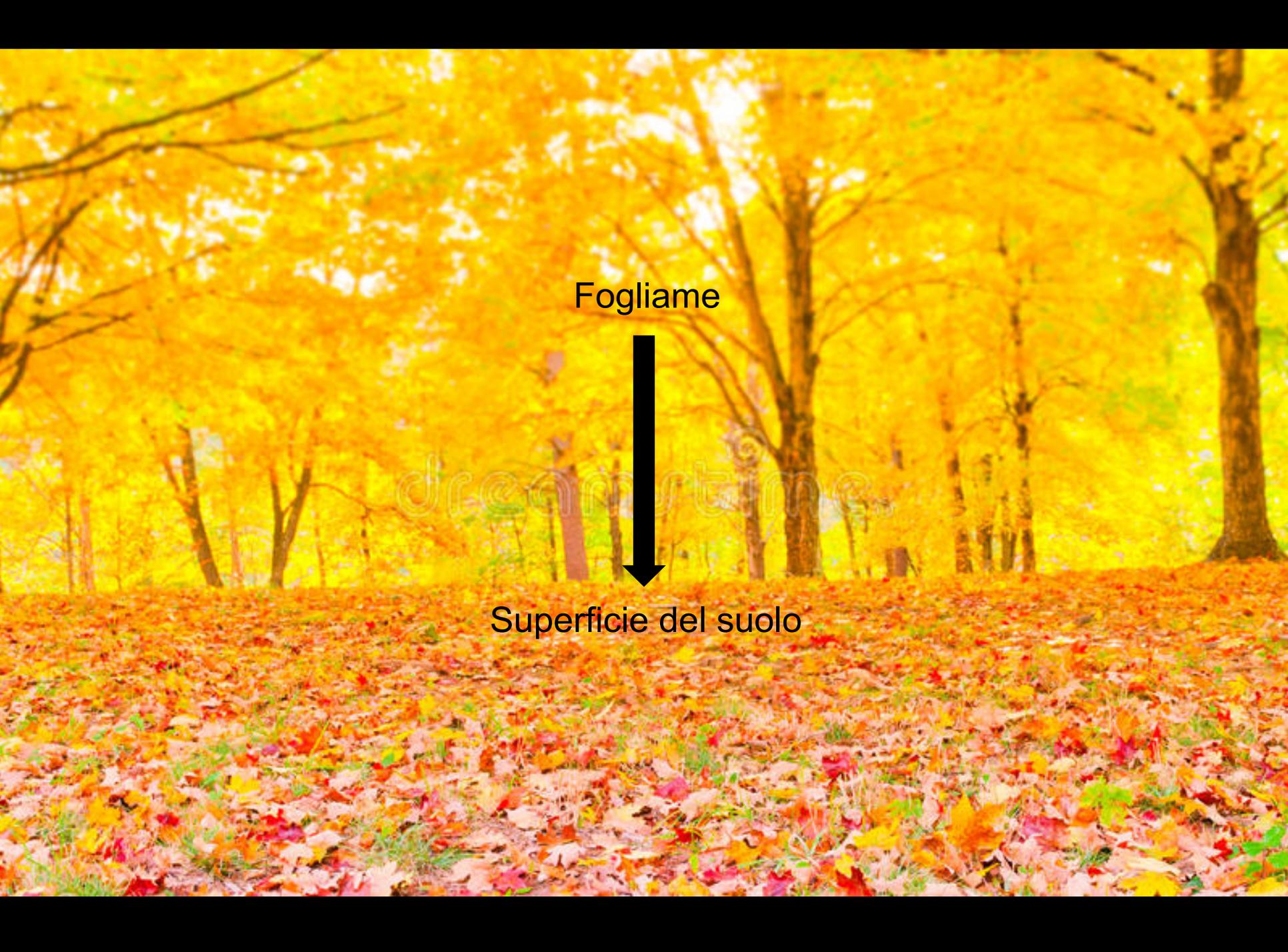


Perdita di sostanza organica



Fogliame

Superficie del suolo

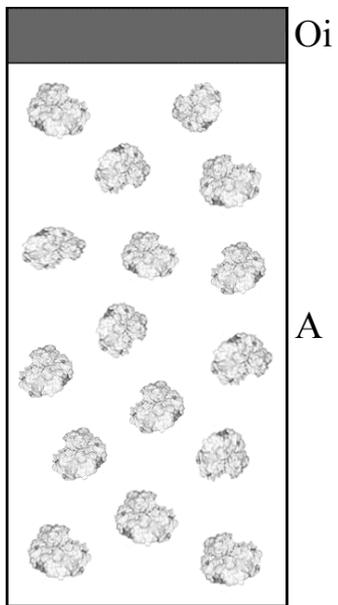


La resistenza dei diversi materiali organici alla degradazione è inversamente proporzionale al loro rapporto C/N

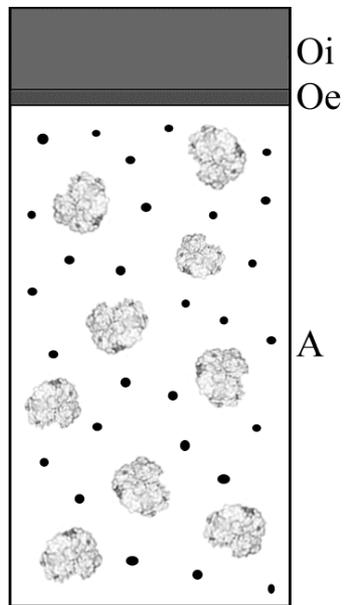
SPECIE		C/N
<i>Sambucus nigra</i>	sambuco nero	12
<i>Alnus nigra</i>	ontano nero	16
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia	16
<i>Alnus incana</i>	ontano bianco	19
<i>Ulmus glabra</i>	olmo montano	23
<i>Fraxinus excelsior</i>	frassino maggiore	24
<i>Ulmus campestris</i>	olmo campestre	25
<i>Carpinus betulus</i>	carpino bianco	27
<i>Corylus avellana</i>	nocciolo	28
<i>Prunus padus</i>	pado	31
<i>Tilia cordata</i>	tiglio selvatico	37
<i>Salix alba</i>	salice bianco	37
<i>Quercus petraea</i>	rovere	40
<i>Betula pendula</i>	betulla verrucosa	45
<i>Fagus sylvatica</i>	faggio	45
<i>Picea excelsa</i>	abete rosso	48
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acero montano	53
<i>Quercus rubra</i>	quercia rossa	53
<i>Sorbus aucuparia</i>	sorbo degli uccellatori	54
<i>Populus tremula</i>	pioppo tremolo	56
<i>Pinus sylvestris</i>	pino silvestre	65
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	douglasia	77
<i>Larix decidua</i>	larice	77

} **10**
Sostanze umiche

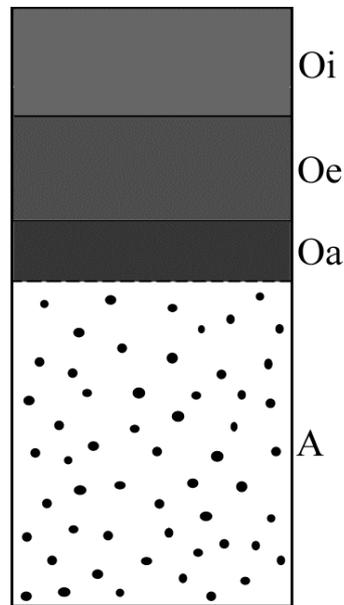
Mull molto attivo



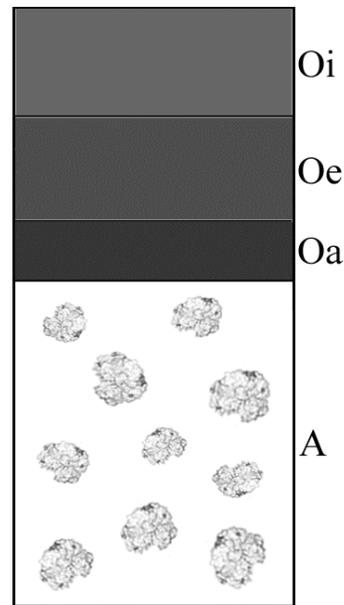
Mull mod. attivo



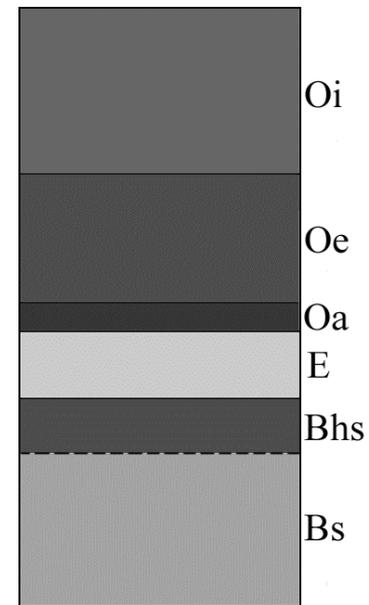
Moder



Amphi



Mor



Le forme di humus possono cambiare da una ad un'altra per via naturale (cambiamenti climatici e o vegetazionali) o a causa degli interventi dell'uomo. Le possibili trasformazioni sono:

Messa a coltura → eliminazione di qualsiasi forma di humus

Deforestazione e pascolo → da mor o moder a mull

Forti tagli di diradamento o sementazione → da mor o moder a mull

Asportazione di materiale giovane e lettiera → da mull a moder o amphi

Uso di pesticidi e contaminazione da inquinanti → da mull a moder o amphi

Acidificazione → da mull a moder o mor

Deposizioni azotate → da mor a moder

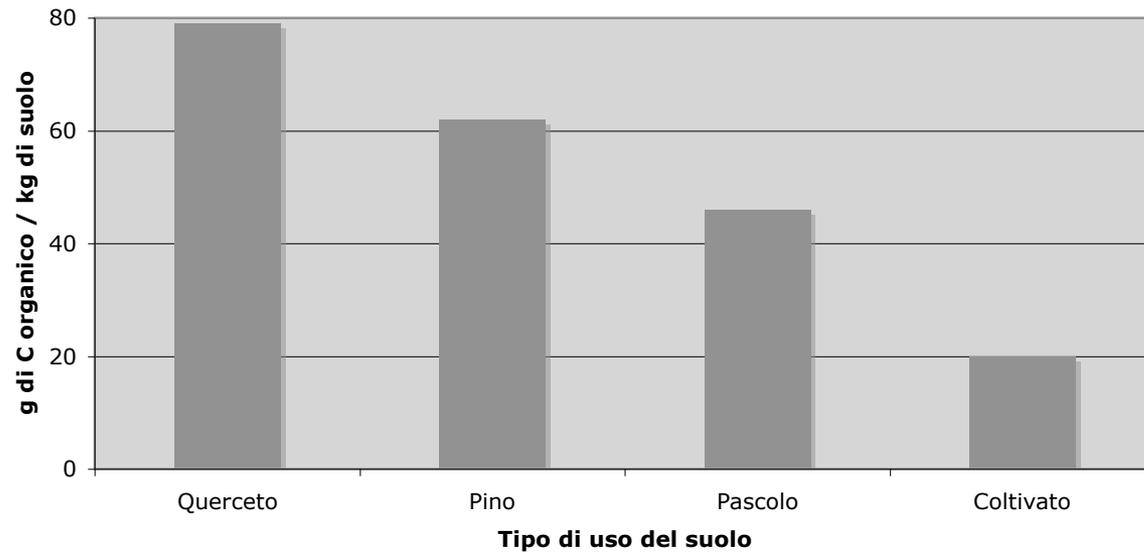
Calcitazione e incendi → da moder a mull

Alternanza naturale → da mull a moder e ancora a mull

Isola di Pianosa



C organico nel suolo



Global Change Biology (2002) 8, 345–360

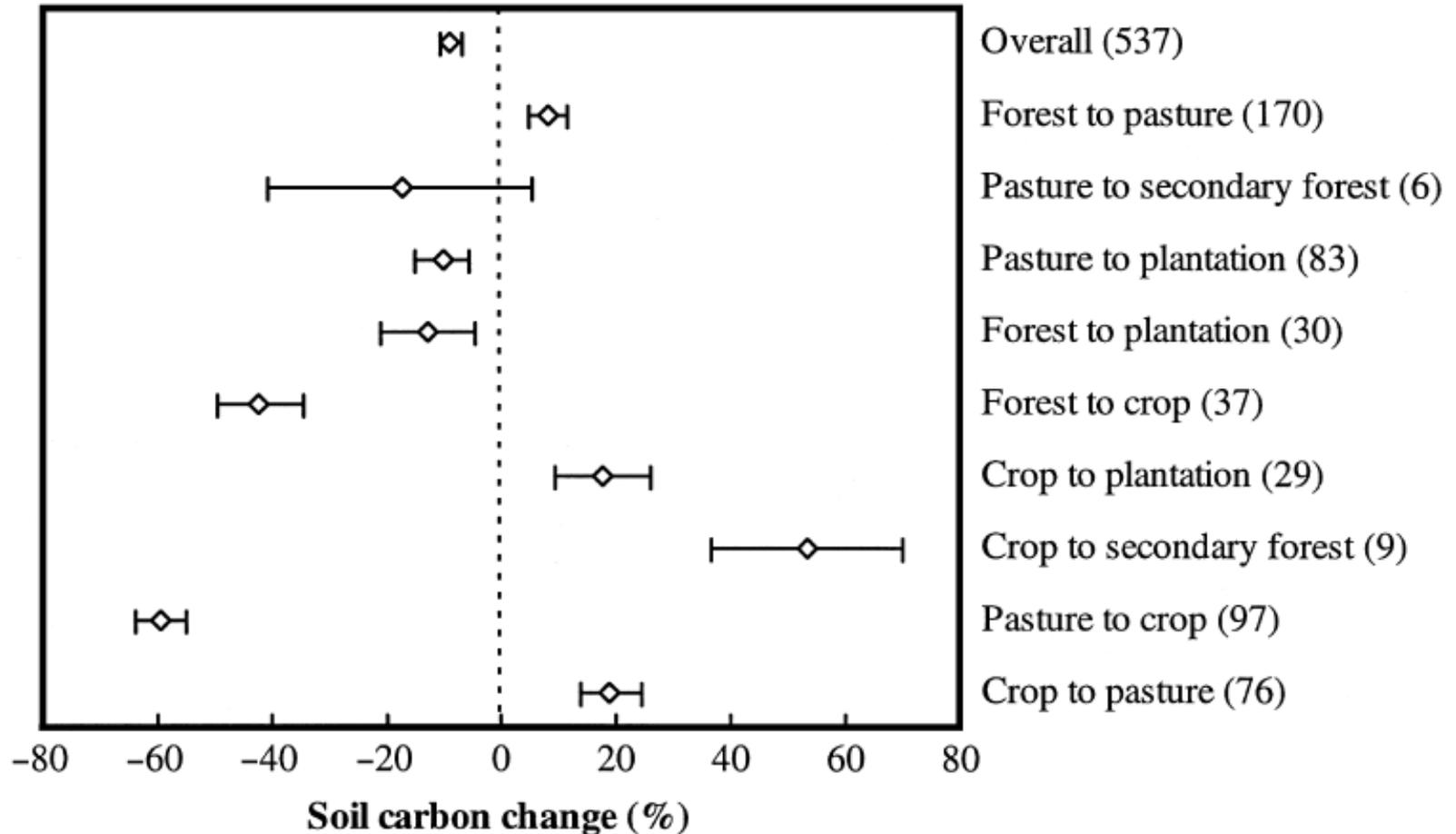
Soil carbon stocks and land use change: a meta analysis

L. B. GUO* and R. M. GIFFORD†

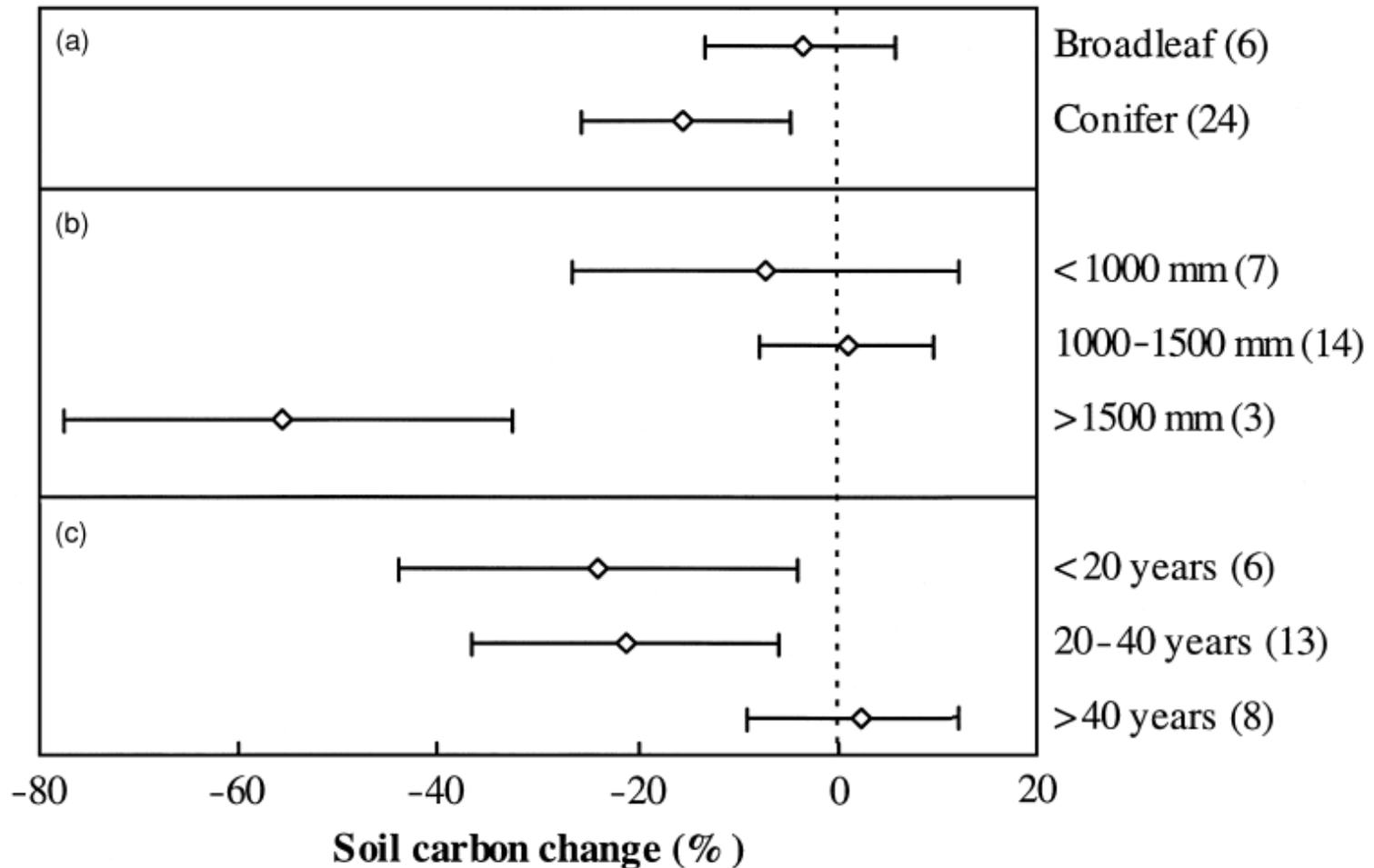
**CSIRO Plant Industry, GPO Box 1600, Canberra, ACT 2601, Australia, †Cooperative Research Centre for Greenhouse Accounting, GPO Box 475, Canberra, ACT 2601, Australia*

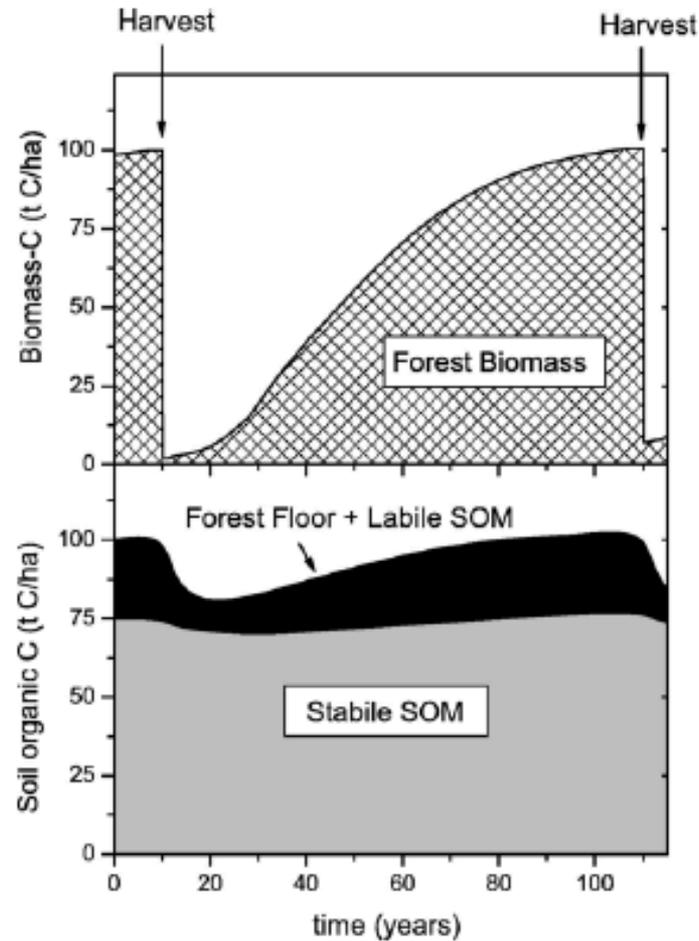
La **metanalisi** è uno strumento di ricerca secondario, il cui scopo è quello di riassumere i dati provenienti da diversi strumenti di ricerca primaria, in tutte le discipline scientifiche. Consiste in una serie di metodi matematico-statistici per integrare i risultati di numerosi studi, miranti ad ottenere un unico indice quantitativo di stima che permetta di trarre conclusioni più forti di quelle tratte sulla base di ogni singolo studio.

Risposta del C nel suolo a diversi cambiamenti di uso del suolo
(livello di confidenza del 95%, in parentesi il numero di osservazioni)



Effetto del tipo di alberi, della precipitazione e dell'età sul C del suolo dopo il passaggio da bosco naturale ad artificiale (livello di confidenza del 95%, in parentesi il numero di osservazioni)



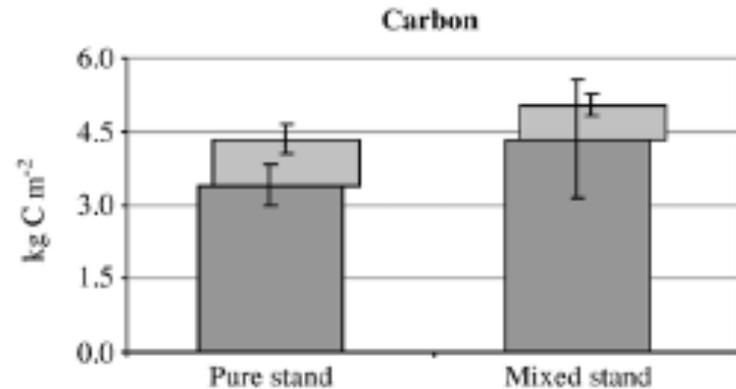
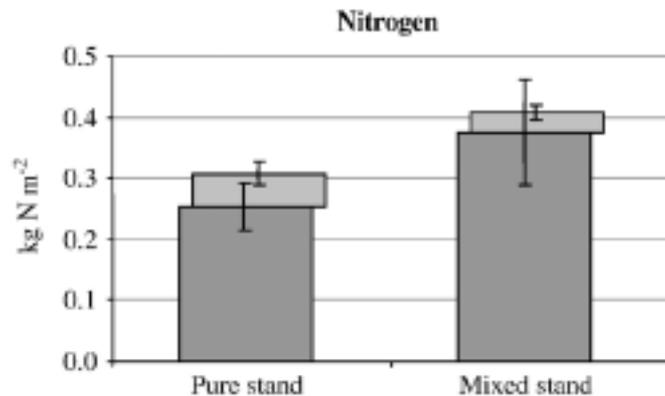


Simulation of C dynamics in the aboveground biomass and the soil after harvesting. — Assumptions: Biomass-C stock typical for Central European Norway spruce forest; rotation period \approx 100 years; 25% of SOM are labile, total SOM loss from literature (Olsson et al., 1996).

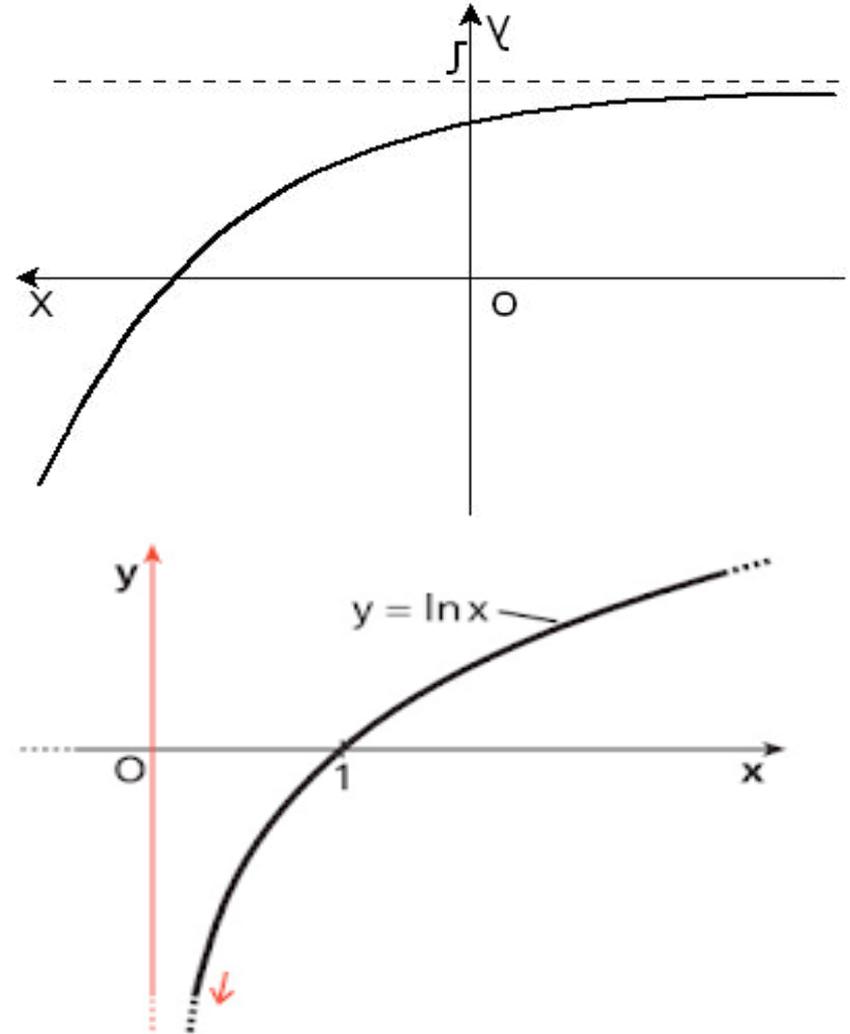
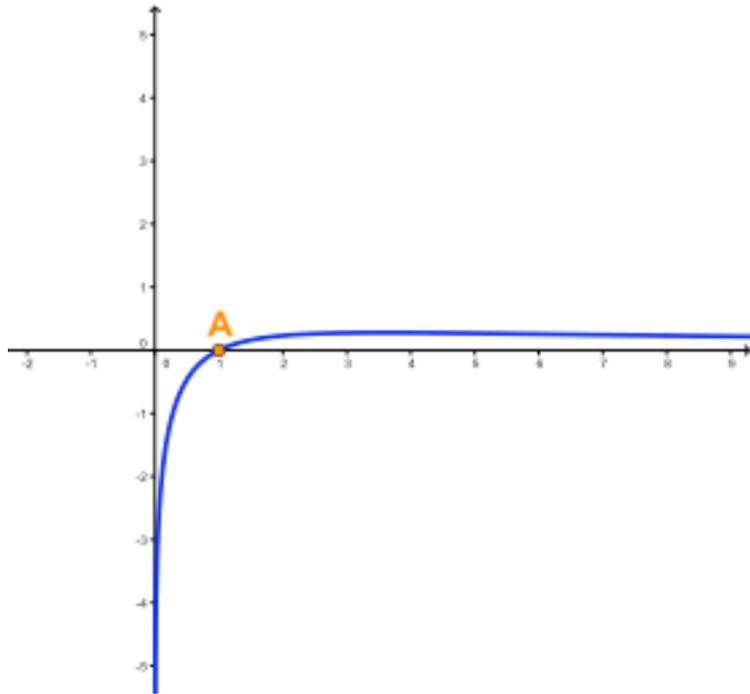
Effects of associating a N-fixer species to monotypic oak plantations on the quantity and quality of organic matter in minesoils

T. Chiti^{a,*}, G. Certini^a, A. Puglisi^a, G. Sanesi^a, A. Capperucci^b, C. Forte^c

Azoto e carbonio accumulati in impianti puri di farnia e misti farnia e ontano (1:1) a Santa Barbara (AR). Le colonne scure rappresentano la quantità di C o N nel terreno minerale, le colonne più chiare la quantità di elementi nello strato organico. Le barre di errore sono le deviazioni standard.



Accumulo di C nelle foreste vetuste



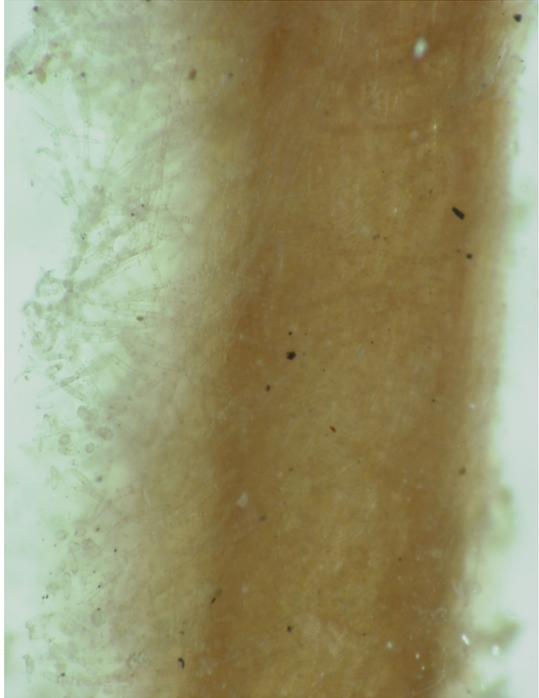
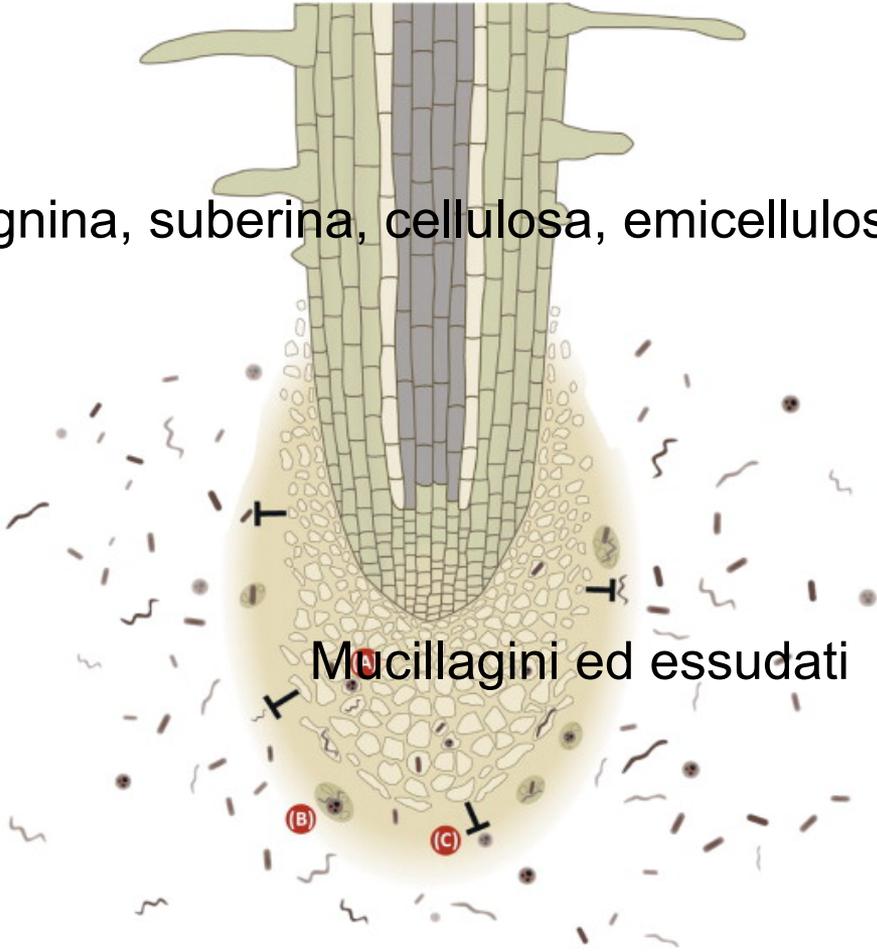
Grossolanamente si stima che un albero rilasci al suolo tanto carbonio con la biomassa ipogea quanto con quella epigea

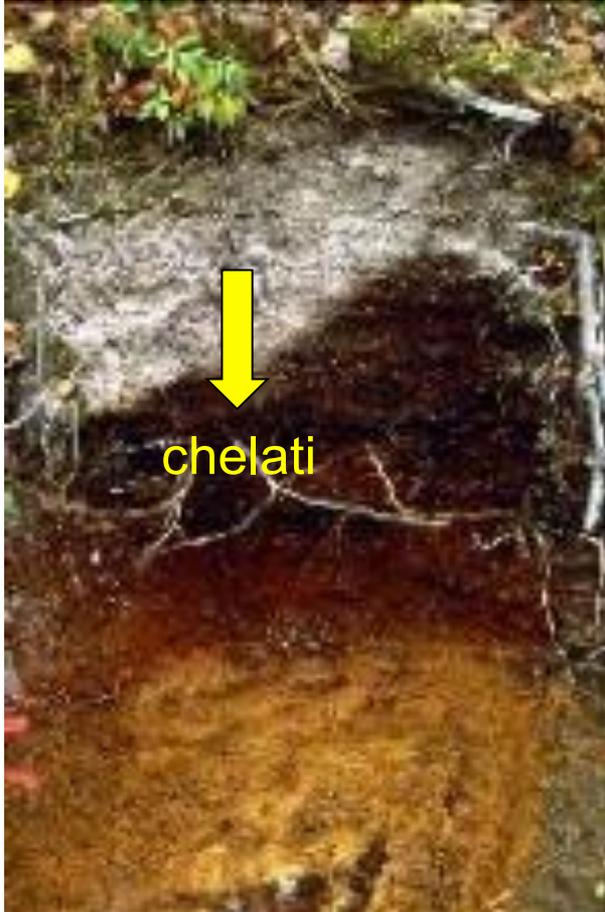


Sono tanti i composti rilasciati al suolo dalle radici

Lignina, suberina, cellulosa, emicellulosa

Mucillagini ed essudati







Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®

Geoderma 131 (2006) 237–250

GEODERMA

www.elsevier.com/locate/geoderma

Spodosol–Histosol evolution in the Krkonoše National Park (CZ)

E. Bonifacio*, S. Santoni, L. Celi, E. Zanini



Variazione media ponderata del C nel suolo a tre diverse profondità (<10, >10, <30 cm) in seguito ad afforestazione con quattro diverse tipologie forestali.

