

L'importanza della Necromassa, ovvero della massa di materiale organico dovuta agli alberi morti

Testi da : Dipartimento Scienze Agricole e Forestali- Università della Tuscia(1), Provincia Autonoma di Bolzano, Ufficio Pianificazione Forestale (2) , Parco nazionale Foreste Casentinesi (3).

1) L'importanza degli alberi e del legno morto in foresta per la funzionalità dell'ecosistema è testimoniata da un numero crescente di studi e ricerche che evidenziano come questi elementi naturali partecipino a innumerevoli processi riguardanti l'habitat di specie animali e vegetali, il ciclo dei nutrienti, il ciclo idrogeologico, in particolare l'erosione superficiale e la dinamica dei corsi d'acqua (NOCENTINI, 2002).

E' nota l'associazione tra la presenza di legno morto e biodiversità forestale, tanto che la necromassa è stata inserita tra gli indicatori per la valutazione della biodiversità e della naturalità degli ecosistemi forestali (EKBOM et al., 2006, SARR et al., 2005) (http://www.waldwissen.net/themen/waldoekologie/tieroekologie/wsl_totholz_lebensraum_insekten_IT).

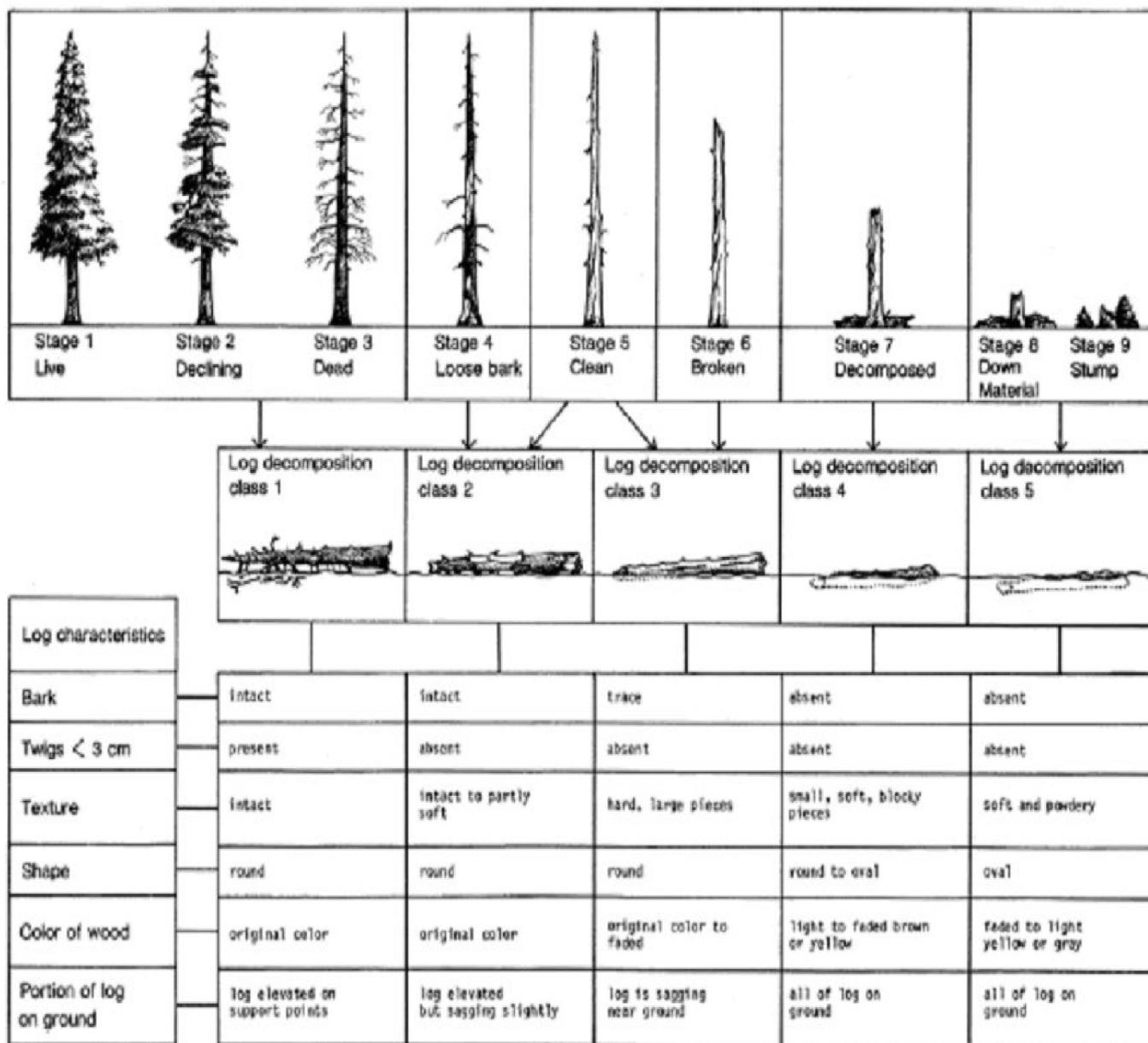
Alla luce delle molteplici funzioni che il legno morto svolge all'interno della foresta, il suo ruolo diventa rilevante in un'ottica di gestione forestale sostenibile: in Europa, la necromassa viene considerata parametro essenziale per il monitoraggio della gestione forestale sostenibile (MCPFE, 2004).

Iniziative a carattere multidisciplinare, che riguardano la problematica del legno morto, sono sempre più diffuse anche in Italia per incrementare le conoscenze relative alla necromassa, alle sue multiple interazioni con gli altri componenti dell'ecosistema e alle problematiche connesse con la gestione forestale: a esempio, il progetto LIFE Natura "Bosco Fontana: azioni urgenti di conservazione habitat relitto", attuato nel 2003, che ha previsto interventi di nuovo tipo per il ripristino degli habitat del legno morto in una Riserva Naturale in provincia di Mantova (MASON, 2003); (http://www2.corpoforestaedellostato.it/portal/template/viewTemplate?templateId=19ncvf7xx7_la_yout_scghqg7xy12.psml).

Innanzitutto occorre distinguere tra necromassa in piedi e necromassa a terra. La prima comprende le piante morte in piedi, intere o troncate (KAENNEL e SCHWEINGRUBER, 1995); la necromassa a terra è invece formata da ceppaie e da tutti i rametti, rami e fusti di alberi e arbusti morti caduti che si trovano sul terreno (BRETZ GUBY e DOBBERTIN, 1996, BRIAN et al. 1997, <http://www.esajournals.org/esaonline/?request=get-document&issn=1051-0761&volume=007&issue=02&page=0702>).

Un'ulteriore classificazione può essere basata sulle dimensioni del diametro dei pezzi: una possibile classificazione considera necromassa grossolana (*coarse dead wood*) tutti i pezzi con diametro superiore a 10 cm, e necromassa fine quelli con diametro inferiore a 10 cm (CHIRICI e TRAVAGLINI, 2002). La letteratura in merito al diametro da considerare non è comunque concorde.

Oltre che da aspetti quantitativi, il legno morto può essere caratterizzato anche da un punto di vista qualitativo. La qualità del legno morto dipende dal suo grado di decomposizione, dalla specie, dall'età in cui è morto l'albero da cui si è originato, dalla causa della morte, dalla posizione e dalle sue dimensioni, anche in relazione alle condizioni microclimatiche circostanti (RYBERG et al., 2004). HUNTER (1990) propone uno schema di riferimento per la stima del grado di decomposizione secondo cinque classi.



Classi di decomposizione della necromassa arborea (HUNTER,1990).

(tratto da uno studio del Dipartimento Scienze Agricole e Forestali, Università della Tuscia <http://www.ricercaforestale.it/index.php?module=CMpro&func=viewpage&pageid=714>)



Esempi di necromassa in foresta.

2) *La necromassa (alberi morti) nei boschi altoatesini*

La necromassa (alberi morti) nei boschi altoatesini

La presenza di necromassa (alberi morti in piedi o atterrati) in un ecosistema boschivo è di vitale importanza per il funzionamento dei cicli geochimici. La necromassa svolge un ruolo importantissimo nell'evoluzione del suolo, nei processi di formazione dell'humus e come offerta di habitat per animali, piante e funghi, fornendo un apporto di sostanze nutritive ed interagendo positivamente con il microclima. La presenza di legno morto rappresenta inoltre l'unica possibilità di rinnovazione per le formazioni forestali alpine e subalpine a megaforie.



Rinnovazione su legno marcescente

Metodo di rilievo

Nell'ambito dello studio sull'emergenza dell'anno 1997, sono stati condotti rilievi sul legno morto in 349 aree di saggio dell'inventario nazionale forestale.

Nei singoli punti si è misurato: il legno morto in piedi, quello a terra (per cause naturale o antropogene) e le ceppaie presenti. Mentre per il legno morto in piedi si è effettuato nell'ambito del punto un rilievo totale, per la necromassa a terra, come per le ceppaie si è impiegato il metodo line-intersect.

Risultati

In Alto Adige su 296 punti dei 349 totali esaminati è risultata presente la necromassa con un valore in media pari a 21,7 m³/ha. Rapportando la presenza di necromassa alle varie tipologie boschive i valori variano in un range fra 6 e 41 m³/ha.

Come ben deducibile dall'allegato grafico la maggior parte della necromassa di origine naturale (sia in piedi che a terra) è concentrata nelle classi diametriche più piccole. Poiché il processo di selezione naturale ha luogo nelle fasi di sviluppo giovanili del popolamento forestale, si spiega in tal modo la presenza di così tanti diametri piccoli. Interpretazione dei risultati

Se si confrontano questi risultati con quelli condotti in altri paesi (a nord delle Alpi) si può affermare che il valore di necromassa nei boschi altoatesini sia notevole. Ciò è da ricondurre prevalentemente alla Legge Forestale vigente in Alto Adige basata sulla gestione del bosco prossima alla natura. Inoltre molto dei boschi altoatesini per la peculiare morfologia del territorio

sono scarsamente raggiungibili, in maniera tale che alberi singoli rimangono nel soprassuolo fino al raggiungimento dell'età fisiologica.

Partecipanti alla ricerca

- [Ufficio Pianificazione forestale](#)
- Istituto di selvicoltura dell'Università Bodenkultur di Vienna
- Dipartimento d'ecologia vegetale e di protezione della natura dell'Università di Vienna

(tratto da uno studio della Provincia Autonoma di Bolzano, Ufficio Pianificazione Forestale <http://www.provincia.bz.it/foreste/studi-progetti/necromassa.asp>).

3) Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi

Il parco promuove il Convegno dagli "alberi morti" ..la vita della foresta
Corniolo (Santa Sofia) 10-11 maggio 2002

Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, in collaborazione con l'Amministrazione delle Foreste Demaniali dello Stato, organizza per i prossimi 10 e 11 maggio un convegno di interesse nazionale dedicato all'importanza degli alberi morti per la vita del sistema foresta. La due giorni, che ha ottenuto il patrocinio dalle Regioni Toscana ed Emilia-Romagna, dall'Università di Bologna - Dipartimento colture arboree e dall'Università di Firenze - Dipartimento Scienze forestali, si terrà a Corniolo, comune di Santa Sofia.

Abbiamo parlato dell'incontro di maggio con il consigliere Leonardo Senni coordinatore del progetto per conto dell'Ente Parco. Dottor Senni, quali sono le finalità che intende perseguire questo convegno?

Si vuole lasciare una traccia ideale sulla necessità di mantenere nelle foreste una quota di alberi vecchi, deperienti e morti. In particolare il Parco Nazionale deve prendere atto delle riflessioni che si sono fatte e si faranno sul ruolo biologico del legno morto per il mantenimento della biodiversità. Non dimentichiamo che gli alberi deperienti rappresentano una grande opportunità per alcune specie di mammiferi ed uccelli che possono costruire in essi tane e rifugi, o per innumerevoli insetti che sono legati al materiale vegetale morto per il loro ciclo biologico. Vorrei enfatizzare meglio questo concetto: se in un bosco coltivato e pulito si può ipotizzare vivano, ad esempio, alcune decine di specie di animali, oltre a qualche uccello e piccolo mammifero, tra vermi, molluschi, insetti ed altri artropodi, questo numero in un bosco naturale, con presenza di alberi morti in piedi e a terra, è superiore di uno o due ordini di grandezza, è cioè di centinaia o migliaia di specie.

Il nostro Parco deve fare uno sforzo per mantenere la biodiversità ed il convegno rappresenta un punto importante da cui partire.

Quali sono i risultati attesi?

Penso di poter credere ad una più stretta collaborazione con gli altri enti che hanno competenza sul territorio del Parco ed ai quali chiederemo di lavorare a questo obiettivo che, tra l'altro, non significa porre fine all'utilizzo delle risorse forestali, ma cambiare in qualche misura la cultura della gestione forestale stessa.

Qual è la posizione dell'Ente nei confronti della selvicoltura produttivistica?

Nel regolamento che abbiamo approvato circa due anni fa, e che in parte verrà recepito nel Piano, si prevede il mantenimento di alcuni alberi maturi o deperienti per ettaro, il che non incide assolutamente sulle possibilità di utilizzo forestale nei modi già previsti dalla legge e dai regolamenti in vigore. Una piccola quota di alberi morti non pregiudica l'utilizzo del bosco in senso economico. Siamo convinti che anche nel territorio del Parco la filiera del legno vada mantenuta, e quanto stiamo facendo per il mantenimento di alberi morti non entrerà in collisione con l'economia legata allo sfruttamento della foresta. E' poi vero che i boschi pubblici all'interno del Parco Nazionale rappresentano quasi il 70% della superficie forestale, e questi boschi, insieme a quelli delle aree che l'Ente Parco sta acquistando da privati, potranno giocare un ruolo ancora più importante per gli obiettivi di mantenimento e recupero della biodiversità.

Il Parco e la ricerca scientifica: un binomio importante...

Il Parco nazionale ha cercato di favorire o dare avvio a ricerche che fossero in grado di fornire indicazioni gestionali, specialmente per la foresta, e questo alla luce del fatto che la foresta è il bioma che caratterizza questo Parco, e la sua gestione per il miglior mantenimento dei contenuti naturali deve essere considerato un obiettivo prioritario.

(da "Crinali, rivista del P.N. Foreste Casentinesi <http://www.parks.it/parco.nazionale.for.casentinesi/crinali/2002-primavera/05a.html>)

