

I castagneti secolari dell'Appennino: un fragile, ma consistente patrimonio di biodiversità

GIOVANNA PEZZI¹, GIORGIO MARESI², JURI NASCIMBENE¹,
FABRIZIO BULDRINI¹, SIMONE GAMBINI¹, FABRIZIO FERRETTI³

¹ Università di Bologna, BIOME Lab., Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

² FEM, Unità Protezione delle piante Agroforestali e Apicoltura, Dipartimento Innovazione nelle
Produzioni Vegetali, S. Michele all'Adige (TN)

³ CREA, Centro di Ricerca Foreste e Legno, Arezzo

I castagneti da frutto di antico impianto e con alberi secolari sono un habitat raro (e fragile) nel paesaggio appenninico e di elevato pregio perché, oltre ad avere valenze storico-culturali e paesaggistiche, supportano una elevata biodiversità e costituiscono un rifugio per specie rare o in declino. La gestione degli alberi monumentali e del sottobosco ha un ruolo chiave per il mantenimento o recupero dell'habitat e la salvaguardia della biodiversità ad esso connessa. Contestualmente, va riconosciuto il contributo insostituibile dato dai castanicoltori nella tutela dell'habitat.

Albero del pane e Civiltà del castagno sono i termini comunemente usati che sottolineano il silenzioso patto di solidarietà e l'antica e complessa storia comune tra uomo e castagno (*Castanea sativa* Mill.). Dal Medio Evo il castagno, infatti, ha rappresentato la principale risorsa alimentare ed economica appenninica, e della media montagna italiana in genere, e ne ha influenzato il paesaggio, la cultura e la civiltà locale.

Il paesaggio culturale del castagno, pur con variazioni nella sua estensione tra fasi di ampliamento e di riduzione, è stato mantenuto nei secoli attraverso la cura del sottobosco

(sfalcio e/o pascolo) e degli alberi (potature, innesti, sostituzioni), variamente modulate per la gestione di un *unicum* vegetazionale quali sono i castagneti da frutto: un bosco rado di chiara origine antropica. Nel XX secolo i castagneti da frutto hanno subito una profonda crisi e considerevole riduzione in estensione dovute *in primis* ai drastici cambiamenti socioeconomici, con l'abbandono delle terre alte. A questi si è aggiunto sinergicamente l'avvento e diffusione di malattie quali il cancro della corteccia (*Cryphonectria parasitica* (Murr.) Barr) che è andato a sovrapporsi al già presente mal dell'inchiostro (*Phytophthora*



Fig. 1 – I castagneti da frutto di antico impianto e con alberi secolari sono un habitat raro (e soprattutto fragile) nel paesaggio appenninico.

cambivora (Petri) Buism.) rendendo difficile la normale conduzione degli impianti. Un'ulteriore più recente invasione, con la diffusione agli inizi di questo millennio del cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu), ha contribuito ad influenzare negativamente percezioni e attitudini dei gestori nei confronti di questa coltura-cultura. Quello che ne è derivato è una castanicoltura ancora vitale, ma decisamente residuale ed in bilico tra rischio di abbandono e consapevolezza delle sue potenzialità ed utilità per la montagna, frutto della multifunzionalità assicurata da questa forma di coltura. Attualmente si ha una gestione ed una economia ancora importante e significativa in alcune aree, anche capace di generare reddito, ma spesso proseguita per passione personale o trasmessa tra le generazioni come eredità culturale familiare. Indice di tale continuità è la proprietà diretta dei castagneti, con ridotta presenza di forme affittuarie, che ha garantito comunque la sopravvivenza degli impianti sentiti come vero e proprio patri-

nio familiare. In questo scenario ancora oggi i castagneti da frutto tradizionali costituiscono un elemento fortemente caratterizzante il paesaggio dall'elevato pregio estetico e percettivo, a cui si accompagna un significativo contributo alla tutela della biodiversità. L'importanza conservazionistica dei castagneti è riconosciuta anche dalla Direttiva Habitat (Dir. 92/43 CEE). Ad aumentare il pregio naturalistico di questo habitat concorre la presenza di alberi secolari maturi e stramaturi (sporadici in altre formazioni forestali appenniniche) che possono ospitare *taxa* di pregio e che mantengono di per sé una biodiversità legata alle varietà locali, castagne o marroni che siano (Fig. 1).

Quale superficie coprano i castagneti secolari, dove si trovino e in quale stato di conservazione siano, è difficile dirlo. Mancano infatti dati, repertori e cartografie che esprimano quantitativamente consistenza, livello di biodiversità, stato di conservazione e possibilità di mantenimento o recupero di questo patri-





Fig. 2 – Nel castagneto da frutto gli individui secolari rappresentano un elemento di grande valore estetico-percettivo, ma che per il loro mantenimento necessitano di specifiche tecniche gestionali.

monio culturale ed ecologico. Abbiamo perciò condotto un'indagine nella fascia castanicola compresa tra le province di Bologna e Modena rivolgendoci ai castanicoltori ed alle loro associazioni nonché ad esperti locali per identificare impianti con prevalenza di castagni secolari. L'indagine ha consentito di individuare 20 castagneti di quel tipo (di cui 12 in uso) collocati in un ambito altitudinale compreso fra 600 e 1000 m slm circa, la cui vegetazione potenziale è caratterizzata dai querceti misti alle quote inferiori e dalla faggeta (sopra i 900-1000 m). La loro presenza costituisce la testimonianza tangibile di una eredità culturale intangibile che si respira percorrendo questi castagneti e che è sopravvissuta anche all'ultimo periodo della loro storia. In particolare, i castagneti secolari insieme agli altri boschi di castagno, cedui e fustaie, misti e in purezza, presenti in abbondanza sulle nostre montagne dimostrano chiaramente come le malattie non abbiano fatto sparire questa specie. Mentre il mal dell'inchiostro continua a far danni localizzati ma non irreversibili, il cancro appare sotto controllo, così come in tutta Italia, per la netta prevalenza delle infezioni ipovirulente (cicatrizzate o cicatrizzanti attive) non letali e non pericolose per la pianta. Le poche infezioni virulente sono ormai limitate a sin-

goli rami di piccole o medie dimensioni; nel contesto di abbandono i danni sembrano più evidenti perché si sono accumulati nel corso del tempo, ma le piante rimangono vitali. Il cinipide stesso, ultima grande paura per i castanicoltori, è risultato una presenza al momento rara e limitata, evidenziando l'efficacia della lotta biologica condotta negli ultimi anni tramite il rilascio del parassitoide *Torymus sinensis* Kamijo.

Inoltre, gli individui secolari, indiscussa componente determinante del fascino di queste formazioni, anche quando vitali, possono portare il segno di una congerie di alterazioni strutturali derivate dai naturali processi di invecchiamento e di degradazione dei tessuti legnosi (per ferite accidentali o vecchi tagli di potatura), capaci di causare rotture o schianti, con perdite di branche importanti se non addirittura dell'intera pianta (Fig. 2). Questi fenomeni si accentuano in situazioni di abbandono, dove le mancate potature determinano l'aumento di peso e lo sbilanciamento delle chiome. Inoltre, le giovani piante che subentrano come conseguenza della sospensione delle pratiche colturali, in particolare sfalci e ripuliture, determinano il progressivo indebolimento delle piante di castagno a causa dello stress competitivo contribuendo ancora di



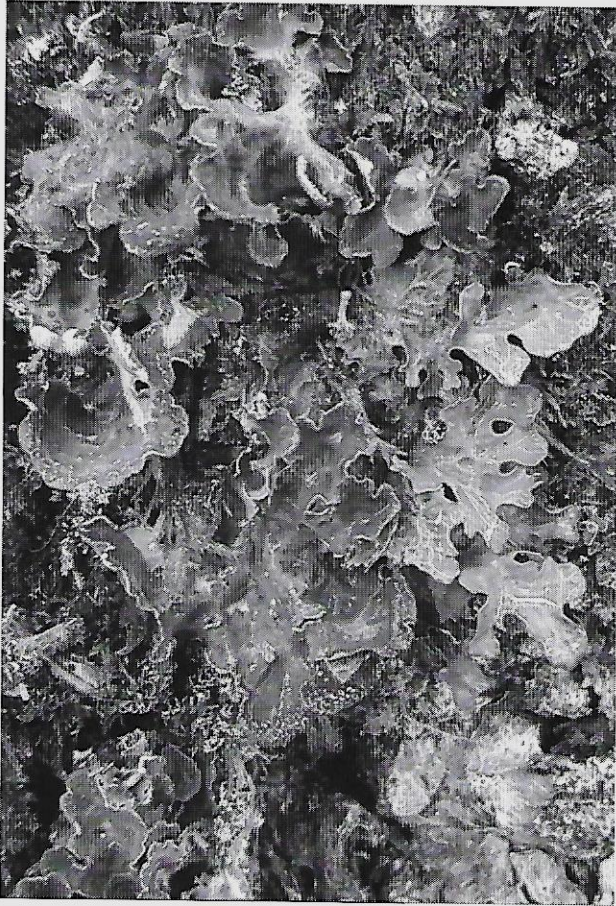


Fig. 3 – I licheni epifiti *Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. (a sinistra) e *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (a destra).

più ad impoverire la resilienza degli individui secolari.

Pur fra i tanti problemi evidenziati, gli alberi centenari contribuiscono in vario modo alla tutela della biodiversità creando le condizioni di vita favorevoli per altre specie, animali e vegetali, fra cui licheni epifiti di pregio quali *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (Fig. 3) che sembra decisamente essere favorita dalle pratiche colturali tradizionali. *L. pulmonaria* è un lichene foglioso con talli di grandi dimensioni e di colore verde brillante in condizioni di umidità, che necessita di boschi radi e presenza di vecchi alberi e può pertanto essere utilizzato come indicatore di habitat forestali di importanza conservazionistica. La specie si è rivelata predittiva dell'esistenza di una biodiversità meno evidente, ma non meno rilevante, rappresentata dai "licheni a spillo" (*Caliciales*), indicatori di continuità ecologica. Inoltre, la presenza seppure sporadica di *Lobarina scro-*

biculata (Scop.) Nyl., specie in declino e in lista rossa, sancisce l'importanza di questo habitat per la conservazione dei licheni epifiti. In ogni caso, sulla presenza delle specie gioca un ruolo cruciale il contesto paesaggistico in cui sono inseriti gli impianti: l'abbondanza di *L. pulmonaria* è più consistente in contesti dove predominano le formazioni forestali a faggio. Segnalazioni floristiche e dati di erbario a partire dalla prima metà del XIX secolo di *L. pulmonaria* e *L. scrobiculata* sia su individui di faggio che castagno in località prossime ai siti da noi indagati suggeriscono una lunga persistenza di tali specie nell'area. In questo scenario storico, le faggete secolari possono essere considerate l'habitat primario per questi licheni, mentre i castagneti un habitat secondario di rifugio che ne ha consentito probabilmente la sopravvivenza quando la maggior parte delle faggete sono state convertite a bosco ceduo. È lecito supporre che ora i castagneti secolari possano costituire dei centri di dispersione (*hot spot*) dei propaguli delle specie citate.

Anche volgendo lo sguardo verso la flora del sottobosco i castagneti secolari appaiono un serbatoio di biodiversità vegetale ricca e complessa, favorita dalle pratiche colturali tradizionali ed indicatrice di persistenza delle attività o alterne vicende fatte di abbandoni e recuperi. Nei siti indagati sono stati identificati più di 300 *taxa* vegetali (specie, infraspecie, aggregati di specie) tra cui vari di interesse conservazionistico quali le orchidee *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó (Fig. 4), *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *C. rubra* (L.) Rich., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Listera ovata* (L.) R. Br., *Platanthera bifolia* (L.) Rchb. e *P. chlorantha* (Custer) Rchb., o protetti a livello regionale (L.R. 24-1-1977, n. 2 e successive modifiche ed integrazioni), quali *Crocus vernus* (L.) Hill subsp. *albiflorus* (Kit.) Ces., *Dianthus armeria* L., *D. balbisii* Ser., *D. seguieri* Vill., *Gentiana acaulis* L. e *G. asclepiadea* L. (Fig. 5). Complessivamente, i castagneti in uso mostrano una maggiore ricchezza specifica (e di specie di interesse conservazionistico) e sono caratterizzati da specie delle praterie secche, che li distinguono in maniera significativa da quelli non gestiti dove prevalgono le specie nemorali, tipiche dell'ambito altitudinale in cui sono inseriti i castagneti. L'abbandono,





Fig. 4 – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó.

infatti, porta alla chiusura dello strato arboreo con conseguente modifica dell'intensità della luce al suolo (in seguito soprattutto al proliferare di giovani alberi di varia specie, come il castagno stesso se il suolo è acido, il faggio a maggiore altitudine, il carpino nero a livello collinare e submontano) creando condizioni di bosco chiuso ben diverse da quelle tipiche del castagneto coltivato, con la conseguente riduzione delle specie pratensi.

Nelle aree indagate, i castagneti monumentali e vetusti sono pertanto una indubbia riserva di biodiversità, oltre che un'eredità culturale e storica. È intuibile, anche in assenza di dati diretti, il ruolo che questi impianti possono avere anche per una biodiversità animale, specie in un contesto di boschi cedui tipico del nostro Appennino, dove piante alte, ricche di cavità e con abbondanza di legno morto sono un'eccezione. L'abbandono degli impianti porta ad una inevitabile perdita sia dal punto di vista della struttura degli impianti sia da quello delle singole piante e di conseguenza anche al depauperamento e alla perdita di parte della biodiversità vegetale ed animale



Fig. 5 – *Gentiana asclepiadea* L. (la genziana di Esculapio).

ad essi connessa.

Il mantenimento o il recupero di questi castagneti e del loro valore ecologico è strettamente legato a fattori sociali e di governo del territorio, in quanto solo la presenza di proprietari interessati e appassionati che garantiscano una continuità di gestione di tipo tradizionale è in grado di mantenere questo habitat semi-naturale. Specifiche tecniche gestionali derivate dalle più recenti acquisizioni dell'arboricoltura ornamentale possono essere di aiuto sia per la potatura sia per gli eventuali consolidamenti volti ad evitare schianti e rotture.

Inoltre, il riconoscimento del ruolo fondamentale di tutela della biodiversità svolto dai castagneti può essere il primo passo per il riconoscimento del contributo insostituibile dato dai castanicoltori e quindi portare alla definizione di scelte politiche di governo del territorio volte a sostenere, anche finanziariamente, l'opera continua e instancabile di questi soggetti.

Uno specifico sforzo per salvaguardare i castagneti vetusti potrebbe rappresentare un incoraggiamento ed un esempio in un contesto in cui la castanicoltura emiliana e nazionale, fra mille problemi e difficoltà tecniche e commerciali, cerca di recuperare o mantenere un ruolo economico e culturale di tante zone di montagna.



Ringraziamenti

Gli Autori, e in particolare Giovanna Pezzi, desiderano ringraziare Renzo Panzacchi (Presidente del Consorzio dei Castanicoltori dell'Appennino Bolognese), Erminio Bernardi, Luigi Vezzalini (Coordinatore tecnico dell'Associazione nazionale Città del Castagno), Maurizio Musolesi, Andrea Degli Esposti, i castanicoltori e quanti hanno facilitato la ricerca sul campo. Si ringrazia inoltre David Bianco dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità dell'Emilia orientale.

Bibliografia

- GABRIELLI A., 1994. La civiltà del castagno. *Monti e boschi* 65, 3.
- GAMBINI S., BULDRINI F., FERRETTI F., NASCIBENE J., MARESI G., PEZZI G., 2020. I castagneti secolari: un serbatoio di biodiversità in bilico fra conservazione e scomparsa, in: *Acta Italus Hortus*, Firenze, Società di Ortoflorofruitticoltura Italiana, 2020, 25, pp. 182 - 184 (Atti del VII Convegno Nazionale sul Castagno, Pergine Valsugana (TN), 11-14 giugno 2019). ISBN: 9788890562839. url: <https://www.soihs.it/public/02/09/51>
- MARESI G., BATTISTI A., MALTONI A., TURCHETTI T., 2015. Gestione dei boschi di castagno e problematiche fitosanitarie. In: *Secondo Congresso Internazionale*

- di Selvicoltura: progettare il futuro per il settore forestale, Firenze, 26-29 novembre 2014. Firenze: Accademia Italiana di Scienze Forestali: 148-154.
- NIMIS P.L., 2016. ITALIC. The Information System on Italian Lichens. Version 5.0. University of Trieste, Dept. of Biology, (<http://dryades.units.it/italic>), accessed on 2020, 11, 30.
- PEZZI G., GAMBINI S., BULDRINI F., FERRETTI F., MUZZI E., MARESI G., NASCIBENE J., 2020. Contrasting patterns of tree features, lichen, and plant diversity in managed and abandoned old-growth chestnut orchards of the northern Apennines (Italy). *Forest Ecology and Management*, 470-471: 118207.
- PEZZI G., LUCCHI E., MARESI G., FERRETTI F., VIAGGI D., FRASCAROLI F., 2017. Abandonment or survival? Understanding the future of *Castanea sativa* stands in function of local attitude (Northern Apennine, Italy). *Land Use Policy*, 61: 564-574.
- TURCHETTI T., FERRETTI F., MARESI G., 2008. Natural spread of *Cryphonectria parasitica* and persistence of hypovirulence in three Italian coppiced chestnut stands. *Forest Pathology*, 38 (4): 227-243.

Contatto autori:

giovanna.pezzi@unibo.it
giorgio.maresi@fmach.it
juri.nascimbene@unibo.it
fabrizio.buldrini@unibo.it
simone.gambini@unibo.it
fabrizio.ferretti@crea.gov.it

