La resilienza del bosco

Dott. Giorgio Vacchiano
Ricercatore in gestione e pianificazione forestale
Università Statale di Milano
per One Planet School
WWF Italia

2021

© Giorgio Vacchiano

Gli alberi: la prima casa del genere umano

Anche oggi le foreste ci proteggono

Nelle regioni montane, il 20-40% delle foreste svolge un ruolo di **protezione diretta** nei confronti di caduta massi o valanghe

Anche oggi le foreste ci proteggono

Le radici aumentano

la resistenza del suolo

e impediscono gli scivolamenti superficiali

Anche oggi le foreste ci proteggono

Foreste intatte
riducono
la possibilità di
salto di specie
da parte di virus
e batteri ospitati
dalle popolazioni
animali
che le abitano.

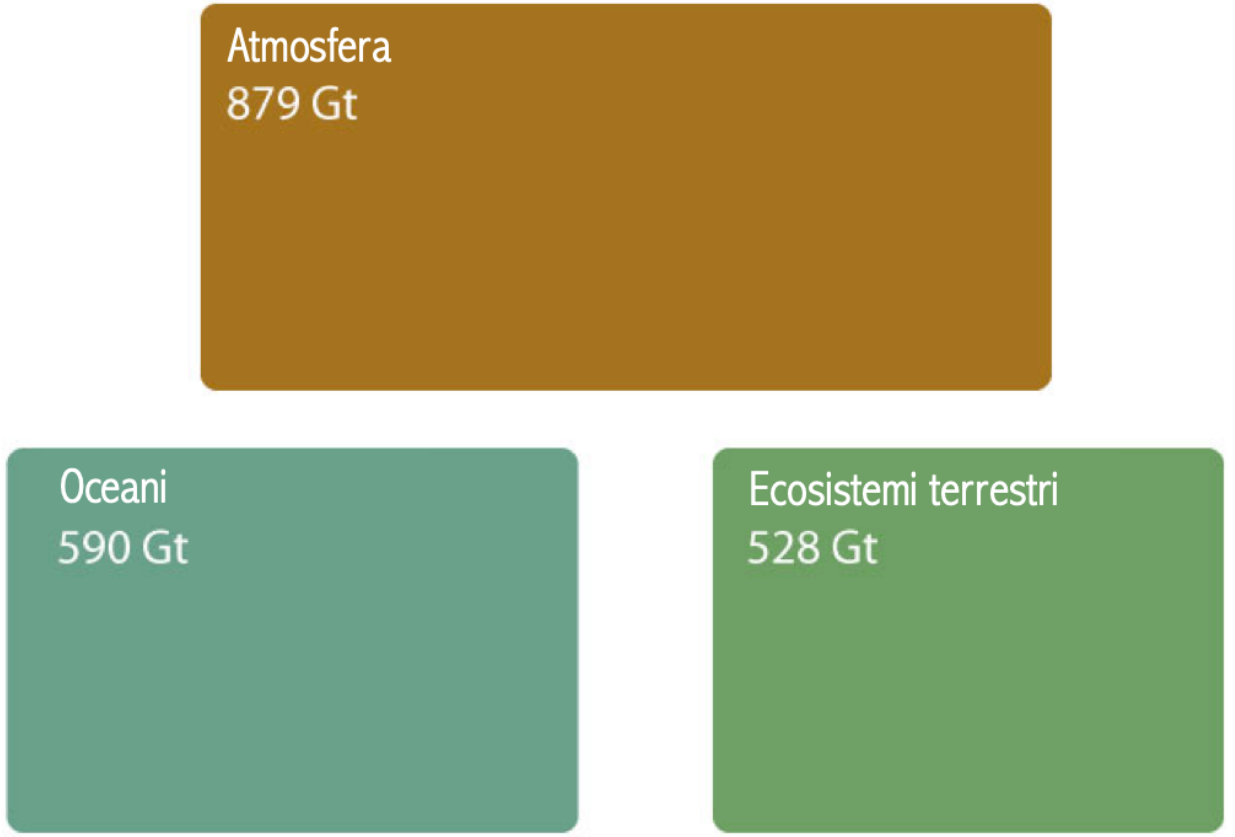
Anche oggi le foreste ci proteggono

Le foreste assorbono il **26%** delle emissioni umane di CO_2

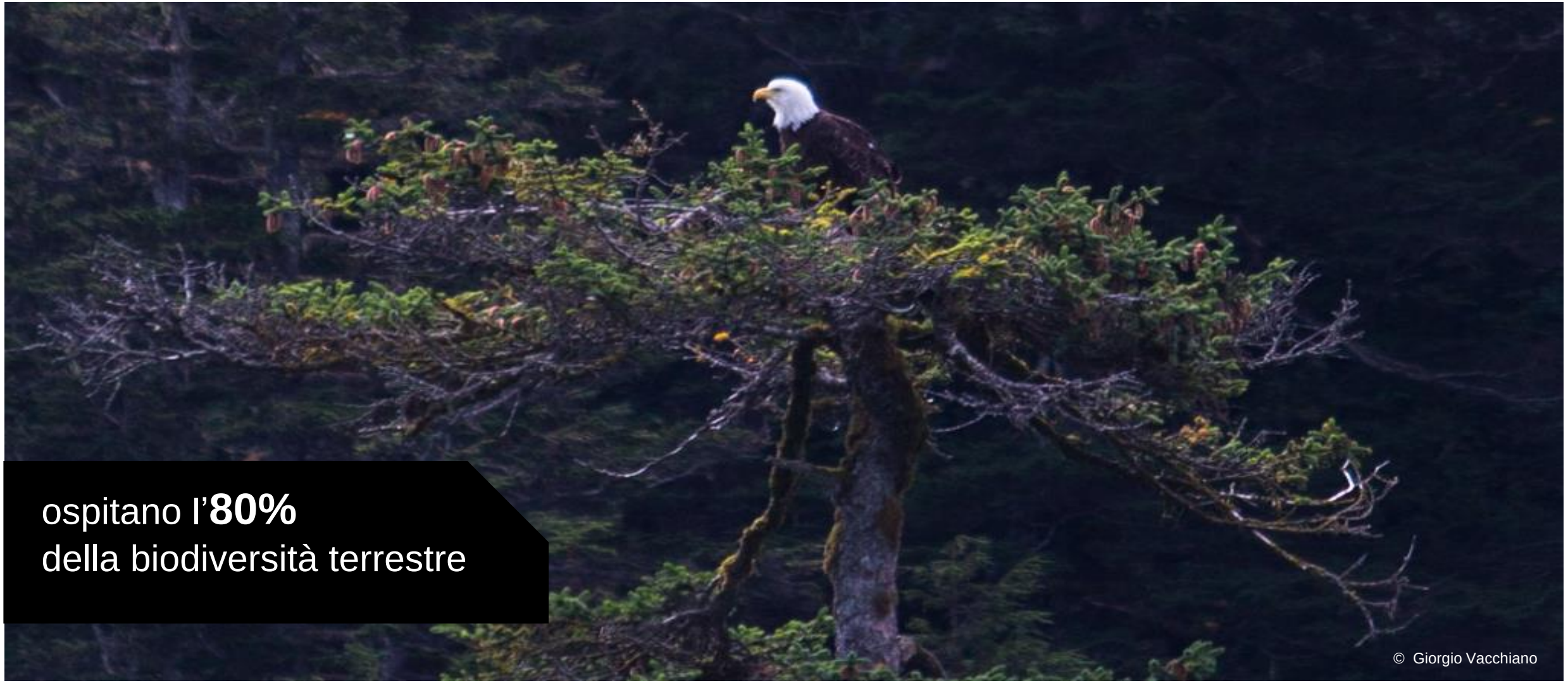
Anche oggi le foreste ci proteggono

Destinazione della CO_2 emessa dal 1750 al 2012 (in miliardi di t)

Fonte: Global Carbon Project



Anche oggi le foreste ci proteggono



Anche oggi le foreste ci proteggono

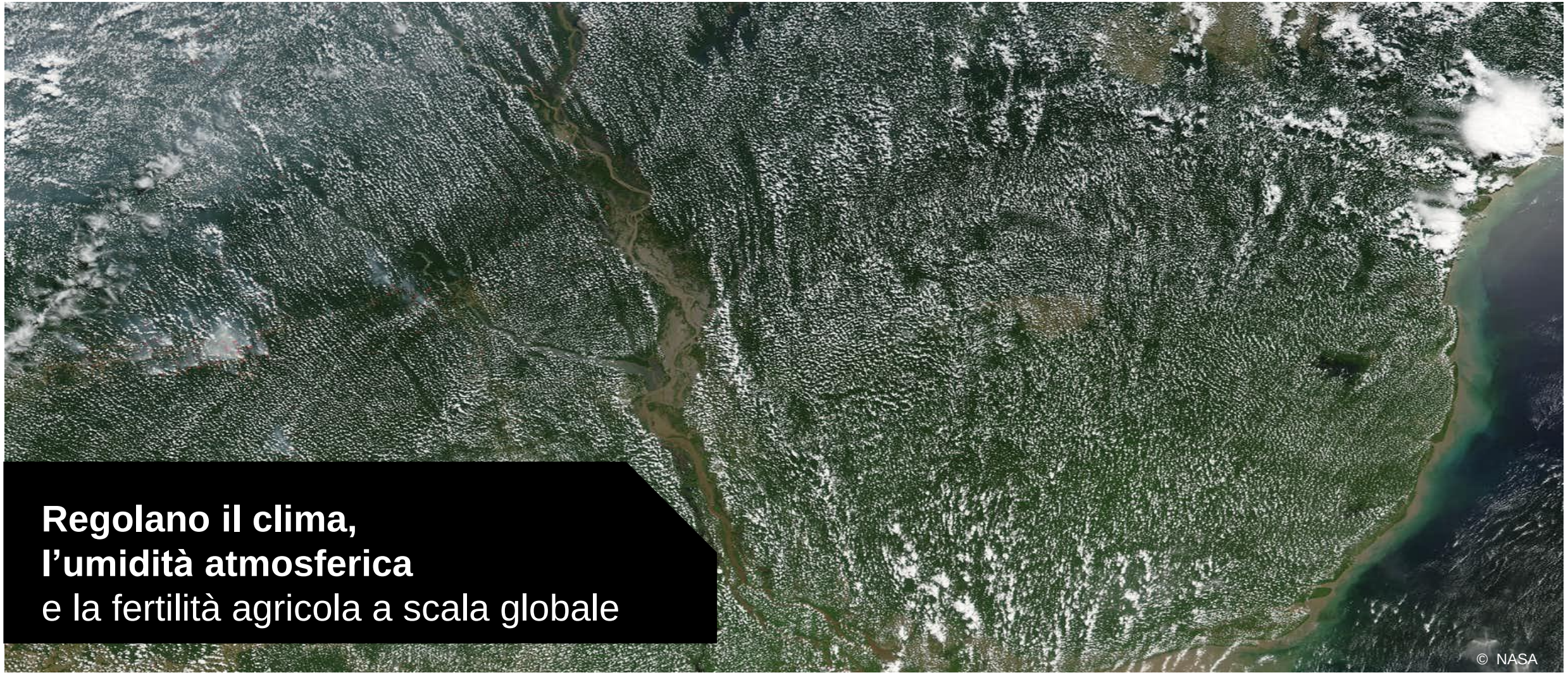
800 milioni

di persone

dipendono dalle foreste

per bere acqua pulita

Anche oggi le foreste ci proteggono

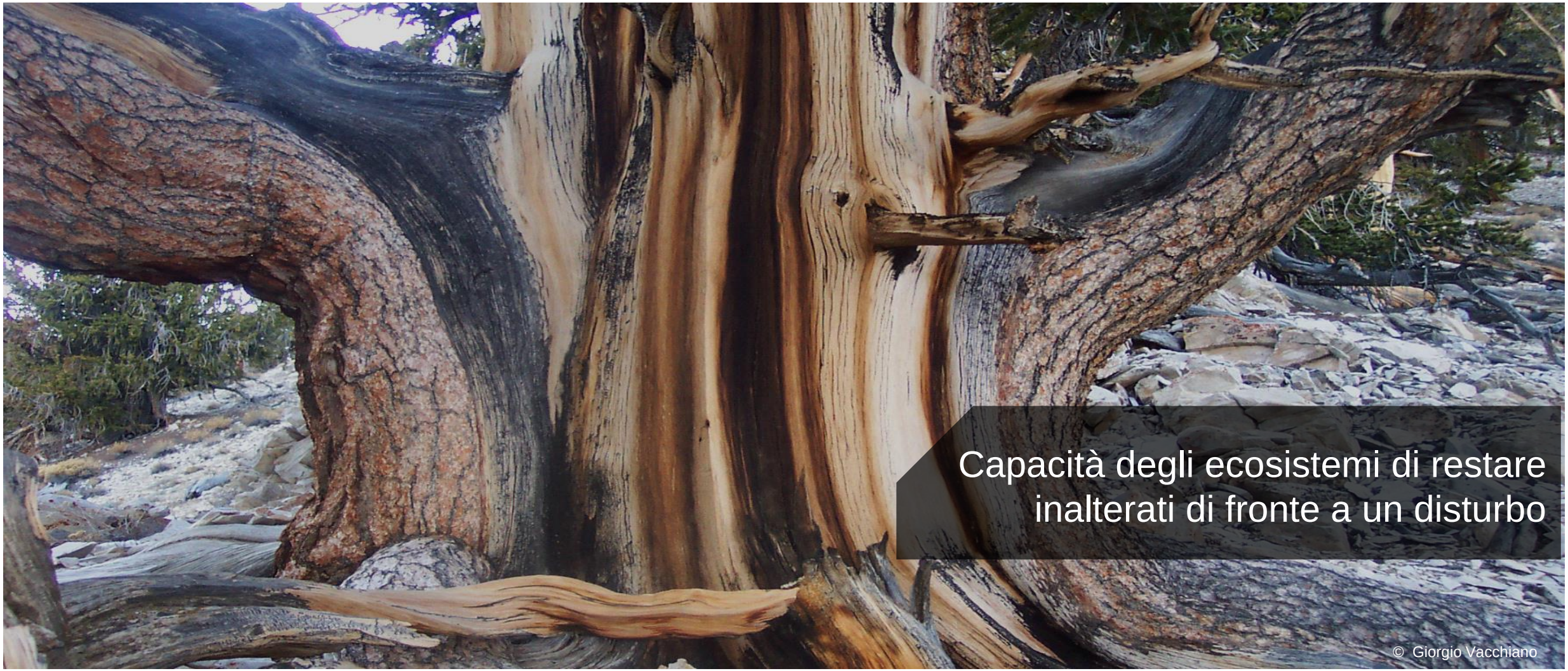


Regolano il clima,
l'umidità atmosferica
e la fertilità agricola a scala globale

Le foreste sono minacciate: Deforestazione

Le foreste sono minacciate: Incendi forestali

Le foreste sono anche... resistenza



Le foreste sono anche… resilienza

Le foreste attuano strategie

Le strategie di
resistenza e resilienza
si sono evolute
durante la convivenza
con **regimi di disturbo** stabili.

Le foreste attuano strategie

Dopo eruzioni vulcaniche (Monte Saint Helens, 1980)…

Le foreste attuano strategie

Dopo incendi
di vaste proporzioni
(Yellowstone, 1988)

© Giorgio Vacchiano

Le foreste attuano strategie

…e per convivere con severe pressioni ambientali

Le foreste attuano strategie

… imparando a trasformare

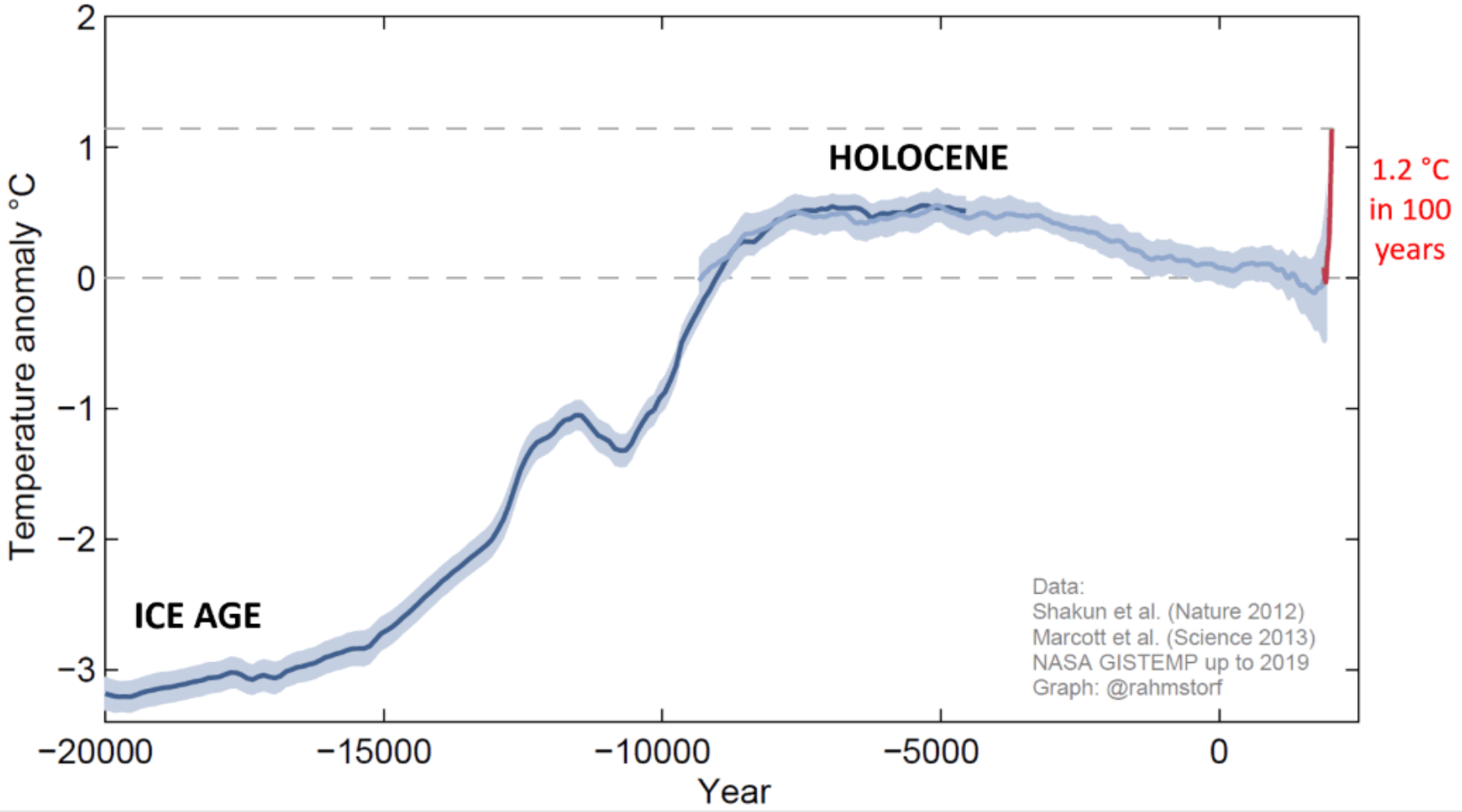
la morte in vita

Cambiamento climatico

La velocità del cambiamento climatico è

senza precedenti

nella storia evolutiva delle specie



Cambiamento climatico

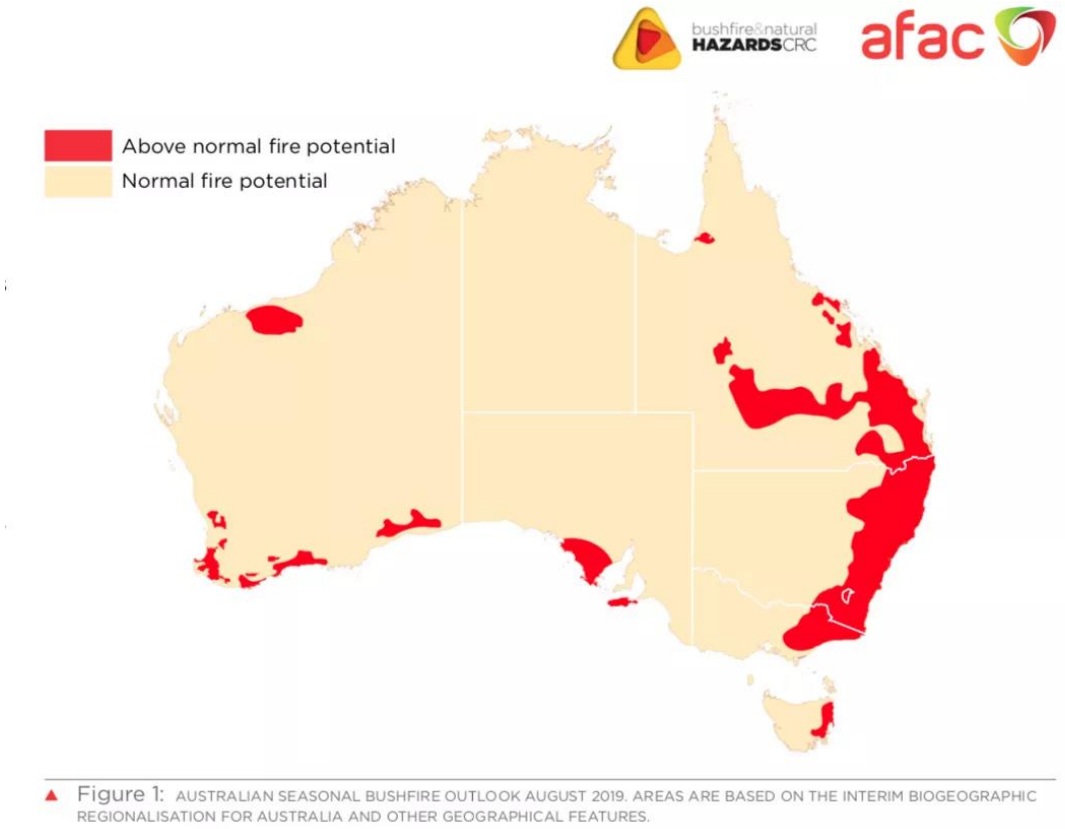


Figure 1: AUSTRALIAN SEASONAL BUSHFIRE OUTLOOK AUGUST 2019. AREAS ARE BASED ON THE INTERIM BIOGEOGRAPHIC REGIONALISATION FOR AUSTRALIA AND OTHER GEOGRAPHICAL FEATURES.

…e conduce al cambiamento improvviso dei regimi di disturbo...

Cambiamento climatico

…mettendo a rischio
la conservazione
sia della foresta che
dei suoi benefici

Soluzioni basate sulla natura

Ripristinare gli ecosistemi danneggiati:
2-10 Gt CO_2/anno
1 miliardo di ettari disponibili globalmente

Soluzioni basate sulla natura

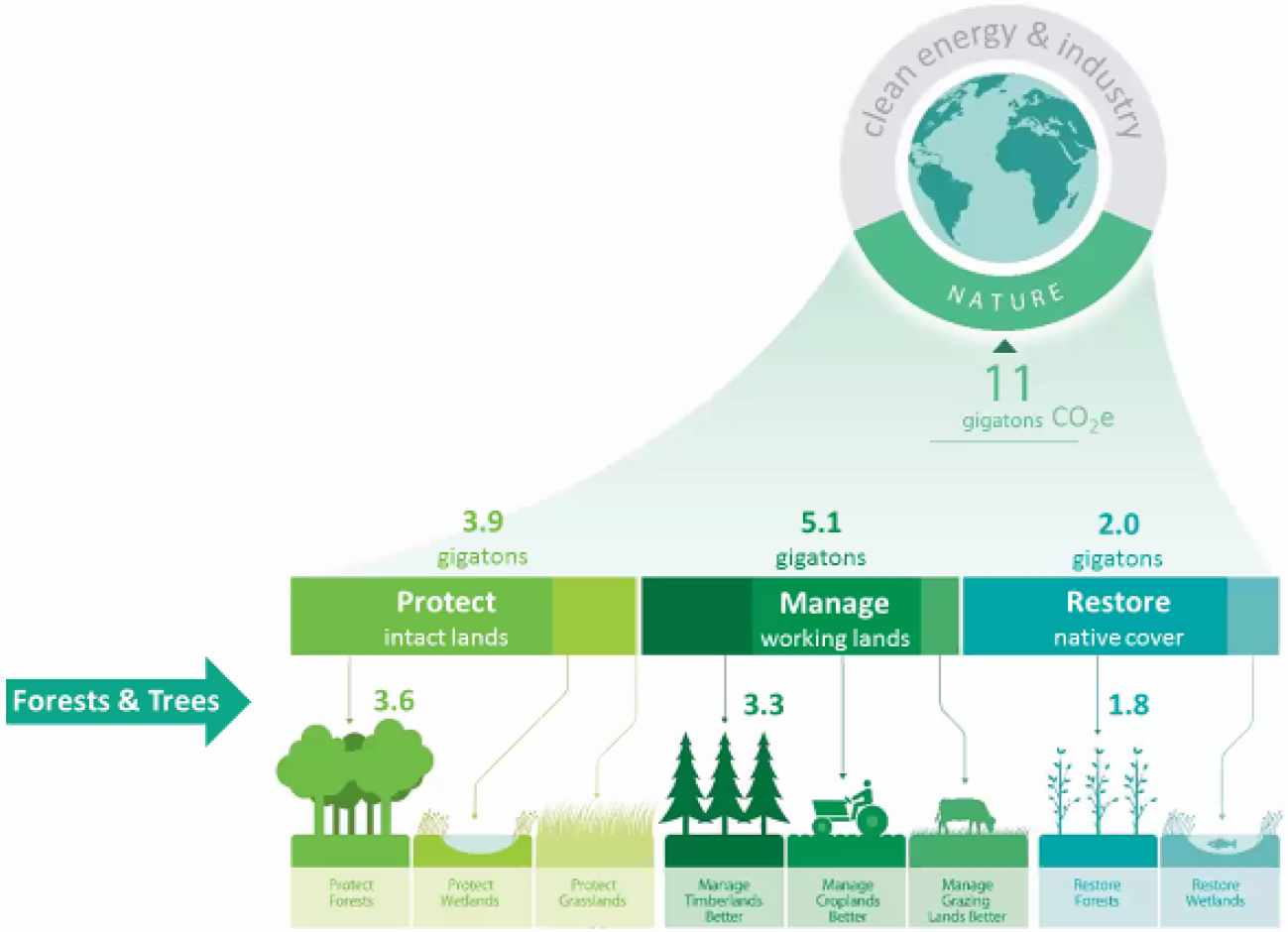
Combattere la deforestazione:
3.9 Gt CO_2/anno
30-40% incorporata
nei prodotti importati

© Giorgio Vacchiano

Soluzioni basate sulla natura

Gestione forestale sostenibile:
5.1 Gt CO_2/anno
Pianificazione, certificazione, aumento della resilienza

Soluzioni basate sulla natura



Source: Griscom et al., PNAS (2017) and Griscom et al., 2020 Philosophical Transactions of the Royal Society B. Graphics from Nature Conservancy magazine and 5W Infographics

Soluzioni basate sulla natura

Effetti di sostituzione del legno
1-2 tonnellate di CO2
risparmiate per m^3
Sostituzione di cemento, acciaio, plastica

Soluzioni basate sulla natura

Sostituzione di combustibili fossili
49% biomassa UE
proviene
da prodotti di scarto.
Contabilizzazione delle emissioni secondo
direttiva LULUCF

Gestione forestale sostenibile

Gestione forestale sostenibile

Tutto è connesso

Tutto è connesso a tutto

Tutti sono connessi a tutti

Tutto è connesso

Tutto è connesso

© Brodie Guy

Dalla Costituzione del popolo Haida

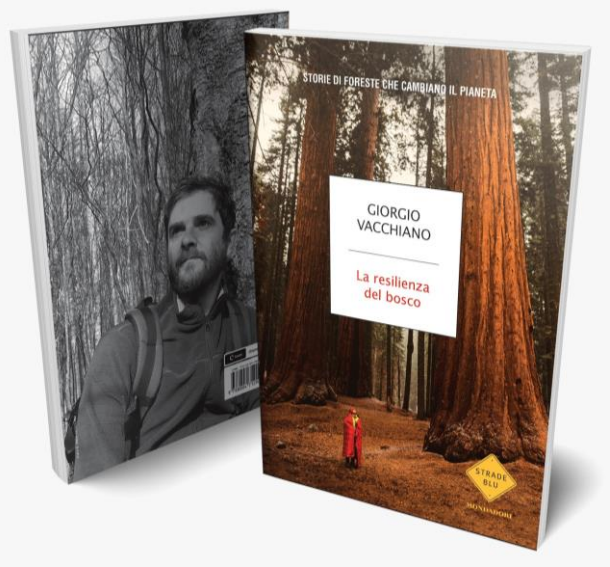
«La nostra cultura è fondata sul rispetto e l'intimità
con la terra, con il mare e con l'aria attorno a noi.

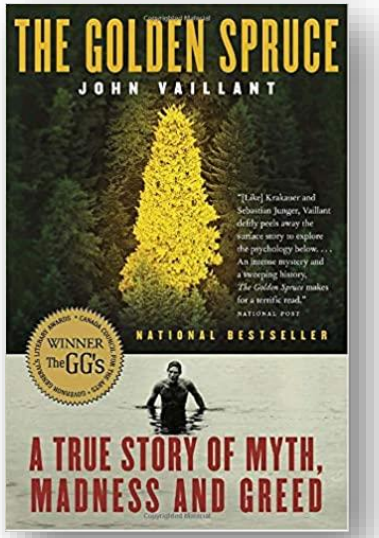
Dalla Costituzione del popolo Haida

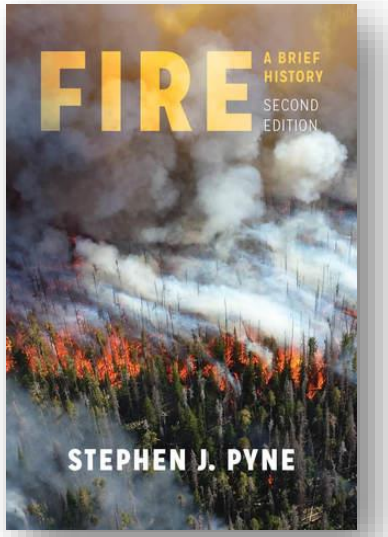
«La nostra cultura è fondata sul rispetto
e l'intimità con la terra, con il mare e con l'aria attorno a noi.

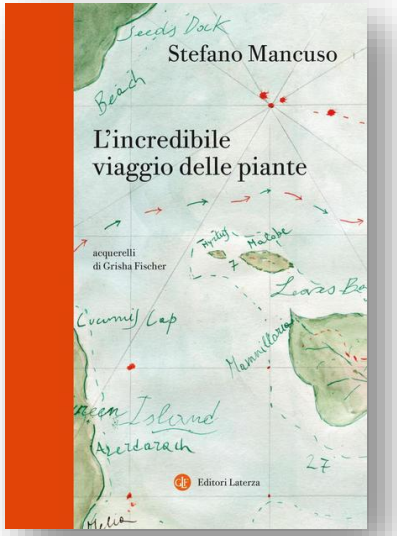
Come le foreste, le nostre radici
sono così profondamente intrecciate
che gli eventi più gravi non potranno sopraffarci."

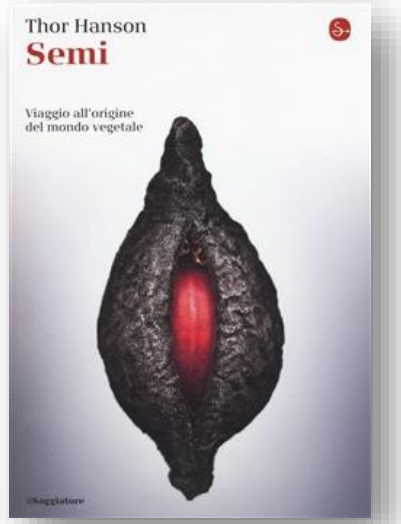
Per saperne di più…

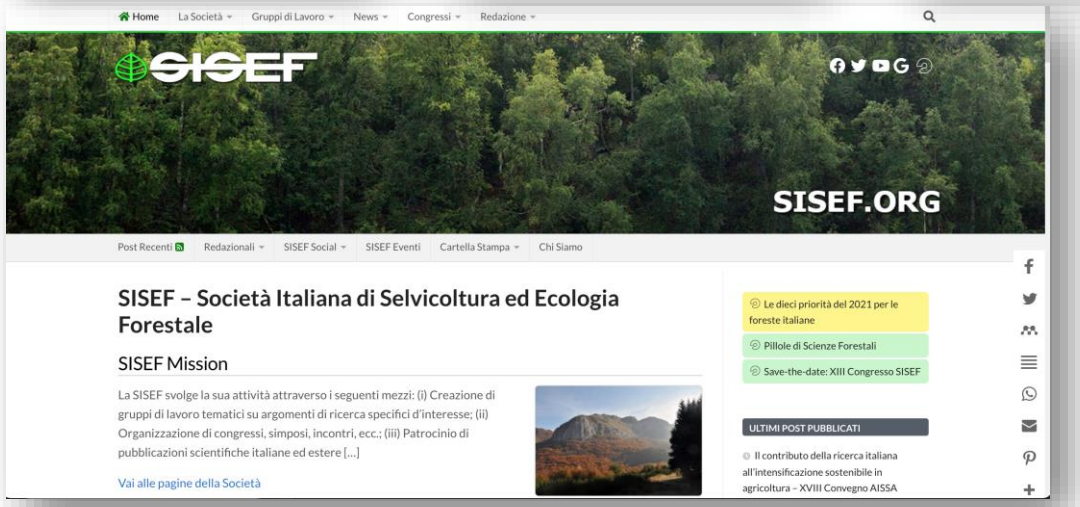












Grazie e a presto!

Si ringrazia
l'autore della presentazione,
il dott. Giorgio Vacchiano, per averne concesso
la pubblicazione gratuita su One Planet School

Ufficio Educazione e Formazione WWF Italia
Via Po 25/c, 00198 Roma
www.wwf.it
oneplanetschool.wwf.it

Working to sustain the natural world for the benefit of people and wildlife.

together possible panda.org

Materiali di proprietà WWF
La diffusione è consentita ai soli fini didattici e nei limiti indicati alla sezione «Termini e condizioni» di oneplanetschool.wwf.it