



L'ITALIA FORESTALE E MONTANA

RIVISTA DI POLITICA ECONOMIA E TECNICA

Edita dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali

ANNO LXXVIII - NOVEMBRE/DICEMBRE 2023 - N. 6



ITALIAN JOURNAL OF FOREST AND MOUNTAIN ENVIRONMENTS

Published by the Italian Academy of Forest Sciences



L'ITALIA
FORESTALE
E MONTANA

RIVISTA DI POLITICA ECONOMIA E TECNICA

Edita dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali

ANNO LXXVIII - NOVEMBRE/DICEMBRE 2023 - N.6

ITALIAN JOURNAL OF FOREST AND MOUNTAIN ENVIRONMENTS

Published by the Italian Academy of Forest Sciences



**ACCADEMIA ITALIANA
DI SCIENZE FORESTALI**

PIAZZA EDISON, 11 - 50133 FIRENZE
Tel. 055 570348
www.aisf.it - info@aisf.it

CONSIGLIO

Presidente

Orazio Ciancio

Vice-Presidenti

Piermaria Corona, Susanna Nocentini

Segretario generale e Tesoriere

Susanna Nocentini

Bibliotecario

Andrea Battisti

Consiglieri

*Raffaello Giannini, Francesco Iovino,
Marco Marchetti, Augusto Marinelli,
Giuseppe Scarascia Mugnozza*

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Presidente

Fiammetta Terlizzi

Revisori effettivi

Paolo Gajo, Federico Maetzke

Revisori supplenti

Enrico Marchi, Andrea Tani

In copertina: Isola di Jersey (foto C. Lisa).

L'ITALIA FORESTALE E MONTANA ISSN 0021-2776
Italian Journal of Forest and Mountain Environments

Direttore responsabile / Editor in chief

Susanna Nocentini, Università di Firenze

Curatori / Associate editors

Giovanni Argenti, Università di Firenze; Andrea Battisti, Università di Padova; Giovanni Bovio, Accademia Italiana di Scienze Forestali; Giacomo Certini, Università di Firenze; Gherardo Chirici, Università di Firenze; Piermaria Corona, Università della Toscana; Nicoletta Ferrucci, Università di Firenze; Marco Fioravanti, Università di Firenze; Francesco Iovino, Università della Calabria; Federico Maetzke, Università di Palermo; Marco Marchetti, Università del Molise; Maurizio Marchi, Consiglio Nazionale delle Ricerche; Enrico Marone, Università di Firenze; Christian Messier, University of Quebec (Canada); Paolo Nanni, Università di Firenze; Donatella Paffetti, Università di Firenze; Elena Paoletti, Consiglio Nazionale delle Ricerche; Luigi Portoghesi, Università della Toscana; Federico Roggero, Università la Sapienza, Roma; Giovanni Sanesi, Università di Bari; Federico Selvi, Università di Firenze; Davide Travaglini, Università di Firenze

Comitato scientifico / Editorial advisory board

Mariagrazia Agrimi, Università della Toscana; Naldo Anselmi, Università di Firenze; Annemarie Bastrup-Birk, European Environmental Agency (Denmark); Marco Borghetti, Università della Basilicata; Filippo Brun, Università di Torino; Maria Giulia Cantiani, Università di Trento; Raffaele Cavalli, Università di Padova; Giancarlo Dalla Fontana, Università di Padova; Paolo De Angelis, Università della Toscana; Giovanbattista De Dato, FAO (Italia); Antonino D'Ippolito, Università della Calabria; Giovanni Di Matteo, FAO (Italia); Lorenzo Fattorini, Università di Siena; Agostino Ferrara, Università della Basilicata; Sara Franceschi, Università di Siena; Raffaello Giannini, Accademia Italiana di Scienze Forestali; Andrea Laschi, Università di Palermo; Federico Magnani, Università di Bologna; Augusto Marinelli, Accademia Italiana di Scienze Forestali; Luigi Masutti, Università di Padova; Giorgio Matteucci, Consiglio Nazionale delle Ricerche; Renzo Motta, Università di Torino; Antonino Nicolaci, Università della Calabria; Davide Pettenella, Università di Padova; Caterina Pisani, Università di Siena; Enrico Pompei, Direzione Generale Foreste, Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali; Andrea R. Proto, Università Mediterranea di Reggio Calabria; Donato Romano, Università di Firenze; Giuseppe Scarascia Mugnozza, Università della Toscana; Roberto Scotti, Università di Sassari; Riccardo Valentini, Università della Toscana

Segreteria / Handling editor

Giovanna Puccioni, Accademia Italiana di Scienze Forestali



Urban and peri-urban woodlands: definitions, meanings and perceptions in relation to the natural and social landscape

Boschi urbani e periurbani: definizioni, significati e percezioni in relazione al paesaggio naturale e sociale dei territori

Mariagrazia Agrimi

Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici Agroalimentari e Forestali (DIBAF), Università degli Studi della Tuscia; agrimi@unitus.it

Abstract: City dwellers recognize that urban and peri-urban woodlands play an important role in their quality of life and well-being. However, these forest stands differ from rural forests due to some peculiar characteristics typically linked to the context and human pressure. The article introduces some specific elements useful to describe these wooded areas. Silvicultural guidelines, as well as social aspects concerning these assets of public interest pose complex sustainable objectives in the management and planning of the urban and peri-urban landscape.

Key words: urban and peri-urban woodlands; forest stand structure; urban forestry; systemic silviculture; land planning.

Citation: Agrimi M., 2023 - *Boschi urbani e periurbani: definizioni, significati e percezioni in relazione al paesaggio naturale e sociale dei territori*. L'Italia Forestale e Montana, 78 (6): 219-236; <https://dx.doi.org/10.36253/ifm-1125>

Received: 20/02/2024 **Revised version:** 14/03/2024 **Published online:** 25/03/2024

1. INTRODUZIONE

L'espansione delle aree urbanizzate condiziona sotto il profilo spaziale e funzionale il rapporto tra insediamenti e paesaggio naturale. Anche le aree forestali prossime alla città sono notevolmente influenzate o addirittura inglobate nel contesto urbano configurando una categoria, i cosiddetti boschi urbani e periurbani (BUeP). A queste specifiche aree boscate è riconosciuto un ruolo rilevante anche nel nostro Paese, sia dal punto di vista ambientale sia per la qualità della vita, la salute e il benessere delle popolazioni urbane.

Definire l'entità dei BUeP, i contesti, le forme di proprietà e i vincoli, le caratteristiche ecologiche e strutturali, gli indirizzi selvicolturali e gestionali, così come gli aspetti sociali e ambientali pertinenti a questi beni di interesse pubblico, pone un obiettivo complesso nella gestione del territorio e del paesaggio urbano con il suo intorno. Si tratta di un lavoro necessario per preservare queste aree boscate, coniugando le azioni di valorizzazione con la sostenibilità ecologica dei popolamenti. Origini, composizione e strutture diversificate, superfici ridotte e frammentarie e variamente soggette a pressioni antropiche

rendono complessa e costosa la gestione dei BUEP, a fronte della diffusa consapevolezza del loro valore per la difesa e la conservazione del suolo e del paesaggio, la salvaguardia della biodiversità e l'adattamento a livello locale ai cambiamenti climatici.

2. DEFINIRE I BOSCHI URBANI E PERIURBANI

Nell'ambito della letteratura internazionale forestale con le locuzioni *bosco urbano* e *bosco periurbano* o *boschi sotto l'influenza urbana*¹ si fa riferimento a coperture boscate (in termini di uso del suolo) comprese nel *contesto geografico urbano o periurbano*. I boschi urbani e periurbani sono annoverati tra le categorie strutturali di verde urbano che compongono la cosiddetta *foresta urbana*. Secondo le linee guida FAO (*Guidelines on urban and peri-urban forestry*, 2016), le foreste urbane si definiscono "come reti o sistemi comprendenti tutti i boschi, gruppi di alberi e singoli alberi situati nelle aree urbane e periurbane; comprendono quindi foreste, alberi lungo i viali, alberi nei parchi e nei giardini, alberi isolati. Le foreste urbane sono l'asse portante delle infrastrutture verdi, collegando le aree rurali e urbane e migliorando l'impronta ambientale di una città"². Pertanto, nel termine *foresta urbana* è ricompresa anche la categoria delle *aree boscate propriamente dette, in contesto urbano*, analoghe ai boschi estesi a copertura continua presenti nel contesto rurale (Nocentini *et al.*, 2021).

3. BOSCHI URBANI E PERIURBANI NELLA PROSPETTIVA ITALIANA

Riprendendo la definizione FAO (2016), la Strategia Nazionale del Verde Urbano (2018) definisce la "foresta urbana come la [...] categoria nella quale si inseriscono tutte le diverse tipologie di verde urbano, distinguendo tuttavia [...] cinque tipi di foreste urbane con livelli molto diversi di elementi arborei: boschi e superfici boscate periurbane; parchi e boschi urbani; piccoli parchi di quartiere, giardini privati e spazi verdi; alberature stradali, delle piazze, dei viali; altri spazi verdi con presenze arboree (scarpate, golene, cimiteri, orti botanici, terreni agricoli, etc.)".

Restando al concetto di bosco come *sistema biologico complesso* - secondo la definizione di Ciancio (2014, 2023) - ossia un sistema caratterizzato da una organizzazione e una struttura ad alto contenuto di informazione, composto da un gran numero di elementi che interagiscono fra loro come "un insieme unificato nella rete di rapporti fra il complesso degli organismi vegetali e animali e il complesso dei fattori fisici", anche i BUEP, sotto il profilo strutturale e funzionale, sono evidentemente riconoscibili come aree boscate (*urban woodlands/forest areas in urban context*) (Konijnendijk *et al.*, 2006), di origine naturale o frutto di imboschimenti, rimboschimenti o di processi avanzati di ricolonizzazione. Tanto è vero che, se la loro estensione non è inferiore a 2000 m², essi ricadono nella definizione legale di bosco³ del *Testo unico in materia di foreste e filiere forestali* (TUFF) (D.lgs 03/04/2018 n. 34).

¹ L'IF, 2006 - *Un cinquième de la forêt française sous influence urbaine*, n° 11, mars 2006. L'IFN et ses données: www.ifn.fr - Le site de l'Insee: www.insee.fr

² [as networks or systems comprising all woodlands, groups of trees, and individual trees located in urban and peri-urban areas; they include, therefore, forests, street trees, trees in parks and gardens, and trees in derelict corners. Urban forests are the backbone of the green infrastructure, bridging rural and urban areas and ameliorating a city's environmental footprint].

³ Per l'Italia, ai sensi dell'art. 3 comma 1 del TUFF i termini *bosco*, *foresta* e *selva* sono equiparati.

Altre aree forestali più o meno estese caratterizzano alcune tipologie di ville storiche in ambito urbano e periurbano, tutelate ai sensi del *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*⁴. Tali superfici sono specificamente evidenziate nei Piani Territoriali Paesaggistici Regionali (PTPR), classificate nella categoria dei *Sistemi insediativi*, nell'ambito dei *Sistemi ed ambiti di paesaggio* del PTPR e rappresentate nella Tavola A di tali Piani; e in quanto Beni paesaggistici, nella Tavola B sono indicate esplicitamente come *aree boscate*.

I BUeP per estensione dei popolamenti, struttura e funzioni si distinguono da tutte le altre aree verdi che caratterizzano le città. Queste differenze qualitative emergono dalle rilevazioni statistiche nazionali (ISTAT, 2023)⁵ relative al Verde Urbano⁶, riferite ai comuni capoluogo di provincia/città metropolitane, che censiscono in termini di superficie (m²) le *Tipologie di verde pubblico* urbano e periurbano elencate e descritte nel XII rapporto ISPRA⁷ (Chiesura e Mirabile, 2016).

La tipologia *Aree boschive* si riferisce evidentemente ad aree forestali prossime all'ambiente urbano ma senza riferimenti funzionali relativi alla fruizione pubblica. La tipologia *Verde storico* (aree verdi vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i.) comprende anche aree boscate, di origine diversa presenti in complessi monumentali riferibili a diversi periodi storici. Le vicende gestionali dei popolamenti forestali in questi contesti rimandano alle necessità dei diversi proprietari che si sono avvicinati. Nei popolamenti attuali è possibile anche ricono-

scere dinamiche evolutive e strutture complesse con processi nemorali. La tipologia *Foresta-zione urbana* attiene, secondo la definizione ISPRA, ad “aree precedentemente libere ed incolte che per estensione e ubicazione risultano adatte all'impianto di essenze arboree e al consolidamento di boschi a sviluppo naturale in ambito urbano” (Chiesura e Mirabile, 2016).

4. ORIGINE E STRUTTURA NELLA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTUALI BOSCHI URBANI E PERIURBANI

In relazione all'origine, alla composizione e all'evoluzione strutturale dei popolamenti, è possibile distinguere gli attuali BUeP nelle seguenti categorie:

- *Origine naturale o naturalizzati*: popolamenti appartenenti a diverse tipologie forestali e destinati in passato a funzione produttiva (cedui o fustaie), struttura prevalentemente ad altofusto (es.: aree forestali, spesso in abbandono colturale, ubicate in prossimità di centri urbani estesi; *barchi* di ville storiche), dinamica evolutiva basata sulla capacità di auto organizzazione.
- *Origine da rimboschimento o imboschimento* (*sensu* FAO, 2018), *mediante semina o piantagione*: si tratta generalmente di impianti di conifere, monospecifici o in mescolanza, effettuati per scopi diversi (protezione, produzione, miglioramento fondiario). La struttura attuale dei popolamenti è coetaneiforme o più articolata,

⁴ D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42 e successive ii. mm.

⁵ ISTAT - Tavola 12.2 - Superficie di verde urbano per tipologia nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2021 (in m²).

⁶ <https://www.istat.it/it/archivio/281184>

⁷ Le *Tipologie di verde pubblico urbano e periurbano* sono state individuate grazie all'attività portata avanti dal Gruppo di Lavoro interistituzionale costituito da ISTAT, ISPRA ed altri soggetti (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Nazionale di Urbanistica e Legambiente) che ha permesso l'attribuzione univoca delle varie aree verdi ad una tipologia specifica.

in relazione ai metodi e sistemi, all'epoca di impianto e alle vicende colturali. Un esempio caratteristico riferito a queste formazioni è costituito dai popolamenti litoranei di pino domestico e altri pini mediterranei lungo le coste italiane basse e sabbiose. Queste pinete hanno costituito in passato un volano per lo sviluppo turistico ma, in molti casi, oggi sono assediate dall'espansione urbana incontrollata lungo le aree costiere e seriamente minacciate da incendi e attacchi parassitari (Del Perugia *et al.*, 2017; Gasparella *et al.*, 2017; Agrimi e Portoghesi, 2023)⁸.

- *Ricolonizzazione di terre abbandonate*: si tratta di “boschi di neoformazione” o “boschi secondari recenti” che devono possedere specifici requisiti dimensionali per essere censiti. Si tratta di “formazioni boschive o arbustive che non hanno ancora raggiunto la piena autonomia funzionale rispetto alle formazioni vegetali non boschive che le precedevano” (Sitzia, 2009). In termini di composizione, alle specie arboree pioniere si accompagnano anche specie esotiche diverse. Quasi la metà della superficie di ricolonizzazione recente in Europa è concentrata in Italia, oltre che in Spagna. Nel nostro Paese, tra il 2010 e il 2020, si è registrato un guadagno netto medio annuo di superficie forestale di 54.000 ettari (FAO-FRA, 2020) (D'Amico *et al.*, 2023). I fenomeni di ricolonizzazione sono favoriti soprattutto dall'abbandono dei terreni agricoli e dal calo demografico (Sitzia, 2009) ma la ricolonizzazione interessa anche spazi aperti urbani in abbandono (*brownfields*). Un interessante esempio di ricolonizzazione estesa si riferisce alla cosiddetta foresta industriale (*industrial*

forest), nell'area della Ruhr (nord Reno-Vestfalia, Germania) dove, su aree dismesse di pertinenza dell'ex industria mineraria, si sono sviluppati in modo autonomo ampi popolamenti arborei (Kowarik, 2005) divenuti parte significativa dell'infrastrutturazione verde del territorio

Un'illustrazione schematica sulla disposizione spaziale dei BUeP nel *continuum* rurale-urbano ripresa da Miller *et al.* (2015) è riportata nella figura 1.

5. BOSCHI URBANI E PERIURBANI: CRITERI E INDICATORI DESCRITTIVI

A scala locale, per meglio chiarire le loro funzioni nella pianificazione e nella gestione territoriale (Agrimi, 2013), è possibile distinguere le aree boscate in contesto urbano e periurbano utilizzando i criteri e i relativi indicatori elaborati da Konijnendijk (1999) per le aree verdi urbane (Konijnendijk e Andrian, 1999).

Il primo criterio è rappresentato da *ubicazione e accessibilità*: si tratta, infatti, di boschi localizzati all'interno o in prossimità di un'area urbana (distanza da percorrere valutata in letteratura tra 10 e 50 km), facilmente raggiungibili da parte dei fruitori nell'arco di una giornata con spostamenti brevi, anche utilizzando mezzi pubblici. *L'uso multiplo dei boschi urbani* è la caratteristica predominante: i principali utilizzi/funzioni sono legati alla ricreazione psico-fisica, alla socializzazione e alla protezione ambientale. La produzione legnosa assume importanza del tutto secondaria ed è specificamente connessa a interventi colturali di miglioramento strutturale, tagli fitosanitari, abbattimenti sporadici per l'eliminazione di

⁸ Di recente, per eradicare una grave infestazione di *Toumeyella parvicornis* e *Tomiscus destruens*, si è reso necessario un taglio fitosanitario che ha comportato l'abbattimento di 150 ha di pino domestico nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano (<https://www.quirinale.it>).

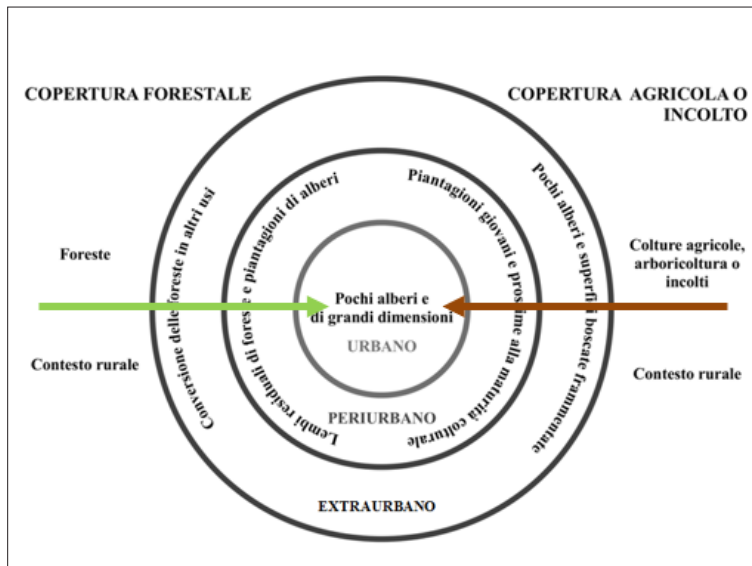


Figura 1 - Uso del suolo e coperture arboree nel *continuum* rurale-urbano (adattato da: Miller *et al.*, 2015).

schianti o legati alla prevenzione del rischio di schianto. La biomassa raccolta può essere tritata e riutilizzata a fini energetici. I BUeP caratterizzano siti che possono essere valorizzati, sviluppando attività economiche sostenibili di supporto alle attività turistico ricreative.

Le *superfici boscate* sono di dimensioni *ridotte* e sono maggiormente *frammentate e isolate* rispetto alle coperture forestali estese in ambito rurale. Si tratta degli effetti dell'espansione urbana incontrollata sui sistemi naturali. L'*origine* dei BUeP è varia: da popolamenti naturali destinati in passato a funzione produttiva (cedui o fustaie) a nuovi impianti eseguiti per scopi diversi (protezione, produzione, miglioramento boschivo). Per questo sono *presenti specie autoctone* e anche *esotiche*.

La *struttura somatico-cronologica dei popolamenti* è *notevolmente condizionata dall'intensità dell'impatto antropico*: questo fattore può alterare sia la dinamica evolutiva sia il processo di rinnovazione naturale. Tali effetti influiscono sulla struttura e sulla funzionalità bioecologica dei popolamenti e si ripercuotono a medio-lungo termine sulla perpetuità dei servizi ecosistemici attesi.

Tra le forme di proprietà, la *proprietà pubblica* è *prevalente* ma a volte, soprattutto per motivi di ordine burocratico, tutela e interesse pubblico possono risolversi in una gestione non sempre efficace.

La maggiore densità di *spazi* e di *strutture ricreative* nei boschi urbani rispetto alle aree forestali ordinarie implica la necessità di gestire queste strutture per assicurare le attività in sicurezza delle differenti categorie di fruitori a cui sono destinate.

I principali *problemi* e le *peculiarità* dei boschi urbani differiscono sostanzialmente da quelle dei boschi in senso stretto, in quanto tipicamente legati alla pressione antropica elevata e alle particolari dinamiche sociali proprie dell'ambito urbano. Inoltre, l'abbandono culturale è dovuto alla scarsa convenienza economica degli interventi selvicolturali a cui spesso il pubblico si oppone per scarsità di informazione e pregiudizi sulla loro finalità ed efficacia.

L'*accessibilità* e la *fruibilità* dei BUeP sono indicatori rilevanti (Hartig *et al.*, 2014; Quatrini *et al.*, 2019). Per accessibilità si intende la possibilità per gli abitanti delle città di rag-

giungere in breve tempo l'area verde più vicina (La Rosa, 2014) in cui fruire di benefici fisici e psicologici. Tuttavia, pur essendo accessibili, molte aree boscate possono non essere fruibili in mancanza di punti di accesso o di servizi diversi, di sentieri, campi da gioco, ecc. (Sanesi e Chiarello, 2006). Informazioni per il pubblico su questi indicatori non sono sempre disponibili.

Gli *attori principali del processo di pianificazione e di politica forestale urbana* sono soprattutto i portatori di interessi locali (*stakeholder*). Tutte le fasi del processo decisionale sono informate alle loro esigenze e ai loro interessi.

I *processi di gestione* dei boschi urbani e delle strutture ad essi connesse sono dinamici e caratterizzati da elevate pressioni da parte delle popolazioni urbane, le cui richieste mutano con rapidità influenzando direttamente il processo decisionale. In relazione agli *strumenti di politica forestale urbana*, le *pubbliche relazioni* e i *mezzi di comunicazione* sono particolarmente importanti così come è decisivo il ruolo della *partecipazione pubblica*, da strutturare con procedure efficaci perché i decisori politici e i gestori possano confrontarsi in modo proficuo con i vari soggetti portatori di interessi.

Gli *aspetti normativi e sanzionatori* volti a proteggere le risorse forestali dalla forte pressione esercitata dall'ambiente urbano assumono un peso rilevante ma è necessario sostenere la consapevolezza del pubblico sulla necessità di imporre limiti alla fruizione per la salvaguardia reale dei popolamenti. I *conflitti sull'uso e sulla gestione delle risorse* sono più frequenti rispetto ai tradizionali ambiti forestali. Con particolare riferimento all'ambiente mediterraneo, l'uso intenso e non regolamentato può favorire il verificarsi di eventi dannosi come il compattamento del suolo ed estremi come gli incendi.

6. BOSCHI URBANI/PERIURBANI E ALTRI SPAZI VERDI

I BUeP in quanto *popolamenti forestali (urban woodlands, forest areas in urban context)*, si distinguono in modo evidente da tutti gli altri spazi verdi con alberi (*other open spaces*) che sono compresi in specifiche strutture funzionali quali: parchi, aree ricreative, orti, campi da gioco, cimiteri, terreni agricoli, vegetazione di ripa accanto a bacini e corsi d'acqua, ecc., nell'ambito della *foresta urbana* (Pauleit *et al.*, 2005) (Fig. 2). In ambito urbano, molti spazi aperti sono caratterizzati da alberi che condividono lo spazio di pertinenza radicale con vari tipi di pavimentazioni e sottoservizi con i quali spesso si configurano conflitti spaziali e funzionali (Masini *et al.*, 2023).

La distinzione tra le categorie *bosco* e *altre aree verdi urbane* è mantenuta anche nella classificazione di uso del suolo di European Urban Atlas (<https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/urban-atlas-2018>), le cui mappe forniscono dati ad alta risoluzione sull'uso e la copertura del suolo per 788 aree urbane funzionali (FUA) con più di 50.000 abitanti. La distinzione strutturale evidenzia la necessità che gli enti territoriali a cui è demandato il governo del verde urbano e periurbano elaborino il *Piano del verde pubblico (e privato)* differenziando le due categorie nell'ambito del *Regolamento del Verde* e, nel relativo *Piano di Gestione*, mantenendo distinte le disposizioni di pianificazione e gestione operativa degli alberi da quelli dei popolamenti forestali. La stessa rappresentazione cartografica di corredo dovrà evolvere dalla rappresentazione topologica alla elaborazione di cartografia tematica su base GIS.

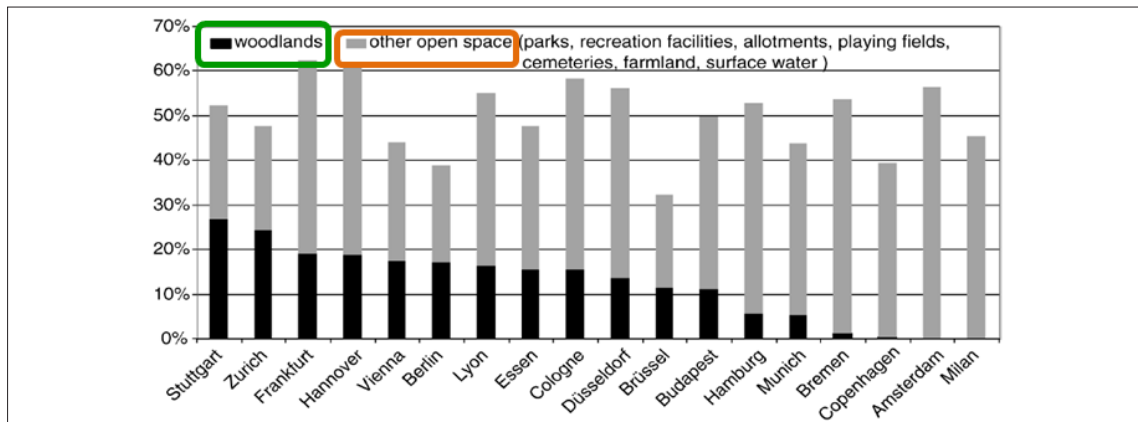


Figura 2 - Distinzione tra boschi e altri spazi aperti nelle città dell'Europa centrale e nord-occidentale (adattato da: Pauleit et al., 2005).

7. I BOSCHI URBANI E PERIURBANI NELLA STRATEGIA FORESTALE NAZIONALE

Alberi e foreste urbane e periurbane sono richiamati nell'Azione Specifica 6 - della Strategia Forestale Nazionale (2022)⁹. L'Azione si articola in due Sotto-Azioni, alle quali corrispondono una serie di linee di intervento, da realizzare nel breve periodo, dedicate rispettivamente alle *Alberature cittadine* (Sotto-Azione specifica 6.1) e ai *Boschi urbani e periurbani* (Sotto-Azione specifica 6.2). Nelle due Sotto-Azioni specifiche 6.2 e, in particolare, nella A.S.6.2.b si fa riferimento alla gestione dei boschi urbani e periurbani rimandando alla Strategia Nazionale del Verde Urbano (MATTM - Comitato per lo Sviluppo del Verde) che, a sua volta, si riferisce alla realizzazione di nuovi impianti.

8. BOSCHI URBANI E PERIURBANI E INVENTARI FORESTALI NAZIONALI MULTIFUNZIONE

La necessità di rendicontazione nazionale e internazionale dei BUeP rappresenta un

aspetto specifico da considerare per far emergere l'entità delle superfici, le caratteristiche strutturali, le forme di proprietà, le destinazioni d'uso e gli aspetti demografici connessi. È però necessario armonizzare e regolamentare l'acquisizione dei dati.

Complessivamente, a livello comunitario, l'entità delle superfici boscate comprese o prossime alle aree urbane non sono ordinariamente oggetto di indagine anche se l'attenzione a scala locale e regionale su questo tema trova un crescente interesse. Inoltre, negli inventari forestali nazionali (IFN) ricadono in modo indistinto BUeP di estensione corrispondente ai valori soglia inventariali considerati (*standard* FAO FRA o inferiore, stabilito a livello di singolo IFN in riferimento alle normative adottate). Alcuni interessanti esempi di analisi inventariali specifiche per le aree forestali urbane e periurbane provengono, ad esempio, dalla Francia dove le elaborazioni effettuate dall'*Institut national de la statistique et des études économiques* (INSEE) mettono in relazione i dati dell'IFN con il censimento della popolazione e indicano che un quinto della copertura forestale francese è sotto l'influenza

⁹ Strategia Forestale Nazionale, 2022. Allegato 1. Schede delle Azioni Operative, Specifiche e Strumentali. MIPAAF. <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/17813>

urbana (L'IF, 2006). Il valore dei boschi urbani francesi è stato stimato in circa 2 miliardi di euro all'anno, contando solo le spese di viaggio associate all'uso ricreativo. Il rapporto dichiara che questa cifra è paragonabile al valore annuo della produzione di legno (circa 1,7 miliardi) (L'IF, 2006). Un altro esempio riguarda la Swedish Forest Agency (<https://www.skogsstyrelsen.se/en/statistics/subject-areas/urban-forest/>) che pone in evidenza i risultati salienti dell'attività inventariale condotta su BUeP in connessione con gli aspetti gestionali di questa speciale categoria boschiva. In primo piano nella *homepage* del sito sono presentati i dati statistici relativi all'estensione totale della copertura forestale in contesto urbano e periurbano, pari a 4,3 milioni di ettari, ovvero il 15% del territorio forestale svedese. Sono anche in evidenza la distribuzione delle aree boscate per regioni e per distanza relativa dalle aree urbane; le forme di proprietà e di gestione. La maggior parte della foresta urbana svedese è costituita da terreni forestali produttivi. L'Agenzia Forestale Svedese sottolinea l'importanza del ruolo della foresta prossima alle aree urbane deputata a soddisfare diverse esigenze nella vita quotidiana delle popolazioni. Anche in Italia, prefigurando la necessità di espandere gli inventari forestali nazionali multiuso verso le foreste urbane, è stato condotto uno studio sperimentale a livello nazionale elaborando i dati di I fase del secondo INFC (2005), precedentemente scartati dalle elaborazioni inventariali, e utilizzando le coperture di uso del suolo della categoria "Bosco in contesto urbano" (Corona *et al.*, 2012).

9. GESTIONE DEI BOSCHI URBANI

La gestione delle aree forestali in contesto urbano e periurbano richiede di considerare i seguenti aspetti:

- inventario delle superfici, delle forme di proprietà e delle strutture dei popolamenti;
 - conservazione delle superfici;
 - aspetti ecologici relativi alla evoluzione e conservazione delle caratteristiche dei suoli, ai processi di competizione in relazione alla conservazione di biodiversità anche strutturale e dei processi di rinnovazione naturale;
 - analisi strutturale dei popolamenti, mediante il rilievo degli attributi dendrometrici per interpretare la dinamica evolutiva del bosco urbano ai fini della pianificazione;
 - adozione di trattamenti modulari fondati sui principi di selvicoltura sistemica;
 - regolamentazione delle attività di fruizione e valutazione del rischio di singoli alberi nelle aree a maggiore frequentazione e lungo i percorsi viari principali e secondari;
 - azioni di prevenzione degli incendi boschivi (in riferimento alla Azione Specifica 2 della SFN).
- La gestione dei boschi urbani è subordinata, inoltre, a diversi aspetti sotto il profilo normativo:
- *definizione legale di bosco/foresta* in relazione alla superficie minima (legge nazionale/legge regionale);
 - *vincoli derivanti dalla pianificazione a scala locale* (Piani regolatori urbani, Piani di gestione di aree protette, misure di conservazione dei siti Natura 2000, Piani di gestione del demanio forestale e comunale);
 - *vincoli derivanti dalla pianificazione a scala vasta*: Piani paesaggistici regionali, Piani di assetto idrogeologico, Piani dei parchi nazionali e regionali, Piani antincendi boschivi, norme del Codice dei beni culturali e del paesaggio (Dlgs. 22.01.2004, n. 42 e ss. ii. e mm.).

Uno strumento di supporto al processo di pianificazione territoriale/comrensoriale a scala di paesaggio, gerarchicamente sovraordi-

nato alla pianificazione forestale a scala aziendale, è rappresentato dalla composizione di *infrastrutture verdi* progettate per connettere, nello spazio e nel tempo, elementi funzionalmente coerenti allo scopo di ottenere molteplici servizi ecosistemici (Lafortezza *et al.*, 2013).

A titolo di esempio, analisi preliminari, su base geomatica, relative alla composizione infrastrutturale hanno riguardato le pinete del litorale Romano e Viterbese, ossia popolamenti coetanei di pini mediterranei derivanti da numerosi impianti realizzati in epoche diverse sui cordoni dunali per scopi protettivi, produttivi e di valorizzazione fondiaria (Agrimi *et al.*, 2002; Gasparella *et al.*, 2017; Portoghesi *et al.*, 2022). Oltre al ruolo di barriera frangivento, questi popolamenti oggi collocati in un contesto territoriale urbano e periurbano, svolgono anche funzioni paesaggistiche, ricreative e ambientali a supporto dell'economia turistica del litorale. Tali funzioni sono mutate rispetto al passato in riferimento alle caratteristiche strutturali dei popolamenti attuali, ma, soprattutto in relazione al grado di antropizzazione e all'uso del suolo prevalente nel loro intorno. La comprensione delle diverse funzioni svolte è necessaria per guidare un'azione selvicolturale che miri a far evolvere le strutture attuali dei popolamenti uniformemente monoplane verso diversi gradi di complessità. L'applicazione della metodologia di analisi territoriale necessita di essere integrata con la conoscenza delle diverse forme di proprietà e agenzie coinvolte, con la consapevolezza delle differenze nella percezione della ristoratività da parte del pubblico (Dentamaro *et al.*, 2011), in relazione alla struttura dei popolamenti (Tomao *et al.*, 2018), e con l'accertamento delle caratteristiche di fruibilità e accessibilità delle aree boscate (Quatrini *et al.*, 2019).

La gestione tecnica di un bosco urbano/periurbano necessita pertanto di molti strumenti da integrare alla selvicoltura, relativi alla comunicazione, alla costruzione di processi e percorsi partecipativi legati allo sviluppo sostenibile, all'educazione ambientale, alla sicurezza pubblica, alla prevenzione degli incendi; casi particolari sono legati alla gestione di complessi monumentali e alla conservazione di siti archeologici.

10. QUALE SELVICOLTURA NEI BOSCHI URBANI?

La gestione di alberi e formazioni boscate nel paesaggio urbanizzato trova uno specifico riferimento pianificatorio, colturale e gestionale nella *selvicoltura urbana* in cui gli aspetti teorici e gli elementi tecnici sono imperniati sui seguenti elementi: a) la disposizione spaziale delle strutture forestali nel *continuum* rurale-urbano; b) l'analisi delle tipologie strutturali di vegetazione; c) gestione tecnica fondata su basi di ecologia forestale (Miller *et al.*, 2015; Konijnendijk *et al.*, 2006). Tuttavia, in questo scenario - fermo restando l'approccio ecologico-sistemico - in relazione all'obbligo di rispettare il principio di salvaguardia dell'incolumità pubblica, l'albero rappresenta l'unità elementare di riferimento nella gestione degli individui presenti lungo sentieri e percorsi pedonali e lungo strade carrabili comunali e provinciali che attraversano o costeggiano aree boscate¹⁰. Ne consegue che le valutazioni di propensione al cedimento e di gestione del rischio diventano indispensabili su singoli alberi che individuano un bersaglio.

Riguardo alla gestione dei popolamenti, l'approccio selvicolturale *sistemico* (Ciancio,

¹⁰ Riferimento al Codice Civile, Libro IV delle Obbligazioni, TITOLO IX DEI FATTI ILLECITI, Art. 2043 *Risarcimento per fatto illecito*. "Qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno (Cod. Pen. 185)". Art. 2051 *Danno cagionato da cosa in custodia*. "Ciascuno è responsabile del danno cagionato dalle cose che ha in custodia, salvo che provi il caso fortuito."

2023) può offrire una base concettuale solida e al tempo stesso innovativa a supporto della gestione dei popolamenti forestali in contesto urbano e periurbano, in relazione al mantenimento del sistema bosco in equilibrio con l'ambiente, alla conservazione e all'aumento della biodiversità e della complessità del sistema. Inoltre, i principi della *selvicoltura sistemica* appaiono particolarmente appropriati nella gestione di popolamenti la cui dinamica evolutiva è più delicata da sostenere a causa degli impatti derivanti dalla presenza del pubblico, oltre alla necessità di mantenere la congruenza dell'attività colturale con gli altri sistemi complessi con i quali il bosco interagisce. L'obiettivo prioritario della selvicoltura sistemica è conservare o migliorare l'efficienza funzionale dell'ecosistema. Le operazioni colturali non richiedono di seguire schemi specifici prestabiliti. Si effettuano in relazione alle necessità del popolamento in modo da facilitare la rinnovazione naturale continua e diffusa. Il monitoraggio bioecologico degli effetti della reazione dei popolamenti agli interventi realizzati è la guida per apportare eventuale correttivi (Ciancio, 2023).

Si segnala, tuttavia, che spesso i BUeP sono in abbandono colturale e non sempre il valore del materiale legnoso ritratto dagli interventi colturali che si rendono necessari è remunerativo.

Specifiche indicazioni progettuali e gestionali sull'impianto, la gestione e la valorizzazione multifunzionale dei boschi periurbani, compresi interventi forestali non produttivi per la valorizzazione dei boschi sono state redatte per la Regione Toscana, nell'ambito dei Supporti tecnici alla Legge Regionale Forestale, in collaborazione con l'Accademia Italiana di Scienze Forestali (Calamini *et al.*, 2013).

Alcune recenti esperienze di ricerca legate ai BUeP sono riportate nelle Linee Guida corredate da indicatori, protocolli e modelli, esito

del progetto Prin EUFORICC a supporto di *soluzioni basate sulla natura* nella pianificazione e gestione delle foreste urbane nelle città che cambiano (AA.VV., 2023).

Varie e numerose sono le aree e le strutture ricreative presenti nei BUeP e dedicate a persone di tutte le età. La loro gestione è indispensabile e comprende anche aspetti legati alla loro accessibilità, alla regolamentazione dell'uso da parte dei fruitori, alla loro sicurezza, alla considerazione degli impatti che le aree ricreative, le loro dotazioni e il loro uso possono avere sulla vegetazione. Gli arredi impiegati devono essere realizzati con materiali consoni (materiali legnosi e/o biodegradabili, nonché materiale inerte e/o lapideo locale presente in superficie e ottenibile senza effettuare spietramenti e/o alterando l'assetto idrogeologico del suolo). Alla dotazione di strutture, manufatti e arredi si aggiungono altri servizi pubblici, quali aree di parcheggio, vie di accesso e sentieristica, cartellonistica topografica e regolamentare dell'uso dell'area, punti di sosta arredati, toilette, cassonetti per rifiuti. Specifiche dotazioni sono richieste per consentire anche ai disabili e agli anziani l'uso delle aree ricreative e dei relativi servizi. Per questo è indispensabile che gli enti preposti alla gestione si dotino anche di programmi di manutenzione delle aree e dei manufatti presenti (Es.: Regione Lazio, Regolamento regionale 18 aprile 2005, n. 7, Art. 54).

La fruizione intensa non regolamentata e non vigilata può essere causa di ferite ai fusti, di stroncatura volontaria di rami, ecc. Particolarmente insidiosi sono i danni alle radici superficiali dovuti al calpestio, mentre il compattamento del suolo e l'asfissia radicale favoriscono l'ingresso di funghi agenti di carie che si propagano al fusto indebolendo l'albero e favorendone la caduta sotto l'azione del vento. Inoltre, in assenza di gestione i BUeP sono spesso abusivamente trasformati in discariche o danno ricetto ad attività illegali ingenerando

anche situazioni di conflitto insanabili come gli incendi.

I BUeP, pur avendo valore di per sé e vincoli di tutela diversificati, nel nostro Paese rappresentano un patrimonio storico-culturale e ambientale ancora poco studiato sotto il profilo inventariale, selvicolturale e gestionale.

Emergono per questo molteplici aspetti che rappresentano altrettante sfide da cogliere:

- necessità di chiarire la posizione dei BUeP nell'ambito della gestione del verde urbano, precisando le modalità di redazione dei piani e delle prescrizioni colturali, anche in considerazione delle richieste dei fruitori e in relazione alla gestione del rischio;
- esigenza di confronto con esperienze internazionali;
- importanza di integrare in modo più efficace i BUeP nel processo decisionale nazionale ed europeo relativo al settore forestale in senso lato.

11. CONCLUSIONI

I boschi urbani e periurbani, insieme agli altri spazi verdi, contribuiscono al miglioramento delle condizioni ambientali, mitigando le alte temperature, migliorando la qualità dell'aria e favorendo la biodiversità specie specifica e strutturale. Queste funzioni contribuiscono al miglioramento dello stato di salute delle popolazioni, dei rapporti sociali, caratterizzano il paesaggio e assumono un ruolo importante nello sviluppo turistico ricreativo dei territori. Tuttavia, l'efficacia, in termini di intensità e durata, dei servizi ecosistemici attesi dai BUeP è legata a vari fattori, quali l'origine, l'estensione, la composizione, la struttura, la gestione attuale e pregressa dei popolamenti forestali in rapporto all'intensità di fruizione e ai suoi effetti. Considerata a scala vasta la consistenza dei boschi urbani è frammentaria;

tuttavia, la loro entità non è trascurabile, anche in funzione dei benefici ambientali, economici e sociali che essi svolgono o ad essi vengono attribuiti. Per questo appare necessario proiettare questi popolamenti in una visione di insieme, analizzandoli a scala locale per quantificarne superfici, strutture e funzioni.

La comprensione delle caratteristiche strutturali e funzionali dei BUeP è indispensabile per gestire i popolamenti in modo sostenibile dal punto di vista ambientale, per conciliare le richieste di servizi ecosistemici da parte del pubblico con le esigenze ecologiche di lembi di superfici forestali la cui resilienza in alcuni casi è messa a dura prova. I benefici, infatti, non sono scontati: occorre riflettere concretamente sul fatto che presenza, permanenza e intensità dei servizi si modificano nel tempo in relazione alla efficienza funzionale delle formazioni forestali e alla intensità/gravità degli impatti che l'uso pubblico non pianificato e regolamentato può determinare.

Per di più è necessario considerare che i fruitori oscillano tra il desiderio di natura, intesa come ambiente poco segnato dalla presenza umana, e il senso di insicurezza indotto dal trovarsi in un territorio che "appare" troppo "selvaggio", con vegetazione molto densa e impenetrabile percepita come rischiosa per l'incolumità e la sicurezza personale (Tomao *et al.*, 2018).

I boschi urbani e periurbani e il loro attuale significato nella percezione dei fruitori segnano un ulteriore passaggio evolutivo nel paesaggio naturale e nella storia sociale dei territori che li comprendono. Ma la sostenibilità della loro gestione è un obiettivo complesso che unisce la conservazione delle loro caratteristiche ecologiche al valore dei beni e dei servizi forniti e alle utilità sociali attese dai fruitori. Per questo appare necessario elaborare specifici percorsi formativi per aggiornare e ampliare la formazione selvicolturale e assestamentale

- curricolare e formazione permanente - dei professionisti forestali estendendola ai diversi temi connessi all'ambito della selvicoltura urbana. Lo scopo è di rendere più efficace e incisivo l'apporto culturale delle competenze forestali nella gestione territoriale per affrontare la gestione complessa e la sostenibilità dell'uso e delle attività di valorizzazione dei boschi urbani e periurbani. Allo stesso tempo è necessario proiettare le competenze forestali in un ambito disciplinare più ampio e integrato, sviluppando capacità di comprensione e dialogo con diversi settori scientifici, umanistici e tecnologici compresi nella gestione del territorio, nella conservazione delle risorse naturali e nell'interpretazione delle attese di equità sociale, salute e benessere delle popolazioni urbane. Altrettanta importanza rivestono aspetti comunicativi rivolti al pubblico quali l'educazione al senso di responsabilità e di consapevolezza sull'uso di risorse naturali, più soggette per contesto a pressioni intense, e comprensione delle necessità di gestire i popolamenti per scongiurare l'abbandono colturale che finirebbe per favorire processi di deperimento o eventi distruttivi come gli incendi che azzerano sia i processi ecologici evolutivi sia i servizi ecosistemici.

Un aspetto strategico è rappresentato dalla efficacia della *governance* degli ambiti verdi in città, di cui i BUeP rappresentano una delle componenti maggiormente complessa, per coordinare visioni, politiche e strategie traducendole in strumenti evoluti e scientificamente fondati di pianificazione, progettazione e gestione delle città e dei relativi territori. Per questo è auspicata la consapevolezza delle caratteristiche e delle potenzialità del patrimonio boscato sotto l'influenza urbana.

I rilievi inventariali alla scala locale sono alla base della gestione dei BUeP con particolare considerazione alla composizione, struttura e funzioni delle aree boscate. Le super-

fici ridotte e la frammentazione fisica e delle proprietà comportano elevati costi di gestione dei popolamenti o, viceversa, l'abbandono colturale. Di conseguenza le attività compensative di valorizzazione per trarre un reddito da queste formazioni forestali dovranno essere sostenibili per l'equilibrio ecologico proprio per conservare le funzioni benefiche attese. Poiché si tratta pur sempre di boschi è necessario prendere atto che l'apposizione di un vincolo con l'istituzione di un parco non è sempre sufficiente per preservare i popolamenti da conflitti irreparabili. Infine, nuovi imboschimenti e fasce verdi nelle aree periurbane e in quelle industriali, lungo vie di comunicazione e lungo i corsi d'acqua devono essere progettati, realizzati e gestiti correttamente, in funzione di processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale coerenti con gli obiettivi di sviluppo sostenibile Agenda 2030).

I BUeP si prestano ad essere valorizzati nell'uso socioculturale mediante la promozione di molteplici attività: educative (es. "aule in bosco" dedicate a vari programmi scolastici e non solo (concerti, teatro, esposizioni di *land art*; inclusione di fasce sociali fragili "anziani, portatori di *handicap*, persone con disagi psichici, detenuti, disoccupati di lungo periodo, ecc."). Queste attività possono essere incentivate mediante la creazione di partenariati tra soggetti pubblici, privati e associativi qualificati, promuovendo la formazione professionale di operatori e tecnici multisettoriali.

GLOSSARIO

BOSCO - DEFINIZIONE LEGALE

(D.Lvo 03/04/2018 n. 34 - Testo unico in materia di foreste e filiere forestali - TUFF), (GU n. 92 del 20-4-2018). Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o

artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 m², larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20% (Art. 3, c. 3). Il termine implica il vincolo di irreversibilità della coltura). Ai sensi dell'art. 3 comma 1 del Testo unico, i termini *bosco*, *foresta* e *selva* sono equiparati.

AREE ESCLUSE DALLA DEFINIZIONE LEGALE DI BOSCO
(D.Lvo 03/04/2018 n. 34 - Testo unico in materia di foreste e filiere forestali - TUFF), (GU n. 92 del 20-4-2018). Si intendono le aree dedicate alla arboricoltura da legno, i nocciolieti e i castagneti da frutto in attualità di coltura, gli spazi verdi urbani quali i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i vivai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale, gli impianti di frutticoltura e le altre produzioni arboree agricole, le siepi, i filari e i gruppi di piante arboree (Art. 5).

SELVICOLTURA E ARBORICOLTURA

(D.Lvo 03/04/2018 n. 34 - Testo unico in materia di foreste e filiere forestali - TUFF), (GU n. 92 del 20-4-2018):

SELVICOLTURA: attività colturale e gestionale riferita al *Bosco*, inteso come sistema biologico complesso e bene di interesse pubblico con vincolo della perpetuità: *la coltura è irreversibile*. È attesa la rinnovazione naturale, gamica o agamica.

ARBORICOLTURA: attività colturale e gestionale riferita ad un insieme di alberi, inteso come sistema semplificato e temporaneo: *la coltura è reversibile*. È prevista la sostituzione degli individui con materiale di propagazione di qualità proveniente da vivaio specializzato, con particolare riferimento all'impostazione della chioma e dell'apparato radicale) (Art. 3, c. 3).

FORESTA URBANA

Con questa locuzione si intende l'insieme della vegetazione inclusa nell'ambito urbano, suburbano e nella frangia città-campagna, localizzata all'interno o in prossimità di densi insediamenti urbani che comprendono sia i piccoli comuni in contesto rurale sia le aree metropolitane.

La *foresta urbana* include alberi compresi in: lembi residui di superfici agricole, spazi naturali, incolti, viali stradali, lotti residenziali, parchi, giardini e parchi di ville storiche, ville comunali, orti, aree

ripariali, boschetti, fasce di rispetto stradali e ferroviarie, sponde di corsi d'acqua, e altro ancora (Konijnendijk *et al.*, 2006). Nel termine *foresta urbana* è ricompresa anche la categoria delle *aree boscate propriamente dette* o analoghe strutturalmente e funzionalmente a quelle estese e continue presenti in contesto rurale.

La *foresta urbana* è il risultato, nel tempo e nello spazio, della frammentazione del paesaggio naturale e include elementi anche molto diversi per origine, struttura, forma di proprietà, soggetto preposto alla sua pianificazione. L'albero rappresenta l'unità elementare di riferimento (Konijnendijk *et al.*, 2006).

Nell'ambito della pianificazione territoriale la nozione di *foresta urbana* è rielaborata e trasposta nel concetto di *infrastruttura verde* (*green infrastructure*) riferito a una struttura funzionale combinata, per posizione, connettività e tipologie di spazi verdi urbani che nell'insieme concorre a fornire *servizi ecosistemici*. La *foresta urbana* è considerata nel suo insieme un ecosistema, ma include fisicamente anche edifici, sistemi di trasporto e persone. La progettazione e la gestione delle diverse aree verdi all'interno degli agglomerati urbani coinvolgono professionisti e tecnici che operano in ambienti molto complessi, in cui si trovano a fronteggiare le esigenze molteplici di diverse categorie di portatori di interesse. I siti sono spesso problematici sotto il profilo ecologico, caratterizzati da numerose pressioni e impatti: limitazione crescente del biospazio a disposizione degli alberi, condizioni climatiche avverse determinate dal fenomeno dell'isola di calore, compattazione del suolo, carenze idriche, inquinamento atmosferico e del suolo, realizzazione di pavimentazioni impermeabili, ecc. che concorrono a determinare i cosiddetti *disservizi ecosistemici*.

SELVICOLTURA URBANA

La gestione di alberi e formazioni boscate nel paesaggio urbanizzato trova uno specifico riferimento pianificatorio, colturale e gestionale nella *selvicoltura urbana* (traduzione dalla locuzione anglosassone *urban forestry*), una disciplina scientifica strutturata nell'ambito delle scienze forestali, con uno spiccato approccio multidisciplinare/interdisciplinare. Helms (1998) definisce la Selvicoltura urbana come "L'arte, la scienza e la tecnologia per la gestione degli alberi e delle risorse forestali all'interno e all'intorno dell'ecosistema urbano al fine promuovere benefici

fisici, sociali, economici ed estetici destinati alla società urbana”.

La ricerca in selvicoltura urbana, messa a punto in Nord America e sviluppata a livello internazionale, si avvale dell'apporto di numerosi ambiti disciplinari legati al contesto forestale (Helms, 1998). Secondo Miller *et al.* (2015), così come il bosco urbano è un complesso mosaico di vegetazione e sviluppo urbano, così lo è la gestione del bosco urbano: composta da un mosaico di discipline che interagiscono tra loro e con il paesaggio. Due di esse sono più frequentemente citate quando si tratta di foresta urbana e sono l'arboricoltura e la selvicoltura urbana. Harris *et al.* (2004) definiscono l'arboricoltura come “la selezione, la piantumazione, la cura e la coltivazione scientifica di alberi e vegetazione legnosa in un contesto non forestale”. L'*International Society of Arboriculture* (2011) definisce l'arboricoltura come la “pratica e studio della cura degli alberi e di altre piante legnose nel paesaggio”. La gestione della foresta urbana si fonda anche su altre discipline, come l'architettura del paesaggio, la storia del paesaggio, la pianificazione dell'uso del suolo, la gestione del tappeto erboso e la gestione della fauna selvatica (Miller *et al.*, 2015).

ALBERI DELLE ALTRE AREE VERDI:

TERMINI E DEFINIZIONI

Le *foreste urbane* contengono diverse strutture arboree composte da insiemi di alberi originati da impianto con funzioni differenti e non esclusivamente ornamentali. Possono essere distinte le seguenti categorie generali:

- i) Alberi isolati;*
- ii) Insiemi di alberi;*
- iii) Filari di alberi.*

Per gli alberi delle *altre aree verdi* la competizione è assente nel caso di impianti a sesto definitivo, oppure da regolare nel corso della vita dell'albero. La rinnovazione naturale non è attesa e per conservare la copertura arborea nell'insieme si procede alla sostituzione di singoli individui con materiale di propagazione certificato di ottima qualità. Massima attenzione è d'obbligo nella gestione del rischio di schianto dell'albero intero o di grossi rami.

In particolare, le alberature o filari di alberi o alberate, si caratterizzano per diversi aspetti: *i)* costituiscono elementi di connessione nell'ambito di reti ecologiche; *ii)* nel corso dello sviluppo del tessuto urbano le specie utilizzate sono differenti e

variano in relazione al gusto dell'epoca in cui sono state realizzate e alle funzioni svolte (Attorre *et al.*, 2000); *iii)* le alberature di più lunga permanenza si caratterizzano per le dimensioni raggiunte in relazione all'epoca di impianto, alle condizioni iniziali dell'area di impianto (molte alberature storiche sono state realizzate in pieno campo su suolo naturale successivamente pavimentato e oggetto in seguito di scavi di trincee per la posa di sotto servizi). I filari di alberi urbani, generalmente monospecifici, si differenziano in base alle specie impiegate (autoctone e alloctone naturalizzate e non), alla classe di grandezza degli alberi in relazione allo spazio disponibile a dimora. Uno studio condotto da Attorre *et al.* (2000) sui viali della città di Roma - dopo essere diventata capitale dello stato italiano nel 1870 - ha dimostrato che, nel corso della notevole espansione del tessuto urbano nel secolo scorso, molte aree sono state edificate secondo criteri urbanistici diversi. La ricerca ha documentato la relazione tra la densificazione urbana e la riduzione della taglia degli alberi nel corso dei decenni, compresi nuovi impianti e sostituzioni recenti. Nella città di Roma, nell'arco di un secolo, la percentuale di specie arboree di I grandezza (in riferimento alla classificazione delle dimensioni arboree di Fenaroli), inizialmente preponderante, è diminuita lasciando il posto progressivamente a specie di III grandezza a causa della riduzione dello spazio disponibile.

INFRASTRUTTURA VERDE

Dalla espressione inglese *green infrastructure* (GI). Rete interconnessa di spazi verdi aperti multifunzionali, inclusi parchi, giardini, zone di rimboschimento, tetti verdi, ecodotti per permettere l'attraversamento di barriere lineari, aree boscate, corridoi verdi, corsi d'acqua, alberature, aree aperte di campagna e altro ancora. L'infrastruttura verde contribuisce alla gestione sostenibile delle risorse e offre molteplici benefici sociali, economici e ambientali, funzioni ecologiche ed estetiche, una migliore qualità dei luoghi e benefici per le persone che li abitano o li frequentano (Benedict e McMahon, 2002). In termini strutturali, l'infrastruttura verde è costituita da diversi componenti che lavorano insieme per mantenere una rete di siti a supporto dei processi ecologici. Il concetto di infrastruttura verde è declinabile a scale diverse dal livello locale a quello transnazionale. I Servizi ecosistemici

sono uno strumento prezioso per comprendere e attribuire un valore ai benefici di un'infrastruttura verde a tutte le scale. La realizzazione di infrastrutture verdi si traduce in vere e proprie strategie per la mitigazione ambientale e l'adattamento ai cambiamenti climatici (Lafortezza *et al.*, 2013).

SERVIZI ECOSISTEMICI

Servizi e beni connessi alla presenza degli ecosistemi di cui fruiscono le popolazioni per le proprie necessità. Sono distinti in quattro categorie: *i) servizi di approvvigionamento* (di cibo, acqua, materie prime come legname e fibre di origine vegetale e animale; *ii) servizi di regolazione* (effetti diretti e indiretti sul clima, gestione dei rischi naturali, trattamento dei rifiuti); *iii) servizi di supporto* (effetti degli ecosistemi che permettono la fornitura di altri servizi: es. formazione del suolo e ciclo dei nutrienti, mantenimento della biodiversità sia in termini di complessità specifica che strutturale); *iv) servizi culturali* (servizi intangibili che esprimono identità e diversità culturale). I valori del patrimonio culturale e paesaggistico, ricreazione e turismo giocano un ruolo cruciale sul senso di appartenenza a un territorio o a un dato paesaggio e rappresentano forti incentivi al coinvolgimento delle comunità in materia di conservazione ambientale) (TEEB Foundations, 2010).

VERDE URBANO

Inteso come *porzioni di territorio, non edificate, di carattere privato* (in questo caso il verde è destinato al godimento del proprietario, che è un soggetto privato) *o pubblico* (il verde, in questo caso, è destinato all'incremento dell'utilità pubblica attraverso l'espletamento di funzioni a favore della generalità dei cittadini), che coesistono con le strutture e i manufatti e sono destinate al godimento e alla salute della collettività (Iuculano e Ubaldo, 1992; Marone e Riccioli, 2008). La distinzione tra *verde pubblico* e *verde privato* resta valida ma, sebbene il godimento del verde privato sia a esclusivo vantaggio del privato cittadino, esso deve comunque sottostare a prescrizioni, quali quelle contenute nel Regolamento del verde, in quanto può assumere secondariamente funzioni pubbliche per le caratteristiche paesaggistiche o ambientali del bene. Il verde urbano e periurbano è inteso, in termini generali, come l'insieme di aree permeabili naturali e seminaturali pubbliche o private intercluse nella matrice urbanizzata. Si può considerare come

un vero e proprio sistema complesso, configurato come un bene diffuso, di interesse collettivo, addirittura come un servizio sociale, di cui i cittadini, adeguatamente informati e coinvolti, possano sentirsi responsabili e stimolati a partecipare anche direttamente alla sua gestione. Tuttavia, si tratta di un insieme eterogeneo di superfici e di strutture vegetali con un grado di naturalità molto variabile. Il "sistema del verde urbano e periurbano" rappresenta una risorsa multifunzionale per la città e per i suoi abitanti, in termini di sostenibilità e di qualità della vita, potendo assumere il ruolo di strumento di riqualificazione, continuità ed integrazione tra la diffusione edilizia e gli ambienti naturali circostanti.

In Italia, il primo e unico strumento normativo nazionale sul verde urbano è la Legge n. 10/2013 (*Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani*) che affida ai comuni la gestione del verde pubblico. Aspetti gestionali relativamente agli alberi urbani sono contenuti nelle *Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile* (a cura del Comitato per lo sviluppo del Verde, MATTM 2017), destinate alle amministrazioni comunali che devono poter contare su risorse e strumenti tecnici idonei per una corretta pianificazione, progettazione, gestione e fruizione degli spazi verdi al fine di massimizzare i numerosi benefici ambientali minimizzando i rischi. Per questo scopo, gli strumenti individuati dalle Linee guida sono: *i) il censimento del verde; ii) il sistema informativo territoriale del verde urbano; iii) il regolamento del verde; iv) il bilancio arboreo; v) il piano comunale del verde*, come strumento di pianificazione strategica. Né la Legge, né le Linee guida fanno esplicito riferimento a principi, sistemi e metodi di gestione dei boschi urbani e periurbani.

RIASSUNTO

Gli abitanti delle città riconoscono ai boschi urbani e periurbani un ruolo rilevante per la qualità della vita e il benessere. Tuttavia, questi popolamenti differiscono dai boschi in senso stretto per alcune caratteristiche peculiari tipicamente legate al contesto, alla pressione antropica, alle richieste dei fruitori. L'articolo introduce alcuni elementi specifici utili per riconoscere e descrivere queste aree boscate. Gli indirizzi

selvicolture e gestionali, così come gli aspetti sociali e ambientali riferiti a questi beni di interesse pubblico pongono obiettivi complessi sostenibili nella gestione del territorio urbano.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2023 - *Linee Guida, Indicatori, Protocolli e Modelli*. Esiti del Progetto di Ricerca Prin EU-FORICC - Establishing Urban FOREst based solutions In Changing Cities - 20173RRN2S. Ed. Compagnia delle Foreste; <https://doi.org/10.5281/zenodo.7950680>
- Anonimo, 2018 - *D. L. vo 03/04/2018 n. 34 - Testo unico in materia di foreste e filiere forestali*. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.
- Agrimi M., 2013 - *Significato e ruolo della "foresta urbana" nella gestione territoriale in Italia*. L'Italia Forestale e Montana, 68 (1): 11-23; <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2013.1.01>
- Agrimi M., Bollati S., Giordano E., Portoghesi L., 2002 - *Struttura dei popolamenti e proposte di gestione per le pinete del litorale Romano*. L'Italia Forestale e Montana, 57 (3): 242-258.
- Agrimi M., Portoghesi L., 2023 - *Pinete del litorale romano. Ambivalenze di un paesaggio in evoluzione*. In Gasparella L. e Latini L. (a cura di), *Coltivare la Selva*. Collana Sylva, p. 122-135. Mimesis Edizioni; <https://doi.org/10.7413/1234-1234020>
- Attorre F., Bruno, M., Francesconi F., Valenti R., Bruno F., 2000 - *Landscape changes of Rome through tree-lined roads*. Landscape and Urban Planning, 49: 115-128; [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00069-4)
- Benedict M.A., McMahon E.T., 2002 - *Green infrastructure: smart conservation for the 21st century*. Renewable Resources Journal, 20: 12-17.
- Calamini G., Colangelo G., Giovannini G., Laforteza R., Maetzke F., Mariotti B., Nocentini S., Salbitano F., Sanesi G., Tani A. (a cura di), 2013 - *L'impianto, la gestione e la valorizzazione multifunzionale dei boschi periurbani interventi forestali non produttivi per la valorizzazione dei boschi*. Regione Toscana - (Supporti tecnici alla Legge regionale forestale della Toscana; 9); ISBN 978-88-87553-26-0
- Ciancio O., 2014 - *Storia del pensiero forestale. Selvicultura, filosofia, etica*. Editore Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ), 560 p.; ISBN 9788849841145
- Ciancio O., 2023 - *Indirizzi di selvicoltura sistemica e applicabilità in ambito mediterraneo*. L'Italia Forestale e Montana, 78 (4): 139-143; <https://doi.org/ifm-1111>
- Chiesura A., Mirabile M., 2016 - *Qualità dell'ambiente urbano - XII Rapporto ISPRA Stato dell'Ambiente 67/16* pagg. 217-233. <https://www.snambiente.it/wp-content/uploads/2020/08/Cap.-3.pdf>
- Corona P., Agrimi M., Baffetta F. Barbati A., Chiriaco M.V., Fattorini L., Pompei E., Valentini R., Mattioli W., 2012 - *Extending large-scale forest inventories to assess urban forests*. Environmental Monitoring and Assessment, 184: 1409-1422; <https://doi.org/10.1007/s10661-011-2050-6>
- D'Amico G., Chirici G., Corona P., Romano R., Di Domenico G., Giannetti F., Mattioli W., 2023 - *Differenze locali e prospettive globali per le foreste italiane: la definizione di bosco nel prossimo Sistema Informativo Forestale Nazionale*. L'Italia Forestale e Montana, 78 (1): 15-29; <https://dx.doi.org/10.36253/ifm-1094>
- Del Perugia B., Travaglini D., Bottalico F., Nocentini S., Rossi P., Salbitano F., Sanesi G., 2017 - *Le pinete litoranee di pino domestico (Pinus Pinea L.) sono un paesaggio costiero in via di estinzione? Un caso di studio in Regione Toscana*. L'Italia Forestale e Montana, 72 (2): 83-101; <https://doi.org/10.4129/ifm.2017.2.01>
- Dentamaro I., Laforteza R., Colangelo G., Carrus G., Sanesi G., 2011 - *Valutazione del potenziale rigenerativo di tipologie distinte di spazi verdi urbani e periurbani*. Forest@, 8: 162-178; <https://doi.org/10.3832/efor0673-008>
- FAO, 2018 - *Terms and Definitions*. FRA 2020 Global Forest Resources Assessment; Working Paper, 188; <https://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>
- Gasparella L., Tomao A., Agrimi M., Corona P., Portoghesi L., Barbati A., 2017 - *Italian stone pine forests under Rome's siege: learning from the past to protect their future*. Landsc. Res., 42 (2): 211-222; <https://doi.org/10.1080/01426397.2016.1228862>
- Harris R.W., Clark J.R., Matheny N.P., 2004 - *Arboriculture: Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines* (4th ed.) Englewood Cliff, NJ, PrenticeHall.
- Hartig T., Mitchell R., De Vries S., Frumkin H., 2014 - *Nature and health*. Annual review of public health, 35: 207-228.
- Helms J.A. (editor), 1998 - *The Dictionary of Forestry*. The Society of American Foresters and CABI Publishing, Bethesda, MD.

- International Society of Arboriculture, 2011 - *Glossary of Arboricultural Terms*. Champaign, IL: ISA.
- ISTAT, 2023 - *Censimento del Verde urbano 2021* - Tavole; <https://www.istat.it/it/archivio/281184>
- Iuculano T., Ubaldo P., 1992 - *Inventario e gestione informatica del verde pubblico*. Acer, 7/8. Il Verde Editoriale, Milano.
- Konijnendijk C.C., 1999 - *Urban forestry in Europe: a comparative study of concepts, policies and planning for forest conservation, management and development in and around major European cities*. Academic dissertation, University of Joensuu. Faculty of Forestry, Research Notes, 90.
- Konijnendijk C.C., Adrian G., 1999 - *Verde urbano a Roma e Padova, nel contesto di uno studio comparativo condotto a livello europeo*. Sherwood, 51: 39-42.
- Konijnendijk C.C., Ricard R.M., Kenney A., Randrup T.B., 2006 - *Defining urban forestry. A comparative perspective of North America and Europe*. Urban Forestry & Urban Greening, 4: 93-103. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2005.11.003>
- Kowarik, I., 2005 - *Wild urban woodlands: Towards a conceptual framework*. In: I. Kowarik, & S. Korner (Eds.), *Wild urban woodlands, new perspectives for urban forestry*, p. 1-32. Berlin: Springer.
- Laforteza R., Davies C., Sanesi G., Konijnendijk C.C., 2013 - *Green Infrastructure as a tool to support spatial planning in European urban regions*. iForest- Biogeosciences and Forestry, 6 (3): 102-108. <https://doi.org/10.3832/ifer0723-006>
- La Rosa D., 2014 - *Accessibility to greenspaces: GIS based indicators for sustainable planning in a dense urban context*. Ecological Indicators, 42: 122-134.
- L'IF, 2006 - *Un cinquième de la forêt française sous influence urbaine*, n° 11, mars 2006. L'IFN et ses données: www.ifn.fr - Le site de l'Insee: www.insee.fr
- Marone E., Riccioli F., 2008 - *Valutazione dei benefici/esternalità del verde urbano*. Manuale RISVEM Linee guida tecnico-operative per la pianificazione, progettazione realizzazione gestione di spazi verdi multifunzionali, p. 233-255; ISBN 978-88-87553-15-4. <https://www.aisf.it/libri/testi-in-formato-pdf/>
- Masini E., Tomao A., Corona P., Fattorini L., Giuliarelli D., Portoghesi L., Agrimi M., 2023 - *The ecosystem disservices of trees on sidewalks: A study based on a municipality urban tree inventory in Central Italy*. Urban Forestry & Urban Greening, 86: 128007; <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128007>
- Miller R.W., Hauer R.J., Werner L.P., 2015 - *Urban Forestry. Planning and Managing Urban Greenspaces*. 3rd Edition. Waveland Press Inc. Long Grove IL.
- Nocentini S., Salbitano F., Travaglini D. (a cura di), 2021 - *Il ruolo ambientale degli alberi e della foresta urbana a Firenze*. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze; ISBN 978-88-87553-26-0; <https://www.aisf.it/wp-content/uploads/2023/05/ruolo-ambientale-alberi-def.pdf>
- Pauleit S., Jones N., Nyhuus S., Pirnat J., Salbitano F., 2005 - *Urban Forest Resources in European Cities*. In Konijnendijk C.C., Nilsson K., Randrup Th. B. Schipperijn J. (Eds.) *Urban Forests and Trees*. A Reference Book, p. 49-80. Springer.
- Portoghesi L., Tomao A., Bollati S., Mattioli W., Angelini A., Agrimi M., 2022 - *Planning coastal Mediterranean stone pine (Pinus pinea L.) reforestation as a green infrastructure: combining GIS techniques and statistical analysis to identify management options*. Ann. For. Res., 65 (1): 31-46; <https://doi.org/10.15287/afr.2022.2176>
- Quatrini V., Tomao A., Corona P., Ferrari B., Masini E., Agrimi M., 2019 - *Is new always better than old? Accessibility and usability of the urban green areas of the municipality of Rome*. Urban Forestry & Urban Greening, 37: 126-134; <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.07.015>
- Regione Lazio - *Regolamento regionale 18 aprile 2005, n. 7*. BUR 30 aprile 2005, n. 12, s.o. n. 4. Regolamento di attuazione dell'articolo 36 della legge regionale 28 ottobre 2002, n. 39 (Norme in materia di gestione delle risorse forestali).
- Salbitano F., Borelli S., Conigliaro M., Chen Y., 2016 - *Guidelines on urban and peri-urban forestry*. FAO Forestry Paper No. 178. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Sanesi G., Chiarello F., 2006 - *Residents and urban green spaces: The case of Bari*. Urban Forestry & Urban Greening, 4 (3-4): 125-134.
- Sgrigna G., Calfapietra C., Agrimi M., Salbitano F., Travaglini D., Sanesi G., Panno A. et al., 2023 - *Linee Guida, Indicatori, Protocolli & Modelli*. Esiti del progetto di ricerca PRIN EUFORICC. Compagnia delle Foreste; <https://doi.org/10.5281/zenodo.7950680>
- Sitzia T., 2009 - *Ecologia e gestione dei boschi di neoforestazione nel paesaggio del Trentino*. Provincia Autonoma di Trento, Servizio Foreste e Fauna, Trento.
- Sitzia T., Viola F., 2009 - *Selvicoltura nei tipi neoforestali del Trentino*. In: Ciancio O. (a cura di), *Atti del*

Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Taormina (Messina), 16-19 ottobre 2008, Vol. 1: 277-282. Accademia Italiana di Scienze Forestali Firenze. MIPAAF, CFS, MATTM, Regione Siciliana; ISBN 978-88-87553-16-1; Tipografia Coppini, Firenze.

Tomao A., Secondi L., Carrus G., Corona P., Portoghesi L., Agrimi M., 2018 - *Restorative urban forests: Exploring the relationships between forest stand structure, perceived restorativeness and benefits gained by visitors to coastal Pinus pinea forests*. Ecological Indicators, 90: 594-605; <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.03.051>

SITI CONSULTATI

<https://www.padovanet.it/informazione/percorso-partecipato-di-agenda-21-sul-piano-del-verde>
https://www.comune.pesaro.pu.it/fileadmin/user_upload/COMUNE_PESARO/AREE_TEM-

ATICHE/AMBIENTE/Pagine/Verde/fever/Regolamento_del_verde_e_delle_formazioni_vegetali_DCC_n.4_del_15_01_24.pdf
<http://www.comune.torino.it/regolamenti/317/317.htm>
https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2022/01/state_of_europes_forests_2007.pdf
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2018/04/20/92/sg/pdf> [https://pefc.it/cosa-facciamo/sviluppo-standard-di-servizi-ecosistemici-di-foreste-e-piantagioni-pefc-italia/](https://pefc.it/cosa-facciamo/sviluppo-standard-di-servizi-ecosistemici-di-foreste-e-piantagioni-pefc-italia/sviluppo-standard-di-servizi-ecosistemici-di-foreste-e-piantagioni-pefc-italia)
https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/L_IF_no11_foreurbaine.pdf
https://www.quirinale.it/page/bandi_e_avvisi_conclusi
https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/comitato%20verde%20pubblico/strategia_verde_urbano.pdf
<https://www.pefc.it/news/e-nato-il-nuovo-standard-di-certificazione-dei-servizi-ecosistemici-pefc>
<https://www.skogsstyrelsen.se/en/statistics/subject-areas/urban-forest/>



The Aldo Leopold Archetype

L'archetipo Leopold

Carlo Ubertini

Laureato in Scienze Forestali con Tesi in Etica Ambientale; carluber@libero.it

Abstract: Based on the thoughts of Aldo Leopold, the aim of this essay is to demonstrate that environmental ethics originated in the forestry culture. Using Leopold's ideas, the foundations for the contemporary synthesis of environmental ethics are illustrated. Following Leopold's work, primarily through an interpretative comparison with J.B. Callicott, a "third way" in environmental ethics is proposed, balancing subjectivism and substantialism, pragmatism and idealism, indicating a full compatibility between humanity and nature. Finally, with the current point of arrival of forestry thought, the theses here proposed close the circle.

Key words: reason-nature; economy-ecology; teleonomy-teleology.

Citation: Ubertini C., 2023 - *L'archetipo Leopold*. *L'Italia Forestale e Montana*, 78 (6): 237-259; <https://dx.doi.org/10.36253/ifm-1118>

Received: 31/01/2024 **Revised version:** 15/02/2024 **Published online:** 25/03/2024

1. INTRODUZIONE

L'epoca che si è aperta nella nostra contemporaneità, risulta contrassegnata dalla questione ambientale. Tale questione, al fondo di tutto, pretende l'assunzione di nuove categorie culturali, tali da disegnare nuovi scenari nel rapporto tra l'uomo e la natura. In particolare la nuova disciplina dell'Etica Ambientale si candida ad essere la chiave di volta per la costruzione di una società umana in grado di armonizzarsi nel contesto naturale.

Dalla metà del XX secolo sono iniziate elaborazioni in tal senso, capaci di articolarsi su diverse traiettorie e fondarsi su diversi assunti, progressivamente pretendendo fino a noi sforzi

di maggiore definizione. Tuttavia alla radice logica e cronologica di tale processo, con "L'Etica della Terra" (Leopold, 1997) si individua l'elaborazione del Forestale americano Aldo Leopold.

Il presente contributo vuole incaricarsi di dimostrare l'archetipicità di Aldo Leopold in tema di Etica Ambientale ed ancor più profondamente l'origine di tale archetipicità, che va ricondotta fondamentalmente alla cultura forestale dell'autore in questione. Aspira a mostrare che in forza della formazione forestale di Leopold, la sua elaborazione apre e chiude il processo culturale in oggetto, consegnando originariamente il ventaglio delle categorie utilizzate successivamente dai vari percorsi

etico-ambientali, al tempo stesso suggerendo, per la contemporaneità, di questi percorsi la loro più compiuta sintesi. Per raggiungere tale obiettivo è necessario declinare un'attenta interpretazione del pensiero leopoldiano, cui va anteposta un'adeguata lettura delle Scienze Forestali e prospettato un orizzonte di compimento delle varie, dispiegate, articolazioni dell'Etica Ambientale.

2. LE SCIENZE FORESTALI

Le caratteristiche di ogni disciplina vanno commisurate alla dimensione storica ed a quella sostanziale. Sul piano storico le Scienze Forestali nascono in epoca illuministica e moderna, nel quadro del paradigma economicistico, pur rappresentando una "diga" all'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali nella loro veste di promotrici della cultura della sostenibilità (Hosle, 2006). Oggi si trovano immerse nell'epoca cosiddetta postmoderna, in cui il paradigma ambientale rappresenta un riferimento cardine e per cui risultano fisiologicamente soggette ad una loro riformulazione tematico-finalistica, avendo *in nuce* le richieste potenzialità. A questo punto, proprio in rapporto all'epocale esigenza di una loro ridefinizione, è da ritenersi innanzitutto fondamentale focalizzare la dimensione sostanziale della tematica in questione, la natura delle Scienze Forestali.

In primo luogo va fatto riferimento all'ampiezza disciplinare. Classicamente il percorso formativo delle Scienze Forestali ha previsto la coesistenza di tre ambiti tematici: quello biologico-naturalistico, con la sintesi essenziale della disciplina ecologica, quello tecnico-ingegneristico e quello economico-giuridico, risalendo attraverso quest'ultimo riferimento alla dimensione etico-fondativa dell'intera impalcatura disciplinare. Ritengo tuttora difficile,

sul piano universitario, trovare analogie curriculari in termini di ampiezza tematica.

Questa prima osservazione è decisiva per condurci al cuore della riflessione tematico-sostanziale delle Scienze Forestali. Il quadro rappresentato ci porta a cogliere un dato fondamentale: la differenza tra le Scienze Naturali e le Scienze Forestali. Le prime si limitano ad una funzione meramente conoscitiva, descrittiva, le seconde aggiungono a ciò una funzione prescrittiva. In sostanza il differenziale delle Scienze Forestali si individua nel tema del rapporto tra uomo e natura e consiste nel concetto della gestione, declinandosi nella specificità selvicolturale. Risulta a tal punto evidente come quanto esposto rimandi al più autentico ed originario degli ambiti conoscitivi, dalla nascita del pensiero filosofico fino a noi, quello appunto del rapporto tra uomo e natura, pensiero e natura, ragione e natura, in particolare circa la collocazione ed il ruolo dell'uomo nella natura, così investendo centralmente la dimensione etica.

In sintesi le Scienze Forestali, denunciando la loro connotazione specifica nel tema della collocazione e del ruolo dell'uomo nella natura, investono concretamente il capitolo della gestione, che a sua volta si traduce materialmente, da sempre per le Scienze Forestali, nel rapporto tra economia ed ecologia. Tale rapporto, in forza della cultura scientifica, ecologico-evoluzionistica, intende con Haeckel (Susmel, 1981) l'ecologia come "economia naturale" e l'economia, specificamente volta al prelievo dell'interesse del capitale naturale, come "ecologia umana". Infine, proprio in relazione alla necessità di inquadrare le Scienze Forestali nella contemporaneità, tra la peculiarità della scienza ecologica, che apre alla nuova prospettiva dell'epistemologia sistemica, e la dimensione etica sopra tracciata, in chiave naturalmente della moderna tematica dell'Etica Ambientale, queste discipline si predispongono

no ad essere la punta tematica avanzata dell'epoca attuale, passando dalla precedente condizione di "rimorchio" delle Scienze Agrarie, alla presente condizione di traino della cultura ambientale. D'altra parte, le principali coordinate della presente crisi ambientale, il cambiamento climatico e la perdita di biodiversità, rimandano direttamente ed indirettamente alle foreste ed alla loro gestione, sia sul versante delle cause, che su quello degli effetti. Tutto ciò potenzia, espande, nobilita il ruolo delle Scienze Forestali, come detto mai dimenticando che esse hanno prodotto, coerentemente con quanto finora espresso, la cultura della sostenibilità, paradigma politico universale dell'epoca che viviamo e precipitato dell'Etica Ambientale.

3. ALDO LEOPOLD

Su tale scenario si staglia la figura di Aldo Leopold. Forestale americano, con la sua "Etica della Terra", pubblicata postuma nel 1949, sostanzialmente introdusse la tematica che oggi denominiamo Etica Ambientale. Formatosi alla Yale Forest School, intraprese la carriera presso il Servizio Forestale degli Stati Uniti, occupandosi prima di gestione forestale, poi di gestione della fauna selvatica, tematica successivamente oggetto del suo insegnamento universitario all'Università del Wisconsin.

Nel corso degli anni, sulla base della sua formazione ed in forza dell'esperienza acquisita nell'attività professionale, maturò progressivamente il suo pensiero "ambientalista", che si articolò in vari scritti e culminò nella succitata "Etica della Terra". Tale elaborazione rappresentò sostanzialmente l'atto di nascita della riflessione sull'Etica Ambientale, soprattutto in quanto seppe mobilitare, per questa nuova tematica, le categorie fondamentali come terreno di sviluppo per i successivi apporti. In tal senso Leopold rappresenta l'archetipo delle po-

steriori ed attuali riflessioni etico-ambientali, tuttavia oggi, oltretutto, una sua attenta e puntuale interpretazione può ravvisarne l'embrione della versione più compiuta cui la moderna Etica ambientale può aspirare.

In sostanza il forestale Leopold, costruttore delle categorie fondamentali dell'Etica Ambientale, al tempo stesso ispiratore della più compiuta sintesi del pensiero etico-ambientale contemporaneo. Intraprendendo tale percorso, un tributo particolare va rivolto a John Baird Callicott, figura massimamente autorevole tra gli interpreti e continuatori del pensiero leopoldiano, nonché titolare, nel 1971 all'Università del Wisconsin-Stevens Point, del primo corso al mondo di Etica Ambientale. Oltre alla propria consistenza filosofica, a Callicott va il merito in particolare di aver esaltato, diffuso, difeso e tramandato il pensiero di Leopold, maieuticamente estrapolandone un'interpretazione da cui necessariamente partire per procedere verso il proposito dimostrativo suesposto. Nella cornice di questo primario riferimento, altro elemento imprescindibile per il senso del presente contributo è l'antitesi interpretativa di Callicott circa il pensiero di Leopold, rappresentata da Bryan Norton.

In sostanza, mentre per J. Baird Callicott, Leopold declina una prospettiva sostanzialmente "ecocentrica", modificando radicalmente le categorie etiche della modernità (Callicott, 2005), per Bryan Norton la lettura del pensiero del Forestale americano può iscriversi nell'alveo di un "antropocentrismo debole" (Norton, 2005), non stravolgendo le categorie etiche preesistenti, nell'intento di corrispondere ad una corretta gestione delle risorse. Per il primo autore, Leopold affaccia, ad un certo punto del suo percorso intellettuale, un approccio organicistico della natura e del suo rapporto con l'uomo, per il secondo autore, mantiene costantemente un'impostazione generale pragmatistica (Norton, 1988). Questa imponente contrapposizione

interpretativa, è particolarmente illuminante circa ulteriori approfondimenti del pensiero leopoldiano, aiutando il presente contributo ad esporre la propria tesi, che già in premessa si è proposto di dimostrare.

Questa tesi, riprodotta ora alla luce di quanto esposto, sostiene che Leopold ha potuto confezionare l'elaborazione etica in questione in quanto figlio della cultura forestale, per cui le simmetriche interpretazioni di Callicott e Norton, sarebbero vere se fossero congiunte, tuttavia risultano errate in quanto disgiunte ed alternative.

La cultura forestale ha come proprio *ubi consistam* la "covalorizzazione" della ragione e della natura. La ragione, quale eccellenza della nostra specificità, in chiave gestionale, la natura, quale entità complessiva di cui siamo parte, in chiave sistemica. Questa diade costitutiva della cultura forestale ha il suo precipitato materiale nel rapporto tra economia ed ecologia, elemento per cui dal pensiero forestale è potuto scaturire il concetto di sostenibilità.

Nella "Etica della Terra" di Aldo Leopold, il codice genetico ed il baricentro tematico è evidentemente rappresentato proprio dal rapporto tra economia ed ecologia, nell'obiettivo di riequilibrarne la relazione, verso l'uscita dalla condizione di squilibrio economicistico. Lo stesso paradigma supremo della sua concezione etica, relativo alla determinazione della conservazione quale "condizione di armonia tra gli uomini e la terra", fuoriesce primariamente dal rapporto suesposto.

4. LA CORNICE CULTURALE DI ALDO LEOPOLD

Intorno al nucleo forestale della sua formazione, sempre per l'ampiezza e profondità tematica che le Scienze Forestali presuppongono, presentano ed inducono a coltivare, Aldo Leopold si è alimentato di influssi culturali che

aveva "alle spalle" ed al "proprio fianco". Naturalmente perlustrare in dettaglio le influenze culturali di un autore, appare impresa ardua ed incerta, ciononostante resta dovuto e necessario individuare i canali d'influenza maggiormente rappresentativi, partendo dall'impronta dominante dei suoi scritti. Lo sforzo richiesto in tale occasione presenta questo carattere, avvalendosi necessariamente di una schematizzazione forse troppo rigida ma auspicabilmente foriera di chiarezza.

Sul piano tecnico-professionale Leopold gravita necessariamente nell'ambito dell'autorevole atmosfera dell'utilitarismo conservazionistico di Gifford Pinchot, Forestale e politico americano, la cui impronta tecnico-culturale è stata ampia e profonda. Prima di Leopold, Pinchot uscì da quella Yale University, di cui fu Presidente, nel periodo della formazione di Leopold, Arthur Twining Hadley, quell'economista statunitense che, secondo Bryan Norton, fu il principale artefice della dominante cultura pragmatistica di Leopold.

Naturalmente i suddetti riferimenti riflettono il dominio culturale generale, esercitato nella società americana di quel periodo, dal pragmatismo prima di William James, poi di John Dewey. Filone culturale, questo, che non può mai essere ignorato nell'ambito di una genealogia culturale che investa un autore americano della relativa epoca. Tuttavia risulta interessante, per il percorso descrittivo qui intrapreso, sottolineare come la radice culturale americana del pragmatismo vada individuata nel pensiero di Ralph Waldo Emerson. Vertice rappresentativo del trascendentalismo americano, Emerson declina nello specifico un'immagine della natura come espressione dello Spirito (Emerson, 2010), in un idealismo romantico che influenza in parte il suo iniziale amico Henry David Thoreau (1988), intrecciandosi anche con il percorso di John Muir, a sua volta parzialmente collegato a Pinchot.

Riferimenti questi saldamente alle spalle di Leopold che, come vedremo a breve, rientrano per altre vie, incoraggiate e sospinte in Leopold dalla nascente scienza ecologica. Infatti, sul terreno per Leopold fondativo della cultura scientifica, il nostro autore respira profondamente le nuove conoscenze naturalistiche, che dalla rivoluzione evolucionistica di Charles Darwin (Darwin, 1989), imboccano la via ecologica della “economia della natura” di Ernst Haeckel, dell’immagine dinamica della comunità biologica, con i presupposti concettuali “comunitari” della piramide trofica ed energetica fissati da Charles Elton (1927), fino a culminare, in seguito, nel concetto di ecosistema di Arthur Tansley (1935). Su questa scia Leopold assorbe una visione della natura non più strettamente e riduzionisticamente meccanicistica, ma si apre all’approccio sistemico, olistico, attraverso cui giunge a prefigurare orizzonti organicistici. Lo fa in particolare, come ci suggerisce J. Baird Callicott in contrapposizione a Bryan Norton, attraverso P.D. Ouspensky, con il suo scritto “Some Fundamentals of Conservation in the Southwest” (Leopold, 1979). Ecco come l’orizzonte ipotetico di stampo idealistico-spiritualistico, attraverso l’organicismo, rientra nell’impianto leopoldiano.

Il quadro descritto, composto dal nucleo culturale dell’essenza forestale e quella ecologica alla precedente associata, e dalla cornice culturale dello spirito filosofico dell’epoca, pone le basi per decodificare “l’Etica della Terra” leopoldiana, facendone a mio avviso, come ripeto, l’embrione della più compiuta sintesi del pensiero etico-ambientale contemporaneo.

5. L’ETICA DELLA TERRA

Al termine di “Almanacco di un mondo semplice”, raccolta di scritti “narrativi”, dalla prevalente cifra sentimentale, compare “l’E-

tica della Terra”, saggio in cui Leopold, così come anche da lui stesso ammesso (Leopold, 2019), disegna in termini “più logici” ed in chiave etico-filosofica le prospettive in campo ambientale. Al pari di quanto precedentemente sottolineato, anche nell’interpretazione della “Etica della Terra” occorre procedere per linee centrali e dominanti, evitando di perdersi in rivoli interpretativi terminologici, che magari assecondino la non classicamente rigorosa trattazione dello stesso autore.

Occorre in sintesi far emergere la cifra sostanziale dello scritto, ai miei occhi luminosa ed illuminante. Tutto quanto finora esposto ci conduce verso un’univoca interpretazione, mantenendo come bussola la citata dialettica interpretativa tra l’organicismo di Callicott ed il pragmatismo di Norton, e la tesi che qui si vuole sostenere circa l’aurea coesistenza delle due dimensioni. Sulla base di quanto rappresentato, il nucleo centrale dell’elaborazione leopoldiana ruota intorno alla cultura forestale, sul costante piano del rapporto tra economia ed ecologia. Questo raffronto permea ogni pagina dello scritto, incarnando il supporto e la spinta per la visione etica. Scrive Leopold: “Un’etica della Terra non può certo impedire la modifica, la gestione e l’uso di queste risorse ma afferma il diritto che esse continuino ad esistere” (Leopold, 1997). Tale affermazione, sostanzialmente all’inizio del saggio, illumina lo spirito di quest’ultimo e disvela il sostrato della mentalità selvicolturale. Oltretutto, mobilitando la categoria del diritto, si allinea come vedremo agli ultimi sviluppi della stessa tematica.

Tale nucleo centrale e forestale dell’opera, poggia naturalmente sulla cultura scientifica, evolucionistica ed ecologica, e da qui ed attraverso influssi culturali generali, si apre ad orizzonti complessivamente olistici. Anche la coesistenza di questo doppio binario, scientifico e culturale, accompagna l’intero sviluppo dell’e-

laborazione, rappresentando un aspetto molto importante per correggere storture interpretative che più avanti affronteremo. La cifra evolutivista ed ecologica, quest'ultima attraverso il concetto di comunità biotica, servono a Leopold per indicare una "complanarità" tra uomo e natura. Scrive Leopold in "Pensare come una montagna" (2019): "È passato ormai un secolo da quando Darwin ci dette un primo assaggio dell'origine delle specie: "nell'odissea dell'evoluzione gli uomini non sono che i compagni di viaggio delle altre creature. Questa nuova conoscenza dovrebbe averci dato, in questo lasso di tempo, un sentimento di fraternità con le altre bestie: un desiderio di vivere e lasciar vivere". Aggiunge in "Etica della Terra" (1997) che il ruolo dell'*Homo sapiens* passa "da conquistatore della Terra a semplice membro e cittadino della sua comunità". Proseguendo su questo piano, Leopold affronta il capitolo della "piramide della Terra", in cui libera al massimo, nel recinto delle conoscenze dell'epoca, un approccio sistemico, un carattere olistico.

In tale sezione della "Etica della Terra", il concetto di energia risulta centrale, tanto da indurre Callicott, non a torto, a sostenere che "in tale modello di natura [...] il processo precede la sostanza e l'energia è più fondamentale della materia" (Callicott, 2005). Inoltre si avanzano i concetti di complessità e di organizzazione, categorie che verranno sviluppate in seguito, con particolare ricaduta sul terreno culturale generale, partendo da un'epistemologia antiriduzionistica.

A questo punto si apre il capitolo delle influenze culturali di cui si è tracciato uno schematico profilo, considerando principalmente il citato testo, precedente alla "Etica della Terra", dal titolo "Some Fundamentals of Conservation in the Southwest" (Leopold, 1979). In esso, sulla scia ed in riferimento all'intellettuale russo P.D. Ouspensky, Leopold avanza la visione organicistica della natura, vista come

un superorganismo: "È quanto meno non impossibile considerare le parti della Terra [...] organi di una totalità coordinata, ciascuna con una funzione specifica. E se fossimo in grado di percepire questa totalità, in quanto totalità, attraverso un lungo periodo di tempo, saremmo in grado di percepire non solo gli organi con le loro funzioni coordinate, ma forse anche il processo di consumo e sostituzione che in biologia è detto metabolismo, o crescita. In questo caso avremmo di fronte ai nostri occhi, visibili, tutte le caratteristiche che sono proprie delle cose viventi [...] e ne seguirebbe anche quell'attributo invisibile, l'anima o la coscienza che non solo Ouspensky, ma molti filosofi di ogni epoca, hanno attribuito a tutte le cose viventi e ai loro aggregati, compresa la Terra inanimata. Forse nelle nostre percezioni intuitive, che potrebbero essere più vere della nostra scienza e meno intralciate dal linguaggio delle nostre filosofie, noi comprendiamo l'indivisibilità della Terra, il suolo, le sue montagne, i fiumi, le foreste, il clima, le piante, gli animali, e le rispettiamo come una totalità vivente, non solo come una serva utile, molto meno di noi, ma molto più grande di noi, nel tempo e nello spazio [...] la filosofia, allora, suggerisce una ragione che giustifica l'impossibilità per noi di distruggere la Terra impunemente dal punto di vista morale. Vale a dire, che la Terra inanimata è in realtà un organismo, dotato di un certo tipo e grado di vita, che intuitivamente riconosciamo e rispettiamo in quanto tale".

Da sottolineare, infine, come tale impostazione alimenti in termini diretti ciò che Leopold, nell'ambito di "Almanacco di un mondo semplice", definisce ed articola nel "Pensare come una Montagna" (Leopold, 1997). In tale sezione del libro, in rapporto all'ululato di un lupo, l'autore scrive: "si nasconde un significato più profondo, che solo la montagna conosce. Solo essa, infatti, ha vissuto abbastanza per poter ascoltare obiettivamente l'ululato di un

lupo". Più avanti sancisce: "Non ho imparato a pensare come una montagna".

Ora nella "Etica della Terra", Leopold si arresta alla visione sistemica e scientificamente olistica della natura, tuttavia la cornice teorica del precedente scritto appena menzionato resta a mio avviso uno sfondo ineludibile nel quadro della teorizzazione complessiva della sua etica. Convinzione espressa come vedremo anche da Callicott, il quale è indotto a caldeggiare la declinazione organicistica di Leopold, ad un certo punto del suo percorso intellettuale, in contrapposizione alla linea interpretativa pragmatica di Norton. Proprio qui si compie la novità assoluta e la specificità elaborativa di Leopold. Nella parte conclusiva della "Etica della Terra", sul versante delle "prospettive" Leopold scrive (1997): "Mi sembra inconcepibile che un rapporto etico con la Terra possa esistere senza provare per essa amore, rispetto ed ammirazione, e senza un'alta considerazione del suo valore.

Parlando di valore mi riferisco, naturalmente, a qualcosa di molto più vasto del semplice valore economico, intendendo quindi il termine in senso filosofico". Leopold in tal modo, inequivocabilmente, introduce nel successivo dibattito filosofico ambientale la categoria del valore intrinseco. D'altra parte lo fa, a dispetto delle articolazioni assiologiche successive, evidentemente attribuendo al termine "filosofico" una connotazione di stampo ontologico. In questo ambito si iscrive anche il conclusivo imperativo categorico della "Etica della Terra": "È giusto ciò che tende a mantenere l'integrità, la stabilità e la bellezza della comunità biotica, è sbagliato ciò che ha una tendenza diversa" (Leopold, 1997).

Alla luce di quanto esposto, emerge con chiarezza nell'etica leopoldiana la citata coesistenza tanto di una componente di stampo pragmatico, quanto di quella di stampo organicistico. Da un lato l'esigenza di base è

quella di riequilibrare il rapporto razionale e gestionale tra economia ed ecologia, cuore delle Scienze Forestali attraverso la Selvicoltura, ed essenza della moderna cultura della sostenibilità, non a caso sorta dalle appena citate discipline. D'altro canto, la considerazione olistica della natura conduce all'attribuzione di un suo valore intrinseco, esorbitante rispetto al semplice recinto pragmatico e determinante, rispetto al precedente rapporto, la dimensione di una ragione "allargata". In ordine a ciò non saprei sintetizzare al meglio lo spirito della "Etica della Terra" di Aldo Leopold, se non con un'interpretazione universale del suo principio etico supremo, afferente alla sezione dedicata alla "coscienza ecologica": "La conservazione della natura è una condizione di armonia tra gli uomini e la Terra" (Leopold, 1997).

In tal senso, nel contesto di un equilibrio dinamico, proprio del carattere sistemico della natura, l'armonia tra gli uomini e la Terra va intesa in relazione sia al rapporto tra economia ed ecologia, sia al rapporto tra diritto all'ambiente e dell'ambiente (Ubertini, 2011).

La logica espansiva di progressiva affermazione dei diritti che Leopold descrive in apertura della sua etica della Terra, parte "modernamente" dai diritti umani, in cui è naturalmente inscrivibile anche il diritto dell'uomo all'ambiente. Tuttavia, nell'auspicio di continuare ad estendere tale processo verso la comunità biotica, il diritto dell'ambiente viene espressamente scolpito da Leopold (1997), prima chiarendo: "L'etica della Terra allarga semplicemente i confini della comunità per includervi suolo, acque, piante e animali o, in una parola sola, la Terra", così chiaramente intendendo ciò che poi, nel corso del tempo, verrà definito ecosistema. Entrando direttamente nella sfera dei diritti, afferma: "Non esiste tuttora un'etica che consideri il rapporto dell'uomo con la Terra, e con gli animali e le piante che crescono su di essa. Proprio come le schiave di Ulisse, la Terra

è considerata ancora una proprietà. Il rapporto con la Terra è tuttora strettamente economico, e prevede diritti ma non doveri”. Più avanti nel saggio in oggetto, in riferimento a piante ed animali del Wisconsin, scrive: “eppure queste creature sono membri della comunità biotica e se, come credo, la stabilità di questa dipende dalla sua stessa integrità, essi hanno ogni diritto di continuare ad esistere”. In un altro passo, continua: “siamo riusciti ad ammettere che gli uccelli devono continuare a esistere in virtù di un diritto biotico, indipendentemente dalla presenza di un nostro vantaggio economico”.

Si noti, in conclusione, da una parte l'implicita introduzione del concetto-valore di biodiversità, congiunto, nei termini che individueremo, alla valorizzazione della dimensione olistica, d'altra parte come il confronto con la dimensione economica, qui ripetutamente sottolineato, non abbandoni mai il lavoro leopoldiano.

6. LA STORTURA INTERPRETATIVA DI CALLICOTT

Ribadendo come il proposito del presente lavoro sia quello di dimostrare l'origine “forestale” dell'aurorale elaborazione di etica ambientale di Leopold ed, al contempo, il suo embrionale tessuto di costituzione della sintesi più compiuta dell'etica ambientale stessa nella contemporaneità, per proseguire linearmente sul percorso intrapreso, risulta ineludibile confrontarsi con l'interpretazione di Leopold offerta da J.B. Callicott (2005).

Riconfermando quanto di meritevole è stato in precedenza indicato di tale notevole autore, entrando nel merito della sua volontà di “esaminare ed elaborare gli elementi concettuali dell'Etica della Terra”, espressa particolarmente in “I fondamenti concettuali della *Land Ethic*”, risulta opportuno, con il dovuto

rispetto, evidenziare nella sua lettura ciò che appare una “stortura” interpretativa. Callicott è mosso, per un verso, dall'osservazione che “L'Etica della Terra pone una seria sfida intellettuale alla filosofia morale” (Callicott, 2005), d'altra parte, dalla volontà di sottrarre Leopold ad un'interpretazione afferente a ciò che indicheremo come assolutismo ecocentrico, culminante nella critica di “fascismo ambientale” formulata da Tom Regan (Callicott, 2005).

La tesi interpretativa fondamentale di Callicott risiede nel ricondurre L'Etica della Terra di Leopold ai fondamenti etici di Hume e Darwin. In tal senso l'*ubi consistam* di tale approccio morale, partendo evolutivamente dagli istinti sociali, comunitari, si tradurrebbe nei sentimenti umani verso la natura e le sue forme. A sostegno di tale tesi interpretativa, Callicott, avvalendosi dell'analisi di Goodpaster (Callicott, 2005) circa la dimensione egoistica e “psicocentrica” della filosofia morale moderna, sostiene che questa, partendo “dall'io”, “dal sé”, attraverso un processo di generalizzazione, possa spingersi oltre la dimensione umana, ma non possa giungere ad estendere la considerazione morale ad una collettività, né, tantomeno, ad una dimensione di totalità. Con Bentham, in rapporto alla capacità di sentire, si può giungere in tal modo alla considerazione morale per gli animali, così come con Albert Schweitzer, ad esempio, in relazione al rispetto per la vita, può considerarsi un ampliamento ulteriore verso qualsiasi cosa mostri minima traccia di impulso all'autoconservazione, animali e piante. Tuttavia qui, con l'etica moderna, ci dobbiamo arrestare.

In sostanza, collettività, comunità, ecosistemi, non possono beneficiare del metodo espansivo della filosofia morale moderna. Ed è a questo punto che Callicott, per ovviare a tale limitatezza espansiva della morale moderna, introduce l'efficacia dell'etica di Hume, pur entrando in contrapposizione con lo stesso

Goodpaster, il quale, fondatamente, sostiene l'inserimento della stessa etica di Hume all'interno della suesposta etica della modernità. Tutto ciò Callicott lo focalizza in relazione alla declinazione comunitaria, oggi sostanzialmente ecosistemica, olistica e dal timbro organico del l'approdo valutativo di Leopold.

Questa declinazione leopoldiana, collettivistica, ecosistemica, dall'impronta organica, fuoriesce, per Callicott, dalla considerazione della nuova scienza ecologica, via via sempre più olistica, con alle spalle la precedente, rilevante, influenza dell'organico di Ouspensky, tracciato in "Some fundamentals of conservation in Southwest". A tal proposito Callicott, sempre nell'elaborato in questione, scrive: "In ogni caso [...] una rilettura di *The Land Ethic* alla luce di *Some Fundamentals*, mostra che tracce di un'immagine della natura come superorganismo sono presenti nel pensiero successivo di Leopold". Si è ricordato come Callicott legga l'impostazione sistemica di Leopold come fondata sul flusso energetico, in cui il "processo precede la sostanza". Per questa via Callicott giunge, non a torto, a definire "Il mantenimento della complessa struttura della Terra e del suo buon funzionamento come insieme di energie [...] come il *summum bonum* dell'etica della Terra". Tutto ciò, appunto, per Leopold, risulta meritevole di considerazione morale, fino al punto, come citato in precedenza, di attribuirgli un "valore in senso filosofico", come ammesso dallo stesso Callicott in sostanza un valore intrinseco. Ciò rappresenta, come approdo di quanto detto, l'altro aspetto su cui soffermare tutta l'attenzione del caso.

Callicott attraverso l'impianto etico di Hume si spinge all'attribuzione del valore intrinseco alle realtà naturali. In questo modo si pronuncia in "Teoria non antropocentrica del valore ed etica ambientale" (Callicott, 1998): "l'etica ambientale di Darwin-Leopold, fonda-

ta sull'assiologia di Hume, è chiaramente non antropocentrica, poiché garantisce il valore intrinseco delle entità naturali non umane".

Tutto quanto esposto, rappresenta la base dello stravolgimento prodotto da Leopold delle categorie etiche consolidate e l'innesto della ricetta Hume-Darwin. Ora, questa complessiva interpretazione, se non m'inganno, suggerisce notevoli obiezioni che conducono a guardare altrove. In primo luogo e fondatamente, la lettura evoluzionistica della morale, dallo stesso Darwin in poi, non si arresta ai sentimenti, ma esplicitamente giunge alla dimensione razionale. In "L'origine dell'uomo" Darwin (1995), partendo evolutivamente dagli istinti sociali, scrive: "il potere della ragione si fa più evidente, così che l'uomo sia in grado di valutare adeguatamente il giudizio dei suoi compagni, si sentirà spinto a certe linee di condotta, a prescindere da qualsiasi piacere o pena transitoria. Così potrebbe affermare, mentre un barbaro o un uomo incolto non lo potrebbero, io sono il giudice supremo della mia condotta e, con le parole di Kant: io non violerò nella mia persona la dignità umana".

In tale descrizione evolutiva dello sviluppo interiore umano, si arriva, non casualmente, a citare Kant, il quale fonda la sua critica della ragion pratica (Kant, 1997) da un lato in contrapposizione alla struttura "naturalistico-sentimentale" di Hume, d'altro canto, mantenendo nello sfondo ed indirettamente i postulati teologico-metafisici, non estranei al suo concetto di dignità umana. In rapporto a ciò, anche per Darwin, nello scritto richiamato, nel concerto di costituzione del giudizio morale entrano, oltretutto, valutazioni derivanti da sentimenti religiosi.

Allora il punto è il seguente: un conto è il senso morale, altro conto il giudizio morale. Il primo ha radice biologica, il secondo culturale. Quest'ultimo risulta condizionato dalla biologia ma non determinato da essa. È la

ragione che in ultima analisi regola le spinte ad un tempo aggressive e cooperative della nostra costituzione biologica e considera visioni del mondo ed influenze religiose. Aggiunge Darwin (1995): “Infine il nostro senso morale o coscienza diviene un elevato e complesso sentimento, che ha origine negli istinti sociali [...] regolato dalla ragione, dall’interesse di sé e, in tempi più recenti, da profondi sentimenti religiosi, e confermato dall’educazione e dall’abitudine”. In tale ottica lo stesso Darwin cita, quale pietra angolare della moralità, l’universalizzante “regola aurea” del “fare agli altri ciò che vorresti che gli altri facessero a te”, con ciò rientrando “sotto l’ombrello” della descritta filosofia morale moderna di Goodpaster. In tal senso Darwin non appare perfettamente sovrapponibile all’impianto etico humiano, pur sensibilmente considerando che lo stesso Hume, con un’attenta lettura della sua “Ricerca sui principi della morale” (Hume, 1997), espone un approccio più complesso di quanto si creda, focalizzando anche un corretto impasto di sentimento e ragione. In questo quadro, Leopold fa riferimento diretto a Darwin, ripetutamente sottolineando nel suo saggio la duplice costituzione naturale e culturale dell’etica. Lo fa, si badi bene, partendo dal presupposto estensivo, ciò che è stato ricondotto all’etica della modernità, e facendo addirittura esplicito riferimento, all’inizio del suo lavoro (Leopold, 1997), alla succitata “regola aurea”. Pur su base ecologico-evoluzionistica, nel corso di tutto il suo scritto non dimentica mai il duplice riferimento, così esprimendosi in conclusione: “L’evoluzione dell’etica della Terra è un processo intellettuale ed emozionale al tempo stesso” (Leopold, 1997). Alla luce di quanto scritto, più avanti si arriverà ad indicare come sia possibile procedere attraverso la via etica “estensiva”, propria della modernità, anche in riferimento ad ecosistemi. Nodo, come si ricorderà, principalmente a causa del quale

Callicott mobilita l’etica di Hume per fondare quella di Leopold.

Quanto esposto, ha inteso sostanzialmente sottolineare come l’impianto etico leopoldiano non presenta univocamente un fondamento sociobiologico da cui far derivare l’applicazione dell’etica di Hume, ma, pur partendo da tale impostazione, si articola sul piano ecologico-evoluzionistico nell’ambito di una cornice culturale più ampia, in particolare, come ammesso dallo stesso Callicott, tenendo ferma sullo sfondo la visione organicistica suggeritagli da Ouspensky.

In quest’ottica, relativamente all’attribuzione del valore intrinseco alla “Terra”, prerogativa costitutiva leopoldiana ed autentica novità categoriale nella posteriore riflessione sull’etica ambientale, l’utilizzo per questo da parte di Callicott dell’etica di Hume, rappresenta l’altra problematicità interpretativa fondamentale. L’approfondimento in merito, sul piano della metaetica, richiederebbe un’autonoma e corposa trattazione, tuttavia si cerca qui di tracciare le linee di alcuni sostanziali aspetti.

Nel corso degli sviluppi successivi in etica ambientale, si è cercato di articolare progressivamente il concetto di valore. Molti autori, tra cui il sottoscritto, non intendono abbandonare la diade assiologica costitutiva del valore intrinseco e del valore strumentale. Altri, anche comprensibilmente per accompagnare la complessità della realtà, articolano in più concettualizzazioni la dimensione valoriale relativa. Si moltiplicano versioni di categorie assiologiche nuove, tra valore in sé, valore per sé e valore di per sé (Andreozzi, 2015), valori trasformativi (Norton, 1988), tra distinzioni assiologiche in relazione all’epistemologia o all’ontologia, tuttavia articolazioni sostanzialmente riconducibili all’originaria alternativa tra valore intrinseco e valore strumentale. Oltretutto, nel semplice e fondativo rapporto tra uomo e natura, sostituire l’originaria diade suesposta, appare

operazione inappropriata. Come ho sostenuto in altri scritti (Ubertini, 2015), la riflessione filosofica ambientale parte da due antitetiche differenze ontologiche: il dualismo cartesiano (Cartesio, 2014; 1997) della *res cogitans* e della *res extensa*, dell'uomo-Dio e della natura-nulla, quale fonte della crisi ecologica, e la denuncia della sostituzione dell'Essere con l'ente in Heidegger (1976; 2010), quale risposta al dominio sulla natura della tecno-scienza.

Entrambe tali antitetiche impostazioni illuminano i percorsi successivi, chiaramente ispirati alla più autentica distinzione tra valore strumentale e valore intrinseco, sotto l'egida appunto del carattere ontologico. Ed è proprio in Aldo Leopold che tutto ciò originariamente appare. Quale pioniere di tale organizzata riflessione, in quanto forestale e tematicamente concentrato sul rapporto tra economia ed ecologia, scolpisce il valore "filosofico", intrinseco, in alternativa al valore economico, cioè strumentale. Il valore economico è per sua natura strumentale, il valore filosofico è un valore intrinseco, un valore in sé.

A questo punto va sottolineato un aspetto che risulta fondamentale. Quando Aldo Leopold utilizza il termine "filosofico", a mio avviso attribuisce ad esso un timbro, una tonalità evidentemente ontologica. Innanzitutto perché la sovrapposizione dei due termini è, e soprattutto era, l'identificazione più comune e normale. In secondo luogo in quanto, sia per Callicott che per il sottoscritto, resta centrale lo sfondo organicistico su cui si staglia l'elaborazione etica di Leopold. In terzo luogo in quanto Aldo Leopold, in altri scritti che accompagnano L'Etica della Terra, fa dei riferimenti ineludibili al concetto di noumeno, che come si sa da Kant (2005) in poi ha rappresentato il cuore della riflessione ontologico-trascendentale.

In "Guacamaja" (Leopold, 1997), Leopold fa riferimento alla "fisica della bellezza", alle componenti estetiche del paesaggio autunna-

le dei boschi del nord-America, sottolineando come il gallo cedrone dal collare, "se pur in termini di fisica convenzionale rappresenta un milionesimo della massa o dell'energia di mezzo ettaro, eppure se venisse a mancare tutto morirebbe, con esso scomparirebbe [...] un'enorme quantità di qualche tipo di forza motrice". Più avanti scrive: "saremmo di fronte ad una morte ecologica, il cui significato è inesprimibile in termini della scienza contemporanea. Un filosofo ha definito questa essenza imponderabile il *noumenon* delle cose materiali. Esso è in opposizione al *phenomenon*, che è ponderabile e prevedibile, fin nel moto delle più lontane stelle. Il gallo cedrone è il *noumenon* dei boschi del nord". Naturalmente la cifra di tale ragionamento risulta estensibile allo spirito del già citato "pensare come una montagna".

Quanto esposto si manifesta alternativo all'applicazione prodotta da Callicott dell'etica umana sul valore intrinseco, ed in particolare su quello "filosofico" di Leopold. Con Hume abbiamo un'etica della proiezione soggettiva di sentimenti morali, viceversa, con il valore intrinseco dal timbro ontologico il vertice della dimensione oggettiva e del realismo morale. In generale, la versione di Callicott rientra in quell'articolazione suesposta delle varie nature del valore intrinseco, in cui si cerca di far rientrare la proiezione "sentimentale" di considerazione morale da parte del soggetto umano verso soggetti degni di quest'ultima.

Se dovessimo fin da considerazioni di base iniziare da una valutazione terminologica, dovremmo concludere che questa forma appena descritta, riflette per definizione un valore estrinseco, in quanto proiettato, trasferito. Naturalmente ogni tipo di valore risulta attribuito dall'uomo ai soggetti in questione, tuttavia con diversa consapevolezza circa la sua natura, se proprio di quel soggetto, autenticamente intrinseco, inteso come riflettente og-

gettività e verità o se riflesso della “simpatia” umana. Si aggiunge a ciò, rilevantemente, la considerazione prodotta circa la distinzione tra senso morale e giudizio morale. Quest’ultimo, come chiarito vertice evolutivo, non può prescindere da contestualizzazioni conoscitive, da visioni generali che contribuiscano alla determinazione finale del giudizio. In tal senso non possiamo trascurare che nel quadro di una logica riduzionistica, di stampo sociobiologico, nell’esaustivo quadro naturalistico-evolutivo, l’attribuzione di valori alla natura come proiezione dei propri sentimenti, riflette pur sempre una logica istintuale di origine adattativa.

Alla fine ciò che emerge rappresenta comunque una dimensione strumentale. A meno che non si riconduca il tutto in un quadro organicistico, per ciò stesso recuperante comunque una visione ontologico-metafisica. A tal proposito risulta centrale lo sviluppo che da Nietzsche (2008, 2021) in poi assume il dibattito sul nichilismo, investente l’epoca postmoderna. Appare evidente come in tale contesto il crollo dei valori, la loro perdita, dalla “morte di Dio” in poi, si saldi con la perdita dell’essenza e del fine della realtà. La dimensione assiologica resta congiunta a quella onto-teleologica. D’altra parte su quanto esposto, lo stesso Callicott in più momenti denuncia significative oscillazioni. Quando ad esempio si riferisce all’esplicito organicismo di Leopold in “Some Fundamentals of Conservation in Southwest”, scrive: “Se Leopold avesse mantenuto questa impostazione teorica complessiva in *The Land Ethic*, l’etica della Terra avrebbe goduto senz’altro di maggiore attenzione critica da parte dei filosofi.

I fondamenti morali di un’etica della Terra poggerrebbero sull’ipotesi che la Terra sia viva ed animata, in possesso quindi di caratteristiche psicologiche intrinseche, simili dal punto di vista logico alla ragione o alla capacità di sentire. Questa nozione della Terra come to-

talità vivente, avrebbe potuto essere utilizzata in modo plausibile come criterio generale per riconoscere all’ambiente naturale un valore intrinseco... secondo la forma del ragionamento familiare al pensiero morale comunemente accettato” (Callicott, 2005). Tuttavia, come sottolineato, di seguito Callicott esprime il convincimento che in *The Land Ethic*, attraverso una declinazione olistica dell’impianto ecologico, emergano comunque tracce dell’immagine della natura come superorganismo. E per tale via arriva a sostenere, non indifferentemente, la condizione di *summum bonum* dell’etica della Terra, rappresentata per Leopold da ciò che emerge nella “piramide della Terra”.

L’imperativo etico di Leopold, per cui: “È giusto ciò che tende a mantenere l’integrità, la stabilità e la bellezza della comunità biotica, è sbagliato ciò che ha una tendenza diversa” (Leopold, 1997), si iscrive in ciò. A questo punto, per la linea interpretativa humiana dell’etica della Terra, Callicott estende la considerazione morale ad entità collettive, come la comunità biotica, dallo stesso Callicott identificata al “successivo” ecosistema, utilizzando l’analogia con il “sentimento patriottico”.

In sostanza per Callicott, la linea etica di sviluppo di Hume-Darwin-Leopold contempla anche sentimenti sociali rivolti verso la società stessa, di qui l’analogia con il patriottismo, che, trasferito sul piano ambientale, si può definire per l’autore “biofilia”. Ora, ciò che c’è di significativo in questo, sta nel parallelismo che Callicott avanza con Platone (Callicott, 1998), a dimostrazione anche per l’autore, si presti particolare attenzione a ciò, dell’insufficienza della sua lettura humiana. Sulla base della strutturazione naturale che Leopold mette in campo, di parti “ecosistemiche” funzionali al tutto, così come ha sottolineato in precedenza di enti individuali come canali per il flusso di energia, Callicott mobilita un’analogia con l’organicismo espresso nella Repub-

blica di Platone. Tuttavia tale autore, sempre dallo stesso Callicott a ragione viene inserito nel novero di coloro che esprimono il senso di valori oggettivi, intrinseci in quanto ontologici. A tal proposito, va sottolineato che per ciò che riguarda la considerazione della natura, Platone resta sempre l'autore del "Timeo" (Platone, 2003). Tutto ciò, naturalmente, a significare appunto le profonde difficoltà di Callicott a sorreggere agevolmente la scelta humana per Leopold, difficoltà addirittura dichiaratamente rivolte al districarsi tra valore intrinseco e valore strumentale. L'approccio analogico con Platone, nel rischio di anteporre il tutto alle parti, legittima, come suesposto, Tom Regan a definire l'etica della Terra come un esempio di "fascismo ambientale", obiezione affrontata da Callicott con la declinazione di un sistema di estensibilità etica definibile a "cerchi comunitari concentrici" (Callicott, 2005). In conclusione, quanto rappresentato esprime il nucleo delle distorsioni interpretative derivanti dall'applicazione dell'etica di Hume al modello di Leopold. Tuttavia un conclusivo esempio può contribuire ad illuminare le difficoltà indicate: il riferimento al paradosso di Fritzell.

Tale autore, citato da Callicott (2005), sostiene l'impraticabilità di un'etica ambientale in ogni caso. Qualora gli esseri umani si considerino esseri naturali, ogni loro comportamento, per quanto distruttivo, sarebbe naturale e senza biasimo, essendo la natura con i suoi componenti ambito amorale. Qualora invece si considerasse la nostra condizione di soggetti morali, allora andremmo considerati più che naturali, metanaturali, per non dire sovranaturali. Ma allora la comunità morale si limiterebbe solo a quegli esseri che con noi condividerebbero questa trascendenza dalla natura, cioè gli umani.

In entrambi i casi ogni etica ambientale risulta impossibile. Di fronte a tale lapidaria tesi, Callicott reagisce obiettando che la natura non

è amorale. Partendo da un'analisi biosociale del comportamento umano, si giunge, secondo l'autore, alla determinazione che il comportamento morale intelligente è un comportamento naturale. Tuttavia, attraverso questo percorso, Callicott conclude: "Dato che la natura ha generato almeno una specie capace di comportamento morale, *Homo sapiens*, la natura non è amorale" (Callicott, 2005). Con quest'ultima affermazione a mio avviso risulta evidente come Callicott "bussi alla porta, se non attraversi la porta", dell'idealismo, così consolidando la visione organicistica ampiamente sottolineata e, per ciò stesso, fuoriuscendo da qualsiasi approccio filosofico riconducibile al pensiero di David Hume. Oltretutto, riformulando il paradosso di Fritzell in chiave di etica prudenziale, in alternativa a quella deontologica, Callicott giunge a sostenere che, pur militando a favore di un approccio deontologico da assegnare all'etica della Terra, ciononostante, in conclusione è possibile attribuire all'etica leopoldiana una doppia dimensione, considerandola "dall'interno", dall'ottica dei membri della comunità biotica, come deontologica, "dall'esterno", dall'ottica dell'analisi oggettiva, come prudenziale.

Al di là del discutibile contenuto dell'affermazione citata, appare evidente come la distinzione suesposta tra senso morale e giudizio morale, torni ad essere anche per Callicott, ancorché implicitamente, centrale.

In conclusione, il "modello Leopold" risulta originario, sul piano della riflessione etico-ambientale, completo, sul piano della mobilitazione categoriale in tale campo e compiuto, sul terreno della relativa sintesi contemporanea, per ciò stesso, autentica "terza via" dell'etica ambientale, tra soggettivismo e sostanzialismo, così come tra pragmatismo ed organicismo citati. Tuttavia ciò pretende, a mio avviso, una lettura interpretativa diversa da quelle fin qui elaborate.

7. LA PROPOSTA ALTERNATIVA

In “Etica Forestale” (Ubertini, 2011) mi sono personalmente speso nell’indicare una “terza via” dell’etica ambientale, proprio su base forestale, a mio avviso naturale sviluppo delle originarie coordinate consegnateci da Aldo Leopold. Tutto fin qui rappresentato, oltre all’origine forestale, tende a dimostrare la particolare collocazione culturale dell’etica leopoldiana nella cornice della successiva riflessione sull’etica ambientale. Poggiandosi sull’analisi ampia del pensiero di Leopold e sul confronto con l’autorevole riflessione leopoldiana di J.B. Callicott, si è giunti a mostrare come l’Etica della Terra si avvalga certamente di un impianto ecologico-evolutivo, tuttavia non riduzionisticamente sociobiologico. In particolare, attraverso una lettura olistica dell’ecologia, viene mantenuta come sfondo, con l’ammissione dello stesso Callicott, la visione organicistica espressa in “Some Fundamentals of Conservation in Southwest.”

In sostanza, di quest’ultima, non si assume in Etica della Terra la pienezza metafisica, tuttavia se ne mantiene lo sfondo, in termini di orizzonte che, con Kant, definirei “regolativo”. Ciò risulta fondamentale per collocare l’etica leopoldiana nell’interspazio tra naturalismo sociobiologico, con declinazione etica humana, ed organicismo idealistico, con declinazione etica di stampo metafisico, rimarcando oltretutto la centralità che in Leopold, non casualmente, riveste il “ponte” della dimensione estetica.

Proprio su queste basi l’Etica della Terra di Aldo Leopold può comprendere in sé tanto l’impronta pragmatica, quanto quella organicistica, sia l’approccio prudenziale, sia quello deontologico, tanto la base naturalistica, quanto l’apertura ad un orizzonte idealistico. Può, in definitiva, mantenere l’impianto razionale dell’etica moderna ed estendere l’intrinseca pregnanza morale alla pienezza delle articolazioni

naturali. Proprio su questi presupposti, tale impianto etico può compensare le simmetriche radicalizzazioni delle tendenze alternative singolarmente considerate, così declinando la sintesi più compiuta dell’etica ambientale contemporanea. D’altra parte i corni del dilemma, gli ambiti di realtà di cui noi umani disponiamo in termini conoscitivi, restano quelli classicamente del *logos* e della *physis*, del pensiero e della natura, rispettivamente dell’ordine e dell’unità e del molteplice e del divenire, su cui non a caso poggia tutto il percorso conoscitivo dalle origini dell’indagine filosofica fino ai nostri giorni. Ciò ha rappresentato sostanzialmente il punto di partenza del presente lavoro, per scolpire la cifra etico-culturale delle scienze forestali, identificandole conclusivamente con la dimensione di covalorizzazione della ragione e della natura. Come detto, la ragione quale eccellenza della nostra specificità, in chiave gestionale, la natura, quale entità complessiva di cui siamo parte, in chiave sistemica.

Ora, la rivoluzione scientifica, astronomica ed evolucionistica, rappresenta la potente evidenza fattuale che ricompone la frattura cartesiana tra l’uomo e la natura (Colletti, 1996). In particolare, l’uomo parte della natura, con l’ecologia letta come “economia naturale”, declinante l’economia letta come “ecologia umana”. Ciò viene scolpito anche da Callicott, indicando tale rivoluzione come pietra miliare (Callicott, 2005) dell’Etica della Terra. È importante notare, a tal proposito, come Callicott sottolinei sostanzialmente la derivazione del nostro sentimento di stretta parentela con gli enti di natura, dalla consapevolezza del portato di tale rivoluzione scientifica, astronomica ed evolucionistica.

Tale assunto, per riprendere le tesi suesposte, milita a favore di un sentimento di “fraternità” non *prima facie*, ma casomai indotto dalla conoscenza, dalla consapevolezza, quindi dalla ragione. Tuttavia, resta scolpito e condi-

viso il ricongiungimento dell'uomo alla natura, cosa che all'origine del pensiero filosofico, in altro senso sul versante della *physis*, era dato per acquisito.

L'uomo è parte della natura, così come oggi nell'incontrovertibilità dei fatti si evidenzia. Tuttavia l'uomo è abitato da un pensiero, lo stesso in grado di condurci alla conoscenza, anche scientifica, della realtà. Tale pensiero, autocoscienza umana, rappresenta la quintessenza della nostra condizione interiore, la cui natura sfugge ad una certa determinazione. Il pensiero, in quanto parte dell'uomo, risulta esso stesso parte della natura, tuttavia essendo l'intera conoscenza umana, compreso il concetto di natura, filtrata dal pensiero stesso, appare non scartabile la dimensione della natura a sua volta parte del pensiero.

Un pensiero, naturalmente, non dell'uomo, dai fatti iscritto nella natura, ma universale, che rappresenti l'essenza della natura stessa, riconducibile al classico *logos*. È sostanzialmente l'aporia, segnalata ed affrontata dall'Idealismo tedesco, ruotante intorno all'ineludibile rapporto tra "Io e non Io, pur sempre nell'Io" (Fichte, 2020). Condizione per cui, tra le evidenze conoscitive, originarie, contestuali ed ineludibili, "dell'io" e del "non io" permane kantianamente un "diaframma", al tempo stesso, costitutivo strumento conoscitivo di ordine e costante ostacolo alla correlata aspirazione di determinazione ultima. Le perenni dispute filosofiche ne rappresentano la concreta controprova.

Oggi siamo culturalmente a questo punto, tanto dell'ineludibilità delle evidenze scientifiche, quanto dell'ineliminabilità di ipotesi di ordini superiori. In rapporto a quanto detto, tale approdo, nell'intima episteme, pena a mio avviso la declinazione di rispettivi circoli logico-epistemologici tra naturalismo metodologico e "trascendentalismo" metodologico, riproduce il dualismo kantiano tra fenomeno

e noumeno (Kant, 2005), ma stavolta in relazione alle due determinazioni descritte, quella del pensiero nella natura o quella della natura nel Pensiero. Tuttavia, qui si resta, con Kant, doverosamente ancorati al terreno della cultura scientifica, comune base di tutti i riferimenti mobilitati, partendo dalla cultura forestale, per cui le determinazioni evolucionistico-ecologiche devono escludere riduzionismi e riduttivismi vari. Nel primo caso, sul piano scientifico, in rapporto all'assunzione di orizzonti epistemologici sistemici, nel secondo caso, sul piano metafisico, in riferimento all'esclusione di materialismi o spiritualismi vari. Siamo atterrati, in sostanza, sul terreno di un kantismo "darwinizzato", post darwiniano, in cui la base è solidamente naturalistica ma l'orizzonte resta aperto. Tutto ciò, a mio avviso, configura un approdo "consustanzialistico" tra uomo e natura, su cui fondare l'etica della succitata "Terza Via".

L'impianto prospettato si manifesta sovrapponibile al fondamento forestale della "covalorizzazione della ragione e della natura", così come alla posizione "terza" di Leopold, tra naturalismo materialistico ed organicismo idealistico. Appare in sostanza sovrapponibile alla declinazione etica di compatibilità, caratterizzante l'Etica della Terra, tra la gestione razionale del rapporto tra economia ed ecologia e la visione ideale del valore filosofico della Terra, del diritto biotico, dell'ambiente. Appare in conclusione sovrapponibile all'impianto etico che componga, tanto la dinamica estensiva "dall'io", della morale razionale moderna, tanto l'intrinseca rilevanza morale della natura. In rapporto a ciò, il nucleo argomentativo che si è cercato di far emergere dal presente scritto ruota intorno all'estensione del valore intrinseco alla natura, in particolare attraverso l'etica di Hume, in relazione allo spirito dell'elaborazione etica di Aldo Leopold.

Il valore intrinseco di cui parla Leopold, come indicato, viene definito dall'autore "flo-

sofico". Ora nei suoi vari scritti, sempre come sottolineato Leopold mobilita il termine filosofico evidentemente con il timbro ontologico. Lo fa originariamente in "Some Fundamentals of Conservation in Southwest", quando assimila la Terra ad un superorganismo, lo riproduce, in sostanza, declinandolo come detto in "Pensare come una montagna" e fondamentalmente, sempre come suesposto, riversa tale originaria impostazione nel concetto kantiano di noumeno, mobilitato anche dallo stesso Ouspensky (1983), che esplicita in Guacamaya.

Per Leopold, in definitiva, il "filosofico" ha un timbro ontologico, per cui il valore "in senso filosofico", quale valore intrinseco, ha un senso ontologico. A questo punto è necessario specificare che la definizione di timbro, inteso come tonalità, attribuita all'aspetto ontologico, si intende usarla come corrispettivo allo sfondo di riferimento organicistico relativo all'evoluzione elaborativa di Leopold. Si è specificato come in *Etica della Terra*, Leopold non mantenga la caratterizzazione propriamente metafisica esposta a tal riguardo in "Some Fundamentals of Conservation in Southwest". Ciononostante, come scolpito dallo stesso Callicott, nella sua definitiva elaborazione etica resta nello sfondo la suddetta caratterizzazione, a mio avviso foriera proprio di quell'uso che Leopold fa del concetto di noumeno. Ecco il senso della "tonalità" ontologica dell'assiologia leopoldiana.

A fronte di ciò, anche qui come illustrato, la versione del valore intrinseco derivante dall'etica di Hume, appare del tutto fuorviante. Ammesso e non concesso che fosse possibile assegnare all'etica humiana la possibilità di attribuzione di articolati valori intrinseci, tuttavia la dinamica soggettiva di trasferimento di sentimenti morali a soggetti meritevoli di considerazione morale, esclude qualsivoglia riferimento ad impronte ontologiche, per definizione apici di dimensioni oggettive. D'altra parte, però,

come esposto Callicott giustifica l'adozione dell'etica humiana nell'impianto fondativo di Leopold, sottolineando l'impossibilità da parte dell'etica moderna, nella descrizione prodotta da Goodpaster, di estendersi fino ad "entità collettive", comunità biotiche, che Callicott identifica a ragione, per l'interpretazione data da Leopold, con i successivi ecosistemi. E ciò Callicott naturalmente lo sottolinea, considerando giustamente che Leopold arriva all'attribuzione di un valore intrinseco alla natura, partendo da una logica estensiva, propria dell'approccio etico moderno. A rappresentare tutto ciò, allora, entra in scena la declinazione etica del suesposto impianto "consustanzialistico".

Nell'approdo culturale di un kantismo post-darwiniano, abbiamo determinato l'assunzione di un'epistemologia non riduzionistica e l'esclusione di qualsiasi riduttivismo metafisico. In sostanza, l'uomo e la natura si ricongiungono, tuttavia in un "orizzonte aperto". Tutto ciò legittima l'estensione del valore intrinseco, dall'uomo agli animali, fino ad entità collettive auto-organizzate, sulla base della categoria complessivamente unificante dell'autoaffermazione. Leopold, ancora una volta precursore di rilevanti sviluppi successivi, nel paragrafo della "piramide della Terra" (Leopold, 1997), dove si consuma la sua visione olistica dell'ecologia, anticipa concetti successivamente fondamentali come complessità, organizzazione ed auto-organizzazione, sfocianti nel paragrafo seguente della "Salute della Terra" (Leopold, 1997): "La salute è la capacità della Terra di autorinnovarsi".

Nel tempo questi principi hanno conosciuto sviluppi significativi, fin dall'origine filosofica nel concetto di *physis*, in cui emerge con l'etimo stesso il principio generativo ed autogenerativo, con il che l'originaria identificazione tra Natura ed Essere. Di qui al concetto aristotelico di *entelechia* (Aristotele, 2017), che si proietta fino a Leibniz (2017),

per poi introdursi nell'alveo della grande tradizione idealistica.

D'altra parte anche altri classici, da Spinoza (2022) ed attraverso Schopenhauer fino a Nietzsche, pur al di fuori di ogni canonico finalismo, evocano complessivamente categorie riconducibili a quella dell'autoaffermazione. In questi termini, sul moderno terreno scientifico, si assiste all'introduzione di concetti quali cibernetica naturale, omeostasi, autoregolazione, autopoiesi. Categorie diverse, tuttavia di un medesimo taglio, che complessivamente riconducono alla generica accezione di teleonomia. Partendo da Jacques Monod (2016), il concetto di teleonomia è quello che meglio riassume un'intrinseca finalità negli enti naturali, condizione fondamentale per qualsiasi riflessione complessiva e comparativa sulla natura, in particolare nel confronto con la teleologia, disciplina filosofica sempre afferente al concetto di fine. In sostanza, il nucleo fondamentale odierno della riflessione sulla natura ruota intorno al rapporto tra la "scientifica" teleonomia e la "filosofica" teleologia. La prima manifesta una finalità naturale su base meccanicistica, la seconda esprime una finalità naturale, fundamentalmente su base "intenzionale", veicolo tra l'altro introduttivo anche per la riflessione teologica. Con chiarezza in merito a ciò, il finalismo teleologico di Aristotele (2020) indica come non è l'inizio di un processo a determinare il suo sviluppo, al contrario è l'esito di un processo a determinare il suo inizio. Come è agevole notare, la rappresentata diade tra teleonomia e teleologia si manifesta corrispettiva alla suesposta aporia tra il pensiero nella natura e la natura nel Pensiero. Queste tematiche in etica ambientale risultano decisive, caratterizzandone l'ambito delle determinazioni delle varie teorie.

Lo sviluppo "filosofico" dell'etica ambientale, infatti, come sottolineato prende radicale avvio sulla base della cartesiana frattura onto-

logica tra uomo e natura, da cui scaturisce la heideggeriana risposta di recupero dell'Essere a fronte dell'imperante ente. L'attribuzione del valore intrinseco alla natura si delinea nettamente su queste basi, prevedendo la sua radicale esclusione sul versante post-cartesiano, di contro alla sua decisa assunzione in chiave post-heideggeriana. Nell'ambito di quest'ultima impostazione, si recupera la teleologia aristotelica, con le sue proiezioni in Leibniz, Schelling (2017) ed Hegel (2002).

L'origine si individua nell'imponente neoaristotelismo di Hans Jonas (1990, 1999), determinando tra i suoi sviluppi anche l'autorevole neohegelismo di Vittorio Hosle (1992). La filosofia morale ambientale, in questi termini, assume fundamentalmente il carattere alternativo tra soggettivismo e sostanzialismo, tra antropocentrismo "corretto" e biocentrismo, fisiocentrismo, ecocentrismo, articolazioni quest'ultime di un approccio pur sempre onto-teleologico.

Si configurano in tal modo simmetriche assolutizzazioni, che non raggiungono l'obiettivo supremo dell'etica ambientale, quell'armonia tra l'uomo e la natura che Leopold scolpisce quale epitome della sua aurorale elaborazione. Da una parte abbiamo l'approccio etico-ambientale di un antropocentrismo "corretto", la cui massima espressione va ricondotta a John Passmore (1991), che appare mantenere la sostanza dell'originaria asimmetria nel rapporto tra l'uomo e la natura, fonte della crisi ecologica stessa. Consegnando tutto lo sforzo conservazionistico nelle mani di un approccio pragmatico-utilitaristico, senza alcuna interiorizzazione valoriale, le radici culturali della crisi ecologica non appaiono eliminate. D'altra parte, sul versante sostanzialistico, fundamentalmente teleologico, emergono prepotentemente approcci controintuitivi ed autocontraddittori. Sul versante biocentrico e su quello ecocentrico, pur in termini diversi, appare emergere

una dimensione di controintuitività. Attribuire, come nel biocentrismo di Paul Taylor (1986), valori ad ogni forma di vita quale “fine in sé”, produce assolutizzazioni controintuitive al cospetto delle antagonistiche dinamiche ecologiche, simboleggiate dalle catene trofiche. Far discendere da una metafisica organicistica con declinazione ecocentrica, un primato valoriale ad entità collettive rispetto alle singole parti costituenti, compreso l’uomo, manifesta una dimensione altrettanto controintuitiva, al cospetto delle origini e della natura stessa dell’etica.

Tale impostazione viene generalmente associata alla cosiddetta ecologia profonda, con il suo punto di partenza in Arne Naess (1994), investendo, a torto, anche la lettura dell’impianto di Aldo Leopold. Sul versante fisiocentrico, nel quale l’evoluzione naturale si consegna idealisticamente allo sviluppo teleologico di un *logos*, come nella teorizzazione di Mayer-Abich (1993), ci si direziona verso un ribaltamento antropocentrico, con l’uomo epitome autocosciente dell’intero corso filogenetico ed ontogenetico. Con ciò, l’emersione di autocontraddittorietà.

Alla luce di questi esiti della filosofia morale ambientale, naturalmente con diverse articolazioni ma mediamente riconducibili alle linee tracciate, la versione che personalmente estraggo dalle coordinate leopoldiane, si raccomanda come punta avanzata di compiuta sintesi.

Questa compiuta sintesi per cui, da un lato non si abbandona l’impianto razionale moderno di espansione valoriale dall’uomo alle altre forme naturali, evitando in tal modo di imbattersi nelle assolutizzazioni distorsive appena descritte, d’altro canto non si rinuncia ad una forte attribuzione valoriale ad entità naturali che, in base a tale attribuzione, possono beneficiare di un cambio culturale, e non solo gestionale, per la loro conservazione. Questo rappresenta l’autentica specificità e novità di

Aldo Leopold sullo scenario etico ambientale. Questo ne caratterizza la seria sfida intellettuale citata da Callicott. Tuttavia ciò fuoriesce dall’impianto “consustanzialistico” del kantismo post-darwiniano. Come per Kant (1997), che intende l’uomo come fine, mai come mezzo, partendo dal “fatto di ragione della voce della coscienza”, che si staglia sullo sfondo dei postulati metafisico-teologici, così per Leopold, in chiave post darwiniana, il fine comune dell’autoaffermazione, che dall’uomo raggiunge le varie entità naturali, si staglia sullo sfondo di un orizzonte organicistico, restando in sostanza sospeso tra teleonomia e teleologia.

Di quest’ultimi due approcci, tra l’altro, Leopold in “Some Fundamentals of Conservation in Southwest”, arriva a farne una differenza sostanzialmente di mero stampo terminologico. D’altra parte, nelle illuminanti pagine della “Critica del Giudizio” (Kant, 1997), ponte tra la dimensione conoscitiva e quella etica delle sue due prime “critiche”, nella cornice di orizzonti estetici e finalistici Kant espone i termini di questa succitata sospensione, in fin dei conti in grado di escludere il nichilismo del naturalismo materialistico, così come, simmetricamente, le assolutizzazioni metafisiche. In entrambi quest’ultimi casi avremmo necessariamente un’etica eteronoma, alternativa a quella autonoma della kantiana “voce della coscienza”, tale proprio perché incorniciata nella descritta sospensione e su cui si fonda l’etica della modernità.

Ecco il senso del timbro, della “tonalità ontologica” che fonda a mio avviso l’assiologia di Leopold. Naturalmente, la logica etica espansiva che Leopold manifesta resta figlia dell’impostazione della morale razionale moderna, anche qui kantianamente, tuttavia sulla base dell’aperto naturalismo evolutzionistico descritto, suggerisce l’estensione valoriale dall’uomo alla natura secondo un ragionevole criterio di prossimità naturale, nel contempo

promuovendo una complessiva sintesi degli sviluppi successivi. Al tempo stesso si evidenziano i caratteri di aggiornamento e rettifica della universale “regola aurea”, naturalmente rinunciando all’originario criterio di reciprocità: l’uomo riconosce l’altro come se stesso e, *mutatis mutandis*, la natura come se stessa, secondo il citato ragionevole criterio di prosimità naturale. D’altra parte con Eco (1997) possiamo ribadire che l’etica nasce con l’ingresso nella scena dell’altro, aggiungo, rispetto all’autoaffermazione dell’io.

Ora, partendo dall’uomo, quale ambito fattuale e fattualmente esclusivo di consapevolezza, riconoscimento ed attribuzione valoriale, recuperando, pur nella cornice tracciata, la dimensione dell’autocoscienza, perno dell’etica tradizionale, raggiungendo tutti gli esseri senzienti in chiave patocentrica, nella centralità dei criteri di piacere e dolore, approdiamo all’ecosistema, come simbolo di entità collettive protese verso il costante e comune carattere dell’autoaffermazione. Nello “imperativo categorico”, anche qui di impronta kantiana, in cui si identifica il giusto con l’integrità, la stabilità e la bellezza della comunità biotica, cioè dell’ecosistema, Leopold intende evidentemente, secondo il costante spirito del suo lavoro, il mantenimento di condizioni integre, stabili e belle in termini di equilibrio dinamico. Tutto ciò, evidentemente, scongiura qualsiasi scivolamento verso il descritto terreno di assolutizzazioni ecocentriche. L’autore mantiene sempre un costante equilibrio, anche tra la dimensione dell’antropizzazione e della, pur celebrata, natura selvaggia. Quando introduce il concetto di diritto, come ricordato, sostiene, in pieno stile forestale, la compatibilità dell’uso delle risorse con l’affermazione del loro diritto a continuare ad esistere, così evidentemente riferendosi alla dimensione della specie e precorrendo, come detto, il valore della biodiversità. A questo

poi, in rapporto alle risorse, aggiunge che: “almeno in certi luoghi particolari, possano conservare il loro stato naturale” (Leopold, 1997). In sostanza un giusto equilibrio tra utilizzo, diritto delle specie ad esistere, natura selvaggia. Quest’ultima, l’amata Wilderness, fondamentale celebrata sulla kantiana dimensione estetica, rimandando ancora una volta al sostrato culturale e allo sfondo idealistico che non lo abbandonano.

In conclusione, La sintesi aurea resta “la condizione di armonia tra gli uomini e la Terra”. Armonia gestionale tra l’economia e l’ecologia ed armonia ideale tra diritto all’ambiente e dell’ambiente. D’altra parte, tale intima volontà di sintesi raggiunge oggi anche il terreno ambientale della nostra tradizione teologica, con particolare riferimento alla mirabile Enciclica Papale “Laudato Si” (Francesco, 2015). Pur sorretta da diversi influssi, tra cui spicca la cornice della notevole teleologia di Teilhard de Chardin (2011), in essa si conferisce straordinariamente, rispetto alle origini antropocentriche della propria tradizione, valore intrinseco agli ecosistemi, denunciando la dimensione di un antropocentrismo “deviato”. Complementarmente, nella successiva integrazione della *Laudate Deum* (2023), si introduce la categoria correttiva dell’antropocentrismo “situato”, nella considerazione della vita umana “incomprensibile ed insostenibile” al di fuori delle altre creature e della natura.

In tale ambito, il teologo Vito Mancuso (2022) si spinge a teorizzare il passaggio dall’antropocentrismo allo “alberocentrismo”, dalla sottomissione della natura all’uomo, al servire l’equilibrio naturale. In sostanza un’odierna teologia recuperante il valore della natura, l’esaltazione della sua componente ecologica, sistemica, relazionale, nel quadro di un rapporto armonico con l’uomo. Oltretutto, In ordine a ciò, l’aggiornamento descritto della “regola aurea”, così definita anche per la sua

trasversalità oltre la nostra tradizione, può candidarsi ad una prospettiva universalizzante.

La sintesi sovrana dell'Etica della Terra, lega, in Leopold, il forestale al costruttore di categorie fondamentali per la successiva etica ambientale, e quest'ultimo, al suggeritore della sintesi più compiuta dell'odierna riflessione in tale ambito tematico. Leopold, da forestale, dispiega il ventaglio categoriale, pragmatico ed ideale, che alimenterà gli sviluppi delle successive linee dell'etica ambientale. Tuttavia, al contempo, suggerisce di quest'ultime la loro sintesi più compiuta per affrontare la contemporaneità.

8. L'APPRODO DELLA CULTURA FORESTALE E LA SALUTE DELLA TERRA

Così come il presente lavoro si è avviato sul terreno della disciplina forestale, ora intende chiudersi nell'ambito dello stesso riferimento, nella consapevolezza dell'inseparabilità delle Scienze Forestali dalla propria intima cornice etica. La tesi primaria, relativa al fondamento forestale dell'etica di Leopold, si corrobora con la verifica dell'attuale approdo della cultura forestale. Sul piano generale, come esposto, il binomio fondativo della natura e del pensiero, partendo dalla classica diade di *physis* e *logos*, approda oggi al rapporto tra teleonomia e teleologia.

Corrispettivamente, sul piano forestale, i presupposti costitutivi della "covalorizzazione" della ragione e della natura e del rapporto tra economia ed ecologia, forgiavano il vertice etico leopoldiano dell'armonia tra gli uomini e la Terra. Come complessivamente fin qui rappresentato, l'uomo, parte della natura, al pari di altri elementi naturali, inevitabilmente ne è suo fruitore. L'ecologia come "economia della natura" e l'economia come "ecologia dell'uomo", rappresentano il suddetto presupposto.

D'altro canto l'uomo, per la sua natura autocosciente "trascende" la natura stessa, giungendo eticamente a custodirla. In sostanza l'uomo si manifesta, al tempo stesso, fruitore e custode della natura. In termini di relativa declinazione, nel paragrafo su "La salute della Terra e le divergenze di opinione" (Leopold, 1997) Leopold ci illumina: "Un'etica della Terra riflette l'esistenza di una coscienza ecologica che, a sua volta, riflette il convincimento della necessità di una responsabilità individuale per la salute della Terra.

La salute è la capacità della Terra di autorinnovarsi. La difesa dell'ambiente è il nostro sforzo di comprendere e mantenere questa capacità". In queste righe, Leopold unisce mirabilmente la dimensione etica alla dimensione pratica, attraverso il concetto di salute della Terra, oltretutto ulteriore potente traccia della precedente visione organicistica. Non a caso, nei passi seguenti alle righe sopra citate, Leopold simboleggia l'attività pratica di coloro che si occupano di conservazione, con l'esempio della selvicoltura, definita tematicamente "suo campo". In essa, come in ogni altra disciplina dove insistono attori che si occupano di conservazione della natura, Leopold ci ricorda che si manifestano due linee alternative di tendenza gestionale.

La prima, "gruppo A", intende la selvicoltura come abitata da "un'ideologia agronomica". La seconda, "gruppo B", intende la selvicoltura come strumento di gestione di "un ambiente naturale invece di crearne uno artificiale", "preferisce, in via di principio, la riproduzione naturale, e si preoccupa, a livello biotico ed economico, della scomparsa di specie [...] Si occupa inoltre di tutta una serie di funzioni secondarie delle foreste". L'autore così conclude: "Secondo me il gruppo B prova ansie di chi ha una coscienza ecologica". In questo ambito non vanno trascurati i contatti che emergono dalla biografia di Leopold con il Dauerwald di Alfred Möller (Schabel, 2001).

L'introduzione del concetto leopoldiano di "salute della Terra", in sostanza, si incarica di saldare la dimensione etica con quella gestionale, in particolare selvicolturale. D'altra parte il termine stesso "salute", dal latino *salus*, esprime al contempo il significato di salute e salvezza, concetto quest'ultimo centrale nella storia dell'etica, così come complessivamente collegabile al principio generale dell'autoaffermazione. In tal senso, dalla comune origine etimologica di natura-*physis* e felicità, in termini "autogenerativi", fino alla "autorealizzativa" definizione di "eudaimonia" (Aristotele, 1999), affiancata nell'opera aristotelica anche al concetto di salute e collegata neoaristotelicamente alla "fioritura" della vita, generale ed umana. Lo stesso Leopold, a tal proposito, identifica la salute della Terra con la capacità di autorinnovarsi. Infine ed in rapporto a tutto ciò, la declinazione etica concreta deve tradursi nella nostra capacità di comprendere e mantenere tale capacità naturale di autorinnovamento.

L'autorinnovamento, in sintesi, quale chiave interpretativa dell'imperativo leopoldiano del mantenimento dell'integrità, stabilità e bellezza dell'ecosistema, nel quadro di un equilibrio dinamico e del principio supremo dell'armonia tra gli uomini e la Terra. In un testo dal titolo "Tutto ciò che è libero e selvaggio" (Aldo Leopold, 2022), vengono riportati altri scritti di Leopold, in cui ci si sofferma sui principi di conservazione con diretto riferimento alla salute della Terra. Ciò che in esso continua ad emergere, sostanzialmente, restano i presupposti fondamentali della cultura ecologico-forestale dell'autore. Sotto la consolidata luce dell'armonia tra l'uomo e la Terra, emerge la volontà di armonizzarsi con "l'economia della Terra", l'uso misurato delle risorse, la dimensione della bellezza, idealisticamente assunta quale paradigma "organico", che trascende l'utilità dei singoli

elementi costituenti il sistema. Si aggiunge significativamente a questo, la necessità di conoscere le dinamiche ecologiche, per guidare il comportamento umano. In rapporto a ciò, in "Almanacco di un Mondo semplice", nella sezione dedicata alla natura selvaggia (Leopold, 1997), che anticipa l'Etica della Terra, Leopold scrive: "I trattamenti di tipo medico sono applicati intensamente alla Terra, ma deve ancora nascere una scienza della salute terrestre. Questa scienza ha bisogno, innanzi tutto, di un quadro fisiologico di riferimento, ovvero di sapere come la Terra sana mantiene il suo organismo in condizioni di normalità". In sostanza Leopold ci dice che per curare la Terra, c'è bisogno di progredire sulla conoscenza dei suoi dinamismi ecologici.

In conclusione, come esposto precedentemente, riequilibrare razionalmente e gestionalmente il rapporto tra economia ed ecologia, nella cornice di una ragione "allargata" propria della dimensione etica. Tutto quanto rappresentato, trova oggi un perfetto corrispettivo nell'attuale approdo della cultura forestale. Questa è giunta a teorizzare la Selvicoltura Sistemica (Ciancio e Nocentini, 1996).

Tale modello fuoriesce da due coordinate: la determinazione dei diritti del bosco, come conseguenza dell'attribuzione del valore intrinseco all'ecosistema, e l'assunzione dell'epistemologia sistemica, della complessità, come conseguenza degli sviluppi conoscitivi dell'ecologia, afferenti alla disciplina dei sistemi complessi. Da un lato, quindi, il valore intrinseco all'ecosistema, dall'altro, un modello gestionale avanzato del rapporto tra economia ed ecologia, nella logica della cultura sistemica. Oltretutto la selvicoltura sistemica ha scolpito la propria funzione esplicitamente anche nell'interesse del bosco. Ciò si rende mirabilmente sovrapponibile al senso leopoldiano della cura in rapporto alla salute della Terra. Ora,

i successivi sviluppi della scienza ecologica, anelati da Leopold in forma di “scienza della salute terrestre”, hanno trovato terreno fertile nella nuova scienza dell’ecologia delle comunità (Pievani, 2005).

In essa, dalle iniziali indicazioni di studiosi come ad esempio Robert May e Stuart Pimm (Pievani, 2005), concetti ecosistemici quali quelli di climax e di stabilità, nella cornice oscillante tra caos ed ordine, hanno perso consistenza. La logica della complessità, nell’intreccio tra dinamismi evolutivi e dinamiche autoregolatrici, disegna sempre più un quadro di equilibri, ancorchè dinamici, precari, metastabili, indicando strutture cosiddette a “criticità autorganizzata”. Lo stesso concetto, ed al tempo stesso pratica, della rinaturalizzazione, odierna necessità a proposito del riferimento alla “natura selvaggia, riflette tali principi (Nocentini, 2006).

In sostanza, assistiamo a dinamiche autopoietiche biologicamente costanti ma, al tempo stesso, costantemente instabili. In tale processo evolutivamente autoregolativo, ad esito per lo più metastabile, sulla base dei presupposti rappresentati, il ruolo dell’uomo, al contempo fruitore e custode della natura, si caratterizza attraverso un “concorso regolativo” (Ubertini, 2019), puntualmente interpretato dai metodi della Selvicoltura Sistemica.

La tesi del presente lavoro ha inteso sostenere che, attraverso Leopold, la radice primaria dell’etica ambientale si trova nella cultura forestale, raccomandandosi anche come epilogo armonico dell’etica ambientale contemporanea. Il fatto che, parallelamente, il percorso evolutivo della cultura forestale sia giunto a teorizzare la Selvicoltura Sistemica, va letto come una sorta di “verifica sperimentale” della suddetta tesi, una chiusura del cerchio su cui concludere il presente tragitto elaborativo e dimostrativo.

RIASSUNTO

Il presente lavoro intende dimostrare, attraverso il pensiero di Aldo Leopold, l’origine dell’etica ambientale nella cultura forestale. Inoltre, sempre con Leopold, i presupposti per la sintesi contemporanea più compiuta dell’etica ambientale stessa. Percorrendo l’opera di Leopold, principalmente attraverso un confronto interpretativo con J.B. Callicott, si giunge a mostrare una “terza via” dell’etica ambientale, tra soggettivismo e sostanzialismo, pragmatismo ed idealismo, in grado di indicare piena compatibilità tra l’uomo e la natura. Infine, con l’attuale approdo della cultura forestale, si manifesta una “chiusura del cerchio” relativamente alle tesi avanzate.

BIBLIOGRAFIA

- Andreozzi M., 2015 - *Il valore intrinseco della biodiversità*. p. 129-148; <https://doi.org/10.4000/estetica.344>.
- Aristotele., 2017 - *Metafisica*. Bompiani.
- Aristotele., 2020 - *Fisica*. Bompiani.
- Aristotele., 1999 - *Etica Nicomachea*. Economica Laterza.
- Callicott J.B., 2005 - *I fondamenti concettuali della Land Ethic*. In: “Valori Selvaggi”, Medusa, p. 89-137.
- Callicott J.B., 1998 - *Teria non antropocentrica del valore ed etica ambientale*. In: “Etiche della Terra” (a cura di M. Tallacchini), Vita e Pensiero, p. 243-263.
- Callicott J.B., 1998 - *La liberazione animale: una questione triangolare*. In: “Etiche della Terra” (a cura di M Tallacchini), Vita e Pensiero, p. 219-221.
- Cartesio R., 2014 - *Discorso sul metodo*. Rusconi Libri.
- Cartesio R., 1997 - *Meditazioni Metafisiche*. S. Landucci, Roma-Bari, Laterza.
- Ciancio O., Nocentini S., 1996 - *Il bosco e l’uomo: L’evoluzione del pensiero forestale dall’umanesimo moderno alla cultura della complessità. La Selvicoltura Sistemica e la gestione su basi naturali*. In: “Il bosco e l’uomo” (a cura di O Ciancio). Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze, p. 21-115.
- Colletti L., 1996 - *Fine della Filosofia*. Ideazione.
- Darwin C. R., 1989 - *L’origine delle specie*. Newton.
- Darwin C. R., 1995 - *L’origine dell’uomo*. Newton.
- Eco U., 1997 - *Quando entra in scena l’altro nasce l’etica*. In: “In cosa crede chi non crede”. Con C.M. Martini. Liberal, p. 69-80.
- Elton C., 1927 - *Animal Ecology*. Macmillan, New York.

- Emerson R.W., 2010 - *Natura*. Donzelli.
- Fichte J.G., 2020 - *Fondamento dell'intera dottrina della scienza*. Bompiani.
- Francesco, 2015 - *Laudato Sì*. Ancora.
- Francesco, 2023 - *Laudate Deum*. Libreria Editrice Vaticana.
- Hegel G.W.F., 2002 - *Enciclopedia delle Scienze Filosofiche*. Editori Laterza.
- Heidegger M., 2010 - *Heidegger* Classici del Pensiero. Mondadori.
- Heidegger M., 1976 - *Saggi e discorsi*. Mursia.
- Hosle V., 2006 - *Il problema dell'ambiente nel ventunesimo secolo*. In: "Una nuova etica per l'ambiente" (a cura di C. Quarta). Edizioni Dedalo, p. 84.
- Hosle V., 1992 - *Filosofia della crisi ecologica*. Einaudi.
- Hume D., 1997 - *Ricerca sui principi della morale*. Editori Laterza.
- Jonas H., 1999 - *Organismo e libertà*. Einaudi.
- Jonas H., 1990 - *Principio di Responsabilità. Saggio di un'etica per la civiltà tecnologica*. Einaudi.
- Kant I., 2005 - *Critica della Ragion Pura*. Economica Laterza.
- Kant I., 1997 - *Critica della Ragion Pratica*. Economica Laterza.
- Kant I., 1997 - *Critica del Giudizio*. Economica Laterza.
- Leibniz G.W., 2017 - *Monadologia*. Bompiani.
- Leopold A., 1997 - *L'etica della Terra*. In: "Almanacco di un mondo semplice", Red Edizioni, p. 163-185.
- Leopold A., 1997 - *Pensare come una montagna*. In "Almanacco di un mondo semplice", Red Edizioni, p. 115-117.
- Leopold A., 1997 - *Guacamaja*. In: "Almanacco di un mondo semplice", Red Edizioni, p. 118-121.
- Leopold A., 1997 - *La natura selvaggia*. In "Almanacco di un mondo semplice", Red Edizioni, p. 150-162.
- Leopold A., 1979 - *Some Fundamentals of Conservation in Southwest*. In: "Environmental Ethics" 1, p. 139-140.
- Leopold A., 2019 - *Pensare come una Montagna*. Piano B Edizioni, p. 18.
- Leopold A., 2022 - *Aldo Leopold - Tutto ciò che è libero e selvaggio*. Piano B Edizioni.
- Mancuso V., 2022 - *Etica per giorni difficili*. Garzanti, p. 249-259.
- Meyer-Abich K.M., 1993 - *Revolution for Nature*. White Horse Press, Cambridge, England.
- Monod J., 2016 - *Il caso e la necessità*. Oscar Mondadori.
- Naess A., 1994 - *Ecosofia*. Red Edizioni.
- Nietzsche F., 2008 - *La gaia scienza*. Grandi tascabili economici Newton.
- Nietzsche F., 2021 - *Così parlò Zarathustra*. Rusconi libri.
- Nocentini S., 2006 - *Rinaturalizzazione dei sistemi forestali: è necessario un modello di riferimento?* *Forest@*, 3: 376-379; <https://doi.org/10.3832/efor0394-0030376>
- Norton B.G., 1988 - *The Costancy of Leopold's Land Ethic*. In: "Conservation Biology" (Vol. 2, No. 1), Wiley, p. 93-102.
- Norton B.G., 2005 - *Etica ambientale e Antropocentrismo debole*. In: "Valori Selvaggi", Medusa, p. 141-180.
- Norton B.G., 1988 - *Why Preserve Natural Variety?* Princeton Legacy Library.
- Ouspensky P.D., 1983 - *Tertium Organum*. Casa Editrice Astrolabio.
- Passmore J., 1991 - *La nostra responsabilità per la natura*. Feltrinelli.
- Pievani T., 2005 - *Introduzione alla filosofia della biologia*. Editori Laterza.
- Platone, 2003 - *Timeo*. BUR (Rizzoli).
- Schabel H.G., 2001 - *Deer and Dauerwald in Germany: Any progress?* *Wildlife Society Bulletin*, 29 (3): 888-898.
- Schelling F., 2017 - *Sistema dell'Idealismo Trascendentale*. Bompiani.
- Spinoza B., 2022 - *Etica*. Scholè.
- Susmel L., 1981 - *Ecologia*. Vol. 1, CLEUP.
- Taylor P., 1986 - *Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics*. University Press, Princeton.
- Tansley A., 1935 - *The use and abuse of vegetational concept and termes*. In: "Ecology", p. 292-303.
- Teilhard de Chardin P., 2011 - *Il posto dell'Uomo nella Natura*. Jaca Book.
- Thoreau H.D., 1988 - *Walden - Ovvero Vita nei boschi*. Rizzoli.
- Ubertini C., 2011 - *Etica Forestale*. L'Italia Forestale e Montana, 66 (1): 7-13.
- Ubertini C., 2015 - *Il fondamento etico della selvicoltura contemporanea*. In: "Atti del II Congresso Internazionale di Selvicoltura. Firenze, 26-29 Novembre 2014". Accademia Italiana di Scienze Forestali, vol. 1: 337-341.
- Ubertini C., 2019 - *Selvi-Cultura*. L'Italia Forestale e Montana, 74 (5): 277-286. <https://doi.org/10.4129/ifm.2019.5.02>



GIUSEPPE E. SCARASCIA-MUGNOZZA, VINCENTE GUALLART, FABIO SALBITANO, GIOVANNA OTTAVIANI AALMO, STEFANO BOERI *Editors* (2023) - *Transforming Biocities: Designing Urban Spaces Inspired by Nature*. Springer (Future City, 20); print ISBN: 978-3-031-29465-5; online ISBN: 978-3-031-29466-2; <https://doi.org/10.1007/978-3-031-29466-2>; 304 pagine.

Il libro, in lingua inglese, appartiene alla collana *Future City* della Springer ed è composto da 12 contenuti scritti da professionisti di varie università ed enti di ricerca di tutto il mondo che descrivono da diversi punti di vista l'importanza delle biocittà per la nostra società.

La transizione verso le biocittà è una sfida per una ricerca transdisciplinare che deve creare una stretta connessione tra la pianificazione urbano-paesaggistica e molteplici discipline che vanno dalla scienza medica, sino al disegno industriale, passando per l'ecologia, le scienze agro-forestali, la chimica, la biologia sino ad arrivare alla sociologia, l'architettura, l'economia... Il libro così affronta il tema delle biocittà studiandolo da differenti prospettive che analizzano i materiali sostenibili, gli aspetti politico-economici,

quelli eco-socio-culturali, la salute umana... al fine di evidenziare come gli spazi urbani, eco-eticamente progettati, costituiscano un fondamentale ruolo per la mitigazione dei cambiamenti climatici su scala globale.

Leggendo il libro è stato molto interessante scoprire i numerosi esempi di città che si stanno evolvendo verso un percorso più ecosostenibile con progetti come la *TreeTown-freetown* della Sierra Leone, la *Green City* di Philadelphia, gli investimenti verdi di Singapore, la trasformazione della vecchia fabbrica metallurgica di Duisburg (Germania), gli *urban farmer* all'Havana e molti altri. Conoscere questi esempi virtuosi di sviluppo urbano dimostra come sia possibile progettare le città seguendo un'economia circolare basata su principi *green* al fine di creare un sistema socio-ecologico resiliente, simile, a tratti, ad un ecosistema forestale con tutta la sua complessità.

Il libro vuole coinvolgere pianificatori, ecologi, forestali urbani e altri professionisti a una visione della città più sostenibile e che sarà, negli anni avvenire, sempre più indissolubilmente legata alla presenza del verde.

CHIARA LISA



IN RICORDO DEL PROFESSORE
ALBERTO ABRAMI

“Per me è un onore, Professore”. Ricevo una telefonata del Presidente dell'Accademia, e mi chiede di scrivere questo ricordo per: “quella stima del Professore per Lei”. Apro la posta elettronica e rileggo l'ultima, recente corrispondenza. Prendo qualche spunto di lettura, e mi accingo a salvare questo mio ultimo documento nella cartella “Professore Abrami”, che racchiude le varie bozze sparse della nostra collaborazione su alcuni degli articoli apparsi su varie riviste giuridiche, che mi sottoponeva, e che gli rileggevo, qualche volta umilmente, da studente, correggendo qualche parola.

Rileggo qualche pagina. La sintassi è larga, calma, elegante, anche difficile e articolata, ma sostanzialmente semplice, spesso sorprendentemente ingenua per un giurista: difficile “azzeccarvi un garbuglio”. Il suo profondo senso del giusto gli derivava dal trattare eminentemente di diritto agrario, quindi forestale, ambientale e paesaggistico. Proprio questa progressione giuridica gli ha permesso la visione speculare sia del luogo di dove il nostro diritto proviene, cioè dalle primigenie pratiche dell'organizzazione agricola e politica della società, che del tempo verso cui il nostro diritto va, cioè verso le sfide con la complessità della natura, sia ecologica che umana. Il Professore sembrava tuttavia consapevole della difficoltà di insegnare l'arte del giusto ragionamento giuridico a chi ancora non l'avesse, nonostante tutto, già appresa.

Si può ragionevolmente dire che il Professore era un giusto, perché applicava il metodo alle scienze giuridiche, partendo dai valori civili del nostro ordinamento, di cui egli aveva sicuramente una chiara visione storica, e che riusciva mirabilmente a sintetizzare nei valori ambientali, come nuove colonne costituzionali. Si evince, dalla lettura, la sua capacità di riconoscere la giustizia e “leggerla tra le righe” della legge. Aveva quindi intelligenza della giustizia. Sapeva interpretare “il legislatore”, termine spesso da lui usato per descrivere quel “buon padre di famiglia”,

che esprime la volontà morale attraverso meditati principi etici, che dipendono dal tempo in cui nascono, ma si distinguono per la distanza a cui guardano. Sapeva interpretare alla perfezione anche il “giurista”, che non di rado si deve stupire del legislatore. Egli non faceva mai riferimento all'accidentalità di quello che dicono le varie leggi, per l'uno o l'altro caso, ma sempre rimaneva saldo alla *ratio*.

Molti erano i temi di cui scriveva, quasi sempre sintetiche riflessioni di poche pagine. Con me affrontava solo alcuni aspetti particolari, spesso sulla scia delle più concrete, attuali e accese discussioni in materia di diritto forestale, alle quali non si sottraeva, con vero spirito civile toscano.

Recentemente avevamo riflettuto sulla natura dei tagli colturali, e il vero significato legislativo della loro esenzione paesaggistica. Lui ha continuato, ad esempio, ad opporre a chi sosteneva bastasse la mera definizione del taglio colturale affinché esso creasse paesaggio, la necessità che sarebbe piuttosto la creazione del paesaggio a dover distinguere il taglio colturale da ciò che non lo è. Al giusto, come sopra descritto, che applica il metodo scientifico del ragionamento alla lettura delle leggi, non può che essere evidente, sosteneva, come l'abolizione del “doppio vincolo paesaggistico”, in realtà fosse la definitiva confusione giuridica del taglio colturale nella notte in cui tutte le vacche sono nere. Questa equivoca “doppiezza del vincolo” gravava a questo punto, ormai in modo residuale, solo nell'ipotesi di eventuale eliminazione del bosco, mentre il taglio colturale, cioè il modo in cui il bosco stesso si esprime attraverso la coltura e la cultura umana, non ha più alcun bisogno di valutazione culturale. Una semplificazione non tanto della burocrazia, ma piuttosto del concetto stesso di taglio colturale. Una perdita culturale, quindi. Ma questo è evidente, scriveva, perché il “buon padre di famiglia” deve aver chiaro quando gli si vorrebbero anteporre, con argomentazioni fallaci, gli interessi dell'altrui economia alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, che rappresentano il suo “patrimonio familiare”. Insomma, è inutile che gliela “vengano a raccontare”.

Un altro tema, tra tanti che ha affrontato e che mi sento di citare, è la sua visione del demanio forestale. Fermo sostenitore del carattere eminentemente pubblico dei servizi ecosistemici delle foreste, il Professor Abrami ha descritto sconsolatamente il degrado progressivo dell'originaria demanialità delle foreste, a favore di una sempre maggiore incidenza dell'interesse economico particolare privato. Dal forte senso del demanio forestale espresso dalle leggi Luttazzi e Serpieri, passando per la più tenue tutela di patrimonio indisponibile disposta dal Codice civile, fino alla svalutazione dei notevoli valori espressi dai pregiati complessi forestali pubblici nazionali, col trasferimento ai frammentati patrimoni fondiari degli enti locali, al posto marginale dato ai boschi nella riforma del Titolo V della Costituzione. E se nella legge forestale del 2001 aveva intravisto un cambio di direzione, peraltro inattuato e inattuabile completamente con la materia forestale in mano alle regioni, ha intravisto un nuovo periodo di restaurazione con il nuovo Testo unico sulle foreste del 2018, la cui impostazione civile e giuridica ha spietatamente criticato, constatando come lo Stato, ancora incomprendibilmente, abbia ulteriormente allontanato dalla propria sfera di competenza la responsabilità costituzionale di tutelare le sfortunate foreste, i poveri boschi e le rare selve rimaste. Nessuna meraviglia, quindi, se in seno ministeriale questi beni ambientali e culturali, contrariamente a quanto prevede la Costituzione, vengano trattati come mera materia agricola finalizzata al soddisfacimento dell'economia dei singoli portatori di interesse, piuttosto che della comunità, assumendosi il serio rischio di promuovere ancora "quella vecchia economia forestale sporca e miserabile" di Carlo Cassola e del Professor Giovanni Bernetti, cioè economicamente povera e socialmente ingiusta, anche irregolare, che vorrebbe trasformare il nobile albero in vile merce.

Rileggendo quelle bozze e le sue lettere, davvero appare amaramente, come nel formato negativo di una foto, un Paese sempre più attratto verso gli inte-

ressi locali "di bottega" cioè di interessi chiaramente particolari che vorrebbero presentarsi, con sofismi o evidenti paralogismi, anche giuridici, come interessi generali. Allora la norma dovrebbe solo definire, appunto per legge, con vuoti riferimenti all'ambiente e al paesaggio, la sedicente e discutibile qualità del sottoprodotto forestale che vorrebbero vendere e far pagare all'Italia? Ma nel dibattito, in mezzo a una certa carenza di cultura giuridica e costituzionale, il Professore non ha potuto che opporre, fino alla fine dei suoi giorni, se non altro, almeno il proprio sdegno civile, tanto grande quanto la fama.

Il suo pensiero, quantomeno, apre la riflessione sugli elementi più profondi del diritto, cioè la dialettica tra due aspetti estremi del ragionamento etico ed economico: l'interesse pubblico generale e quello particolare privato, che si propone quasi sempre, anche quando non è vero, come scienza naturale e non tecnica, oppure come interesse pubblico. Viene da consolarsi pensando che, nell'incompletezza dei sistemi formali di Gödel, dove devono necessariamente esistere verità indimostrabili per sorreggere la ragionevole certezza che ogni falsificazione possa essere confutata, così nei sistemi morali e giuridici più evoluti e metodologici, debba esistere una giustizia, inesprimibile dalla legge, in grado di poter smascherare sempre le argomentazioni fallaci. A definire cosa sia questo senso della giustizia, forse non si può arrivare, ma Kant sosteneva che ognuno lo possedesse dentro e che avesse valenza universale, e se non lo possiamo conoscere razionalmente, probabilmente però lo possiamo riconoscere, come sentimento od intuizione, quando ci si presenta davanti chi ne è portatore.

Buon viaggio Professore, "là nella verde foresta che non ha confini" io la piango, e anche le foreste, i boschi e le selve d'Italia la piangono, e non la scorderanno. Lei ne è stato un fiero ed onesto difensore, fino all'ultimo lapalissiano momento in cui, prima di morire, era ancora vivo.

CRISTIANO MANNI

L'ITALIA FORESTALE E MONTANA

ANNO LXXVIII - NOVEMBRE/DICEMBRE 2023 - N. 6

REVIEW / REVIEW

Mariagrazia Agrimi

Boschi urbani e periurbani: definizioni, significati e percezioni in relazione
al paesaggio naturale e sociale dei territori..... 219
*Urban and peri-urban woodlands: definitions, meanings and perceptions in relation
to the natural and social landscape*

Carlo Ubertini

L'archetipo Leopold 237
The Aldo Leopold Archetype

NEWS AND BOOK REVIEWS / NOTIZIARIO E RECENSIONI 261

OBITUARY / NECROLOGIO 263

ISSN 0021-2776

