



# ISPRA

Istituto Superiore Protezione e  
Ricerca Ambientale

# Raccontare la fauna selvatica: *tra scienza e fake news*

Piero Genovesi – ISPRA



Unione  
Giornalisti  
Italiani  
Scientifici



FAST  
Federazione delle associazioni  
scientifiche e tecniche  
fondata nel 1897

Fauna, flora ed aree protette. L'informazione e la natura  
Milano, 20 gennaio 2018



### Un ripopolamento originale

È una delle più vecchie (era già diffusa oltre dieci anni fa, in Francia) ma stenta a estinguersi: sostiene che organizzazioni ambientaliste paracaduterebbero vipere sui boschi, per ripopolarli.







AVVISTATA UNA PANTERA: PREOCCUPAZIONE A CORMONS



AVVISTATO DI GIORNO, A 200 METRI DALLE CASE

## «La lince di Vobbia? No, era una pantera l'abbiamo vista in cinque»

I testimoni: era un felino grosso e nero

LA STORIA



Carlo Noselli

Rosanna Piera Piana

Alice Graczyk

SI RIDE a Vobbia, davanti al bar nella piazzetta "capoluogo" del comune di Vobbia, che questi sembrano molti solo oggi: man non è mica vero, qui arrivano anche le donne da Genova. Ma di pantere non, ne abbiamo mai vista una». «Ma se l'hanno avvistata la sera della grande sosta in piazza, quando in molti hanno alzato il gomito, la spiegazione è tut-

da questo partì un daino nero», racconta Carlo Noselli, ex dipendente Ansaldo e ancora oggi consulente della società.

Quando mi hanno chiamato ho pensato fosse lui, invece no. Già da lontano sembrava un gatto gigantesco», Noselli,

a quel punto afferra un binocolo lo punta dritto al poggio di fronte casa sua. «Lo inquadro molto bene - racconta

ancora l'uomo - l'ho guardato e riguardato per un quarto d'ora buono. E quando si è alzato in piedi, sono rimasto a bocca aperta, bocca aperta, credo una propria podi lui, i bi-



CORRIERE DELLA SERA.it

Cronache

[Home](#) | [Opinioni](#) | [CorriereTV](#) | [Economia](#) | [Salute](#) | [Ambiente](#) | [Scienze](#) | [Sport](#) | [Motori](#)  
[Libri](#) | [Annunci](#) | [Oroscopo](#)

[CRONACHE](#) | [POLITICA](#) | [ESTERI](#) | [CULTURA](#) | [150](#) | [SPETTACOLI](#) | [CINEMA E TV](#) | [CASA](#)  
[DIGITAL EDITION](#) | [STORE](#)



[TrovoLavoro](#)  
[TrovoAuto](#)  
[TrovoCasa](#)  
[TrovoViaggi](#)  
[Annunci](#)

[NEWS](#)  
[Cronache](#)  
[Politica](#)  
[Esteri](#)  
[Economia](#)  
[Spettacoli e cultura](#)  
[Cinema](#)  
[Sport](#)  
[Scienze](#)  
[ViviMilano](#)  
[Italian Life](#)  
[中文版本](#)

Vigili del fuoco e carabinieri impegnati nella caccia

**Torino, avvistata una pantera nera: è giallo**

**Un vigile urbano dà l'allarme a Collegno. Voci su un animale fuggito dal circo di Mosca che smentisce: mai avuto pantere**

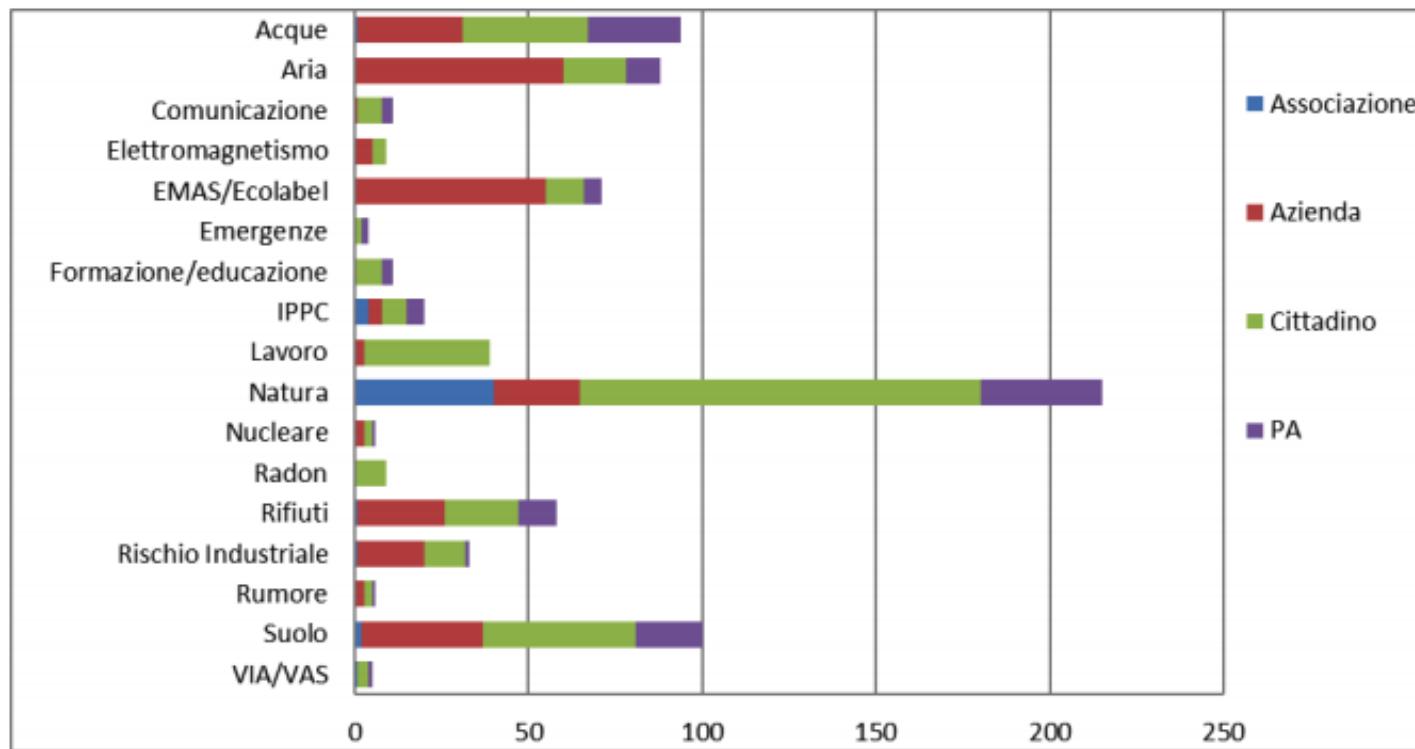


L'immagine in lontananza della pantera avvistata in un cespuglio a Collegno (Infophoto)

**TORINO - È allarme alla periferia di Torino per la presenza di una pantera nera avvistata nel pomeriggio da un vigile urbano di Collegno. A quanto sembra il felino è riuscito ad eludere il controllo dei sorveglianti del Circo di Mosca, struttura che si trova nel parco della Pellerina, alla periferia nord-ovest del capoluogo piemontese. Sulle tracce dell'animale ci sono carabinieri e poliziotti. In particolare, i vigili del fuoco sono subito intervenuti in zona con tre mezzi, squadre specializzate di pronto intervento e fotocellule. Ma la caccia alla**



# INTERESSE DELLA SOCIETA'



Rapporto URP ISPRA 2016: “Il primo dato che emerge è l’interesse di carattere personale e istituzionale che risulta maggiormente evidente nelle richieste di informazioni di carattere faunistico e riferibile per la maggior parte alle problematiche connesse a calendari venatori e avvistamenti.”

## Francesco Bruzzone con i cacciatori a protestare contro l'Ispra

Lug 28, 2014



Francesco Bruzzone, Consigliere Regionale della Lega Nord, si è trovato oggi al fianco dei cacciatori liguri e di tutta Italia, per partecipare alla manifestazione di protesta "Orgoglio Venatorio" organizzata dalle associazioni di categoria nei pressi dell'ISPRa a Ozzano Emilia (BO).

GIOVEDÌ 18 GENNAIO - AGGIORNATO ALLE 16:28



**umbria 24**

ca | Attualità | Politica | Economia | Cultura | Lettere e Opinioni | Sport24 | Noise24 | Gusto24 | Piu...

## DIMENTICARE LI FA TORNARE

27/  
01/  
18      GIORNATA  
DELLA  
MEMORIA

POLITICA

 Lav - Scoiattoli

**«Sugli scoiattoli grigi Ispra ci inganna, gassati il 97 per cento di quelli catturati»**

Proteste dopo la risposta del vicesindaco di Perugia all'interrogazione di Bistocchi. Radicali: «Sterilizzati solo 20 su 874»

**SALVATE PANE E POMODORO**  
Parte con un mese di ritardo l'intervento da 2,5 milioni che eliminerà il problema dell'inquinamento della spiaggia più amata dai baresi

# Stop ai liquami nel mare aprono i cantieri della fogna

In settimana via i lavori per rimettere a nuovo la condotta Picone

NINNA PERCHIAZZI

■ Lavori di ristrutturazione della condotta «Picone», via libera ai cantieri di demolizione e riassetto. Con un mese di ritardo, l'Acquedotto pagherà prezzo: la marina di Baia è stato chiuso per un intervento finalizzato a migliorare la rete fogna cittadina, ma soprattutto a risolvere il problema di inquinamento da fogna del tratto di mare compreso tra la foce del fiume Partenaro e il particolare del popolare lido pubblico «Piane e pomodoro». E dal 2 al 12 gennaio si svolgerà l'intervento destinato a concludere entro la fine dell'anno.

Si tratta di una delle due progettate ricomprese nel piano varato da Bari e da parte della Regione di Città in piena collaborazione con Regione Puglia e Autorità Idrografica. Il primo obiettivo è di risolvere e problematiche relative alle inquinazioni delle acque marine (provenienti dalle abbattute) e dell'acqua piovana, che può essere trasportata in mare inquinando la sabbia e la spongia del corallo. Il secondo obiettivo è di ridurre il rischio di inquinamento da fogna.

Questo primo step, prevede l'eliminazione delle tubazioni dirette di tratti di fogna nera con il canale «Picone», presso il sifone, via a Modon-

ri che interessano principalmente via Capovento, portando le acque nere agli impianti sulla viabilità, al fine di ridurre il rischio di disseminazione delle sostanze velenose. Come detto, fatto il lavoro di pulizia e eliminazione delle acque nere, si procederà alla realizzazione della rete della fogna terza e il canale Picone, dovuta a riduzione dei setti e delle tubazioni, sarà utilizzata per farle acque nere dalle banche, frutta di variazioni di tracciati, di immissioni dirette dello stesso canale, frutta di variazioni di tracciati, di immissioni dirette dello stesso canale, frutta di variazioni di tracciati imprudenti. In ogni caso, per effetto della cura della rete (e non solo della rete), quicunque si verifichi un fenomeno di inquinamento, è possibile che, seppure in maniera ridotta, si ripresenti il fenomeno di inquinamento da fogna nera nella fogna bianca.

Il secondo progetto finanziato da Bari e da Regione Puglia, rispetto, riguarda in maniera più ampia la gestione delle acque nere fogna a servizio dei quartieri Carrara, Picone e Madonie. Si tratta di una serie di interventi che riguardano la modifica delle dimensioni e delle capacità di gestione delle reti fogna esistenti, oltre lo stesso canale «Picone» e i collegamenti con le reti di scarico degli impianti di depurazione. L'obiettivo è di valutare lo spostamento delle postazioni ecologiche delle acque nere, per fermare il fenomeno dei rifiuti da «pipedolatini» ovvero di chi lascia firmosette o altri provvedimenti di fottotroppe nei pressi dei casonetti, sia su precedendo un'ordinanza della ex comune dei Comitati di difesa.



# PALERMO

Home

Cronaca

Sport

Foto

Ristoranti

Annunci Locali

I prodotti a marchio **Conad** fanno la differenza per qualità e prezzo.

## Cinghiali: nuovo attacco a Enna, ferito allevatore

Vittima un allevatore di 31 anni che è stato caricato due volte dal grosso suino selvatico. L'uomo, particolarmente alto e robusto, è riuscito a colpire ripetutamente a calci il grosso animale che è poi scappato. Il sindaco di Nicosia: "Subito ordinanza per l'abbattimento"

# Corriere del Lazio\*

Il quotidiano di informazione sempre con te

NEWS LOCALI

NEWS NAZIONALI

NEWS DAL MONDO

RUBRICHE

SPORT

GOSSIP

CON

## FERENTINO – CINGHIALE ATTACCA E UCCIDE 62ENNE

BACK TO HOMEPAGE  
SUBSCRIBE TO RSS FEED

### FERENTINO – Cinghiale attacca e uccide 62enne





Scopri come stiamo  
cambiando il futuro  
dell'industria >

Hitachi Social Innovation

Tutti i titoli: "Toni inaccettabili in questa campagna elettorale"

Gioco d'azzardo, approvata la nuova legge

Pi

Attualità

VENERDÌ 23 GIUGNO 2017 ORE 10:44

## Via i mufloni dall'Elba, anche secondo l'Ispra

Mi piace 34

Condividi

Tweet

G+



L'eradicazione dei mufloni è possibile.  
L'Ispra ha fornito una serie di  
chiarimenti in merito alle direttive  
previste anche all'interno dei parchi

**CAMPO NELL'ELBA** — Viste le numerose segnalazioni pervenute all'Ispra da parte di associazioni animaliste toscane relative agli interventi di controllo del muflone in atto presso

Elba, l'Istituto ha stabilito che la caccia al

# Ravennanotizie.it

IL QUOTIDIANO DELLA TUA CITTÀ IN TEMPO REALE

[CRONACA](#)[POLITICA](#)[SPORT](#)[ECONOMIA](#)[CULTURA](#)[SPETTACOLO](#)[LA POSTA DEI LETTORI](#)

**SPORT • ARTE • MUSICA**  
con tutti e per tutti



Prima pagina > Ambiente, Cronaca

## Daini nella pineta di Classe, nuovo mail bombing contro l'abbattimento

19 commenti

1997 ...



Mercoledì



13° 5°

Giovedì



13° 3°

Meteo >

### La posta dei lettori

I più letti della settimana

LA POSTA DEI LETTORI / Stavo passeggiando quando all'improvviso un pitbull mi ha aggredita

34

LA POSTA DEI LETTORI / Un pensiero per Werther Casalboni

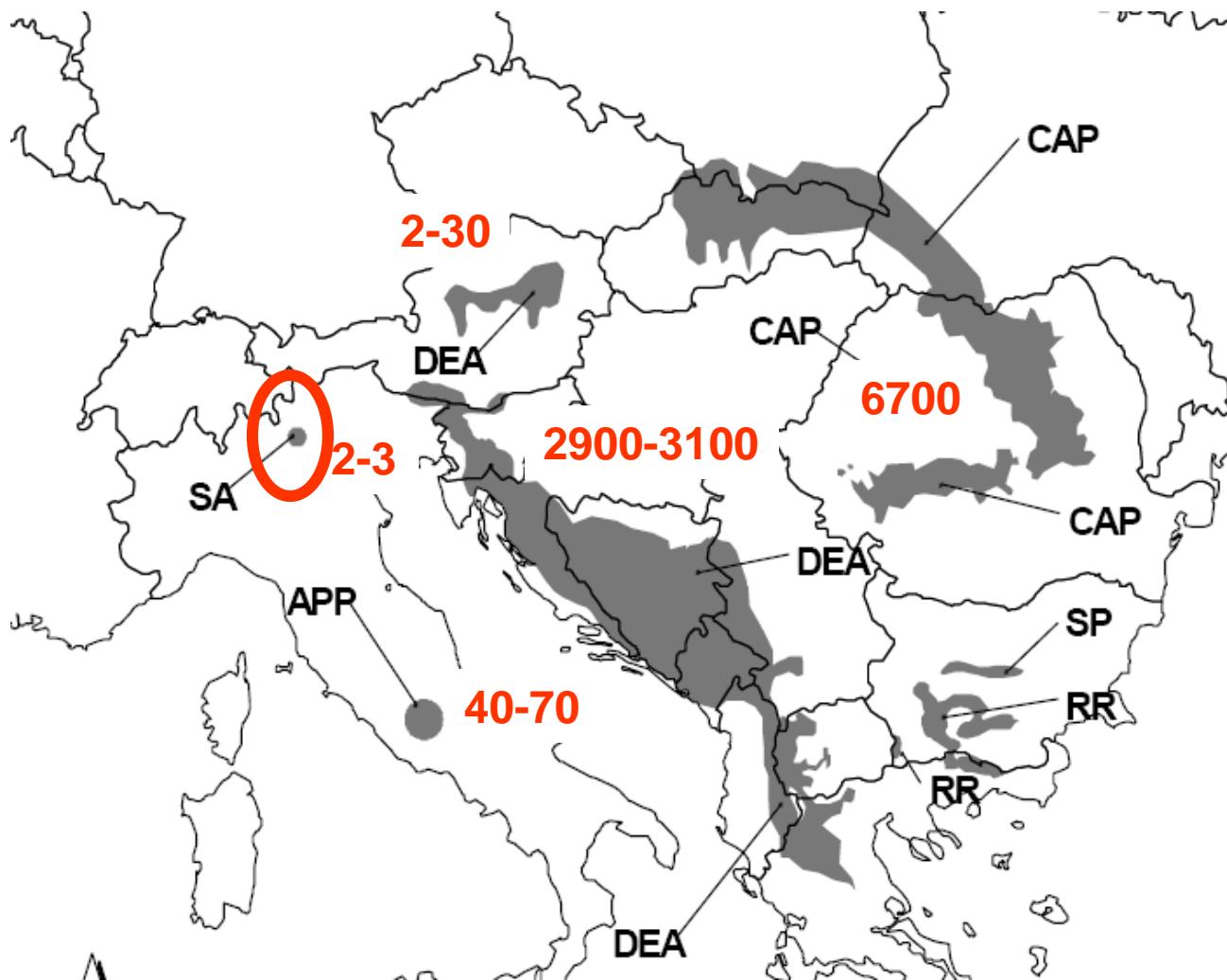
19

LA POSTA DEI LETTORI / Disagio in Via Missiroli, per le soste selvagge e i rifiuti gettati in strada

# COMUNICARE LA FAUNA

**Alcuni esempi**

# Orso bruno alla fine degli anni '90



# Reintroduzione partita nel 1999

- 9 orsi reintrodotti, presi dalla quota di caccia della Slovenia





IVECO  
KODINS

Turbo Daily

BB-807 ES

SR

# Gestione dei conflitti

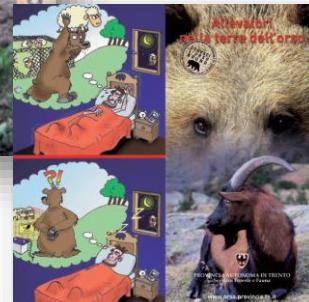
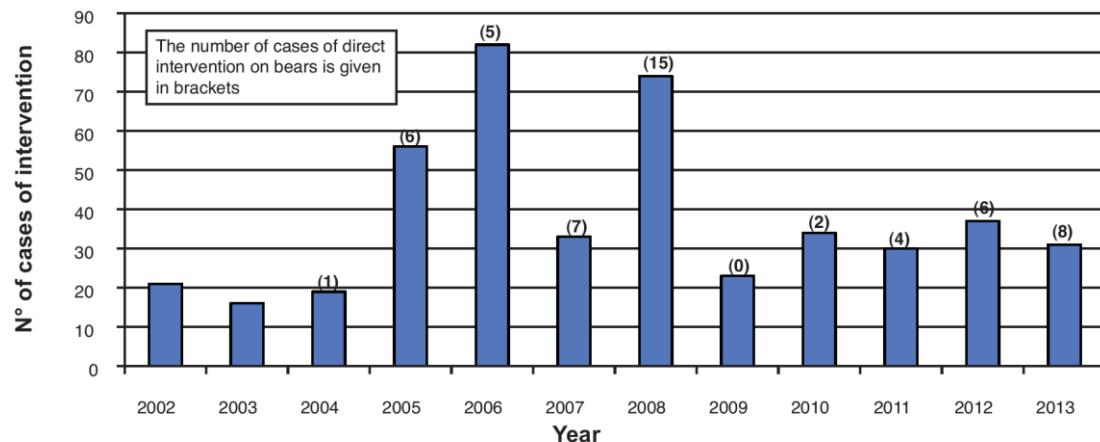
- Incentivi per misure di prevenzione
- Totale compensazione dei danni entro 30-60 giorni



# Rischi per l'uomo

- Squadre di emergenza 24h, numero verde
- Campagne di comunicazione e informazione

Emergency team call-outs 2002-2013



# Information and education material







# La Provincia paga per Kirka & C.

## Incursioni negli alveari, decisi undici risarcimenti

VALLE DI NON - Si concentrano quasi tutti nelle valli di Non e di Sole i risarcimenti concessi dalla Provincia per i danni sul territorio provocati dagli orsi. Su 13 domande considerate negli ultimi tempi, ben 11 sono state accolte, mentre due richieste di rimborso sono state rigettate in quanto di valore inferiore al limite minimo (100 euro) che fa scattare il diritto al risarcimento. Nel complesso, non si tratta certo di grosse cifre (complessivamente, si parla di 2.380 euro), ma è curioso sottolineare come le spese a carico dell'ente pubblico si riferiscono ad indennizzi riferiti ai guai provocati dai plantigradi alla ricerca di miele. Non a caso, tutte le determinazioni considerate fanno capo al Servizio faunistico della Provincia e si riferiscono ad «incursioni» effettuate tra aprile e maggio.

Restano invece esclusi da questa sorta di assicurazione stipulata dalla Provincia per coprire i guai provocati dagli orsi le richieste avanzate da Alberto Tamè e Oliviero Springhetti, entrambi di Cles. Stando alle determinazioni del dirigente del Servizio faunistico, la visita dell'orso l'hanno ricevuta. Per entrambi, però, il danno procurato è stato inferiore ai 100 euro posti come limite minimo per l'intervento pubblico.

INCONTRI  
RAVVICINATI

Le richie  
di indeni  
si conce  
nelle vall  
del Noce  
Spesi 2.300 euro



## «Amavo quegli animali» *L'allevatore: "Mi sarei battuto col forcone"*

**RONZO-CHIENIS.** «Ho passato la mattina piangendo - dice Luigi Mazzucchi davanti alle carcasse dei suoi maiali.

turisti e scolaresche: maiali allevati in libertà non se ne vedono in zona da molti anni. «Quello che fa più male però -



*Beniamino Brugnoli: «Si era appoggiato alla ringhiera io e mia moglie chiusi in casa fino alle prime luci dell'alba»*

## L'orso attacca il cane, paura in baita

*Proprietari svegliati dai latrati. Il plantigrado voleva scavalcare il recinto*

LA PROPOSTA/ Lo chiede la Lega nord con una mozione  
**«Serve un referendum sul progetto Life Ursus»**

La Lega Nord Trentino ha proposto una mozione in consiglio provinciale per istituire un referendum popolare in merito al progetto «Life Ursus». Dopo le ultime incursioni di orsi in varie località del Trentino, con attacchi e uccisioni di animali domestici, il segretario della Lega, Denis Bertolini.



**Denis Bertolini (Lega)**

mostrato un atteggiamento aggressivo e ritiene che la Provincia abbia sottovalutato il pericolo, soprattutto per quanto riguarda la possibilità che i numerosi turisti e residenti che frequentano i boschi in estate incontrino l'oso.

Bertolini ritiene anche che sia opportuno valutare l'ef-



Cavizzana

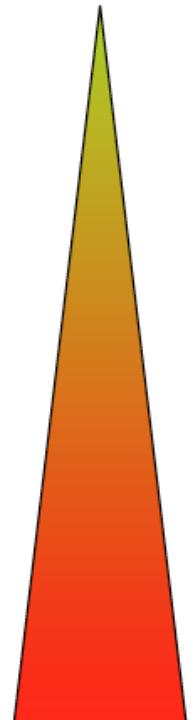
JURKA



# Linee guida su come gestire rischi

- Behaviours, and response measures

	Behaviour	Degree of dangerousness
A	bear escapes immediately following a close encounter	
B	bear stands up on its rear legs during an encounter	
C	bear moves away from its usual area	
D	bear is repeatedly sighted	
E	bear stays around bee-hives, farms where animals are reared or unsupervised livestock	
F	bear is present close to houses in the mountains or isolated huts	
G	bear is repeatedly sighted at short distances	
H	bear stays around areas crossed by roads and busy paths	
I	bear causes continuous damage away from inhabited buildings	
L	bear causes damage close to inhabited buildings	
M	bear caught by surprise launches a false attack	
N	bear launches itself in a false attack to defend its cubs	
O	bear defends its prey with a false attack	
P	bear is repeatedly reported close to sources of food related to man	
Q	bear is repeatedly reported in inhabited areas	
R	bear attacks to defend its cubs	
S	bear attacks to defend its prey	
T	bear follows people	
U	bear tries to get into buildings where men are present (inhabited houses, inhabited shelters for shepherds etc.)	
V	bear attacks without provocation	



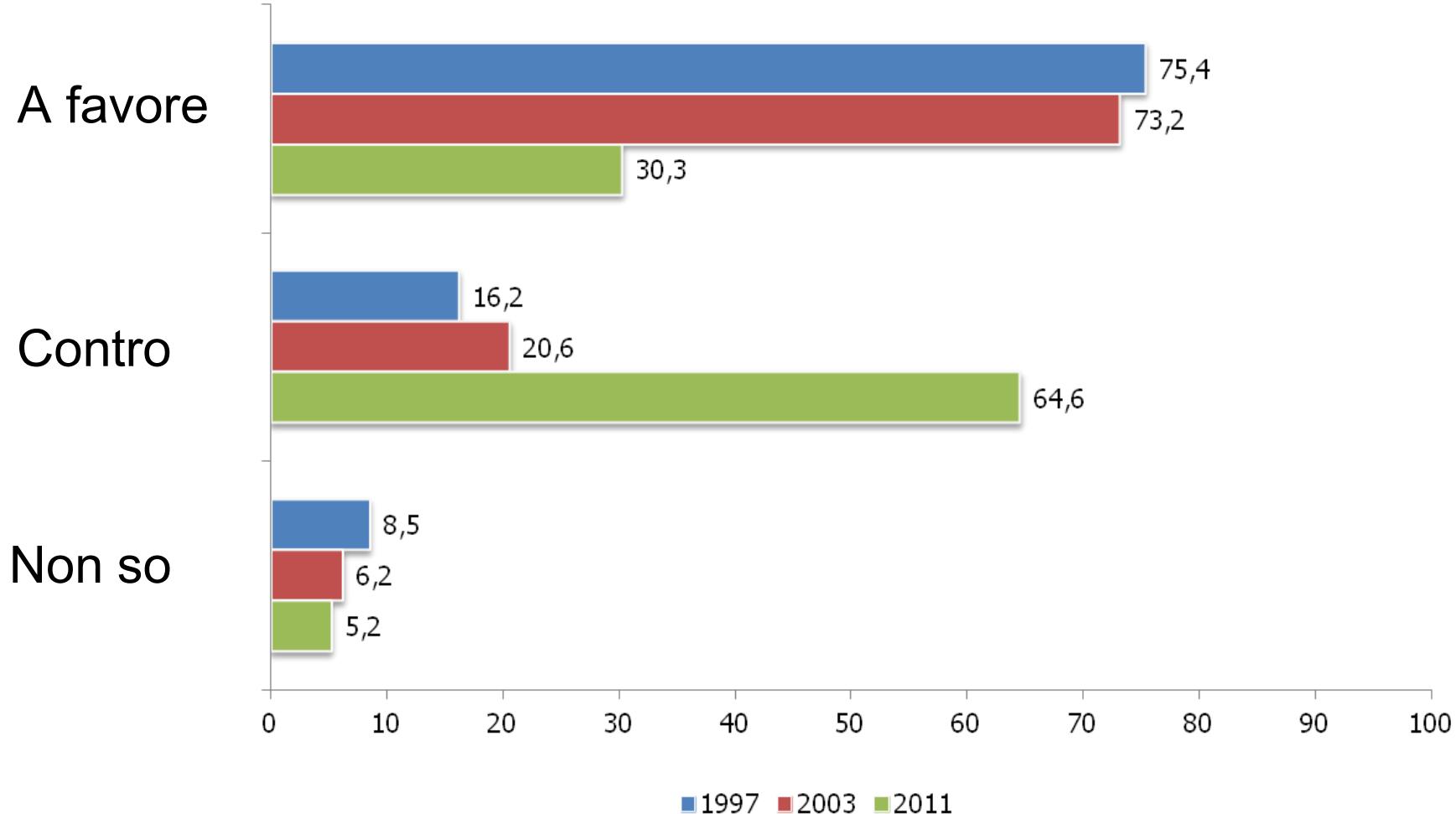
# Linee guida su come gestire rischi

Possibili risposte:

- Monitoraggio
- Informazione
- Prevenzione
- Controllo fonti di cibo
- Barriere elettriche
- Ricondizionamento
- Radiomarcatura
- Cattività permanente**
- Abbattimento**

	Behaviour	Suggested action	
		Mild	Energetic
<b>A</b>	bear escapes immediately following a close encounter		
<b>B</b>	bear stands up on its rear legs during an encounter		
<b>C</b>	bear moves away from its usual area	a	
<b>D</b>	bear is repeatedly sighted	a	
<b>E</b>	bear stays around bee-hives, farms where animals are reared or unsupervised livestock	a-b-c-d-h	
<b>F</b>	bear is present close to houses in the mountains or isolated huts	a-b-e-g-h	
<b>G</b>	bear is repeatedly sighted at short distances	a-b-h	
<b>H</b>	bear stays around areas crossed by roads and busy paths	a-b-h	
<b>I</b>	bear causes continuous damage away from inhabited buildings	a-b-f-h	
<b>L</b>	bear causes damage close to inhabited buildings	a-b-e-f-g-h	
<b>M</b>	bear caught by surprise launches a false attack	a-b	
<b>N</b>	bear launches itself in a false attack to defend its cubs	a-b	
<b>O</b>	bear defends its prey with a false attack	a-b	
<b>P</b>	bear is repeatedly reported close to sources of food related to man	a-b-c-e-f-h	
<b>Q</b>	bear is repeatedly reported in inhabited areas	h	i-j-k
<b>R</b>	bear attacks to defend its cubs	a	i-j
<b>S</b>	bear attacks to defend its prey	a	j-k
<b>T</b>	bear follows people	a-b	i-j
<b>U</b>	bear tries to get into buildings where men are present (inhabited houses, inhabited shelters for shepherds etc.)		i-j-k
<b>V</b>	bear attacks without provocation		i-j-k

# Crollo drammatico del supporto pubblico



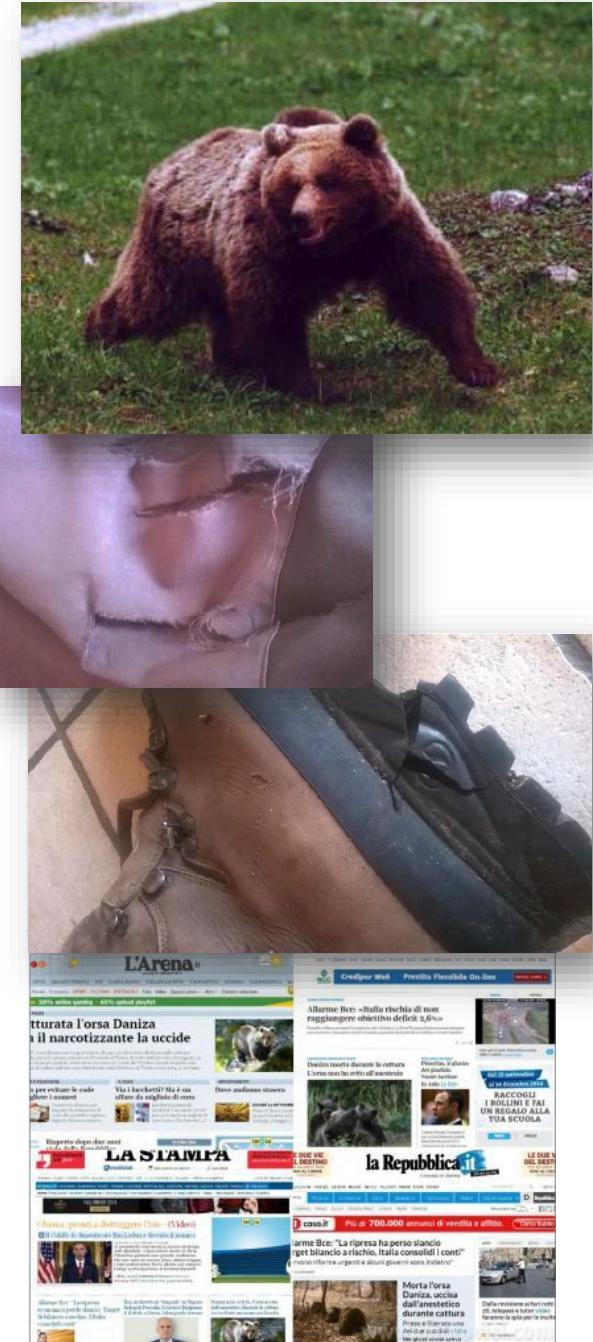
# ... and then it came Daniza....

- 2014 Daniza, femmina di 18 anni con 2 cuccioli, attacca un cercatore di funghi che rimane seriamente ferito
- Primo attacco del genere in Italia. Trento decide di abbattere l'animale
- Forte opposizione del pubblico, decidono di mettere Daniza in cattività
- ISPRA considera la decisione coerente con PACOBACE
- 10 settembre Daniza catturata muore durante l'anestesia



# ... and then it came Daniza....

- Enorme reazione emotiva
- Mail bombing
- Campagne di boicottaggio di Trento
- Richiesta da parte degli animalisti di mettere tutti i cuccioli in cattività permanente
- Richieste di dimissioni del Ministro, del Governatore di Trento (..e mie..)



... and then it came Daniza....



QUESTA È IL TRENTO!  
REGIONE DI ASSASSINI.

I TRENTINI SONO



PROVINCIA AMMAZZA  
ORSI DEL TRENTO

# ... and then it came Daniza....



URGENTE! PROSEGUE IL MAIL BOMBING PER DANIZA, E SERVE ANCORA TUTTO IL VOSTRO AIUTO PER CHIEDERE CHE SIA FATTA LUCE E CHE I RESPONSABILI, ANCHE POLITICI. ECCO COSA POSSIAMO FARE.

SCRIVIAMO ALA PROVINCIA DI TRENTO E AL MINISTERO PER CHIEDERE DIMISSIONI DELLE DIREZIONI RESPONSABILI, CHE HANNO AUTORIZZATO L'INUTILE CATTURA; AI GIORNALI, PER CHIEDERE CHE SIA FATTA GIUSTIZIA (A LIVELLO LEGALE STIAMO AGENDO) E CHE NON SI DIMENTICHI DI QUANTO SUCCESSO; ALL'ISPRA, CHE PUR CONSIDERANDO NORMALE IL COMPORTAMENTO DELL'ORSA HA DATO L'OK ALLA SUA CATTURA. SCRIVIAMO PER CHIEDERE GARANZIE PER I CUCCIOLI ORFANI AFFINCHE' NON SIANO RECLUSI IN QUALCHE STRUTTURA. SCRIVIAMO ANCHE NELLA PAGINA UFFICIALE DELLA PROVINCIA DI TRENTO COSA PENSIAMO (<https://www.facebook.com/provincia.autonoma.trento?ref=ts>) E ALLA PAGINA DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE CHIEDENDO A GALLETTI DI CACCiare I DIRIGENTI CHE HANNO DATO L'OK ALLA CATTURA.

become a supporter [subscribe](#)  search

find a job dating more International edition

# the guardian

sport football opinion culture business lifestyle fashion environment tech travel

europe US americas asia australia africa middle east cities development

## Italy and Switzerland in row over 'badly behaved' bears

Statement from Swiss canton Graubünden urges culling of 'problem' bears and starts row over what constitutes misbehaviour



A bear repopulation scheme is under way in the Italian region of Trentino. Photograph: Valentina Petrucci/AFP/Getty Images

Advertisement

Ad closed by Google

[Stop seeing this ad](#)

[AdChoices](#)

### Most popular



The 'arm vagina' –  
Hollywood's latest form  
of fe  
flag

## □ Bad news: brown bears extinct in Austria

2012 - 02 - 28

Population of brown bears in Austria extinct. „Unfortunately there is no bear left in the Northern Limestone Alps. The last bear „Moritz“, which was born in Austria could not be detected in 2011. The sub-population is deemed to be extinct,“ said Christian Pichler from WWF Austria.

The bears in the Northern Limestone Alps originate from a WWF Austria augmentation project. Three bears were released in the Northern Limestone Alps by the 'WWF Bear Release Programme', running from 1989 to 1993. The location was chosen because one single male bear (identified with the name "Ötscherbär") had naturally dispersed to the area in 1972.

Between 1989 and 2010 at least 35 bears have lived in this region. „WWF Austria was working more than 20 years on this project to bring back bears to Austria and to the Alps. One reason why we failed was poaching, more than 20 bears are missing. But another reason was the small founder population,“ add Christian Pichler.



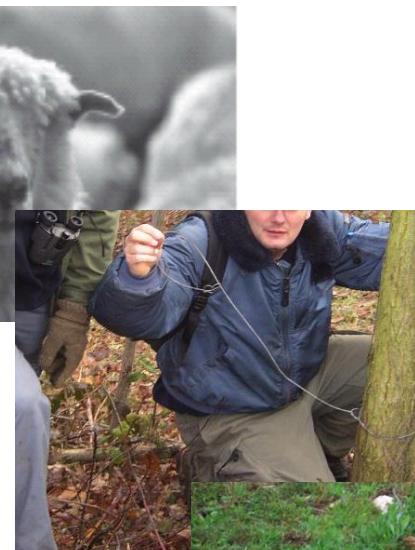


Negli anni '90 forte  
espansione del lupo



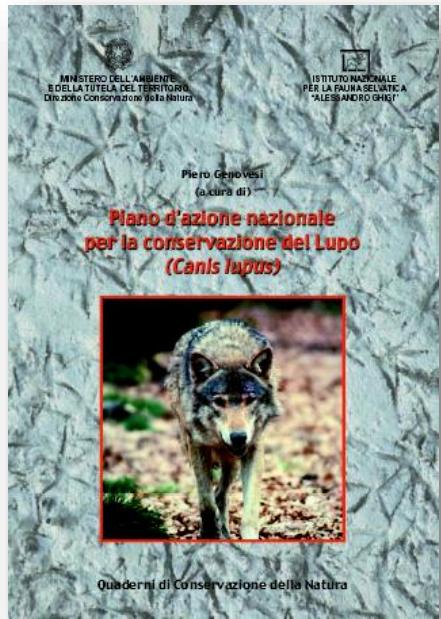


- A metà anni '90 crescenti danni al bestiame e aggravamento dei conflitti con l'uomo



- Diverse regioni segnalano a INFS e Min. Ambiente l'urgenza di affrontare i problemi legati all'espansione del lupo

# PIANO D'AZIONE



**mantenere e ricostituire, in coesistenza con l'uomo, popolazioni vitali di lupi come parte integrante degli ecosistemi e del paesaggio.**

La conservazione del lupo rappresenta una parte importante dello sforzo che deve essere messo in atto per preservare la biodiversità ed assicurare la funzionalità degli ecosistemi presenti nel nostro Paese.

# MODELLO ITALIANO

Stretta tutela

Attivazione di programmi coordinati di monitoraggio

Mitigazione dei conflitti esclusivamente attraverso prevenzione e compensazione dei danni

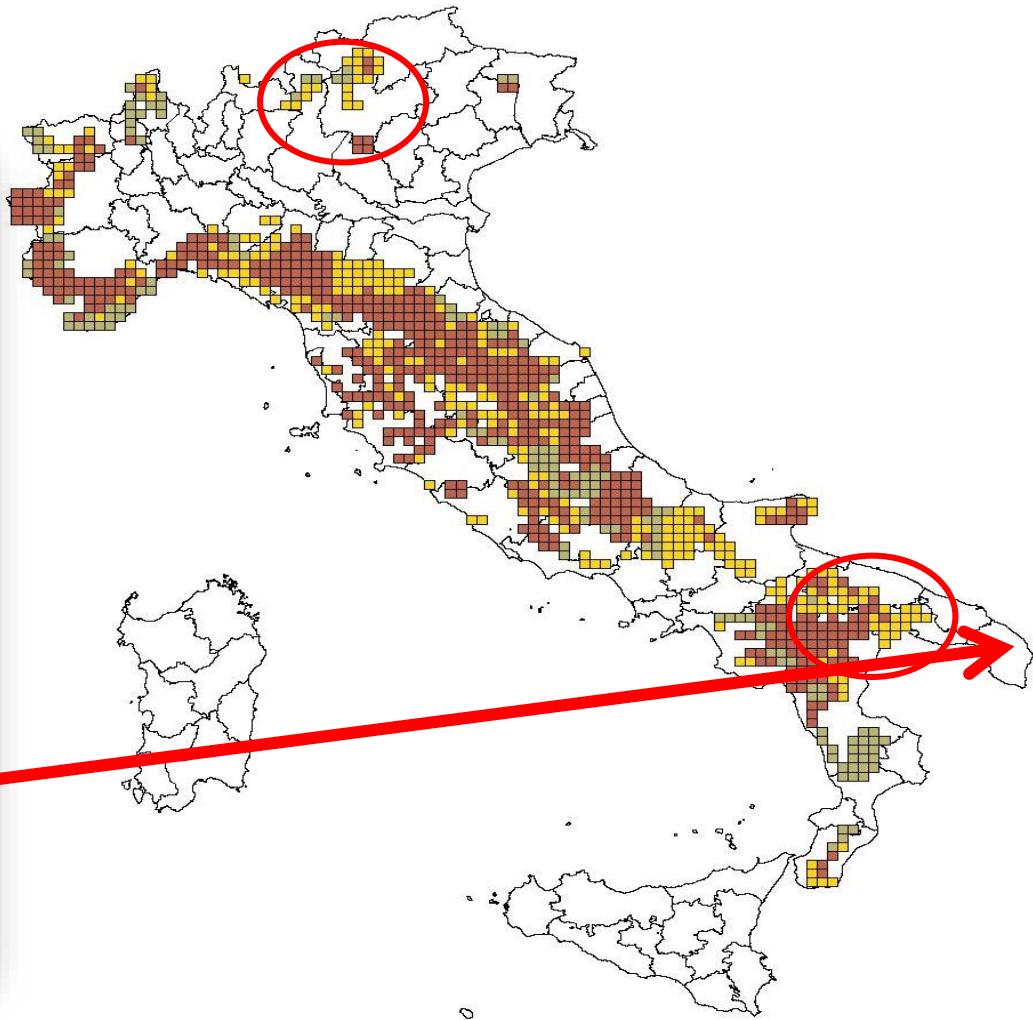
Escluso ogni ricorso ad abbattimenti

..elevati tassi di bracconaggio..



# DISTRIBUZIONE

The screenshot shows a news article from **LA GAZZETTA DEL MEZZOGIORNO.it** dated **MERCOLEDÌ 29 NOVEMBRE 2017 | 12:28**. The headline is **Il Salento è di nuovo una terra per lupi**. The text states: "Un'assenza durata un secolo. Cinque animali avvistati nelle campagne intorno a Otranto. Gli esemplari probabilmente sono arrivati dalla Murgia". Below the text is a photograph of a wolf in a wooded area. The page includes standard social media sharing buttons and a sidebar with various news snippets.



# ADATTABILITA' E RESILIENZA





# MANIFESTO

PER AUMENTO DI PREMIO AGL'UCCISORI DI LUPI FEROCI.

## L'UFFICIO DELLA

### REGIA INTENDENZA

della Città, e Provincia di Torino.

Penetrata S. M. della sventura occorsa ad alcuni individui rimasti vittima dell'ingorda ferocia de' lupi detti della Svizzera ricomparsi già nel corrente anno in qualche Provincia de' Regi Stati, determinò nel suo sensibile, e magnanimo cuore di promuoverne radicalmente lo sterminio, ormaiandone, a maggior incoraggiamento de' principii d'umanità, e della conmunitaria attività dei Cacciatori, un aumento di ricompensa alli loro ben intesi sudori; e perciò inerentemente agli ordini della prefetta M. S. pervenuti a quest'Ufficio pel canale della Regia Segreteria di Stato (interni), si notifica a tutti gli abitanti di questa Provincia, che il premio per la preda di tali belve feroci resta stabilito come infra, cioè:

Per ogni Lupo, lire nuove . . . . .	500.
Per ogni Lupo . . . . .	400.
E per ogni Lupicino . . . . .	200.

Le somme anzidette verranno tosto corrisposte da questa Regia Tesoreria Provinciale dopo seguita nanti quest'Ufficio la presentazione, e ricognizione della fiera, colle solite giustificazioni a cautela del predatore. Si manda il presente pubblicare in tutte le Città, e Comuni della Provincia, e quindi lasciarlo affiso nella Sala Consolare, acciò chiunque possa avere cognoscenza di tale Reale degnazione.

Torino li sei giugno 1817.

L'Intendente generale Consigliere di Commercio,  
GIUSIANA DI PRIMEJ.

Notajo D. MARENGO Segr. Sost.

IN TORINO, DALLA STAMPERIA REALE



WIRED.it

Sezioni

Wired Next Fest

Gallery

Video

HOT TOPIC CES 2018 SERIE TV STAR WARS CLASSIFICHE 2018 MOLESTIE FINTECH ELEZIONI 2018 GOOGLE SMARTPHONE...

VEDI TUTTI >

HOME ATTUALITÀ AMBIENTE

## Lupi in Trentino, minaccia reale e antiche paure

A Canazei, in Trentino, avvistato un lupo vicino ai centri abitati. La sua presenza ha riacceso – su Facebook e non solo – l'eterno di battito tra favorevoli e contrari all'abbattimento



SFOGLIA GALLERY  
3 IMMAGINI

MEDIOLANUM CON APPLE PAY.  
PER PAGARE BASTA UNO SGUARDO.



Scopri di più

mediobanca | Apple Pay



# Costume & SOCIETÀ

e-mail: cultura@altoadige.it

**L'Istituto**  
superiore per la  
ricerca  
ambientale,  
braccio tecnico  
del Ministero per  
l'Ambiente, invita  
tutti a restare coi  
piedi di terra

di Mauro Fattor

**I**spira sia per l'istituto superiore per la ricerca ambientale. È il braccio tecnico ministeriale per l'Ambiente e si gioca su tutti i campi: nelle strategie di conservazione del patrimonio naturale del nostro Paese. A cominciare della rete tecnica che si occupa di gestione e conservazione della fauna, siede Piero Genovesi. Che non è un nome comune, qualunque Consulente della Commissione europea o della Comunità non lo conosce. È un cacciatore associato all'Università di Montréal e di Stellenbosch in Sudafrica, membro della International Council for the Species Survival Commission dell'Iucn, nonché dell'Europoposse, presidente del National Trust Group, sempre dell'Iucn. Più un'altra dozzina di titoli e incarichi che, in campo faunistico, sono quasi un curriculum vitae di livello europeo. Genovesi, di norma, non parla mai. Sarà perché non ha bisogno di farsi intervistare, ed è la prima volta che, in qualità di alto dirigente della scienza, parla direttamente del lupo. All'Adige, ge.

Sono questi che la questione dei grandi predatori, per particolare danno, bionco in Alto Adige. In tutti i suoi aspetti: socio, economici, ambientali, con una tensione crescente e una radicalizzazione delle posizioni che non prevede niente di buono. Come l'Ispra, l'ipotesi che la situazione è venuta a crearsi.

È arrivata con grande attenzione quello che sta accadendo in provincia di Bolzano, sia per le dimensioni, sia per il tempo: è stato messo in moto a elaborare i rapporti che l'Italia ha alla European League of Regions, le attività di gestione e conservazione delle specie tutelate dalla Directive Habitat, e dunque quelle che riguardano delle situazioni che riguardano tutte le specie protette, come il lupo. C'era di nuovo abbastanza bene la gestione faunistica in Alto Adige: soprattutto da diversi anni membro della Oasi, la società di gestione provinciale, e ho spesso interagito con l'Ufficio Caccia e Pesca, per le quali si erano mosse specie, come cornacche, marmotte, stambecchi, cervi: per le problematiche legate al lupo, ma non solo. La Provincia ci sono allissime professionalità in campo faunistico e una buona tradizione di gestione molto avanzata. Nel caso del lupo doveva però che allecere delle posizioni esperte di alcuni rappresentanti della società alostesiana sono a mia parere discutibili



## L'INTERVISTA » PIERO GENOVESI

# «Le barricate contro il lupo? Una strategia sbagliata»

Per la prima volta l'Ispra parla del ritorno del predatore in Alto Adige



Il lupo è un canone essenziale, un canone politico e istituzionale, e non sta a me commentare. Possiamo dire che non è probabile che l'Europa modifichi lo status del lupo, ma comunque già detto le norme europee sono assolutamente rigorose, anche se non possono probabilmente causare danni.

«Tuttavia queste operazioni rientrano nel quadro di una scena del nostro Paese sia di quello europeo. Abbiamo gli strumenti per fare in modo che, che riduca i conflitti nell'ambito delle regole nazionali ed europee, le norme europee sono assolutamente rigorose, anche se non possono probabilmente causare danni. Il lupo è un canone essenziale, un canone politico e istituzionale, e non sta a me commentare. Possiamo dire che non è probabile che l'Europa modifichi lo status del lupo, ma comunque già detto le norme europee sono assolutamente rigorose, anche se non possono probabilmente causare danni.

Le scelte politico-gestionali della Provincia sono difficili, ma per farlo in modo che arriverà ad ottenere un regime in deroga rispetto al divieto assoluto di abbattimento, lavorando su strumenti come un declassamento del piano tecnico-gestionale a quello più generale, la questione della

di Bolzano valuti più realisticamente come è necessario intervenire. Abbiamo gli strumenti per fare in modo che riduca i conflitti in deroga rispetto al divieto assoluto di abbattimento, lavorando su strumenti come un declassamento del piano tecnico-gestionale a quello più generale, la questione della

protezione del lupo per l'uomo è ancora uno dei temi "caldi" soprattutto nell'opinione pubblica di lingua tedesca. Quella che ha bisogno di essere modificata, perché le altre zone di colonizzazione recente di questo predatore. Occorre ricordare che per milioni di anni il lupo ha dimostrato di essere un predatore che non scorticava. Dobbiamo anche ricordarci che per milioni di anni il lupo ha dimostrato di essere un predatore che non scorticava. Siamo sicoli che non si registrano attacchi di lupi all'uomo, anche se in passato gli episodi non sono probabilmente causati da animali affamati. E' una patologia che è stata totalmente superata in Italia. Quindi nessun serio cacciatore uomo, anche se non si può escludere in assoluto, perché le interazioni tra uomo e lupo sono molto frequenti e compaiono comunque di un'an-

malato selvatico. In ogni caso, a convivenza è sicuramente possibile, ma richiede uno sforzo da parte di tutti: ente pubblico, allevatori, istituzioni scientifiche presenti sul territorio. E' l'impostazione degli ibridi? Dati relativi alla Toscana, dove gli ibridi sono circa il 20% della popolazione totale di lupo, in Alto Adige, invece, sono riportati in modo spesso strumentale, sia per sminuire il valore ecologico della specie che per presentare un maggiore pericolo di rischio nelle interazioni uomo-lupo. E' effettivamente la situazione sulle Alpi?

ta. In molte regioni dell'arco alpino, in seguito alla progressiva espansione del lupo, si è lavorato per assicurare la convivenza tra questo predatore e le attività legate alla presenza

«Quello degli ibridi tra lupo e cane è un problema reale, che rappresenta un rischio grave per la conservazione del lupo, e devono fare la loro parte, e per quello che riguarda l'Ispra assicuro che staranno sempre attenti ad ascoltare la voce della comunità di questa provin-

zia, si chiede in modo puntuale di capire le valutazioni tecniche che stanno alla base delle decisioni prese, e se sono giuste. Quella che oggi è cominciata a lavorare, con qualche organo abbia resposto a specifiche domande, e a specifici impegni. E' chiaro che oggi non faccio battaglie. Siamo scaduti capelli che è nell'interesse di tutti, e degli allevatori in primis, essere ricavati un dialogo che permetta di trovare soluzioni concrete.

Cosa significa creare le condizioni per una convivenza positiva?

«Significa lavorare tutti insieme, enti pubblici, allevatori e tutta la comunità dell'Alto Adige, per trovare soluzioni che debbano essere adeguate alla popolazione di lupi che in Alto Adige non è un compito mio, ma un compito di tutta la gestione familiare di questo predatore, identificando con maggior precisione i casi di ibridazione e forse anche di cacciatori che si prendono cura di quanti lupi ci sono e in che area del Paese vivono. E' chiaro che il lupo probabilmente affatto da roagna sarcopatica e indebolito, si sta avvicinando molto alle case. Come intervenire in questi casi? La Provincia di Trento

«Anche li ovviamente ci sono contro, ma non solo. L'obiettivo deve essere quello di approvare e danneggiare Trentino, che di quella norma soprattutto per l'orso, aveva spesso problemi. E' chiaro che non è un compito mio, ma un compito di tutta la gestione familiare di questo predatore, identificando con maggior precisione i casi di ibridazione e forse anche di cacciatori che si prendono cura di quanti lupi ci sono e in che area del Paese vivono. E' chiaro che il lupo probabilmente affatto da roagna sarcopatica e indebolito, si sta avvicinando molto alle case.

Torniamo allora ad alcuni dati tecnici concreti. Quanti lupi ci sono oggi sulle Alpi?

«Quello che ha fatto la norma



governativo e trentino Rossi assieme al presidente della Provincia di Bolzano, Komatscher Al centro, il primo piano di uno splendido lupo a Adele. Invece, il lupo fotografato pochi giorni fa alla periferia di Canazei e probabilmente a effetto da roagna sarcopatica



■ L'animale è stato visto e fotografato da esperti per documentare le conseguenze si nascondono oggi come ieri. In alto da sinistra: Franco Palla, Enrico Pittaluga, Graziano Siresse e Tiziano Cannas Agredo.

CIRCO  
**ALIS Gran Galà**  
in aprile a Bolzano  
■ «ALIS Gran Galà» farà tappa a Bolzano il 6 e 7 aprile 2018 al Palasport di Bolzano, e si presenterà con ospiti di spicco, presenti anche i due finalisti del Top Performer, questa produzione continua a cogliere sempre un consenso di critica e vede in azione i migliori Artisti dal Cirque du Soleil e dal mondo del nuovo Cirque.

riale e quindi regola da solo il numero di individui che possono abitare un'area. Tuttavia anche pochi individui possono essere pericolosi per il bosco, e non è detto che la presenza di un solo lupo possa essere pericolosa per la vita degli animali. Dobbiamo anche ricordarci che per milioni di anni il lupo ha dimostrato di essere un predatore che non scorticava. Siamo sicoli che non si registrano attacchi di lupi all'uomo, anche se in passato gli episodi non sono probabilmente causati da animali affamati. E' una patologia che è stata totalmente superata in Italia. Quindi nessun serio cacciatore uomo, anche se non si può escludere in assoluto, perché le interazioni tra uomo e lupo sono molto frequenti e compaiono comunque di un'an-

malato selvatico. In ogni caso, a convivenza è sicuramente possibile, ma richiede uno sforzo da parte di tutti: ente pubblico, allevatori, istituzioni scientifiche presenti sul territorio. E' l'impostazione degli ibridi? Dati relativi alla Toscana, dove gli ibridi sono circa il 20% della popolazione totale di lupo, in Alto Adige, invece, sono riportati in modo spesso strumentale, sia per sminuire il valore ecologico della specie che per presentare un maggiore pericolo di rischio nelle interazioni uomo-lupo. E' effettivamente la situazione sulle Alpi?

«Quello che ha fatto la norma

«Quello degli ibridi tra lupo e cane è un problema reale, che rappresenta un rischio grave per la conservazione del lupo, e devono fare la loro parte, e per quello che riguarda l'Ispra assicuro che staranno sempre attenti ad ascoltare la voce della comunità di questa provin-

zia, si chiede in modo puntuale di capire le valutazioni tecniche che stanno alla base delle decisioni prese, e se sono giuste. Quella che oggi è cominciata a lavorare, con qualche organo abbia resposto a specifiche domande, e a specifici impegni. E' chiaro che oggi non faccio battaglie. Siamo scaduti capelli che è nell'interesse di tutti, e degli allevatori in primis, essere ricavati un dialogo che permetta di trovare soluzioni concrete.

Cosa significa creare le condizioni per una convivenza positiva?

«Significa lavorare tutti insieme, enti pubblici, allevatori e tutta la comunità dell'Alto Adige, per trovare soluzioni che debbano essere adeguate alla popolazione di lupi che in Alto Adige non è un compito mio, ma un compito di tutta la gestione familiare di questo predatore, identificando con maggior precisione i casi di ibridazione e forse anche di cacciatori che si prendono cura di quanti lupi ci sono e in che area del Paese vivono. E' chiaro che il lupo probabilmente affatto da roagna sarcopatica e indebolito, si sta avvicinando molto alle case.

Torniamo allora ad alcuni dati tecnici concreti. Quanti lupi ci sono oggi sulle Alpi?

«Quello che ha fatto la norma

«Quello degli ibridi tra lupo e cane è un problema reale, che rappresenta un rischio grave per la conservazione del lupo, e devono fare la loro parte, e per quello che riguarda l'Ispra assicuro che staranno sempre attenti ad ascoltare la voce della comunità di questa provin-

zia, si chiede in modo puntuale di capire le valutazioni tecniche che stanno alla base delle decisioni prese, e se sono giuste. Quella che oggi è cominciata a lavorare, con qualche organo abbia resposto a specifiche domande, e a specifici impegni. E' chiaro che oggi non faccio battaglie. Siamo scaduti capelli che è nell'interesse di tutti, e degli allevatori in primis, essere ricavati un dialogo che permetta di trovare soluzioni concrete.

Cosa significa creare le condizioni per una convivenza positiva?

«Significa lavorare tutti insieme, enti pubblici, allevatori e tutta la comunità dell'Alto Adige, per trovare soluzioni che debbano essere adeguate alla popolazione di lupi che in Alto Adige non è un compito mio, ma un compito di tutta la gestione familiare di questo predatore, identificando con maggior precisione i casi di ibridazione e forse anche di cacciatori che si prendono cura di quanti lupi ci sono e in che area del Paese vivono. E' chiaro che il lupo probabilmente affatto da roagna sarcopatica e indebolito, si sta avvicinando molto alle case.

Torniamo allora ad alcuni dati tecnici concreti. Quanti lupi ci sono oggi sulle Alpi?

«Quello che ha fatto la norma

# MODELLO ITALIANO

## Modello, o *laissez-faire*?





# NEWS

Home | Video | World | UK | Business | Tech | Science | Stories | Entertainment & Art

## News From Elsewhere

### France: Farmers kidnap park chiefs over wolf attacks

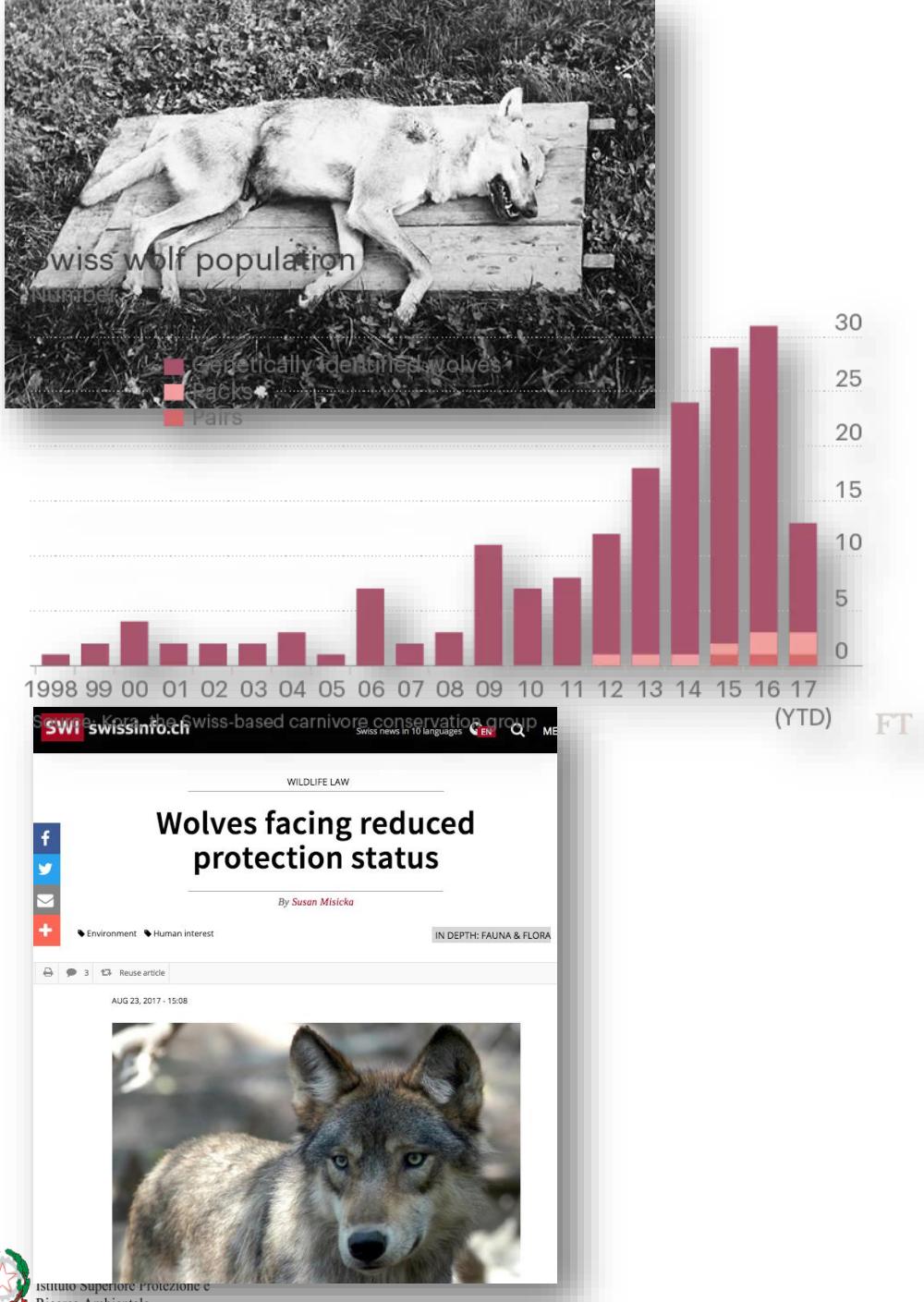
A small square image showing a person wearing yellow headphones, possibly a BBC monitoring operator.

By News from Elsewhere...  
...as found by BBC Monitoring

⌚ 2 September 2015

f t m Share

A photograph of two wolves standing in a field of tall green grass. One wolf is in the foreground, looking towards the camera, while the other is slightly behind and to the right, looking off to the side.



Eradicato dalla Svizzera nel 1890, tornato nel 1995. Nel 2002 la prima femmina.

Nel 2011 15-20 individui, oggi 30-35, 3 branchi stabili

Primi esemplari abbattuti illegalmente; 9 abbattuti legalmente dal 1998.

20% degli svizzeri teme che possano attaccare l'uomo (sondaggio Zurich Univ.)

# CONFLITTI TRA UOMO E FAUNA

- Conflitti in crescita in tutto il mondo, grave minaccia per molte specie.
- Soluzioni complesse, e approcci interdisciplinari
- Persecuzione non è mai correlata con il livello di danni
- Più importanti i processi delle soluzioni tecniche
- Le soluzioni sono limitatamente trasferibili
- Dove gli animali assumono un valore di sacralità, difficile ogni negoziazione

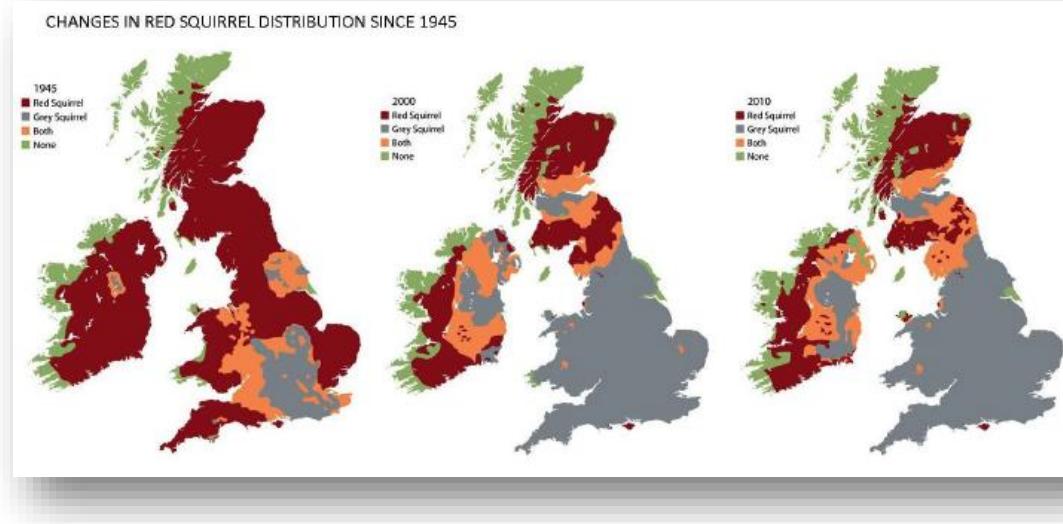


# Scoiattolo grigio Americano



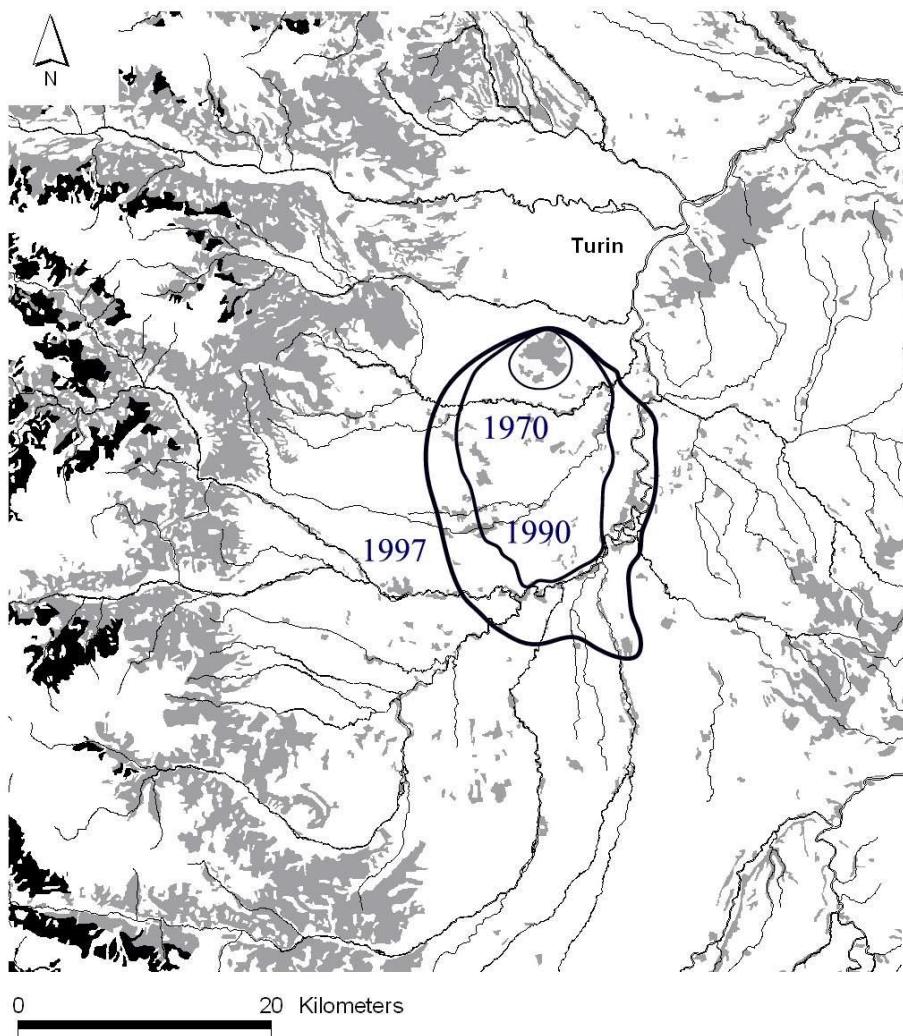
# Scoiattolo grigio Americano

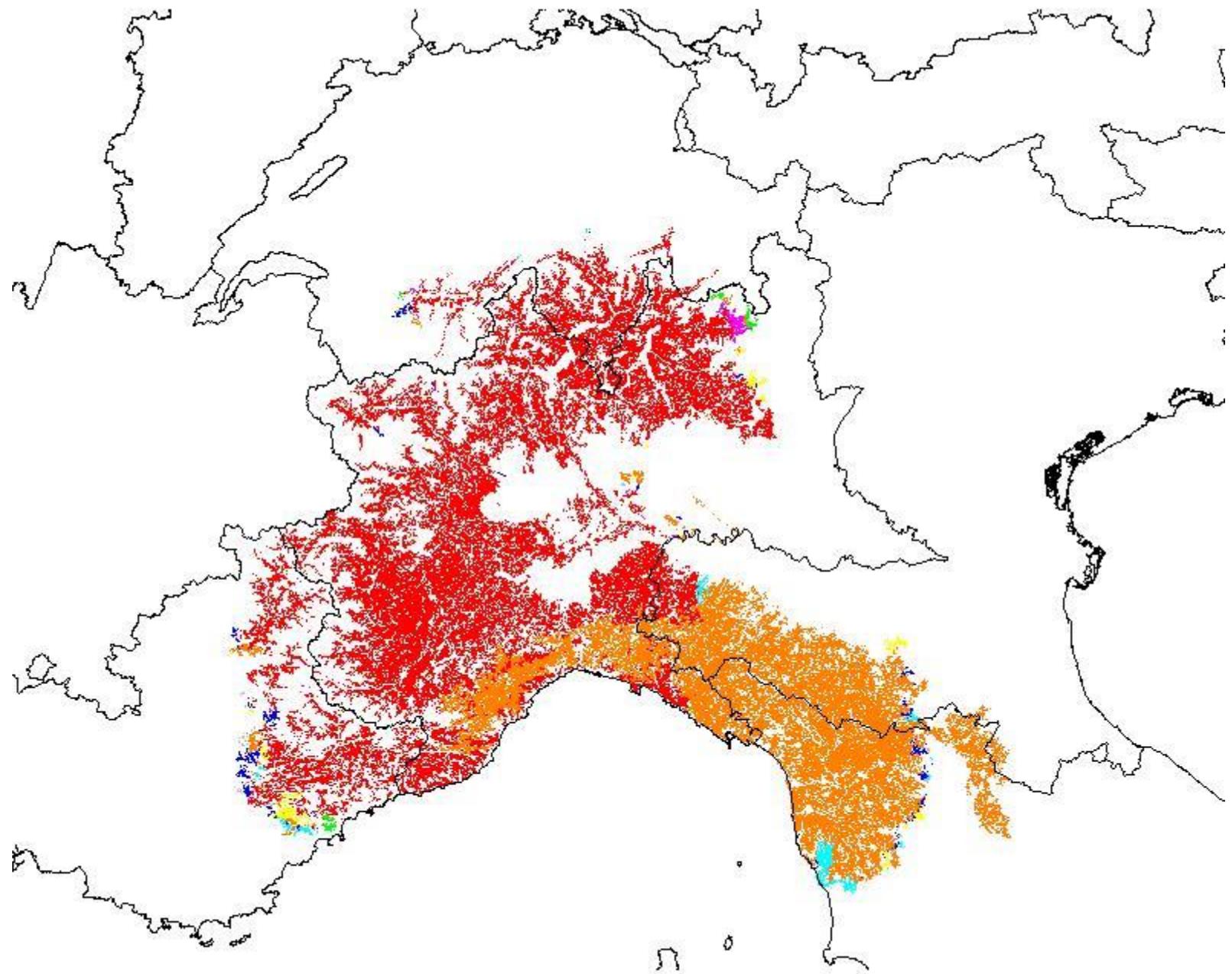
- Causa l'estinzione dello scoiattolo rosso per competizione
- Gravi impatti sulla produzione di legname



# Scoiattolo grigio Americano

Espansione nell'inverno 1999





# Scoiattolo grigio Americano

## Programma sperimentale di eradicazione

- Sviluppato un protocollo di controllo in collaborazione con Associazioni ambientaliste (WWF, Legambiente, Lipu)
- Trappolamento, anestesia, e successiva eutanasia
- Attenta valutazione dello stress da veterinari



# Scoiattolo grigio Americano

## L'opinione pubblica

- Forte opposizione da gruppi per i diritti degli animali
- Lungo caso legale, risolto solo in appello
- Opposizione ha ritardato il controllo fino a permettere l'espansione alle Alpi



- Aperto un caso contro l'Italia, per aver causato un rischio di scala continentale
- Programma di eradicazione in corso, con finanziamento Europeo; continua l'opposizione da parte di alcuni gruppi animalisti



ECCO IL REGALO DI  
NATALE DELLA  
REGIONE LIGURIA  
AI CITTADINI DI  
NERVI



SCOIATTOLO TROVATO  
MORTO PER STRADA DOPO  
LA STERILIZZAZIONE, CON  
I PUNTI DI SUTURA  
ANCORA BEN VISIBILI



GIOVEDÌ 18 GENNAIO - AGGIORNATO ALLE 16:28



**umbria 24**

[HOME](#) | [Cronaca](#) | [Attualità](#) | [Politica](#) | [Economia](#) | [Cultura](#) | [Lettere e Opinioni](#) | [Sport24](#) | [Noise24](#) | [Gusto24](#) | [Pul](#)

## DIMENTICARE LI FA TORNARE

27/  
01/  
18      GIORNATA  
DELLA  
MEMORIA

POLITICA

 Lav - Scioattoli

**«Sugli scoiattoli grigi  
Ispra ci inganna, gassati  
il 97 per cento di quelli  
catturati»**

Proteste dopo la risposta del  
vicesindaco di Perugia  
all'interrogazione di Bistocchi.  
Radicali: «Sterilizzati solo 20 su 874»

# COME COMUNICARE?

“Insegnare” non funziona...

SCIENCE THE STATE OF THE UNIVERSE | APRIL 19 2017 4:12 PM

## Scientists, Stop Thinking Explaining Science Will Fix Things

It won't. Try this instead.

By Tim Requarth

The scientist is gesturing with his hands while speaking. The chalkboard behind him is filled with various mathematical expressions, including trigonometric identities and geometric diagrams. The overall tone of the image is educational and scientific.

Scientists should reconsider how they deploy their knowledge.

# LA PERCEZIONE DEI RICERCATORI

Survey su un campione di ricercatori; 1377 risposte

49.1% Il pubblico si aspetta soluzioni rapide che non sono possibili

84.9% Il pubblico non ha conoscenze scientifiche

Errore statistico ca 2.6%, limiti di confidenza 95%

Article

P | U | S

## How scientists view the public, the media and the political process

**John C. Besley**

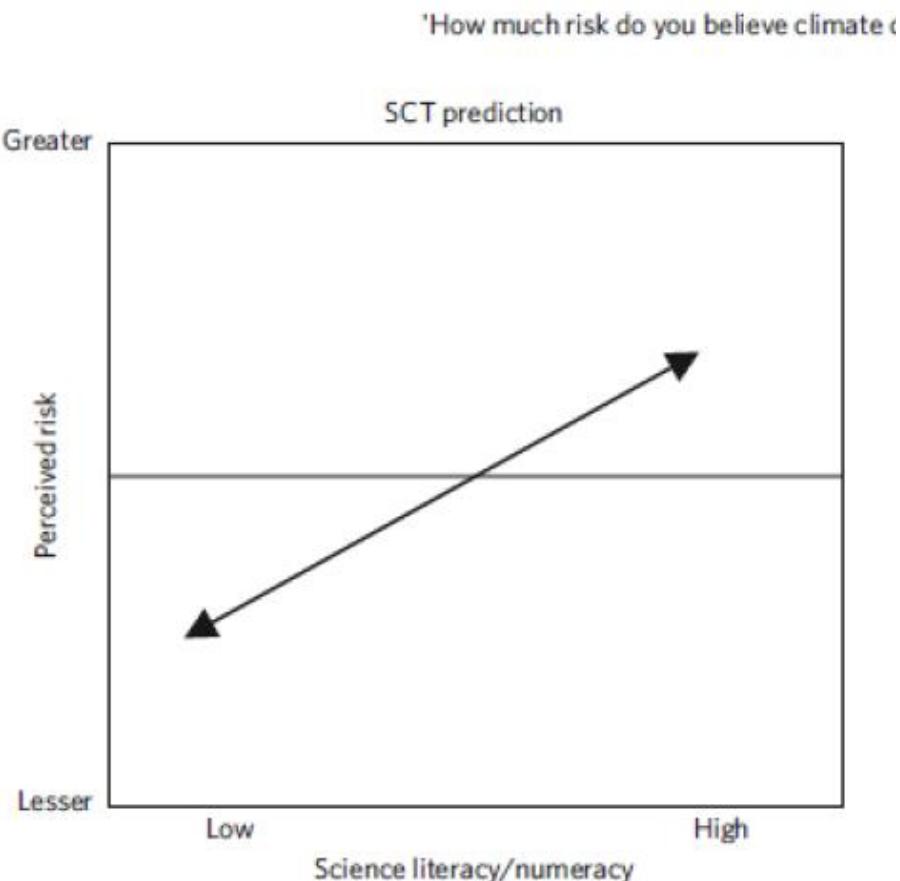
University of South Carolina, USA

**Matthew Nisbet**

American University, Washington, DC, USA

Public Understanding of Science  
22(6) 644-659  
© The Author(s) 2011  
Reprints and permissions:  
[sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav](http://sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav)  
DOI: 10.1177/0963662511418743  
[pus.sagepub.com](http://pus.sagepub.com)  


# ...E LA REALTA'..



Nature Climate Change 732 (2012), campione di 1500 cittadini degli USA

## LETTERS

PUBLISHED ONLINE: 27 MAY 2012 | DOI: 10.1038/NCLIMATE1547

nature  
climate change

### The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks

Dan M. Kahan<sup>1\*</sup>, Ellen Peters<sup>2</sup>, Maggie Wittlin<sup>3</sup>, Paul Slovic<sup>4</sup>, Lisa Larrimore Ouellette<sup>3</sup>, Donald Braman<sup>5</sup> and Gregory Mandel<sup>6</sup>

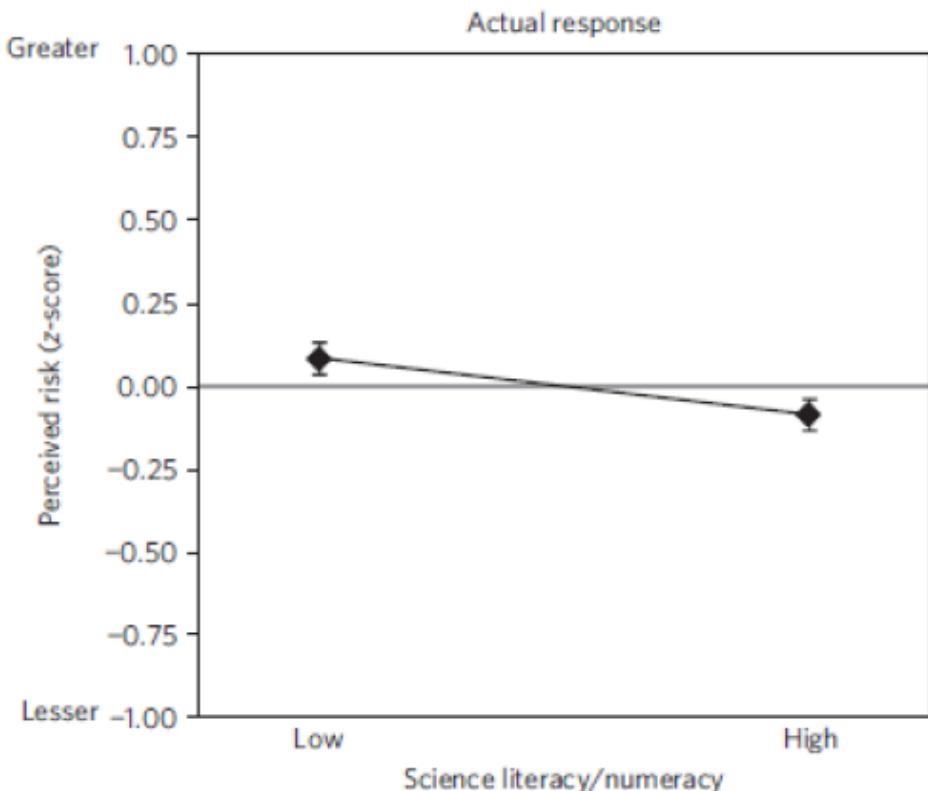
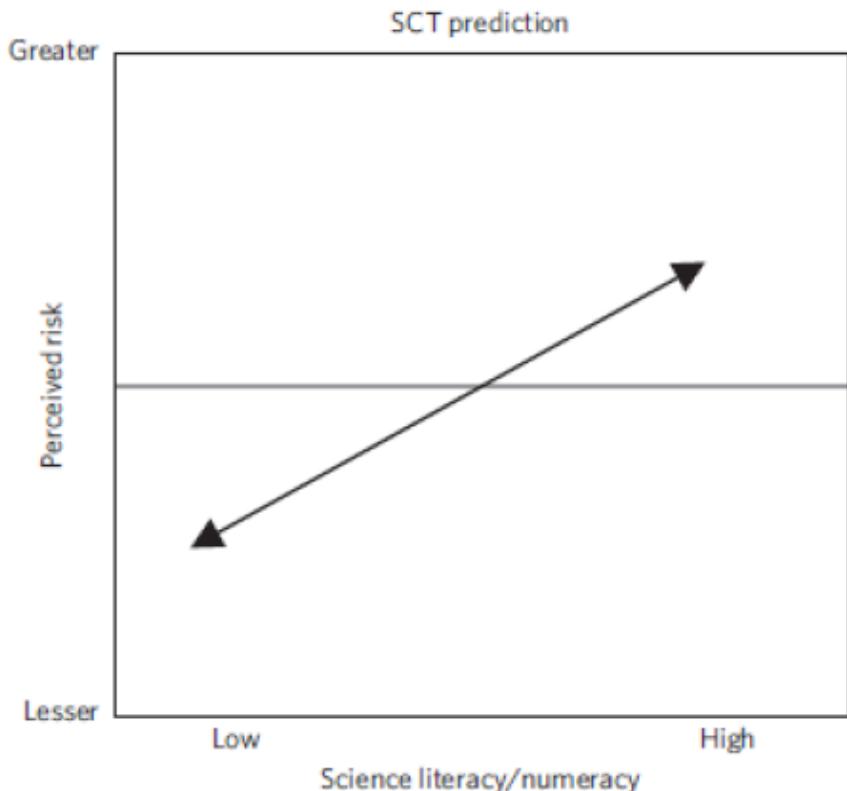
Seeming public apathy over climate change is often attributed to a deficit in comprehension. The public knows too little science, it is claimed, to understand the evidence or avoid being misled<sup>1</sup>. Widespread limits on technical reasoning aggravate the problem by forcing citizens to use unreliable cognitive heuristics to assess risk<sup>2</sup>. We conducted a study to test this account and found no support for it. Members of the public with

literacy—that is, concern should increase as people become more science literate.

Second, and even more important, SCT attributes low concern with climate change to limits on the ability of ordinary members of the public to engage in technical reasoning. Recent research in psychology posits two discrete forms of information processing: system 1, which involves rapid visceral judgments that

# ...E LA REALTA'..

'How much risk do you believe climate change poses to human health, safety or prosperity?'



Nature Climate Change 732 (2012), campione di 1500 cittadini degli USA

WEEKLY WORLD  
**NEWS**

FLYING SAUCERS  
PHOTOGRAPHED  
OVER DISNEY WORLD!

**BIGFOOT SHOT AND**

# Why You Believe Lies You Hear More Often

**350-lb. creature  
felled by  
panicked hunter**

WORLD  
EXCLUSIVE STORY  
AND PHOTO!



**Scientific world mourns  
'irreplaceable' loss** Pages 8 and 9

26  
0 74851 08101 3  
Copyrighted material

WEEKLY WORLD  
**NEWS**

DETROIT, MICHIGAN

Space creature survived  
UFO crash in Arkansas!

**HILLARY**



OFFICIAL  
PHOTO!

**ALIEN  
BABY**



Secret Service building special  
nursery in the White House!

# FAMILIARITA'

Bisogna tener conto dei  
meccanismi di apprendimento



## Animal welfare and animal rights are very different beasts

May 20, 2014 3.16pm BST



Looking out for each other. EPA/Zoological Society of London

# IN GIOCO VALORI PROFONDI

(Pubblicata nel Bollettino ufficiale della regione Emilia-Romagna  
n. 15 del 18 febbraio 1994)

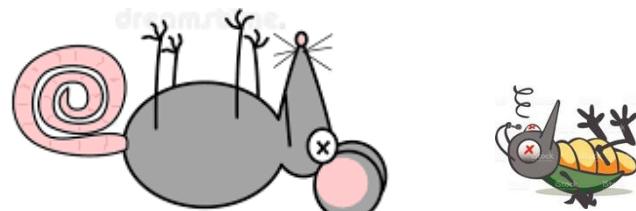
IL CONSIGLIO REGIONALE  
HA APPROVATO  
IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE  
PROMULGA

la seguente legge:

Art. 1.  
F i n a l i t a'

1. La Regione, con la presente legge, disciplina la gestione, la protezione e l'incremento della fauna selvatica e ne regolamenta il prelievo venatorio. In particolare la Regione ha cura di creare le condizioni per salvaguardare le specie tutelate ai sensi del comma 1

Legge Regionale Emilia Romagna, n. 8 – 1994. Art. 26 comma 3.  
*“Chiunque rinvenga capi di specie selvatiche morti o in stato fisico anormale, è tenuto a consegnarli al competente Servizio veterinario dell'Unità sanitaria locale..”*











Mauro Biani 2016

Condividi:



Commenti:

5

## Allarme 'vespa-alieno': "Le punture possono essere letali"

*Quest'estate l'Italia sarà invasa dalla "vespa-alieno". Questo insetto assomiglia ad un calabrone, ma la sua puntura è letale per l'uomo*

Anna Rossi - Gio, 02/06/2016 - 12:15



[commenta](#)



Mi piace 1,3 mila

Almeno una volta nella vita, tutti sono stati punti da un'ape, **vespa** o calabrone, ma ora c'è la "vespa-alieno" che sta terrorizzando tutti perché le sue punture possono essere letali per l'uomo.



# Cavalcare la paura e il sensazionalismo?



CAMBIAMENTO CLIMATICO

## Meduse giganti e pesci leone: col caldo record il nostro mare diventa alieno

Le temperature salgono. Così nuove specie invadono le nostre acque: dal Lion fish alla Rhopilema Nomadica, che pesa oltre 10 chili

DI GLORIA RIVA

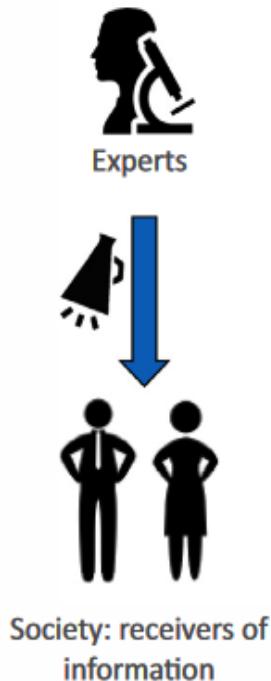
07 agosto 2017

Farsi trainare da argomenti *cool* ma infondati?

# COME RACCONTARE LA FAUNA

- Siamo in un momento di “crisi normale”
- Le reazioni dell’uomo sono meno prevedibili e oggettive dei sistemi biologici
- Alcune specie, come il lupo e l’orso, hanno assunto un carattere di sacralità
- Occorre dialogo, coinvolgimento, ascolto
- Il modello di insegnamento dalla cattedra non funziona
- La comunicazione non si governa
- Occorre maggiore “familiarità” con i concetti ecologici

## *Deficit model*



## *Dialogue model*

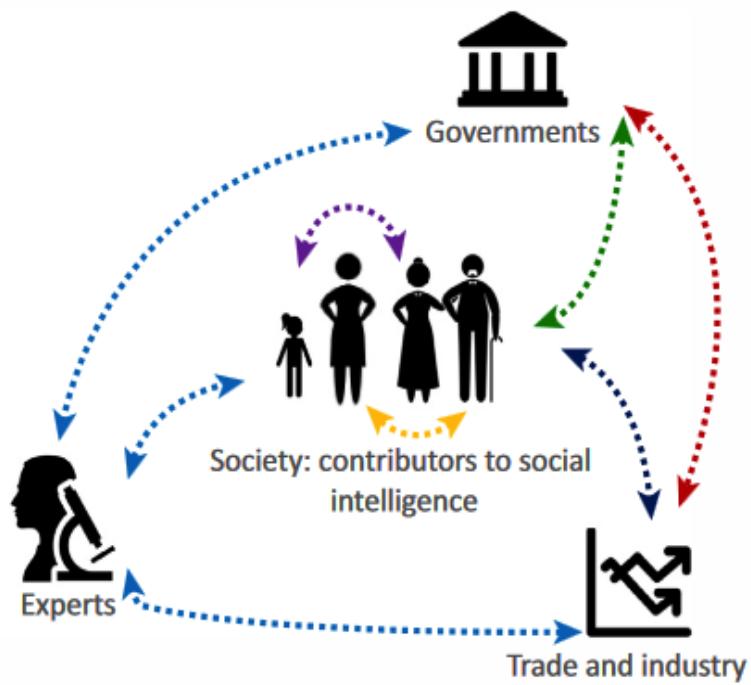
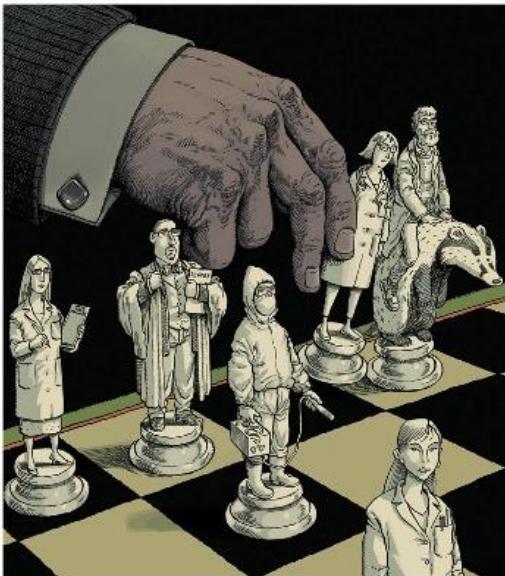


ILLUSTRATION BY DAVID PARKER



## Use experts wisely

Policymakers are ignoring evidence on how advisers make judgements and predictions, warn William J. Sutherland and Mark A. Burgman.

public-policy decisions. All the methods strive to alleviate the effects of psychological and motivational bias; all structure the acquisition of estimates and associated uncertainties; and all recommend combining independent opinions. None relies on the opinion of the best-regarded expert or uses unstructured group consensus.

The cost of ignoring these techniques — of using experts inexperterly — is less-accurate information, and thus more frequent and more serious policy failures.

### KNOWNS AND UNKNOWNS

For an important subset of questions, expert technical judgements about facts plays a part in policy and decision-making. (We appreciate that political context may determine what comprises relevant, convincing evidence, and that that evidence rarely leads directly to policy and action because decision-makers must balance a range of political, social, economic, practical and scientific issues.)

Policymakers use expert evidence as though it were data. So they should treat expert estimates with the same critical rigour that must be applied to data. Experts must be tested, their bias minimized, their accuracy improved, and their estimates validated with independent evidence (see ‘Eight ways to improve expert advice’). That is, experts should be held accountable for their opinions.

For example, experts who are confident and routinely close to the correct answer provide more information than do experts who regularly deviate from the correct answer or are under-confident. Highly regarded experts are routinely shown to be no better than novices at making judgements. Opinions from more-informative experts can be weighted more heavily, whereas the opinions of some experts may be discarded altogether<sup>1</sup>. These strategies will illuminate where advice is robust, and where it is contradictory, self-serving or misguided. This will generate evidence for policy decisions that is more relevant and reliable. Roger Cooke, a risk-analysis researcher at the Delft University of Technology in the Netherlands and his colleagues have used this approach effectively to better predict the implications of policy for transport and nuclear-power safety<sup>2</sup>.

