

IL BOSCO DEL MONTECIO DI MALO ASPETTI FORESTALI

INTRODUZIONE

Allo scopo di riqualificare il “Bosco del Montecio”, interessante soprattutto per la vegetazione che lo compone e per il sostanziale isolamento rispetto ai boschi limitrofi, Comune di Malo ed Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Verona del Corpo Forestale dello Stato, hanno stipulato nel 2007 una convenzione.



Obiettivo della collaborazione è incrementare la biodiversità di quest'area, con interventi riconosciuti a livello mondiale come efficaci (**eliminazione specie alloctone, rilascio di legno morto-necromassa, creazione di microhabitat**). Studi su flora e fauna sono in corso, in quanto propedeutici

INDAGINI

Dapprima è stato realizzato un censimento totale degli alberi e degli arbusti ricadenti all'interno del bosco, che ha confermato che la composizione del Montecio è quella tipica dei boschi di pianura, considerati habitat relitto poiché presenti ormai solo in ridotti ed isolati fazzoletti di terra.

Tale indagine ha evidenziato una sostanziale dominanza di Castagno con individui di medie/grandi dimensioni; sono inoltre presenti alcune latifoglie nobili quali la Farnia, il Ciliegio selvatico, il Carpino bianco, Acero, Olmi e Tigli.

Frassino e Carpino nero, qui presenti con soggetti di piccole dimensioni, si stanno probabilmente sostituendo alle specie ora esistenti (adattamento ai cambiamenti climatici in corso?).

Sono state rilevate alcune piante alloctone, come l'Abete rosso e la Robinia.

La scarsa quantità di luce dovuta all'elevata densità del bosco che riesce a raggiungere il suolo, è forse all'origine della difficoltà del suo rinnovarsi naturalmente.



Il Castagno convive in sostanziale equilibrio con il patogeno fungino (*Cryphonectria parasitica*) e ciò non differisce da quanto avviene nella pedemontana veneta.

La necromassa presente all'interno del bosco, abbastanza maturo e denso, costituisce un elemento essenziale per la vita di molti organismi, tipici di questi ambienti, come funghi ed insetti, oltre a rappresentare una preziosa fonte alimentare per molti uccelli e micromammiferi. Purtroppo il Montecio si è rivelato assai carente di massa legnosa morta.



PRIMI INTERVENTI

Da principio si sono messi in sicurezza i percorsi pedonali che si sviluppano sul perimetro del Bosco. Tali (abbattimento di alcune piante ormai morte in piedi o irrecuperabili ed il diradamento delle chiome degli esemplari di pregio potenzialmente instabili). Tutto il materiale legnoso di risulta è stato volutamente rilasciato in bosco per integrare la sua dotazione di necromassa a tutela della biodiversità.

In un secondo momento si potranno effettuare dei tagli a carico delle specie alloctone per diminuire la densità del bosco, favorire la crescita delle giovani piante presenti nel sottobosco, aumentare la necromassa legnosa e favorire gli **organismi saprofilici**.



INSETTI SAPROXILICI

I RICICLATORI DEL LEGNO MORTO

COSA SONO I SAPROXILICI?

Sono definiti **saproxilici** gli organismi che sono legati alla presenza di legno morto in almeno una fase della loro vita. Alcuni si nutrono direttamente di legno morto, altri si cibano di funghi, muschi o licheni che crescono sul legno marcescente, oppure predano o parassitano altri organismi saproxilici. Questi organismi sono in larga parte rappresentati da **insetti** e in particolare dal gruppo dei **coleotteri**.

ADATTAMENTI MORFOLOGICI

La morfologia degli insetti saproxilici varia in base al microhabitat che occupano: la forma del corpo è cilindrica nelle specie che penetrano nel legno, "forandolo" (es. coleotteri scoltidi, bostrichidi), appiattita per le specie che vivono sotto le cortecce (es. i coleotteri pirocroidi).

Le femmine di alcune specie di imenotteri hanno lunghi ovopositori seghettati perforanti che permettono loro di introdurre le uova all'interno del legno (es. i siricidi) o nei tessuti delle larve sottostanti la cortecchia (es. genere *Rhyssa*). Le larve di alcune specie di ditteri sirfididi, si sviluppano nell'acqua stagnante che si accumula in cavità arboree e presentano un sifone respiratorio (es. *Milesia carabiformis*).



CICLO BIOLOGICO – l'esempio del cervo volante

Come tutti i coleotteri, comprende diversi stadi di sviluppo, caratteristici della **metamorfosi completa**.

- 1) la femmina depone delle **uova** nel terreno, a contatto col legno morto (es. ceppaia);
- 2) dopo circa 14 giorni, dall'uovo nasce una piccola **larva** che impiega dai 3 ai 5 per raggiungere la maturità;
- 3) la larva matura si trasforma in **pupa** all'inizio dell'autunno (in un mese avviene la metamorfosi in adulto);
- 4) l'**adulto** sverna all'interno di un bozzolo e sfarfalla alla fine della primavera: in questa fase della vita il coleottero mangia pochissimo e si dedica soprattutto alla riproduzione.

PROTEZIONE

La **Direttiva Habitat** (92/43/CEE) ha l'obiettivo di "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri".

Tale Direttiva stabilisce norme per la gestione dei **Siti d'Interesse Comunitario (SIC)**; che si trasformeranno poi in **Zone Speciali di Conservazione - ZSC**, per i monitoraggi delle specie e per l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva.

L'insieme dei **SIC** (che sono le aree deputate alla conservazione degli habitat e delle specie in Direttiva Habitat) e delle **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**; sono zone istituite dalla Direttiva Uccelli 2009/147/CE) costituisce la **Rete Natura 2000**.

Tra gli undici coleotteri elencati negli allegati della Direttiva Habitat, presenti in Italia, otto sono saproxilici. Alcuni di questi sono considerati **specie bandiera** (es. il cervo volante) o **specie ombrello** (es. lo scarabeo eremita).

Specie bandiera: sono specie "accattivanti" o "carismatiche" che attirano l'attenzione del pubblico e riescono a trasmettere il messaggio della conservazione e della protezione dell'ambiente.

Specie ombrello: sono specie la cui protezione garantisce la tutela di numerose altre specie. Ad esempio, la protezione dello scarabeo eremita si basa sulla conservazione delle cavità arboree e in questo modo sono tutelate anche tutte le altre specie che vivono in questo particolare habitat.

COLEOTTERI SAPROXILICI IN DIRETTIVA HABITAT PRESENTI NEL BOSCO DEL MONTECIO

LUCANUS CERVUS



Distribuzione in Italia: regioni settentrionali e centrali (versante tirrenico)

Habitat: boschi "maturi" di latifoglie di pianura e collina (fino a 800 m circa); parchi urbani con presenza di legno morto

Durata della vita larvale: 3-5 anni

Habitat larvale: legno morto a terra di grandi dimensioni, vecchie ceppaie, apparati radicali di grandi alberi

Durata della vita adulta: poche settimane (da maggio ad agosto)

Lunghezza dell'adulto: maschi da 30 a 80 mm; femmine da 25 a 43 mm

Colore adulto: bruno (con variazioni sul nero e sul rossastro)

Segni particolari: maschi muniti di mandibole molto sviluppate ed evidenti (simili alle corna ramificate di un cervo); gli adulti si muovono principalmente al crepuscolo

CERAMBYX CERDO

Distribuzione in Italia: tutto il territorio

Habitat: comune nei querceti, più raro in boschi di altre latifoglie; presente in campagna e parchi urbani su grandi querce isolate

Durata della vita larvale: 3-4 anni

Habitat larvale: grosse e vecchie querce senescenti ma ancora vitali, esposte al sole

Durata della vita adulta: poche settimane (da maggio ad agosto)

Lunghezza dell'adulto: da 24 a 60 mm

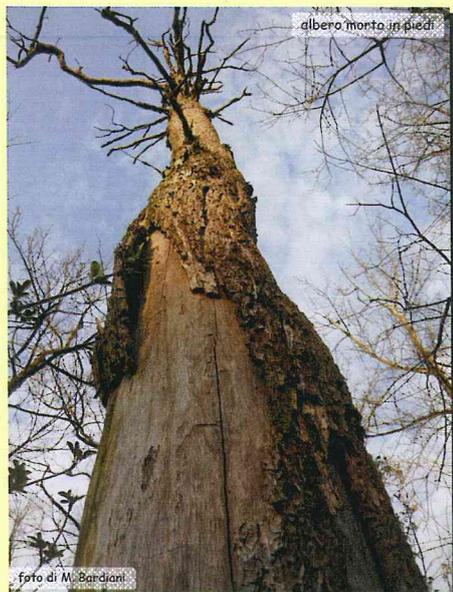
Colore adulto: nero con apice delle elitre rossastro

Segni particolari: nei maschi le antenne sono molto più lunghe del corpo mentre nelle femmine arrivano circa all'apice delle elitre; gli adulti sono prevalentemente attivi al crepuscolo e di notte. Le larve formano caratteristici fori d'uscita dai tronchi che colonizzano.



IL LEGNO MORTO...È VITA!

UN COMPONENTE FONDAMENTALE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI

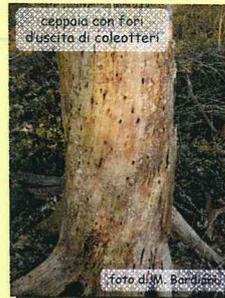


CHE COS'È IL LEGNO MORTO?

Il legno morto è quella parte di un albero in cui non avvengono più l'accrescimento e la circolazione delle sostanze liquide (linfa). Molti alberi possono avere alcune parti del tronco morte o in via di deperimento (es. rami e cavità) che tuttavia non compromettono l'esistenza della pianta a breve termine, ma le consentono di vivere ancora per molti anni.

Fin dall'inizio del suo deperimento un tronco d'albero diventa un "palazzo" abitato da moltissime forme di vita (funghi, insetti, ecc.). Nel corso degli anni si evolve e offre diversi **habitat** per molte specie, fino a quando si decompone del tutto arricchendo il suolo di **sostanze nutritive** che servono alla foresta per rigenerarsi.

Il legno morto è quindi un rifugio ma anche una **risorsa alimentare** per molti organismi viventi che sono chiamati: **saproxilici**.



LE FORESTE

Una foresta non è un semplice insieme di piante ma è una **comunità** di organismi viventi formata da alberi di ogni età, arbusti ed erbe, animali, funghi, batteri, alghe e licheni, tutti legati tra loro da complessi rapporti di convivenza che insieme formano l'**ecosistema forestale**.

Molte specie altamente specializzate sono legate ai microhabitat che si formano esclusivamente nelle foreste "naturali" (cioè foreste che esistono da molto tempo in cui l'intervento dell'uomo è assente o trascurabile).

LE MINACCE

Il legno morto riveste grande importanza per la conservazione della biodiversità anche se spesso è considerato un segno di cattiva gestione dei boschi. In vari modi le nostre foreste sono private di questa risorsa (es. prelievo di legno morto a terra, eliminazione di alberi deperenti, prelievo di rosame dalle cavità).

Oggi le minacce principali per la biodiversità nelle foreste italiane sono:

- 1) una gestione basata sulla **selvicoltura finanziaria**;
- 2) la **frammentazione boschiva** che riduce i boschi a piccole "isole" in un mare di coltivazioni agricole, aree industriali o commerciali.

IL "MITO" DA SFATARE

Tra alcune errate credenze c'è anche quella che sostiene che il legno morto è dannoso alle foreste, poiché fonte di infestazioni parassitarie: ciò non è assolutamente vero, dato che gli insetti che demoliscono il legno morto occupano nicchie ecologiche totalmente diverse da quelle dei fitofagi che si nutrono dei tessuti vivi delle piante.

albero sradicato in foresta

foto di F. Mason

I RILIEVI FORESTALI AL BOSCO DEL MONTECIO



Durante il 2008, nell'ambito di una ricerca sull'entomofauna, sono stati effettuati dei rilievi sulla composizione forestale e sul legno morto del Bosco del Montecio.

Questi rilievi sono stati eseguiti in tre aree di saggio seguendo il protocollo biosoil ed utilizzando la metodologia di Koop.

Due aree di saggio rientrano nella categoria delle "Foreste a rovere e/o carpino bianco e/o farnia" con presenza di acero campestre, ciliegio selvatico e ornio, mentre la terza area di saggio è sostanzialmente un castagneto.

In tutte le tre aree, i dati sulla necromassa indicano la presenza soprattutto di detrito legnoso grossolano (rami, branche, frammenti con diametro uguale o superiore ai 10 cm) in classi di decadimento medio-basse (ciò significa che il legno è scarsamente decomposto). Nell'area a castagneto sono state rilevate parecchie ceppaie in avanzato stadio di decadimento.

Il volume di legno morto, calcolato sulla media delle tre aree di saggio, è di 7,8 m³/ha, vicino al valore medio della necromassa dei boschi italiani (8,7 m³/ha, Inventario Forestale Nazionale del 2005). I dati del 2008 per il Bosco del Montecio rispecchiano una gestione che nel corso degli anni ha permesso un primo accumulo di legno morto. Il proseguimento sulla stessa linea di gestione potrebbe portare al raggiungimento di un valore più vicino a una foresta naturale. Per esempio nella Riserva Naturale Bosco della Fontana (Marmirolo, MN) dove il taglio degli alberi è cessato nel 1994, il volume di legno morto stimato è di circa 34 m³/ha (dati del 2007).