazie per
l'attenzione! Siamo pronti
per le domande..

