

L'importanza della necromassa legnosa: caratterizzazione quali-quantitativa e variabilità del legno morto in relazione all'accessibilità delle faggete gestite del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Bianca Sipala.

RIASSUNTO

La necromassa legnosa ha un ruolo di fondamentale importanza all'interno degli ecosistemi forestali, tanto da diventare un parametro essenziale nell'ambito dei nuovi indirizzi di gestione delle risorse forestali secondo criteri "close-to-nature".

Il legno morto svolge molti ruoli ecologici e funzionali: offre habitat a numerosi organismi viventi (contribuendo cioè alla conservazione della biodiversità), rappresenta uno stock di carbonio a lungo termine, mantiene ed incrementa la produttività complessiva della foresta, contribuisce allo sviluppo del suolo e dei cicli dei nutrienti, favorisce la connessione tra la catena di pascolo e quella di detrito nella decomposizione della materia organica ed influenza il microclima della foresta rappresentando anche una riserva di acqua durante periodi secchi.

I criteri pan europei riconoscono il valore della necromassa forestale quale indicatore di gestione sostenibile e gli standard per la certificazione di gestione forestale indirizzano alla sua valutazione.

Le informazioni sulla necromassa sono ampiamente documentate per le foreste vergini, mentre per quanto riguarda le foreste gestite sono ben più scarse.

Il presente lavoro si pone come obiettivo quello di quantificare e qualificare la necromassa legnosa presente all'interno delle faggete gestite del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Queste faggete hanno una funzione socioeconomica importante per le popolazioni locali: sono gestite attivamente con il trattamento selvicolturale del taglio a scelta e vi è consentita la raccolta del legno morto da parte dell'uomo secondo determinate norme stabilite dall'Ente Parco.

Ulteriore scopo di questa tesi è la ricerca della possibile presenza di un gradiente quantitativo di legno morto allontanandosi dalle strade di accesso al bosco, al fine di capire se e quanta influenza abbia l'accessibilità del bosco sulla necromassa legnosa.

Sono state prese in esame delle particelle forestali, all'interno delle quali sono state realizzate svariate aree di saggio, suddivise in tre classi di accessibilità, nelle quali sono state condotte analisi sulla quantità e la tipologia di legno morto presente. I dati sono stati poi elaborati in primo luogo per valutare l'influenza di strade forestali e centri abitati circostanti sui quantitativi di legno morto e in secondo luogo per stimare il carbonio stoccato per unità di superficie.

E' stato osservato che l'accessibilità al bosco incide notevolmente sul volume e sulla tipologia di necromassa legnosa presente e, di conseguenza, anche sul carbonio stoccato per unità di superficie.

Anche all'interno di un'area protetta, quindi, sono presenti zone in cui l'asportazione del legname a terra influenza l'ammontare della necromassa per la necessità di tener presente dei diritti delle popolazioni locali.

Dal confronto dei risultati ottenuti per i principali parametri indagati con gli esiti di altri studi, è stato possibile sviluppare utili suggerimenti per la gestione delle faggete del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise indirizzata alla conservazione ed all'incremento della componente legnosa morta degli ecosistemi forestali medio-montani gestiti del Parco.

Parole chiave: necromassa legnosa, faggio, accessibilità, gestione sostenibile, classi di degrado, carbonio.

ABSTRACT

Deadwood is a basic component in forestry ecosystems. Therefore, nowadays it is considered an essential guideline in the criteria of forestry resources management in the "close to nature" management's policy.

Deadwood carries out a lot of ecological and functional roles: it provides an habitat for many organisms (hence it contributes to the conservation of biodiversity), it is a carbon storage, it maintains and increases the productivity of the forest, and it contributes to the soil's formation and to the nutrients' cycles. Moreover, it supports the connection between pasture chain and debris chain during the decay of organic matter and it influences the forest's microclimate working as a water reserve in the drought.

The importance of deadwood is recognized by pan-European criteria. In fact, deadwood is identified as an index of sustainable management and the certification standards of forestry management prompt to its assessment.

Deadwood data are widely documented for primary forests, whereas for managed forests they are insufficient.

The aim of this study is to carry out a quantitative and qualitative evaluation of deadwood in managed beech forests of the National Park of Abruzzo, Lazio and Molise. These beech forests have an important socio-economic function for local populations: they are actively managed with the forestry treatment of selective cuts and inhabitants can pick up deadwood observing the regulations of the Park.

Another goal of this thesis is to investigate the potential existence of a deadwood's quantitative gradient moving from logging roads. This would help to understand if the accessibility to the forest has an influence on the volume of deadwood.

This study has been made in three forestry parcels, where quantitative and qualitative analysis on the deadwood has been realized. Three accessibility classes were established and data analysis has been performed on this classification. Data processing has been used in order to evaluate the influence on the volume of deadwood of logging roads and residential areas, and also in order to estimate the amount of carbon stored per unit in the dead components.

The result is that the accessibility to the forest affects the quantity and the decay class of the deadwood and, therefore, it affects the carbon storage.

In conclusion, in a protected area there are some areas where, according to the rights of the local populations, the deadwood removal influences the quantity of deadwood in the forest.

Comparing the results of this thesis with other similar studies, it has been possible to provide useful advice for a better management of beech forests in the National Park of Abruzzo Lazio, and Molise, aimed to the conservation and improvement of the deadwood component in the managed forestry ecosystems.

Keywords: deadwood, beech, accessibility, sustainable management, decay classes, carbon.