

Specie aliene invasive e biodiversità Come i *media* possono aiutare la consapevolezza del pubblico

**Parchi e sostenibilità ambientale: come i giornali
raccontano il territorio**



Adriano Martinoli

*Unità di Analisi e Gestione delle Risorse Ambientali - Guido Tosi Research Group
Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

Gli argomenti trattati...

Concetto di specie alloctona

Le criticità derivanti dalle specie alloctone

Problematiche gestionali delle specie introdotte

Storia delle introduzioni

Le normative nazionali ed europee sul tema

La percezione del pubblico del tema: sondaggio europeo e lombardo

Le finalità della gestione delle specie alloctone

Il concetto di specie alloctona...

Specie alloctona (o esotica, o aliena): specie animale o vegetale originaria di un'area geografica diversa da quella in cui si trova attualmente a causa dell'introduzione operata dall'uomo.

Le specie alloctone sono la seconda causa di perdita di biodiversità, dopo l'alterazione degli habitat.



...e di introduzione

Introduzione: inserimento in natura, ad opera dell'uomo, di specie originarie di altri contesti geografici, non evolute nell'ambito ecosistemico in cui sono state inserite. Può essere una operazione volontaria (caccia, pesca, ...) o involontaria (es. *fouling*, trasporto con merci...)...risulta quindi una immissione di un *taxon* in un'area posta al di fuori del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici...

A tutti gli effetti è una forma di inquinamento ambientale.



Il concetto di specie autoctona...

Specie autoctona (o indigena, o nativa): specie che risulta naturalmente presente in una determinata area nella quale si è originata, si è evoluta e nella quale è giunta senza l'intervento (intenzionale o accidentale) dell'uomo.

Specie sulle quali occorre concentrare gli sforzi di conservazione e tutela.

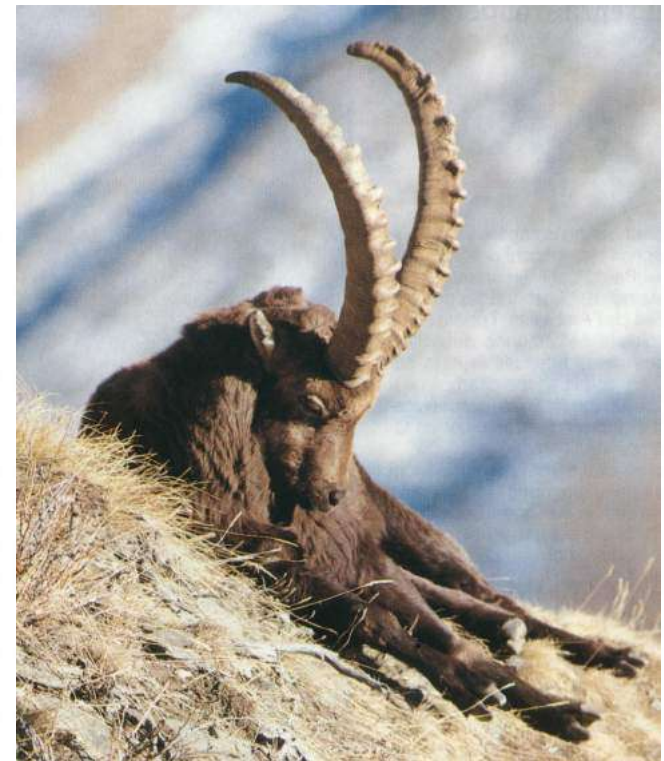
autoctono
si nasce



...e reintroduzione (“ripristino” ambientale)

Reintroduzione: immissione di un *taxon* in una parte del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici, nella quale risulti estinto a causa di catastrofi naturali o attività dell’uomo

Azione attiva di conservazione...



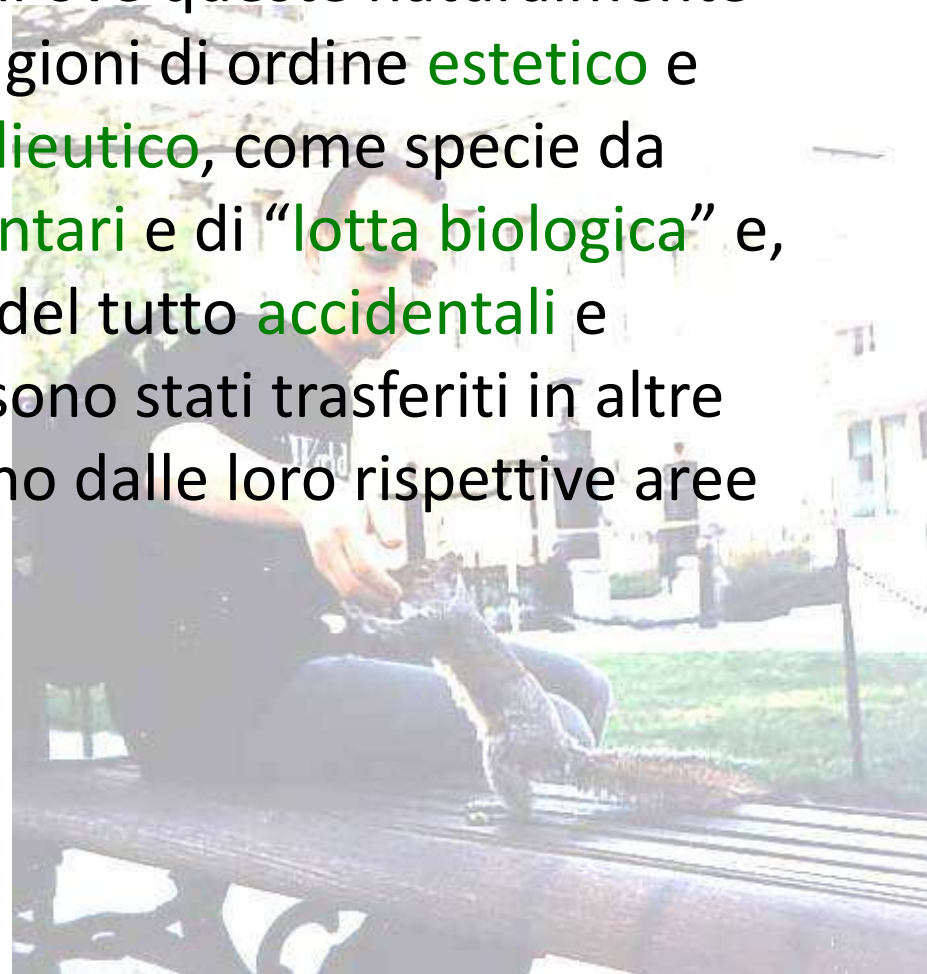
Le introduzioni: una costante nella storia dell'uomo

Durante il I secolo d.C. avvengono le prime introduzioni “sistematiche” di animali esotici. I romani importano, a scopo alimentare ed ornamentale, varie specie, allevandole e favorendone poi la diffusione in natura, ad esempio, il daino, il coniglio, la carpa, il fagiano...



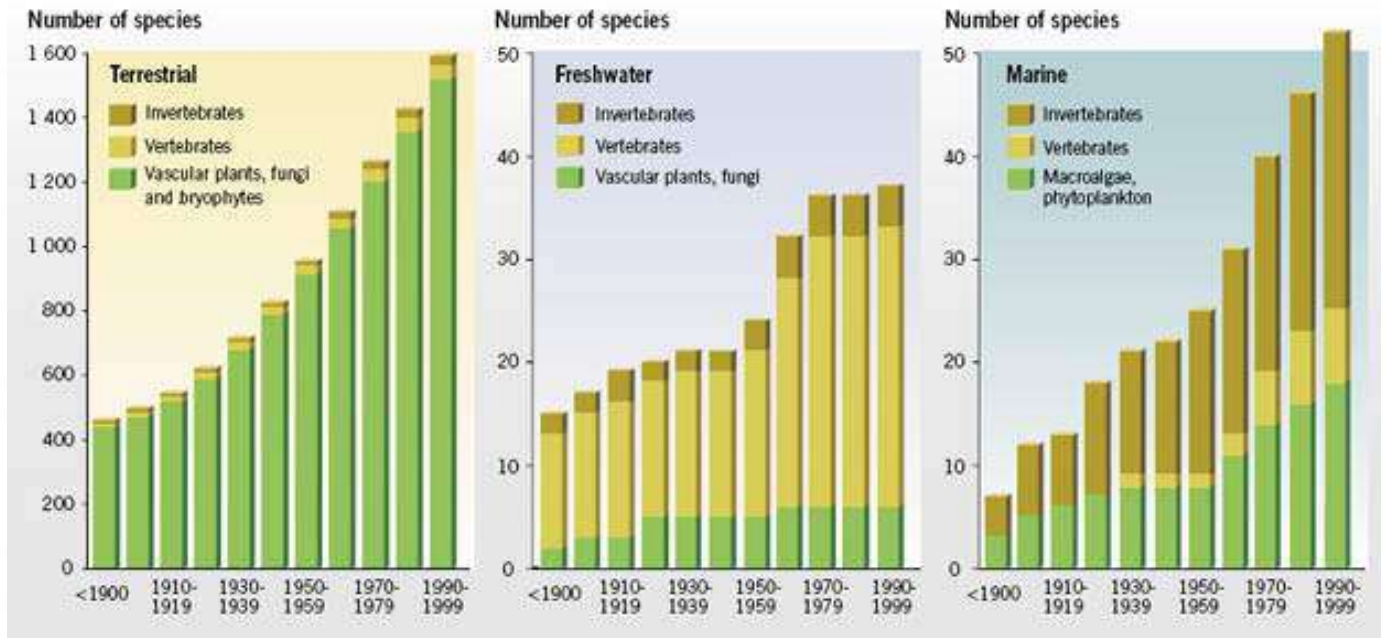
I fattori che inducono le introduzioni

Fin dall'antichità l'uomo ha favorito l'acclimatazione di piante ed animali in luoghi ove queste naturalmente non vi dimoravano, per ragioni di ordine **estetico** e **economico**, **venatorio** e **alieutico**, come specie da **compagnia**, per fini **alimentari** e di "lotta biologica" e, non da ultimo, per cause del tutto **accidentali** e fortuite, molti organismi sono stati trasferiti in altre regioni del pianeta, lontano dalle loro rispettive aree naturali di riproduzione.



Le introduzioni: una costante nella storia dell'uomo

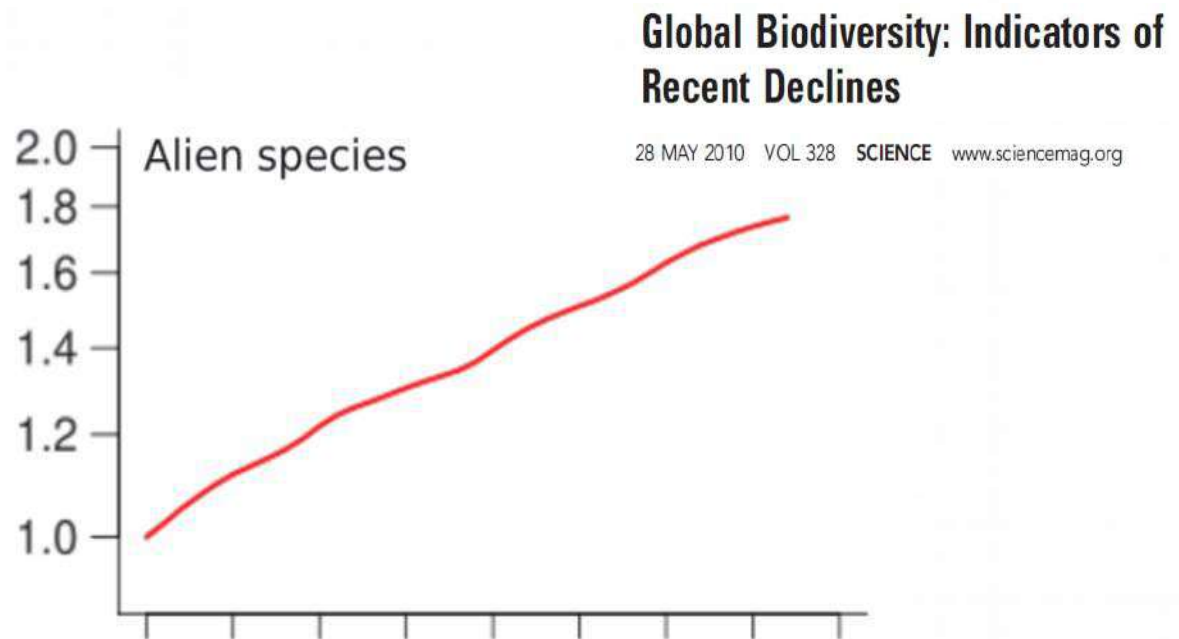
L'introduzione di vertebrati in conseguenza di attività antropiche (caccia, pesca, allevamento) è un fenomeno che ebbe inizio in forma massiccia a partire dalla fine del 1800, e che negli ultimi decenni è in forte crescita. **Solo recentemente sono noti gli impatti!**



Source: Nordic/Baltic Network on Invasive Alien Species (NOBANIS)¹⁷

Fenomeno in incremento...

Il numero di specie alloctone invasive in Europa è incrementato del 76% nel periodo 1970-2007



È anche un problema economico...

Fonte: Kettunen, Genovesi, Gollasch, Pagad, Starfinger, ten Brink & Shine. 2009. Assessment of the impacts of IAS in Europe and the EU (Final module report for the European Commission). IEEP

€ Danni infrastrutture	> € 9.6 miliardi/anno
€ Danni a agricoltura e foreste	
€ Pesca e acquacultura	
€ Salute umana	
€ Eradicazione/controllo	
€ Ricerca, prevenzione, monitoraggio, ecc	> € 2.8 miliardi/anno

> € 12.5 miliardi/anno

Impatti delle specie alloctone invasive...

- Le specie invasive sono state definite “patogeni della globalizzazione” e anche “inquinanti biologici”.
- Al contrario delle sostanze artificiali di sintesi, si riproducono, si diffondono in modo autonomo e si possono rapidamente adattare a cambiamenti dell’ambiente.
- Il loro impatto può intensificarsi con il tempo, anche quando l’introduzione si arresta.
- Provocano “banalizzazione” e “omogeneizzazione” degli ecosistemi.



THE IUCN RED LIST
OF THREATENED SPECIES™



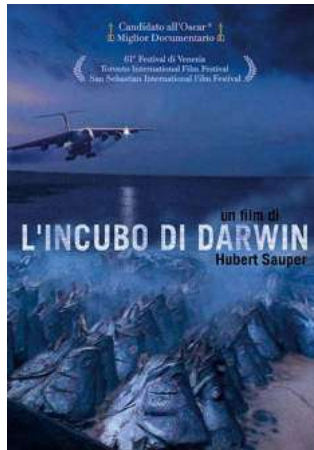
Problematiche derivanti dalle specie alloctone

- Estinzione delle specie autoctone.
- Alterazione delle funzionalità ecosistemiche (*alterazione del rapporto preda-predatore, indebolimento e semplificazione delle catene alimentari, estinzioni locali, ecc.*).
- Impatti negativi sulle risorse (*es. foreste o acqua potabile*).
- Diffusione di patologie.
- Impatti sulle attività produttive (*allevamento e agricoltura*).

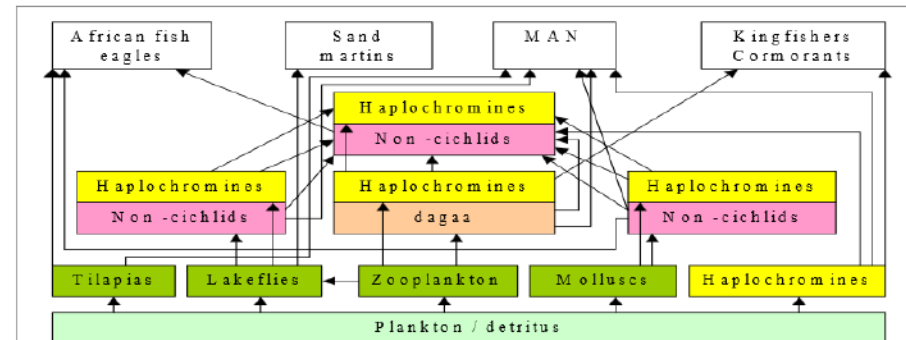


Problematiche derivanti dalle specie alloctone

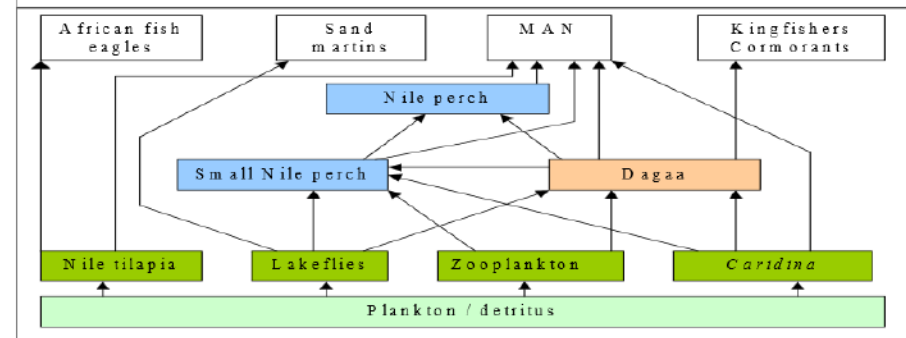
Perca del Nilo nel Lago Vittoria: semplificazione della rete trofica (*"L'incubo di Darwin"* 2004, diretto da Hubert Sauper. Nominato agli Oscar 2006 come miglior documentario.)



prima

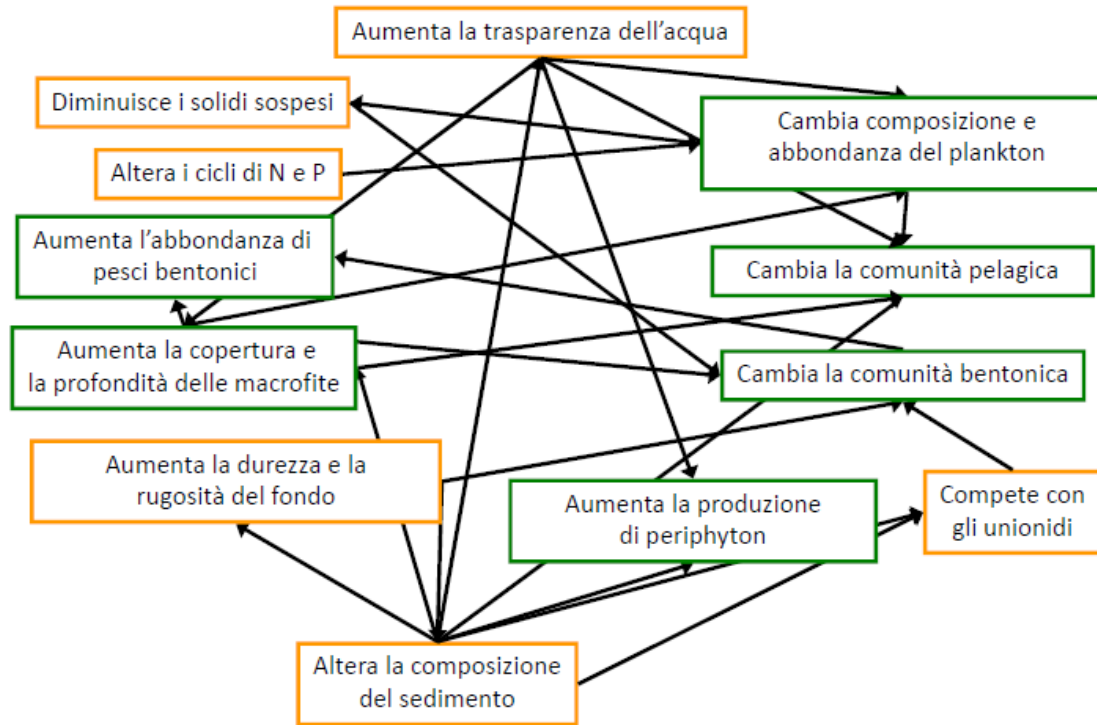


dopo



Problematiche derivanti dalle specie alloctone

Dreissena polymorpha (Cozza zebra)...



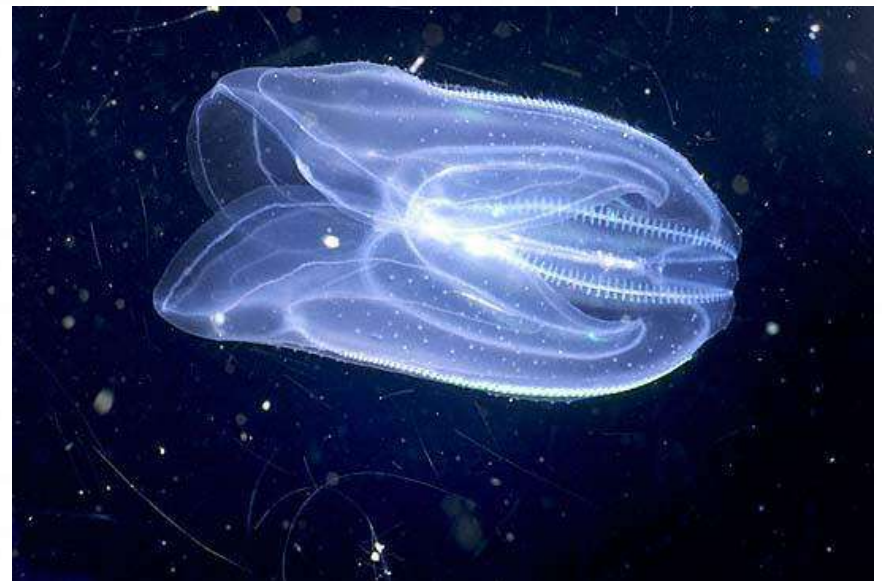
Problematiche derivanti dalle specie alloctone

Dryocosmus kuriphilus (Cinipide galligeno del castagno) che blocca o riduce la produzione di frutti.



Problematiche derivanti dalle specie alloctone

Impatti sulle attività produttive (allevamento e agricoltura): *Anoplophora chinensis* (tarlo asiatico) impatto su agrumi e latifoglie; *Mnemiopsis leidyi* (noce di mare o medusa a pettine) uno Ctenoforo importato dall'Atlantico con le acque di sentina cattura uova e larve di pesce, in particolare le acciughe nel Mar Nero.



Problematiche derivanti dalle specie alloctone

Alcune specie di ampia diffusione introdotte
“recentemente” dall’uomo: nutria, visone americano...



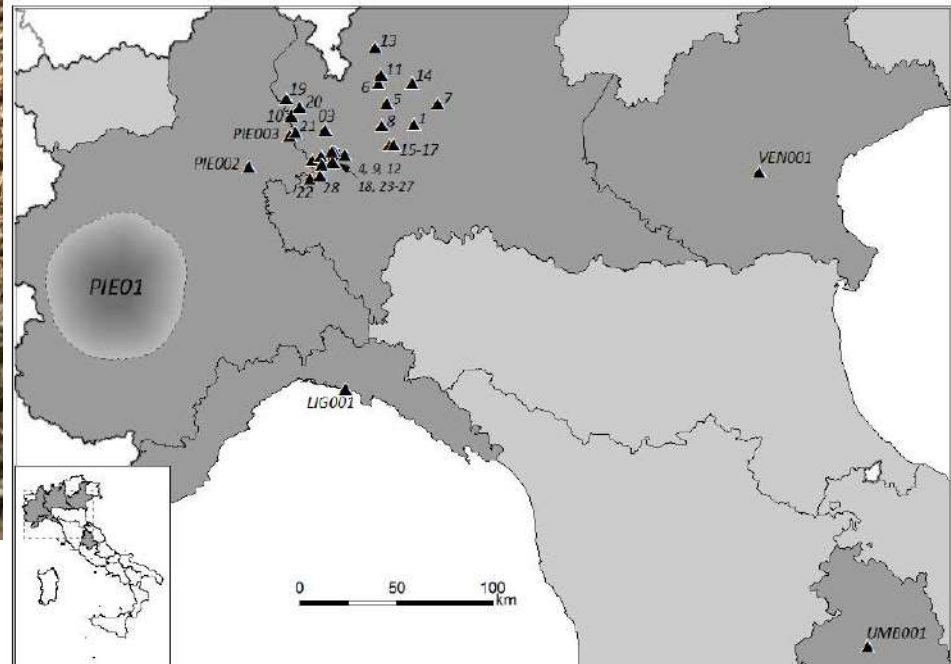
Problematiche derivanti dalle specie alloctone

...alcune testuggini acquatiche nordamericane, rana toro, moltissimi pesci ossei (pesce gatto, siluro, trota iridea...).



Problematiche derivanti dalle specie alloctone

Introduzioni a Stupinigi (Torino) nel 1948, a Genova nel 1966 e in circa 20 differenti siti in Lombardia (dalla fine degli anni '90). Recentemente introdotto a Perugia e Padova.



[Martinoli et al., 2010. Headcount 2010: the multiplication of the grey squirrel introduced in Italy. *Hystrix It. J. Mamm.* (n.s.) 21(2)]

Problematiche derivanti dalle specie alloctone

Diffusione di patologie: *Ambrosia artemisiifolia*
(Ambrosia, dal 1900); *Aedes albopictus* (Zanzara tigre, dal
1990) che veicola oltre 22 arbovirus



Le alloctone nel passato...

La peste bubbonica probabilmente arrivò in Europa nel 1346 dalla Mongolia con le pulci come vettori trasportati da marmotte asiatiche introdotte per produzione pellicce (o da pelli importate)

Successivamente si è diffusa anche nell'uomo avendo i ratti come vettori, attraverso la puntura delle pulci



Le alloctone nel passato...

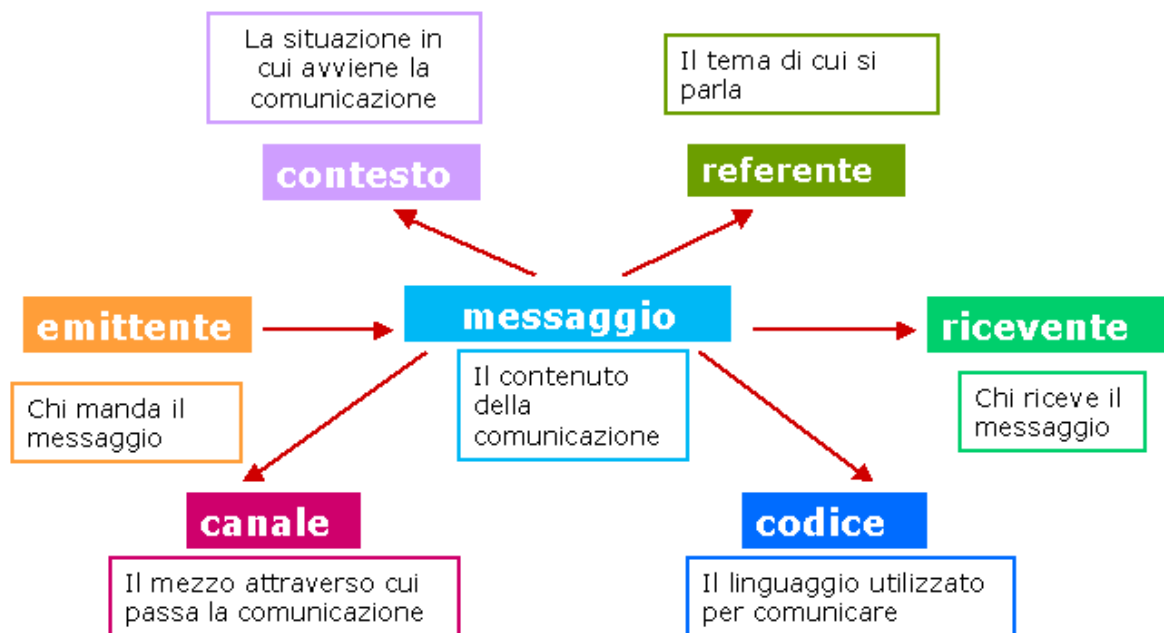
Dal VI sino all'inizio del XX secolo sono morte più di 200 milioni di persone!

Attualmente presente in Asia e in Africa, 1500-2000 vittime ogni anno in tutto il mondo.



Coinvolgimento e informazione: il *gap* dell'Italia nella “cultura ambientale”

L'opinione pubblica sono spesso poco informati sulle tematiche di conservazione ambientale....di certo una frontiera culturale che ciascuno di noi deve affrontare... (e i *mass-media* in tale contesto assumono un ruolo importante)



Due facce della stessa medaglia...



Condividi:
f t
Commenti:
43

Pagato dalla Regione per ululare nei boschi

In Valle d'Aosta è stato arruolato un consulente per attirare i lupi. Nel dossier del ministro Brunetta spese pazze per gamberi e lepre "variabile"

di Francesco Cramer - 01 febbraio 2009, 11:31

Commenta

Roma
spaven



Sei in: Il Centro Teramo Cronaca «Soldi ai pipistrelli, no alle strade»

atri al voto

«Soldi ai pipistrelli, no alle strade»

Mattucci attacca il Comune che replica: è un progetto importante

ATRI. Scoppia la prima polemica a distanza nella campagna elettorale appena iniziata ad Atri. Al centro della querelle c'è un chiroterologo, un esperto di pipistrelli a cui l'amministrazione comunale uscente ha affidato l'incarico di studiare i piccoli mammiferi notturni presenti nel territorio atriano per la stesura del piano per il sito

IL GAZZETTINO.it

Scopri il nuovo iPad
all'ABC Informatica.

A Pordenone in piazza XX Settembre.
A Treviso in piazza Pola.



HOME ITALIA HORDEST MONDO ECONOMIA E FINANZA SPORT CULTURA E SPETTACOLI SCI
VENEZIA PADOVA TREVISO BELLUNO ROVIGO VICENZA VERONA PORDENONE UDINE TRIESTE GORIZ

Soldi pubblici per studiare i millepiedi e migliaia di euro per cene di gala

Consulenze di Provincia, Comuni e altri enti: schedatura di quadri ignoti, distribuzione di berrettini e un quaderno sui cervi

GUERRA AGLI SPRECHI

Ululone, quanto ci costi Il Pdl: «Soldi buttati»

La Regione stanziava 100 mila euro per la rana

GENOVA. Una è una rana, l'altra un insetto. E costano, costano tantissimo. Secondo il Pdl gli sprechi in Regione Liguria in tempi di crisi economica sono anche colpa dell'ululone dal ventre giallo (una ranetta gialla e nera che non raggiunge neppure i cinque centimetri di lunghezza) e del cinipide del castagno (un insetto). Due le interrogazioni urgenti presentate nelle ultime ore dal gruppo regionale del Pdl per documentare.

aveva già investito 79 mila) un progetto nel parco di Montemarcello. Ed anche quello sul cinipide è un film già visto. «La Regione Liguria, alla fine del 2006, aveva destinato la bellezza di 50.000 euro all'Università di Torino per il monitoraggio di questo parassita presente a Cuneo ma non nella nostra Regione. Ora invece apprendiamo da alcuni cittadini, ma non dai ricercatori universitari, che questo parassita infestante è anche nei nostri

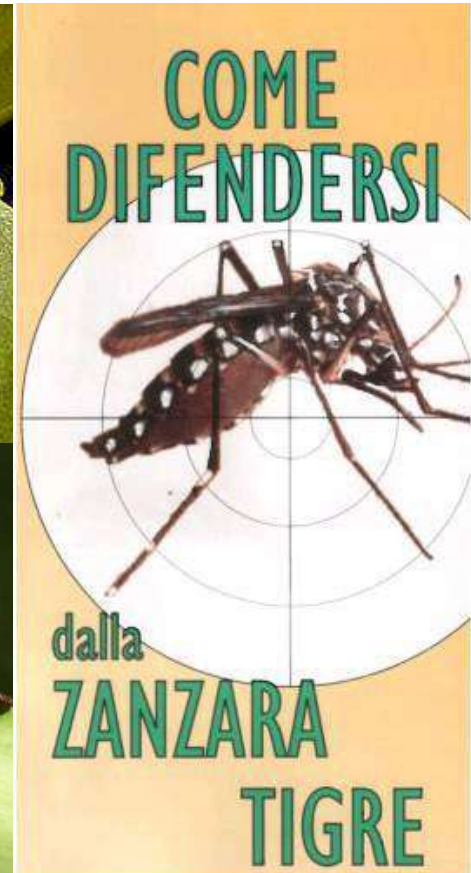
Il ruolo della comunicazione ambientale nel contesto culturale italiano

Nonostante sia ampiamente dimostrato che le specie alloctone invasive possono essere una grave minaccia per la conservazione della biodiversità (*European Commission* 2014), i cittadini, e l'opinione pubblica in generale, spesso non sono consapevoli di tale problematica



Il ruolo della comunicazione ambientale nel contesto culturale italiano

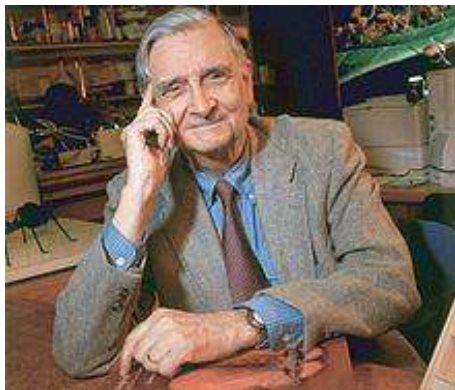
...se gli “alieni” non hanno effetti negativi immediatamente percepibili (fилlossera della vite, dorifora della patata, ifantria americana, zanzara tigre...).



Il ruolo della comunicazione ambientale nel contesto culturale italiano

Percezione empatica vs. funzionale:
una specie animale può indurre un profondo e differente atteggiamento nell'opinione pubblica. Questa variabilità è legata all'attrattiva esercitata dalla specie stessa.

Nel 2002 E. O. Wilson (1929) ha proposto la definizione di biofilia (Erich Fromm, 1900-1980): "l'innata tendenza a concentrare la nostra attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che le ricorda e, in alcune circostanze, ad affiliarsi emotivamente".



Il ruolo della comunicazione ambientale nel contesto culturale italiano

Il ruolo che hanno i *media* nel processo costruttivo dell'opinione pubblica dipende dalla conoscenza del pubblico sulla tematica in oggetto (*Media Dependency Hypothesis*): se il cittadino è a conoscenza della tematica, il ruolo svolto dai media sarà ridotto, altrimenti l'influenza dei media sarà maggiore se la tematica non è precedentemente conosciuta



DEPENDENCY THEORY

Dal “negazionismo” alla risoluzione dei problemi

Dal contrasto alla proazione: il ruolo imprescindibile dell'approccio scientifico nella risoluzione delle criticità



L'importanza delle figure professionali *ad hoc* ...e della correttezza sotto il profilo scientifico

Devono essere messe in campo figure professionali preparate e consapevoli della complessità delle problematiche...



PROFESSIONALITÀ

"La **professionalità** sta nel sapere **come** farlo,
quando farlo, e **nel farlo**."

Frank Tyger

I limiti culturali nel nostro Paese: biodiversità una delle potenzialità che l'Italia non valorizza

Le Alpi, gli Appennini, le pianure, le aree boscate, la macchia mediterranea, gli specchi d'acqua dolce, i mari che contornano gran parte della Penisola...una varietà di paesaggi con un gran numero di habitat, di specie animali e vegetali che fa dell'Italia uno dei Paesi europei più ricchi di biodiversità. L'Italia è il Paese europeo con il maggior numero di specie floristiche, e circa 5.000 specie tra animali e vegetali sono endemiche. Tra i vertebrati troviamo il camoscio appenninico, la lepre appenninica, l'orecchione sardo.



La novità: il nuovo approccio europeo alle specie alloctone invasive

In Italia, la legge 11 febbraio 1992, n. 157 recante "Norma per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" prevede all'articolo 2, comma 2, l'obbligo all'eradicazione delle specie alloctone, con l'eccezione di quelle contenute nell'Elenco delle specie alloctone escluse dalle previsioni dell'art. 2, comma 2, della legge 11 febbraio 1992, n. 157.

Dal 1 gennaio 2015 è in vigore nei paesi dell'Unione Europea il Regolamento (UE) n. 1143/2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive.



Il Regolamento 1143/2014

“Trialogo” tra Parlamento, Consiglio e Commissione Europea.

16 aprile testo approvato in Parlamento Europeo con una larga maggioranza (606 a 36, con 4 astensioni)

29 settembre Consiglio d'Europa lo ha adottato formalmente

Il 4 novembre è stato pubblicato sulla “Gazzetta Europea (*Official Journal of the European Union*): Regolamento 1143/2014

Dall'1 gennaio 2015 è in vigore

EU
Regulation
on Invasive
Alien
Species



Il Regolamento 1143/2014

Basato sul principio della prevenzione e del coordinamento

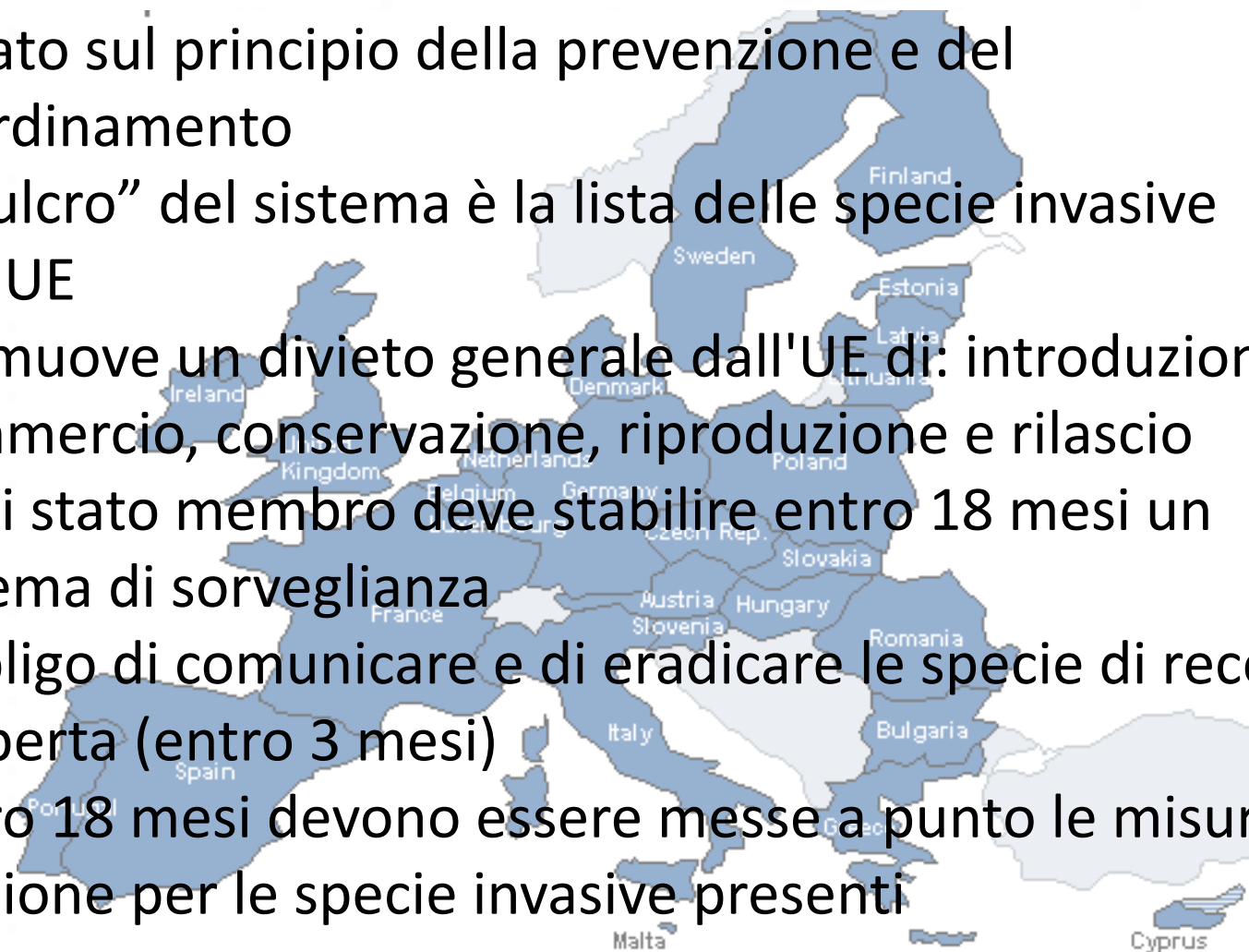
Il “fulcro” del sistema è la lista delle specie invasive dell'UE

Promuove un divieto generale dall'UE di: introduzione, commercio, conservazione, riproduzione e rilascio

Ogni stato membro deve stabilire entro 18 mesi un sistema di sorveglianza

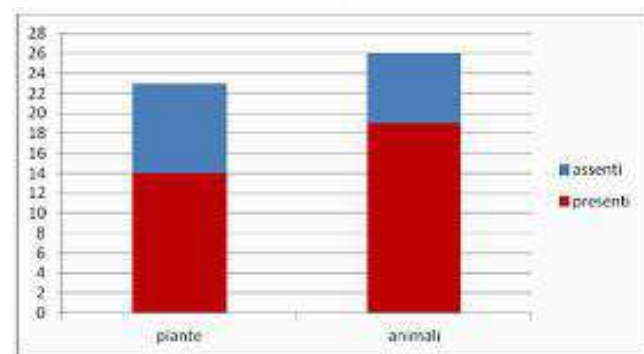
Obbligo di comunicare e di eradicare le specie di recente scoperta (entro 3 mesi)

Entro 18 mesi devono essere messe a punto le misure di gestione per le specie invasive presenti



Il Regolamento 1143/2014

Una lista di 49 specie alloctone vegetali e animali di rilevanza unionale è stata pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 14 luglio 2016 e 12 luglio 2017; la lista sarà aggiornata gradualmente, dando preminenza alle specie la cui inclusione porterebbe a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi di tali specie in modo efficace ed efficiente sotto il profilo dei costi.



Le 26 specie alloctone animali...



MAMMIFERI

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Scoiattolo di Pallas	<u>Callosciurus erythraeus</u>	Localizzata
Mangusta indiana	<u>Herpestes javanicus</u>	Assente
Muntjak della Cina	<u>Muntiacus reevesii</u>	Assente
Nutria	<u>Myocastor coypus</u>	Diffusa
Coati rosso	<u>Nasua nasua</u>	Assente
Cane procione	<u>Nyctereutes procyonoides</u>	Localizzata
Topo muschiato	<u>Ondatra zibethicus</u>	Presenza da confermare
Procione	<u>Procyon lotor</u>	Localizzata
Scoiattolo grigio	<u>Sciurus carolinensis</u>	Diffusa
Scoiattolo volpe	<u>Sciurus niger</u>	Assente
Tamia siberiano	<u>Tamias sibiricus</u>	Localizzata

UCCELLI

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Oca egiziana	<u>Alopochen aegyptiaca</u>	Localizzata
Corvo indiano delle case	<u>Corvus splendens</u>	Assente
Gobbo della Giamaica	<u>Oxyura jamaicensis</u>	Occasionale
Ibis sacro	<u>Threskiornis aethiopicus</u>	Diffusa



PESCI

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Perccottus glenii	<u>Perccottus glenii</u>	Assente
Pseudorasbora	<u>Pseudorasbora parva</u>	Diffusa



ANFIBI

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Rana toro americana	<u>Lithobates (Rana) catesbeianus</u>	Localizzata

Le 23 specie alloctone vegetali...



RETTILI

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Testuggine palustre americana	<i>Trachemys scripta</i>	Diffusa



INVERTEBRATI

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Granchio cinese	<i>Eriocheir sinensis</i>	Segnalazioni sporadiche da confermare
Gambero americano	<i>Orconectes limosus</i>	Diffusa
Gambero virile	<i>Orconectes virilis</i>	Assente
Gambero della California	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Diffusa
Gambero rosso della Louisiana	<i>Procambarus clarkii</i>	Diffusa
Gambero marmorato	<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>	Diffusa
Calabrone asiatico	<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	Localizzata



PIANTE

NOME COMUNE	SPECIE	PRESENZA IN ITALIA
Erta degli alligatori	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Localizzata
Pianta dei pappagalli	<i>Asclepias syriaca</i>	Diffusa
Baccharis a foglie di alloro	<i>Baccharis halimifolia</i>	Diffusa
Calceolaria della Carolina	<i>Calceolaria capillaris</i>	Assente
Glacinto d'acqua	<i>Eichhornia crassipes</i>	Localizzata
Piede d'acqua di Nuttall	<i>Elodea nuttallii</i>	Diffusa
Rubarbaro gigante	<i>Gunnera tinctoria</i>	Assente
Panace di Mantegazza	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Localizzata
Panace della Perù	<i>Heracleum peruvianum</i>	Assente
Panace di Sannikov	<i>Heracleum sennikovii</i>	Assente
Schistella reniforme	<i>Hydrocotyle reniformis</i>	Diffusa
Bakamini ghiesbreghtii	<i>Impatiens ghiesbreghtii</i>	Diffusa
Piede d'acqua arcuata	<i>Lygodesmia arcuata</i>	Localizzata
Pontachia a grandi fiori	<i>Ludwigia grandiflora</i>	Localizzata
Pontachia peloponnesi	<i>Ludwigia peloponnesi</i>	Diffusa
Lysichiton americano	<i>Lysichiton americanus</i>	Assente
Stigmaria giapponese	<i>Microstegium vimineum</i>	Assente
Millettia americana	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Diffusa
Millettia	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Assente
Parthenium infestante	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Assente
Fennicella allungata	<i>Pennisetum setaceum</i>	Diffusa
Pericaria perfoliata	<i>Pericaria perfoliata</i>	Assente
Pueraria	<i>Pueraria lobata</i>	Localizzata

La novità: il nuovo approccio europeo alle specie alloctone invasive

Il Regolamento stabilisce misure di rilevamento precoce e di eradicazione rapida di specie esotiche invasive per impedirne l'insediamento e la diffusione. Tali misure devono essere proporzionate all'impatto sull'ambiente e risparmiare il dolore, l'angoscia e la sofferenza degli animali evitabili durante il processo di eradicazione.



La novità: il nuovo approccio europeo alle specie alloctone invasive

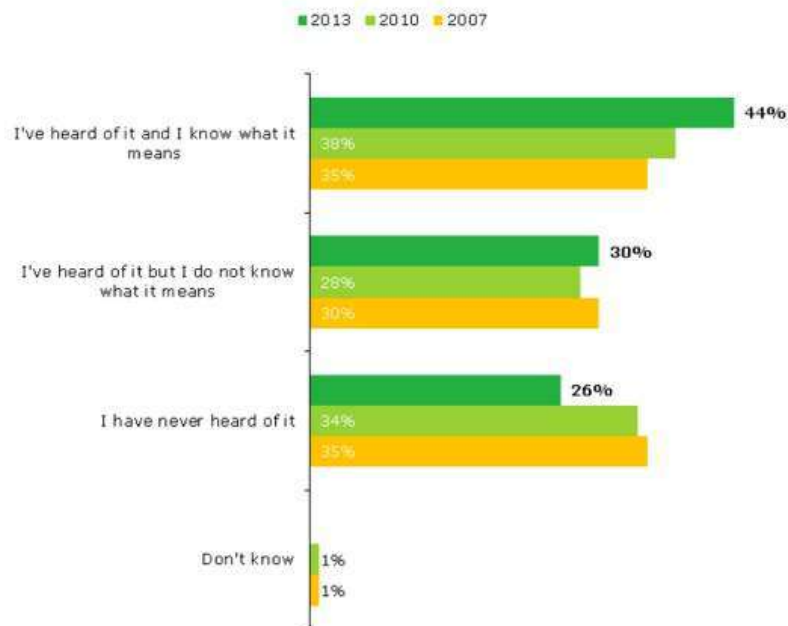
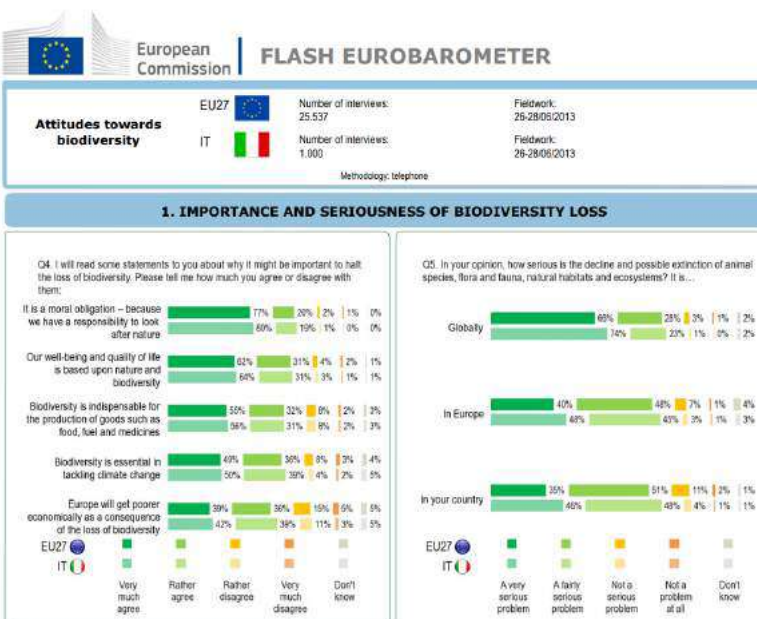
Per evitare l'introduzione deliberata di specie esotiche invasive nel territorio dell'Unione, l'importazione di animali e vegetali è soggetta ai controlli ufficiali: Posti di ispezione frontaliere (Uffici periferici del Ministero della Salute) o attraverso i Servizi fitosanitari regionali (strutture territorialmente preposte alle funzioni ed alle responsabilità dello Stato Italiano nei confronti degli Stati europei in tema di controllo fitosanitario).



La percezione del pubblico...

La biodiversità e l'Europa...

Eurobarometro è un servizio di analisi dell'opinione pubblica curato dal Direttorato generale per la Comunicazione che dal 1973 svolge indagini periodiche riguardo a svariati temi (salute, tecnologia, cultura, ambiente, settore sociale...)

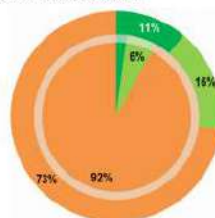


La percezione del pubblico...

La biodiversità e l'Europa...

3. NATURA 2000 AND THE IMPORTANCE OF NATURE PROTECTION AREAS

Q9. Have you heard of the Natura 2000 network?



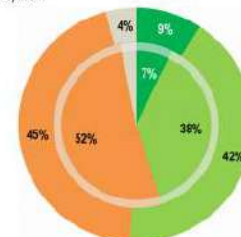
EU27 ● Outer pie IT ○ Inner pie

- I've heard of it and I know what it is
- I've heard of it but I do not know what it is
- I have never heard of it
- Don't know

	EU27		IT	
	FL379	FL379 - FL290	FL379	FL379 - FL290
I've heard of it and I know what it is	11%	+ 3	2%	=
I've heard of it but I do not know what it is	16%	+ 3	6%	+ 3
I have never heard of it	73%	- 5	92%	=
Don't know	0%	- 1	0%	- 3

Evolution 06/2013 - 02/2010

Q11. Sometimes economic development results in damage or destruction of nature protection areas, such as Natura 2000. Which of the following statements comes closest to your opinion?

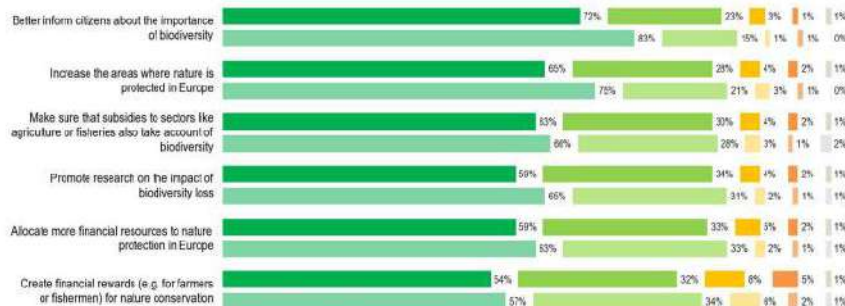


- This is acceptable because economic development takes precedence
- This is only acceptable for projects of major public interest and if damage is fully compensated for
- This should be prohibited because these are our most important nature areas
- Don't know

EU27 ● Outer pie IT ○ Inner pie

4. MEASURES THE EU SHOULD TAKE TO PROTECT BIODIVERSITY

Q8. In order to protect biodiversity please tell me if you agree or disagree that the EU should take each of the following measures...



EU27 ● IT ○

Totally agree

Tend to agree

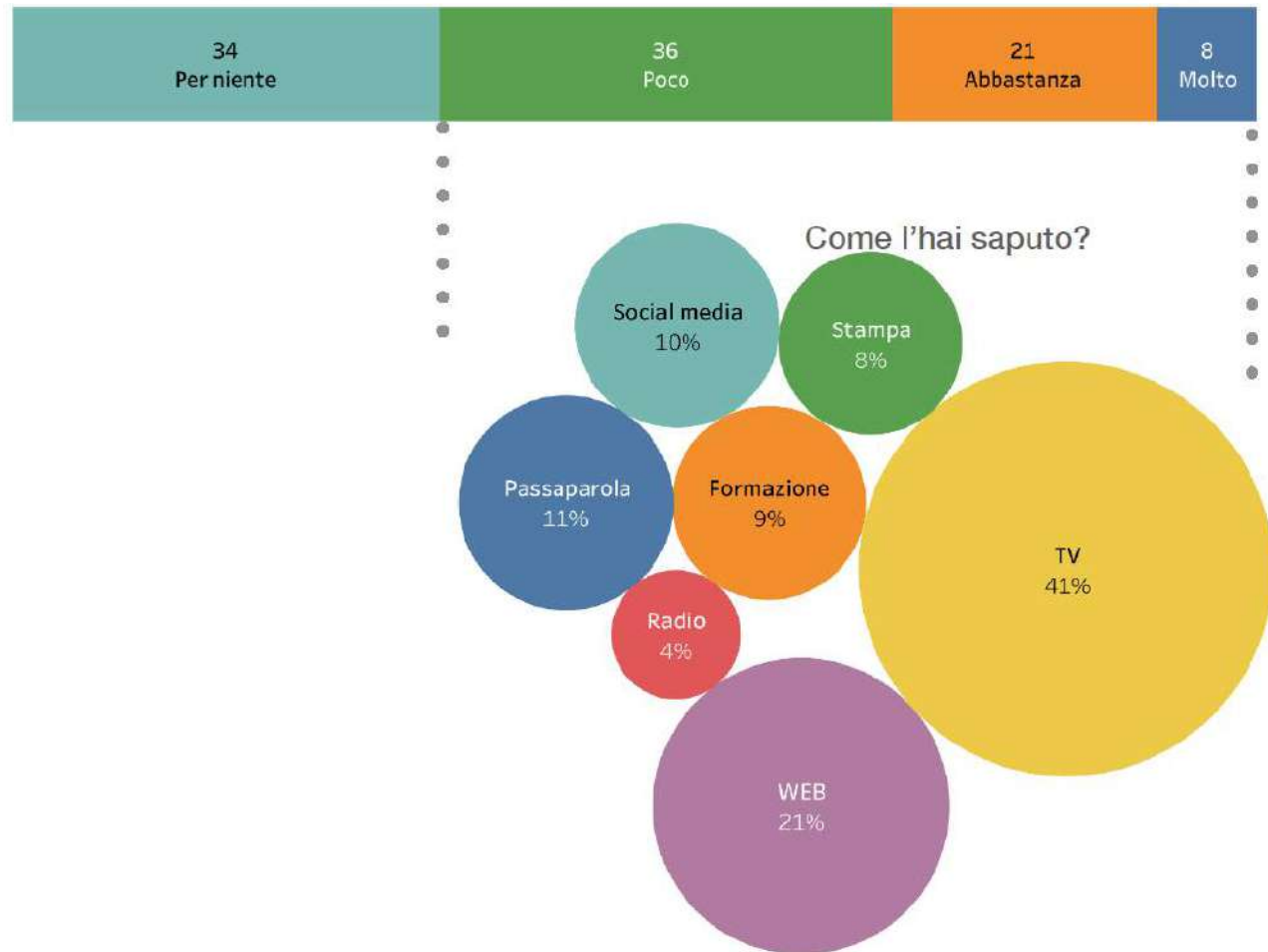
Tend to disagree

Totally disagree

Don't know

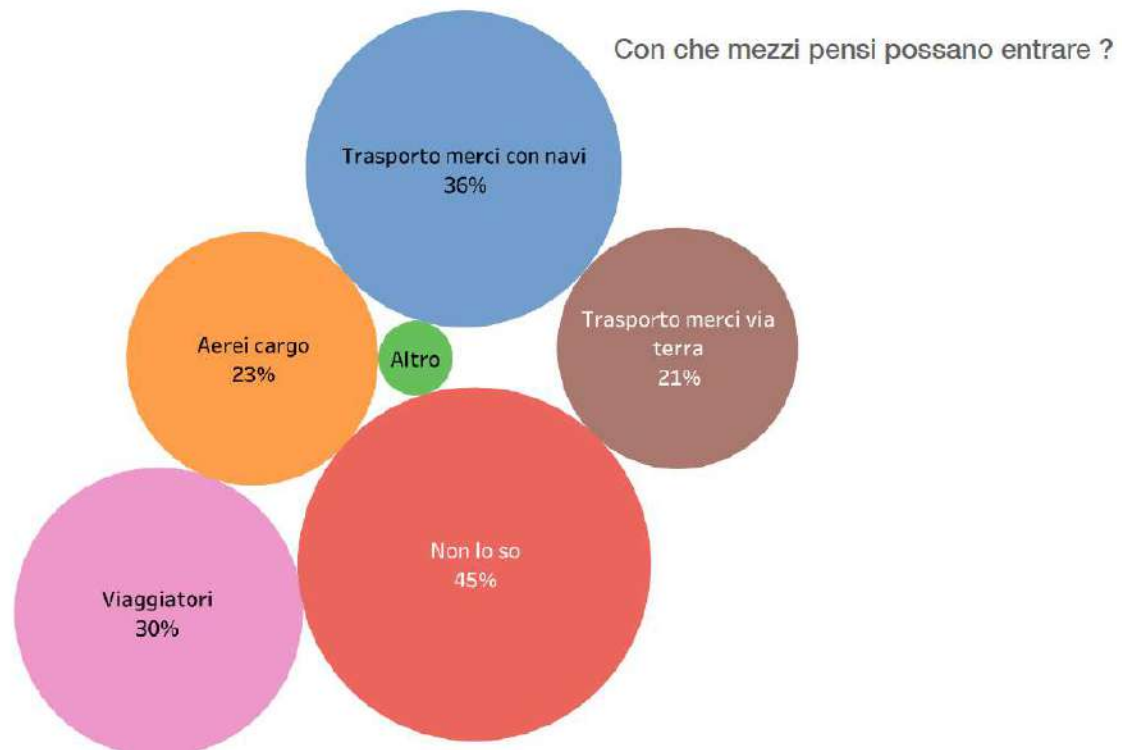
La percezione del pubblico...

Hai mai sentito parlare di specie aliene invasive?



La percezione del pubblico...

Può essere pericoloso portare da un viaggio piante, semi, animali esotici?



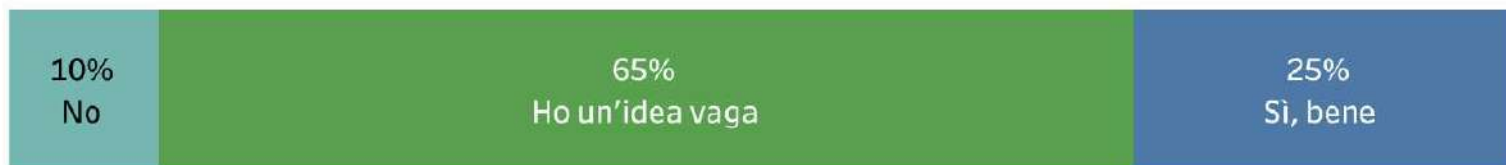
La percezione del pubblico...

Può essere pericoloso portare da un viaggio piante, semi, animali esotici?

Sei a conoscenza di leggi in materia ?

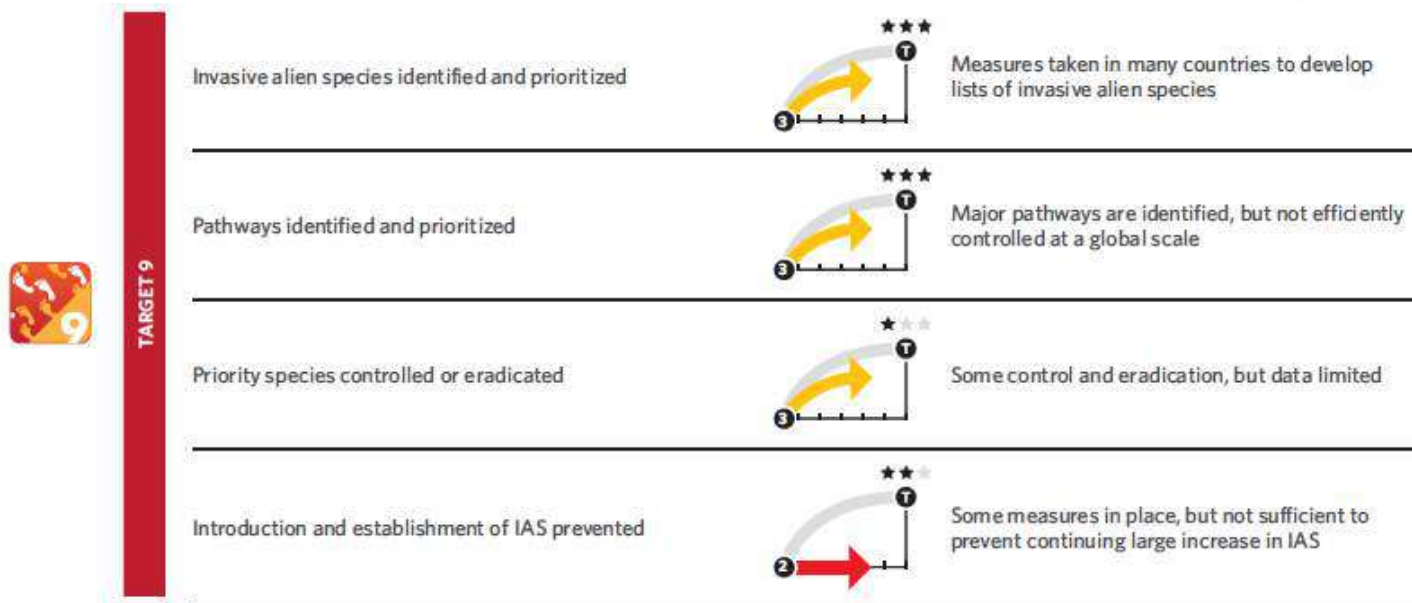


Sai cosa è la biodiversità ?



La convenzione sulla biodiversità: obiettivi 2020

Target 9: entro il 2020, le specie aliene invasive e le loro vie d'ingresso sono identificati, le specie prioritarie vengono controllate o eradicate e le misure attuate per gestire al fine di prevenire la loro introduzione ed il loro insediamento.



Alcuni riferimenti utili

Sito della Commissione Europea sulle specie esotiche invasive

<http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/>

European Alien Species Information Network

<http://easin.jrc.ec.europa.eu/>

Sito del MATTM e di ISPRA sulle specie esotiche invasive

<http://www.minambiente.it/pagina/specie-esotiche-invasive>

<http://www.specieinvasive.it/index.php/it/>

Progetti Life 2009 – 2014 su specie esotiche invasive

<http://www.rossoscoiattolo.eu/homepage>

<http://www.pabat.it/acque-scienza/il-progetto-europeo-life-rarity-life-10-nat-it-000239-per-eradicazione-gambero-rosso-louisiana-e-la-protezione-dei-gamberi-di-fiume-del-friuli-venezia-giulia>

<http://www.life-sostuscanwetlands.eu/it/>

<http://www.lifeemys.eu/>

<http://lifealtamurgia.eu/>

<http://www.lifepuffinustavolara.it/>

http://usavereds.eu/it_IT/

**Grazie mille per
l'attenzione!**

