

ORAZIO CIANCIO (\*)

## STORIA SCIENZA SAPERE LE TRE S DELLA CONOSCENZA IN CAMPO FORESTALE (°)

(\*) Presidente dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali; [ciancio@aisf.it](mailto:ciancio@aisf.it)

*L'acquisizione della consapevolezza che il bosco è un "sistema biologico complesso" impone di reinterpretare il rapporto Bosco-Uomo e con esso anche la relazione che esiste tra Natura e Cultura. Va ricordato infatti che la "formazione all'ambiente" si configura come un processo di crescita sociale e culturale che inevitabilmente coinvolge le politiche e i processi economici connessi alla gestione forestale. A tal proposito occorre identificare le tre S della conoscenza in campo forestale: Storia, Scienza, Sapere e ciò può avvenire attraverso i Congressi di Selvicoltura. Proprio grazie ad essi è possibile verificare l'evoluzione del pensiero forestale per poi giungere a sintesi conoscitive, scientifiche e tecniche innovative, proiettate al futuro e alla piena implementazione del concetto di gestione forestale sostenibile.*

*Parole chiave:* bosco; sistema biologico complesso; storia; scienza; sapere.

*Key words:* forest; complex biological system; history; science; knowledge.

*Citazione:* Ciancio O., 2019 - *Storia, Scienza, Sapere: le tre S della conoscenza in campo forestale*. L'Italia Forestale e Montana, 74 (3): 127-138. <https://doi.org/10.4129/ifm.2019.3.01>

### 1. PREMESSA

L'acquisizione della consapevolezza che il bosco è un "sistema biologico complesso" impone un cambiamento di obiettivi. Ciò consentirà sia di mantenere la complessità e la stabilità del sistema, sia di affermare il principio che il bosco è una entità che ha valore in sé e, soprattutto, di collegare i problemi economici e ambientali a quelli etici, sociali e politici.

Reinterpretare il rapporto Bosco-Uomo vuol dire reinterpretare la relazione tra Natura e Cultura. Se così è, per disegnare processi formativi appropriati bisogna avvalersi dell'apporto delle scienze bioeducative. La "formazione all'ambiente" si configura come un processo di crescita sociale e culturale che inevitabilmente coinvolge le politiche e i processi economici connessi alla gestione forestale.

L'economia non prospera senza la cultura, il benessere non cresce senza l'istruzione e la competenza. Il tracciato è delineato, ma il cammino è lungo e difficile. Occorre quindi identificare le tre S della conoscenza in campo forestale:

---

° Relazione introduttiva al IV Congresso Nazionale di Selvicoltura, Torino, 5-9 novembre 2018.

Storia, Scienza, Sapere. Ciò può avvenire attraverso i Congressi di Selvicoltura dai quali è possibile verificare l'evoluzione del pensiero forestale.

## 2. STORIA

### 2.1 *I Congressi nazionali di selvicoltura*

Il Primo Congresso nazionale di Selvicoltura, fu organizzato dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali e si svolse a Firenze dal 14 al 18 marzo del 1954 con la partecipazione di 44 relatori. L'allora Presidente della Repubblica Luigi Einaudi intervenne all'inaugurazione svoltasi alle Cascine nella sede della facoltà di Scienze Agrarie e Forestali.

Il Congresso fu organizzato per due motivi. Il primo connesso alle condizioni disastrose in cui si trovavano i boschi e la montagna subito dopo la seconda guerra mondiale. Il secondo legato alla ricorrenza storica dei cinquecento anni dalle prime riforme attuate nel 1453 dalla Repubblica di Venezia per la conservazione e il miglioramento del proprio patrimonio forestale.

Lo scopo del Congresso era quello di trovare soluzioni tecniche e scientifiche atte a risolvere i gravi problemi in cui versavano i boschi italiani, al fine di dare un forte impulso a una politica forestale lungimirante in grado di favorire e sostenere il settore forestale e le popolazioni montane.

Il Secondo Congresso nazionale di Selvicoltura si tenne a Venezia dal 24 al 27 giugno del 1998 e fu organizzato dalla Consulta Nazionale per le Foreste e il Legno, dalla Direzione Generale per le Risorse Forestali, Montane ed Idriche e dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali. All'evento parteciparono 200 Autori tra docenti, ricercatori e tecnici.

Il Congresso aveva lo scopo di far conoscere i cambiamenti nei boschi italiani verificatisi dopo oltre 40 anni, quali erano le nuove problematiche della selvicoltura e quali interventi effettuare per la conservazione e il miglioramento degli ecosistemi, della biodiversità, del paesaggio. In breve, il ruolo della Selvicoltura per la salvaguardia ambientale, per la produzione legnosa e per la tutela naturalistica.

In tale contesto, è stata sottolineata la necessità di agire secondo i dettami della "gestione sostenibile", di predisporre una legge quadro forestale, di aggiornare l'Inventario Forestale Nazionale e di operare per la realizzazione di una politica forestale in grado di valorizzare il ruolo sociale, economico e culturale delle foreste, della montagna e delle sue comunità.

Occorre ricordare che, a seguito di quanto emerso e sostenuto al Congresso, su proposta elaborata dall'Accademia nel 2001 fu approvato il decreto legislativo 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale".

Il Terzo Congresso nazionale di Selvicoltura si è svolto a Taormina dal 16 al 19 ottobre del 2008, organizzato dalla Regione Siciliana, dal Corpo Forestale dello Stato e dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali, con la collaborazione della Consulta Nazionale per le Foreste, il Legno e la Carta e della Fondazione San Giovanni Gualberto, allo scopo di verificare il presente e guardare al futuro delle foreste

italiane e delle attività a esse connesse, con un riferimento particolare a quelle del settore mediterraneo. Al Congresso diedero un rilevante contributo 570 Autori.

Le conclusioni del Congresso, riportate nella *Mozione finale*, possono essere così sintetizzate:

- i) L'attuazione di *decisioni partecipate e informate*, in quanto le decisioni non partecipate portano inesorabilmente alla sconfessione di programmi e piani, anche se tecnicamente validi, perché in contrasto con la volontà di sapere e, soprattutto, di partecipare e comprendere da parte delle collettività interessate.
- ii) Lo sviluppo di una *ricerca innovativa*, in grado di aprire nuovi orizzonti, e di provocare un cambiamento del vecchio contenitore che dal periodo scolastico in poi - cioè da circa 250 anni - ha codificato, orientato e definito l'attività tecnica e scientifica del mondo forestale.
- iii) La necessità di un *nuovo approccio culturale*, con la certezza che la cultura è l'unico vero bene dell'umanità.

## 2.2 Il Quarto Congresso Nazionale di Selvicoltura

Il Quarto Congresso Nazionale di Selvicoltura avviene in un momento di fondamentale importanza in cui il bosco, capitale naturale e maggiore infrastruttura verde del nostro Paese, è chiamato anche a confrontarsi con la sfida della *green economy*.

L'evento con i suoi 914 Autori delle diverse istituzioni rappresenta un forum dove i rappresentanti governativi e delle Regioni, quelli delle università e degli istituti di ricerca, della società civile e del settore pubblico e privato forestale, naturalistico e ambientale, possono scambiare le loro esperienze al fine di formulare linee guida e conseguenti raccomandazioni a livello regionale, nazionale, europeo e mondiale.

L'obiettivo è di pervenire a sintesi conoscitive, scientifiche e tecniche innovative, proiettate al futuro e alla piena implementazione del concetto di gestione forestale sostenibile attraverso risposte scientificamente fondate e percorribili sul piano tecnico-programmatico.

## 3. SCIENZA

### 3.1 Il processo di mutazione nel settore forestale

La ricerca della conoscenza è molto attiva e in continua evoluzione. La scienza sta scoprendo i misteri dell'universo e svelando i misteri della vita, con il risultato di proporre nuovi problemi.

Nella comunità forestale, non soltanto italiana ma europea e mondiale, è in corso un processo di mutazione che sfugge all'attenzione di molti. Pochi forestali seguono questa trasformazione e pochissimi ne indagano le cause.

Sono certo che chi si occupa della "questione forestale" non mi considera conservatore. Anzi, spesso sono stato contestato per essere troppo innovatore.

Il dialogo permette di far emergere le cose che dividono, ma consente anche di trovare le cose che uniscono. Purché, beninteso, il confronto avvenga sempre e comunque nel rispetto della persona per la quale si deve avere tolleranza.

L'augurio è che attraverso il dialogo si trovi un nuovo equilibrio. Di una cosa però sono certo: qualcosa nascerà, ma essa sarà positiva se saremo consapevoli di quanto avviene intorno a noi. Bisogna iniziare a lavorare per unire, non per dividere. La scelta è ancora, ma non per molto, nelle nostre mani.

### 3.2 *Il nuovo paradigma scientifico tra presente e futuro*

L'enunciazione di una teoria non avviene mai casualmente. Presuppone un'analisi critica del paradigma scientifico di riferimento. Quello che fino a poco tempo prima appariva chiaro e di un rigore logico assoluto non risponde più alle esigenze della *spiegazione scientifica*. Il paradigma di riferimento mostra i suoi limiti. Improvvisamente ci si rende conto che i problemi non possono essere risolti nell'ambito del sapere codificato. L'evoluzione implica un diverso approccio teorico e un differente paradigma di riferimento.

Tale mutamento aggiunge un quid che ribalta l'approccio teoretico su cui si basa la selvicoltura. Nasce e si concreta un nuovo costruito assimilabile alle importanti e significative evoluzioni o, come sostenuto da alcuni, rivoluzioni scientifiche. Il che implica una diversa strategia di ricerca e l'opportunità di *analizzare il passato per interpretare il presente e prefigurare il futuro*.

Nella ricerca forestale bisogna avvalersi di un paradigma scientifico i cui principi sono *autorganizzazione, non equilibrio, non linearità*. E, appunto perciò, di un paradigma di riferimento ipotetico-deduttivo che, rispetto al passato, non riguarda solo la tecnica ma anche, e soprattutto, la scienza.

Il nuovo paradigma scientifico - che inevitabilmente nel prossimo futuro segnerà un significativo mutamento della ricerca forestale - si basa sul concetto di intersoggettività della scienza. Le descrizioni dei fenomeni sono dipendenti dall'osservatore. La metafora della conoscenza è quella della rete di rapporti. Il processo di conoscenza si fonda sulla *cultura della complessità* e sulla *visione sistemica*. L'approccio sperimentale è quello bioecocentrico. Sul piano tecnico si procede con il metodo per *tentativi ed eliminazione degli errori*, cioè per approssimazioni successive. Ne consegue che nell'uso del bosco il *principio etico* avrà un riscontro diverso rispetto a quello attuale.

### 3.3 *Il bosco tra antropocentrismo e biocentrismo*

La *visione antropocentrica* da sempre raffigura la vera, autentica anima dei forestali. Si tratta di un retaggio di una antica cultura. In passato, nell'intento di migliorare la funzionalità dei sistemi forestali è stata ricercata con costanza la *semplificazione* e la *regolarità* "del" e "nel" bosco.

Una ricerca pervasa da un lato da una concezione atomistica, che concepisce il bosco come separato dall'ambiente e i suoi componenti come distinti e misurabili; e dall'altro, da una visione antropocentrica spinta alle estreme conseguenze.

ze: la sottomissione della Natura alla volontà dell'Uomo per il conseguimento dei propri fini. Epperò, è doveroso evidenziare che in tale contesto culturale, come si evince dai "sacri testi", a livello italiano e a quello mondiale i timonieri della tecnica sono stati assecondati dai timonieri della sperimentazione e da quelli della scienza forestale.

Una prospettiva scientifica e tecnica che è l'espressione dell'archetipo paradigmatico prima descritto. Ovvero, delle "sensate esperienze e delle certe dimostrazioni" della *nuova scienza* di galileiana memoria, del determinismo cartesiano del *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*, e dei *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* - meglio noto come *Principia* - del meccanicismo newtoniano.

Mi chiedo e chiedo: si può agire sulla Natura in modo da conseguire il massimo di utilità finanziaria senza provocare danni irreversibili? Una domanda che esige una risposta chiara e puntuale. Risposta che deve essere portata a conoscenza di tutti per accrescere quella che amo definire la *Cultura del bosco*. Ciò significherebbe ribaltare la posizione tecnica e giuridica espressa nei secoli passati.

Da oltre quattro lustri più volte ho affermato che le operazioni selvicolturali non dovrebbero essere valutate in termini puramente finanziari. Non ho asserito e non sto asserendo che si debbano trascurare gli aspetti finanziari, ma ritengo che sia necessario distinguere gli aspetti finanziari da quelli economici.

Molti non tengono conto che a partire dagli anni sessanta del secolo scorso è maturata la convinzione - divenuta poi *Cultura* diffusa - che per salvaguardare l'ambiente e l'ecosistema bosco è necessario un *approccio biocentrico*.

In tale approccio formativo intellettuale esistono diverse correnti di pensiero. Mi riferisco alle correnti *biocentriche individualistiche*, basate sulla *biologia funzionale* che si connette al substrato filosofico scientifico del *riduzionismo ontologico*.

Queste posizioni culturali spesso vengono messe in contrapposizione alle correnti di pensiero *biocentriche olistiche* o *ecocentriche*, la cui base è connessa alla *filosofia epistemologica* della *biologia evoluzionistica*. Ovvero, a posizioni di assoluto valore e significato che riguardano le specie, gli habitat, gli ecosistemi<sup>1</sup>. Ne consegue che l'uso del bosco nel prossimo futuro è destinato a cambiare. Ciò si deve alle mutate condizioni di vita. Su questi aspetti è stata, e ancor più sarà, decisiva l'influenza della ricerca scientifica e della conoscenza.

### 3.4 Le varie forme di riduzionismo nella ricerca forestale

La ricerca, lo si sa, si basa sul metodo. Se si adotta il *riduzionismo ontologico*, si analizza le strutture e le funzioni dei sistemi viventi riconducendoli a processi fisici. Se, invece, si adotta il *riduzionismo metodologico* si tende a conseguire spiegazioni di uno specifico fenomeno. Infine, c'è chi tra i biologi ritiene opportuno accedere al *riduzionismo epistemologico* secondo il quale le leggi sperimentali formulate in campo biologico si possono ricondurre alle leggi fisiche e chimiche.

In pratica, con tali tipologie metodologiche, i *riduzionisti* propendono per l'analisi delle singole componenti del sistema al fine di analizzare l'organizzazione di singoli fattori. Per converso, i *sistemici* tendono a studiare e comprendere

la funzionalità del sistema nel suo insieme. Tale “questione” tocca aspetti etici, scientifici e filosofici di assoluto rilievo. Ne discende che con l’adozione di questa o quella metodica la ricerca teorica e sperimentale dei sistemi viventi assume un diverso significato e valore. In breve, i *sistemici*, avvalendosi del linguaggio della Natura, ritengono indispensabile superare la visione antropocentrica che da sempre, ahimè, attaglia la gestione forestale.

Ma è bene precisare che in campo scientifico quando si parla di riduzionismo, e in particolare di *riduzionismo ontologico, metodologico, epistemologico*, spesso si fa confusione. Non c’è da meravigliarsi. Salvo casi particolari, gli scienziati non sono filosofi, quando parlano di riduzionismo, quasi sempre fanno riferimento agli aspetti sperimentali. In altre parole, il riduzionismo diviene una metodologia connessa alla strategia di ricerca e alla progettazione di esperimenti con cui si analizzano le parti per una migliore conoscenza di singoli e specifici aspetti.

In questo senso, il riduzionismo ha dato un elevato contributo allo sviluppo della tecnologia. Se, invece, il riduzionismo è inteso come metodo per comprendere la natura dei sistemi biologici, la questione è del tutto diversa. Il fisicalismo, la filosofia delle leggi fisico-chimiche - ormai lo dicono gli stessi fisici e chimici -, non è in grado di dare una spinta propulsiva per la comprensione dei sistemi viventi. Questi non possono essere osservati, studiati e compresi solo con il metodo riduzionistico. Spero che di tutto ciò se ne faccia tesoro per contribuire a una reale innovazione e a un brillante futuro della ricerca forestale.

### 3.5 *Il dissenso produce sapere e il sapere moltiplica il non sapere*

L’esposizione della teoria della *Silvosistemica* o *Selvicoltura sistemica* con i relativi riflessi scientifici e tecnici ha creato forti e insistenti polemiche in Italia, per contro ha avuto un ampio successo in campo internazionale. Ma in questi casi è normale che vi sia diversità di opinioni. D’altra parte, lo si sa, l’avanzamento scientifico e culturale è direttamente correlato al contrasto di idee.

Su tale teoria che ha grande rilevanza sul piano scientifico, culturale, etico, sociale e politico, ritengo utile porsi due domande e una riflessione. Può sembrare un paradosso, ma non lo è. La prima domanda riguarda cosa si intende o, meglio, cosa si debba intendere scientificamente per bosco.

Quasi tutti definiscono il bosco come una estensione di terreno coperta di alberi di alto fusto e di arbusti selvatici. Tra i forestali al bosco tutt’al più si fa riferimento come a un assemblaggio di alberi giustapposti. Invece, in termini epistemologici e scientifici, *Il bosco è un insieme unificato nella rete di rapporti fra il complesso degli organismi vegetali e animali e il complesso dei fattori fisici, ovvero un sistema biologico altamente complesso*<sup>2</sup>.

Il bosco, pertanto, è una entità costituita da innumerevoli componenti che si integrano tra loro, dimodoché la funzionalità di ciascuno di essi è la premessa del funzionamento di ogni altro. I timonieri della tecnica e, a maggior ragione, i timonieri della sperimentazione e della ricerca forestale parlano del bosco come di un ecosistema<sup>3</sup>. Concordano sulla necessità di salvaguardare la funzionalità del sistema, senza però preoccuparsi della rete di interazioni connesse tra

i molteplici componenti del sistema tra cui l'uomo, e sottolineo tra cui l'uomo, per poi disconoscerne il profondo significato nell'attività colturale e gestionale<sup>4</sup>.

La seconda domanda attiene all'atteggiamento che l'uomo deve avere nei confronti della Natura. Da alcuni anni si è argomentato e si continua ad argomentare sull'*etica*, fornendo spunti interessanti sui quali a mio avviso si dovrebbe riflettere. Il che mi porta a meditare se si deve dibattere de "Il bosco per l'uomo" o, dato l'avanzamento culturale, scientifico ed etico, non sia più opportuno trattare de "L'uomo per il bosco".

La riflessione si basa sull'idea che il bosco non deve essere considerato una macchina per produrre legno o, peggio ancora, per fare soldi. Secondo questa nuova concezione il bosco, da risorsa da sfruttare, viene sempre più ritenuto, e via via classificato, riserva; da oggetto da "cambiare, trasmutare e modificare sin dalle fondamenta", come direbbe Francis Bacon, diviene un soggetto da tutelare e rispettare.

Si delinea così l'antitesi tra la concezione del bosco come oggetto e quella del bosco come soggetto. O, in termini paradigmatici, tra visione antropocentrica che si fonda sul principio che gli oggetti naturali hanno valore strumentale, e visione bioecocentrica, in cui la Natura ha valore intrinseco. Il che per i forestali comporta nuove e più ampie responsabilità.

Il riconoscimento della *Silvosistemica* o *Selvicoltura sistemica* rende concreta, per la prima volta, la possibilità di riconsiderare i boschi al fine di conservare e aumentare la biodiversità in modo autonomo come, peraltro, si addice a tutte le risorse rinnovabili, permettendoci di ridefinirli come veri e propri sistemi biologici complessi. Questi boschi, che sono in grado di elargire elevate esternalità, di fatto apriranno la porta a quella che può considerarsi la terza rivoluzione forestale del XXI secolo, ovvero l'*Italian Forest Theory*<sup>5</sup>.

#### 4. SAPERE

##### 4.1 *Le tre E del sistema biologico bosco. Le persone passano, le idee restano*

Da diversi lustri i forestali si interrogano su due argomenti: i) la diversità di opinioni tra i sostenitori dell'antropocentrismo e quelli del biocentrismo; e - non meno importante; ii) la questione etica nei riguardi dell'ambiente e della gestione forestale.

In merito al primo argomento - "antropocentrismo biocentrismo" - i forestali, o almeno un gruppo di ricercatori, docenti universitari e liberi professionisti, ne discutono da almeno trenta anni. Essi nel 2011 hanno costituito il cosiddetto "Gruppo dei sistemici" e hanno concretizzato le loro idee nel "Manifesto della Selvicoltura sistemica"<sup>6</sup>.

Queste idee nel settore forestale nostrano non hanno incontrato il favore di una parte dei tecnici. Un fenomeno che rientra nella normalità. Forse per alcuni vale l'evangelico detto *nemo propheta acceptus est in patria sua*, non rendendosi conto che "le persone passano ma le idee restano". Sono moderatamente ottimista perché, lo si sa, le idee nuove in campo forestale si affermano con i tempi forestali.

Ma come afferma l'illuminista Voltaire, "Il tempo è un galantuomo, rimette a posto tutte le cose".

Il secondo argomento ormai fa parte della cultura forestale e riguarda quello che ho definito *le tre E del settore forestale*. Ovvero, e in ordine alfabetico, *Ecologia, Economia, Etica*<sup>7</sup>. Senza armonia tra questi tre elementi fondanti della gestione forestale, il bosco risulterebbe fortemente danneggiato, talvolta in modo irreversibile.

Sono convinto che stia maturando un contributo significativo allo sviluppo dei suddetti argomenti. Gli attuali problemi forestali riguardano un insieme di questioni non sempre valutabili nella loro interezza. Credo si debba insistere su quella che a me piace definire "Cultura forestale". Cultura che passa attraverso il coinvolgimento delle nuove generazioni con l'educazione ambientale.

#### 4.2 *Il cambiamento del paesaggio intellettuale: i diritti del bosco*

La rilettura dell'attività forestale nel XX secolo e il progresso conoscitivo conseguito nel campo delle scienze forestali e ambientali hanno determinato un mutamento nelle modalità concettuali di approccio al bosco. La base di riflessione è quella relativa alla concezione della conoscenza, cioè all'epistemologia e a quella dei valori, ovvero all'assiologia.

Forse è bene ricordare che da oltre venti anni promuovo uno statuto agnitivo dei *diritti del bosco*. Attualmente molto è cambiato. Siamo di fronte a questioni che attengono all'operare quotidiano e al dovere, come insegna la Natura nelle sue varie espressioni, di rispettare il bosco: un sistema vivente che ha valore in sé, al quale, proprio per questo, vanno attribuiti quei diritti che si riconoscono a tutte le comunità biotiche. *I diritti del bosco*<sup>8</sup>, appunto.

Una società che si muove verso nuovi orizzonti deve farsi carico concretamente della questione forestale. Gli attuali statuti sono messi in discussione da una serie di eventi e crisi. È semplicistico ricondurre questa situazione a soli motivi interni o a sole mutazioni sociali e tecnologiche esterne. È necessario ridefinire la posizione della gestione forestale. Epperò, non esiste presa di posizione su questo argomento che non sia anche una posizione dinanzi alla società. Viviamo un momento storico in cui l'attuale concezione del mondo scricchiola sotto la spinta impressa dalla cultura della complessità biologica.

Da tutto ciò emerge che nella società e nel settore forestale è cambiato il *paesaggio intellettuale complessivo* con una forte diversificazione nei procedimenti scientifici, culturali e tecnici.

#### 4.3 *Il bosco bene di interesse pubblico*

Ormai è opinione comune che il bosco è un bene di interesse pubblico. Si tratta di una cultura diffusa che ha origini lontane. Si pensi a quanto ebbe a dire agli inizi del secolo scorso l'insigne economista e Presidente del Consiglio (1910-1911) Luigi Luzzatti<sup>9</sup> (1841-1927) in merito ai problemi del settore forestale che a distanza di oltre un secolo sono sempre attuali: "I figli dei nostri figli ci benediranno

perché avremo dato loro una Italia salvata dalle inondazioni, dal disboscamento, dagli incendi, perché oggi, gli esploratori del bilancio hanno chiarito l'enorme somma che si spende in media ogni anno per liberarci dalle inondazioni e per spegnere gli incendi delle nostre selve”.

Se è vero che in campo forestale la risoluzione delle problematiche risiede in primo luogo nella volontà politica, è pur vero che un tale impegno ha una reale possibilità di concretarsi se è sostenuto da una moderna e coerente cultura tesa a valorizzare il bosco come sistema biologico complesso.

In questo quadro la politica dovrebbe prevedere significativi interventi a sostegno della coltivazione e la salvaguardia del bosco. Da molti lustri affermo che: *La selvicoltura è una attività ad alti costi e bassi redditi*. I proprietari privati non coltivano il bosco, appunto, per gli alti costi che dovrebbero sopportare. Non sostengo che i tagli di utilizzazione siano finanziariamente negativi (anche se ciò talvolta può avvenire), affermo solo che la coltivazione dei boschi per i privati sotto l'aspetto finanziario non è assolutamente conveniente.

A far sì che il bosco sia valutato un bene di interesse pubblico c'è voluto molto tempo e lo sforzo di parecchie generazioni di forestali. Spero che non passi altrettanto tempo per la definitiva affermazione dell'idea di *bosco sistema*. Questo aspetto sottende una rivoluzione concettuale. Il bosco non è più considerato un insieme di alberi che si coltivano per ottenere il massimo reddito finanziario o per avvalersi nel tempo e secondo “la moda” di particolari funzioni, ma un *sistema biologico complesso*.

Di più: l'immagine di “bosco sistema” fa giustizia dell'idea imperante in campo forestale: “sostenere la produzione uguale a sostenere il bosco”. Ormai è dimostrato che non è così. Anzi, si può affermare che *sostenere la produzione non sempre vuol dire sostenere il bosco*. La selvicoltura non è *indipendente dall'ecosistema*, come prevedono i vecchi modelli colturali e i metodi di pianificazione forestale, ma viceversa è *dipendente dall'ecosistema*.

Questa diversa concezione identifica una mutazione culturale, scientifica, tecnica ed etica che si può definire epocale. Un cambiamento che comporta l'adozione di pratiche colturali a basso impatto ambientale e, come principio insuperabile, il rispetto *della complessità biologica* del bosco.

Forse è utile ricordare quanto e come il mondo politico in passato abbia affrontato la questione. A seguito dell'approvazione su proposta dell'Accademia del D.lgs. 227 del 2001, la legge finanziaria del 2002, ai fini della tutela ambientale e di difesa del territorio e del suolo dai rischi di dissesto geologico, ha previsto l'adozione di misure di salvaguardia con l'applicazione di un incentivo secondo le norme previste per la casa. In breve, “il bene bosco fu equiparato al bene casa”.

Mi sia consentito umilmente di dare un suggerimento al mondo politico: per salvaguardare e coltivare il bosco, viste le complesse *funzioni* che svolge e di cui si avvalgono tutte le comunità che rientrano in quello che mi piace definire “arcipelago forestale italiano” che dalle Alpi si prolunga fino ai Nebrodi, occorre che i proprietari pubblici e privati possano contare su un incentivo finanziario in

grado di attenuare le spese per la coltivazione con interventi *cauti, continui e capillari*: ovvero con lo schema tecnico operativo, noto come le tre C della selvicoltura, che consente di far svolgere al bosco le *funzioni* delle quali le comunità si avvalgono per una migliore qualità della vita.

A tal proposito faccio presente che purtroppo nel nostro Paese sussiste ancora “l’atavica deprecabile abitudine del rinvio”.

Spero e mi auguro, assieme a tutti e principalmente agli ambientalisti, naturalisti e forestali, che per il miglioramento e la salvaguardia del bosco, con i decreti attuativi previsti nel D.lgs. 34 del 18 aprile 2018, venga ripresa e messa in atto al più presto la possibilità di curare il bosco dando vita alla indispensabile attività operativa attraverso la quale si possano concretare ed elargire alle comunità le *utilità dirette e indirette* derivanti dall’applicazione di una selvicoltura che sia in sintonia con il linguaggio del bosco.

Tra l’altro ciò significa la messa in sicurezza del territorio eliminando gran parte delle spese necessarie per i guasti dovuti al dissesto idrogeologico e per quelli degli incendi: ovvero un notevole risparmio per il bilancio dello Stato.

Occorre pensare alla gestione del bosco non solo sotto l’aspetto pratico, ma anche in senso estetico, metafisico ed etico. Se così è, allora si può dire che è di estrema importanza partecipare alla soluzione di questi problemi non solo in qualità di tecnici ma come esseri umani dotati di una natura morale, di una natura estetica e con un’inclinazione filosofica. La strada è lunga e difficile. Ma è la prefigurazione dell’orizzonte possibile. Per creare *Cultura forestale*, bisogna prima imparare a parlare con il bosco.

#### 4.4. *Il linguaggio degli alberi e quello del bosco*

Desidero sottolineare un aspetto non da tutti percepito, anche tra i forestali, ricercatori e docenti. La letteratura umanistica e scientifica bioecologica è ampia in merito alla funzione della loquacità degli alberi. Alcuni tra i tanti esempi chiariscono la questione.

Hermann Hesse, premio Nobel per la letteratura nel 1946, scrive: “Gli alberi sono santuari. Chi sa parlare con loro, chi sa ascoltarli, conosce la verità. Essi non predicano dottrine o ricette, predicano, incuranti del singolo, la legge primordiale della vita”<sup>10</sup>.

Mi piace, inoltre, ricordare l’inizio di una poesia di Tatanga Mani - Bisonte che cammina -, ex Capo della tribù Stoney del Canada, che così recita<sup>11</sup>: “Sai che gli alberi parlano? Sì, parlano. Parlano l’uno con l’altro e parlano a te, se li stai ad ascoltare”<sup>12</sup>.

Fabio Clauser<sup>13</sup>, autorevole studioso e profondo conoscitore della selvicoltura, spesso colloquia con gli alberi di Vallombrosa, sia con l’abete di Masso del Diavolo sia con Ari, l’abete greco dell’arboreto. Un colloquio in cui la poesia e l’amore per la natura emergono in tante piacevoli espressioni.

Oggi in questo mondo affascinante avanza la tecnologia. L’accademico Riccardo Valentini e il suo gruppo hanno messo a punto un metodo tecnologico innovativo che consente di ascoltare gli alberi, osservando i loro ritmi interni e

le loro reazioni agli stimoli dell'ambiente esterno: alberi che così diventano parte attiva nella ricerca scientifica.

La sfida che ora ci attende è come passare dall'ascoltare gli alberi ad ascoltare il bosco.

Da qualche tempo leggo una *web mail* inviata da tanti naturalisti, ambientalisti, e alcuni forestali che comincia così: "Se i boschi potessero parlare...". Ebbene per esperienza so che i boschi parlano e nei colloqui che ho avuto con loro ho appreso molte cose delle quali mi sono avvalso nella mia lunga attività di tecnico, sperimentatore e docente. Tutto ciò mi ha fatto ripensare alla *Conoscenza*, sì Conoscenza con la C maiuscola, di chi ama il bosco e tende a difenderlo con ogni mezzo. In questo caso si è usata la comunicazione come mezzo chiarificatore per gli addetti ai lavori e non, ma fa riflettere sull'analisi della grande complessità della problematica.

Gli alberi, dunque. Gli alberi sono individui che aggregandosi tra loro formano un nuovo, ampio, complesso sistema. Appunto, il *sistema biologico complesso bosco*. I processi tra gli organismi vegetali, animali e i fattori fisici che lo compongono costituiscono un insieme unificato che dà forma al "linguaggio del bosco". Il Profeta di Kahlil Gibran<sup>14</sup> afferma: "Fa conferenze con gli alberi della foresta, ma non con gli uomini." "Siede solo sulle colline e guarda verso la città.". E ancora: "Non dite 'Ho trovato la verità' ma 'Ho trovato una verità'".

Sta dunque all'umanista, allo scienziato, al naturalista, all'ambientalista, al forestale e al tecnico operativo interpretare questo linguaggio, comprenderne il significato, interloquire con esso e assumere gli interventi in favore di tale composto e, appunto perciò, multiforme sistema.

Un aspetto questo che desidero enunciare sotto forma di aforisma: *C'è chi parla di bosco e c'è chi parla con il bosco*. Per creare conoscenza, cultura e arte forestale bisogna prima imparare a parlare con il bosco, nella consapevolezza che "*Il bosco rende vivibile il presente e possibile il futuro*".

Concludo con l'aforisma di Petronio (27 d.C. - 66 d.C.) - *Satyricon*, cap. XLIV - che è parte integrante del logo dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali "*Serva me, servabo te*" - Salva me, che io salverò te.

## SUMMARY

### *History, Science, Knowledge: the three cornerstones of culture in forestry*

The awareness that the forest is a "complex biological system" requires a reinterpretation of the Forest-Man relationship together with the relationship between Nature and Culture. It should be remembered that "environmental education" is a process of social and cultural growth that inevitably involves the policies and economic processes connected to forest management. In this regard it is necessary to identify the three cornerstones of forestry culture: History, Science, Knowledge. An important role in this process is that of Forestry Congresses, where it is possible to verify the evolution of forestry thought and outline cognitive, scientific and innovative syntheses projected towards the future and for the full implementation of the concept of sustainable forest management.

## BIBLIOGRAFIA

1. Pagano P., 2002 - *Filosofia ambientale*. Mattioli 1885 Editore.
2. Ciancio O., 2014 - *Storia del pensiero forestale. Selvicoltura Filosofia Etica*. Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Catanzaro), 546 p.
3. Tansley A.G., 1935 - *The use and abuse of vegetational concepts and terms*. *Ecology*, 16 (3): 284-307. <https://doi.org/10.2307/1930070>
4. 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 Orazio Ciancio). Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali, p. 21-115. Versione in inglese: *The forest and man: the evolution of forestry thought from modern humanism to the culture of complexity. Systemic silviculture and management on natural bases*. In: "The forest and man" (Edited by Orazio Ciancio), Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali, 1997, p. 21-114.
5. Ciancio O., 2015 - *La laicizzazione scientifica e culturale del rapporto bosco uomo. L'Italian forest theory*. Versione in inglese: *The scientific and cultural laicization of the forest-human relationship: the Italian forest theory*. *L'Italia Forestale e Montana*, 70 (5): 361-395. <https://doi.org/10.4129/ifm.2015.5.01>
6. Ciancio O. (a cura di), 1996 - *Il bosco e l'uomo. (Mozione)*. Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali. Versione in inglese: *The forest and man* (Edited by Orazio Ciancio). Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali, 1997.
7. Ciancio O., Nocentini S., 1996 - *La gestione forestale fra ecologia, economia ed etica*. In: *Il bosco e l'uomo* (a cura di Orazio Ciancio). Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali, p. 225-238. Versione in inglese: *Forest management between ecology, economics and ethics*. In: "The forest and man" (Edited by Orazio Ciancio), Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali, 1997, p. 223-236.
8. Ciancio O., 2012 - *Riflessioni di un forestale: i diritti del bosco per un presente vivibile e un futuro possibile*. *L'Italia Forestale e Montana*, 67 (1): 55-64.
9. Luzzatti L., 1924 - *Opere di Luigi Luzzatti*. Zanichelli, Bologna.
10. Giannelli M.T., 1990 - *La natura ci parla*. A. Mondadori.
11. Recheis K., Bydliniski G., 1992 - *Sai che gli alberi parlano? La saggezza degli Indiani d'America*. Il punto d'Incontro, Vicenza.
12. Ciancio O., 2011 - *La Selvicoltura sistemica. Aspetti filosofici, epistemologici, metodologici*. Versione in inglese: *Systemic silviculture: philosophical, epistemological and methodological aspects*. *L'Italia Forestale e Montana*, 66 (3): 181-190. <https://doi.org/10.4129/ifm.2011.3.01>
13. Clauser F., 2013 - *Il bel giardino e la buona selvicoltura*. *L'Italia Forestale e Montana*, 68 (6): 317-320.
14. Gibran K., 2009 - *Il profeta*. A cura di Magda Indiveri. Gherardo Casini Editore.