

Attualità e Cultura

FRANCESCO IOVINO (*)

A MARGINE DEL CONGRESSO DI SELVICOLTURA DI TAORMINA

Il Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura si è concluso con una mozione finale condivisa e approvata per acclamazione dalla Comunità scientifica e tecnica forestale italiana. Nella mozione viene puntualizzato il significato di bosco, il suo ruolo in termini ambientali e il valore che esso assume, anche nel contesto urbano.

In essa, viene auspicato, tra l'altro, che sia incoraggiata la *selvicoltura* e la *protezione delle foreste* adottando la selvicoltura sistemica per la conservazione della biodiversità, attuando misure di *prevenzione* dei danni biotici e abiotici, con particolare riferimento alle specie invasive, e un potenziamento della ricerca nel settore della difesa; che sia promossa, inoltre, l'*attività selvicolturale* per la gestione forestale sostenibile, la tutela dei boschi soggetti a vincoli naturalistici, la salvaguardia della biodiversità e con essa le risorse genetiche, l'incentivazione della produzione legnosa e non, la valorizzazione delle esternalità proprie della multifunzionalità del bosco, la salvaguardia del paesaggio e il sostegno alla proprietà forestale.

Viste le realtà forestali italiane, diversificate in termini sociali, culturali ed economici, tale auspicio potrebbe creare perplessità e indurre a rivendicare la validità di modelli colturali che si rifanno alla selvicoltura classica con particolare riferimento alla selvicoltura naturalistica, considerata uno strumento operativo efficace per il miglioramento e la conservazione dei boschi e ritenuto tuttora rispondente ai principi della sostenibilità.

Si può non esser d'accordo su quanto auspicato nel merito dal Congresso di Selvicoltura, tuttavia penso sia utile ricordare i presupposti e gli aspetti tecnici della selvicoltura naturalistica e quelli della selvicoltura sistemica, della quale sono un convinto sostenitore, anche perché ho potuto fornire un modesto contributo a questa impostazione concettuale.

Non mi dilungo sulle definizioni e sulle funzioni della selvicoltura, ampiamente trattati in letteratura; una accurata e puntuale interpretazione dell'evoluzione del pensiero forestale e delle diverse teorie selvicolturali e assestamentali proposte nel corso del tempo, è stata fornita da CIANCIO (1998) anche negli Atti del Secondo Congresso di Selvicoltura di Venezia, ma ritengo necessario puntualizzare alcuni aspetti che consentono di evidenziare la differenza sostanziale tra i due approcci.

(*) Dipartimento di Difesa del Suolo, Università della Calabria – Campus di Arcavacata, Rende (Cosenza).

La selvicoltura naturalistica, codificata in sistema colturale alla fine del 1800 come reazione all'eccessiva artificialità della selvicoltura finanziaria tipica del centro Europa, è menzionata da MOSER (1955) e da SEMBIANTI (1956) negli Atti del Primo Congresso Nazionale di Selvicoltura, svoltosi a Firenze nel 1954, e conferma come essa rappresentasse un modo per porre rimedio alla degradazione dei boschi. Infatti, entrambi, esponendo la situazione delle abetine delle Alpi centro orientali, ponevano l'accento, come sottolineava anche SUSMEL (1955), sui bassi livelli provvigionali e sulla ridotta presenza di rinnovazione naturale, conseguenti all'intenso sfruttamento di questi boschi, attribuiti all'irrazionale adozione del taglio saltuario e al taglio a raso.

Nelle condizioni in cui versavano i boschi in quel periodo, puntare sulla rinnovazione naturale, limitare i tagli, ricostituire boschi misti con strutture più articolate significava, rispetto al taglio raso con rinnovazione artificiale o ai tagli di rapina, indirizzare la selvicoltura verso processi più vicini a quelli che avvengono in natura.

Il problema che veniva posto era l'aumento della provvigione come prima tappa della loro ricostituzione, un aumento graduale da condurre ad un livello definitivo di normalità, raggiunta la quale, l'intensità del taglio si sarebbe potuta stabilizzare intorno al 20-25% per ogni periodo di curazione (SUSMEL, 1955). Il modello di riferimento era la fustaia disetanea ritenuta il tipo colturale più vicino a quello naturale ed il trattamento era quello da dirado, i cui presupposti e i parametri caratteristici sono stati poi ampiamente trattati dallo stesso SUSMEL (1956, 1961, 1973, 1980).

In effetti, da un lato si prevedevano interventi articolati, su piccole superfici, mirati al perseguimento di strutture disetanee e alla formazione di boschi misti, che... «per molti forestali ha rappresentato la via da perseguire idealmente. Nella pratica poi, la limitata applicabilità in molte circostanze di questi modelli ha spesso portato ad operare seguendo maggiormente l'intuito e l'esperienza...» (DEL FAVERO *et al.*, 1998); dall'altro si tendeva verso la normalizzazione del bosco cioè verso l'ottenimento di una produzione annua e costante.

MOSER (1955), nella sua relazione al congresso di Firenze, scrive: «Il moderno indirizzo della selvicoltura, che si sta affermando già da diversi decenni, è impostato su basi naturalistiche, vale a dire su interventi che, sempre in vista del maggior possibile beneficio economico, cercano di raggiungerlo col rispetto delle leggi naturali che regolano la vita del bosco, considerato come un organismo complesso, i cui elementi formano un tutto inscindibile, da mantenersi in costante equilibrio. Le finalità che tale indirizzo si propone sono la conservazione del terreno e l'esaltazione della sua forza produttiva, non soltanto agli effetti del massimo incremento quantitativo e qualitativo, ma anche delle funzioni protettive che il bosco esercita in misura proporzionale al suo grado di efficienza».

Si fa riferimento al bosco come ecosistema, però si richiede ad esso, con la selvicoltura naturalistica, l'esaltazione della produzione legnosa. Nella realtà essa si avvale delle nuove conoscenze acquisite in campo ecologico per migliorare le tecniche colturali, ma non vengono modificati gli orientamenti finanziari che sostengono l'attività forestale (CIANCIO e NOCENTINI, 1994).

La selvicoltura naturalistica è un sistema colturale che ha le radici nella tradizione e cultura delle popolazioni locali e ha trovato nel taglio saltuario, strettamente collegato alla fustaia mista e disetanea, il trattamento fondamentale. È una selvi-

coltura però ancorata alla teoria del bosco normale il cui concetto, anche quello più moderno e avanzato rispetto al passato, espresso da HELLRIGL (1986), si basa sull'ipotesi di normalizzare il bosco per ottenere il massimo reddito fondiario. Una ipotesi che cozza con la visione del bosco come ecosistema perché ne delinea un modello che si caratterizza per la struttura regolare, per l'assenza di anomalie nell'incremento, nella densità, nelle classi cronologiche, nelle classi di diametro (CIANCIO *et al.*, 1994).

La selvicoltura sistemica, proposta da CIANCIO e NOCENTINI (1996), è così definita perché considera anch'essa il bosco come ecosistema, e in quanto tale strutturato, disomogeneo, autopoietico, ma non si pone il problema di una struttura predefinita nello spazio e nel tempo. Si fonda su un modello colturale non basato su schemi rigidi e prestabiliti (turno e diametro di recidibilità, distribuzione normale in classi cronologiche o degli alberi in classi di diametro, ripresa predeterminata e prodotto annuo massimo e costante). L'intervento colturale è mirato ad assecondare i meccanismi relazionali tra le parti che compongono il sistema, favorendo le interazioni tra queste e l'ambiente. Le operazioni culturali non seguono schemi specifici e si effettuano seguendo la teoria del sistema modulare (CIANCIO, 1991), la cui proposizione di base sta nella concezione algoritmica degli interventi, ciascuno dei quali migliora e integra quello precedente assommandone l'influenza.

L'idea di selvicoltura su basi naturali prima e la nozione di selvicoltura sistemica poi deriva da un percorso concettuale iniziato da CIANCIO (1981) con *I massimi sistemi in selvicoltura* e sviluppato attraverso l'analisi dei presupposti teorici della selvicoltura e dell'asestamento forestale. Tale nozione ha costituito non solo un momento di riflessione concettuale, ma anche un richiamo a valutare il significato e il valore dell'attività forestale sulla base della posizione che essa assume di fronte ad una nuova realtà. La visione del bosco non come bene strumentale, bensì un'entità che ha valore in sé: *un soggetto di diritti* al pari di tutti gli altri sistemi viventi, ha determinato una nuova dimensione culturale (CIANCIO, 1991).

Si può obiettare che la selvicoltura sistemica sia una elaborazione teorica che non possa trovare applicazione nella pratica operativa. Nella realtà così non è perché sia in ambiente alpino sia in quello appenninico, invece, essa è stata praticata molto di più di quanto si possa pensare (IOVINO *et al.*, 2009). Il riferimento è stato il taglio a scelta, un trattamento che, proprio perché basato su interventi puntuali, calibrati in base alle diverse situazioni, ripetuti a brevi intervalli di tempo e svincolati da parametri derivanti da modelli definiti, rappresenta la vera modalità operativa della selvicoltura sistemica.

La selvicoltura classica da sempre ha rifiutato il taglio a scelta perché considerato un trattamento non basato su puntuali norme tecniche, definite per via sperimentale. In letteratura il motivo di tale rifiuto si fa risalire al fatto che con questo trattamento, le cui finalità erano considerate essenzialmente mercantili, si asportavano solo le piante di maggior valore, si determinava una selezione negativa o al rovescio, si provocava la riduzione della provvigione, si induceva la rottura dell'equilibrio ecobiologico e il regresso della funzionalità del bosco (CIANCIO *et al.*, 2004).

Una modalità valutata inadeguata sia perché si sono attribuiti gli effetti negativi della sua irrazionale applicazione (che spesso è riconducibile a taglio raso con riserve) al trattamento stesso, sia perché considerata generalmente non idonea per i boschi appenninici, ritenuti tendenzialmente capaci di formare strutture coetanee (CRIVELLARI, 1955; HOFMANN, 1991; MESCHINI e LONGHI, 1955).

Nei boschi di proprietà privata, gestiti quasi sempre al di fuori di strumenti pianificatori elaborati secondo i modelli di riferimento della selvicoltura classica, invece è stata adottata prevalentemente questa modalità di trattamento.

I risultati di recenti studi sull'analisi strutturale e sulle modalità di gestione di differenti tipi di boschi dell'Appennino meridionale – pinete di laricio (CIANCIO *et al.*, 2004; CIANCIO *et al.*, 2005; CIANCIO *et al.*, 2006) per le pinete di pino d'Aleppo (CIANCIO *et al.*, 2007); per le faggete miste ad abete bianco (IOVINO e MENGUZZATO, 2004) e per le faggete (CIANCIO *et al.*, 2008) – hanno confermato come il taglio a scelta sia stato applicato da sempre e come con esso si sia perseguito e si persegua l'obiettivo di salvaguardia del bosco senza rinunciare al prelievo della massa prodotta.

Le modalità operative prevedono, con variazioni legate al temperamento della o delle specie che edificano il bosco, interventi che si ripetono sulla stessa superficie a brevi intervalli di tempo (8-10 anni nella fustaia di faggio e in quella mista abete-faggio; 15-20 anni nelle pinete di laricio e di pino d'Aleppo); il prelievo di 40-60/70 piante ha^{-1} e una massa di 60/80-100 m^3ha^{-1} , che corrisponde all'incremento prodotto dal bosco nell'intervallo tra due utilizzazioni. La massa dopo l'intervento non è inferiore a 300/350 m^3ha^{-1} , valori che corrispondono a quelli della provvigione minimale, garanzia contro i rischi di degrado del suolo e di depauperamento dell'ecosistema. Questo modo di operare consente di ottenere, con interventi a basso impatto ambientale, la rinnovazione naturale in vuoti di superficie limitata (da 40 a 100 m^2), e quindi di favorire la formazione di popolamenti che assumono una struttura che, nell'insieme del bosco, è disetanea per piccoli gruppi. Tale disomogeneità e diversificazione strutturale conferisce una maggiore complessità al sistema, con effetti positivi sulla biodiversità e sulla conservazione del suolo. Naturalmente i parametri scaturiti da queste esperienze possono mutare in relazione alle diverse condizioni ecologiche. Il taglio a scelta a piccoli gruppi, così definito da CIANCIO *et al.* (2004), rappresenta un trattamento basato sulla *tradizione selvicolturale locale* e attraverso l'adattamento continuo dell'intervento alla risposta del soprassuolo e alle richieste del mercato, garantisce un sostanziale equilibrio fra le esigenze economico finanziarie del proprietario e gli aspetti bioecologici della coltura forestale. In pratica, con queste ricerche si è codificato in termini tecnico-scientifici quanto – visti i positivi risultati sia ai fini della continuità del bosco e sia sul piano finanziario ed economico – è stato posto in essere da tempi immemorabili nella gestione della proprietà privata.

Nella presentazione del terzo congresso nazionale di selvicoltura veniva sottolineato il cambiamento concettuale che questa scienza ha subito passando dalla concezione classica di tipo prevalentemente produttivistico a quella attuale volta a garantire la sostenibilità ecologica, economica e sociale della gestione forestale, nonché le sfide a cui è chiamata la selvicoltura nel terzo millennio.

La selvicoltura sistemica rappresenta un contributo propositivo in chiave moderna alla gestione forestale sostenibile, la quale non può identificarsi con la gestione basata sulla teoria del bosco normale e dell'effetto scia, oppure, come sostenuto da qualcuno, sulla rinnovazione artificiale ad integrazione di quella naturale. Se così fosse dovremmo prender atto che in circa sessant'anni non c'è stato alcun progresso scientifico.

BIBLIOGRAFIA

- CIANCIO O., 1981 – *I massimi sistemi in selvicoltura*. Annali Accademia Italiana di Scienze Forestali. Firenze, Vol. XXX: 113-142.
- CIANCIO O., 1998 – *Gestione forestale e sviluppo sostenibile*. Atti del Secondo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Venezia, 24-27 giugno 1998, Consulta Nazionale per le foreste ed il legno, Direzione generale per le risorse forestali montane ed idriche, Accademia Italiana di Scienze Forestali, Vol. III: 131-187.
- CIANCIO O., 1991 – *La gestione dei querceti di Macchia Grande di Manziana: la teoria del sistema modulare*. Cellulosa e Carta, 42 (1): 31-34.
- CIANCIO O., 1991 – *La selvicoltura oggi*. L'Italia Forestale e Montana, 1: 7-20.
- CIANCIO O., NOCENTINI S., 1994 – *Gurnaud's control method and silviculture on natural basis: a forest management and silvicultural question*. L'Italia Forestale e Montana, 4: 336-356.
- 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.
- CIANCIO O., IOVINO F., NOCENTINI S., 1994 – *La teoria del «bosco normale»*. L'Italia Forestale e Montana, 5: 446-462.
- CIANCIO O., IOVINO F., MENGUZZATO G., NICOLACI A., NOCENTINI S., 2004 – *Il «taglio a scelta a piccoli gruppi» nelle pinete di laricio in Sila*. L'Italia Forestale e Montana, 2: 81-98.
- CIANCIO O., IOVINO F., MENGUZZATO G., NICOLACI A., 2005 – *Analisi strutturale e modalità di gestione delle pinete di laricio in Sila*. L'Italia Forestale e Montana, 4: 521-539.
- CIANCIO O., IOVINO F., MENGUZZATO A., NICOLACI A., NOCENTINI S., 2006 – *Structure and growth of a small group selection forest of calabrian pine in Southern Italy: A hypothesis for continuous cover forestry based on traditional silviculture*. Forest Ecology and Management, 224: 229-234.
- CIANCIO O., IOVINO F., MENDICINO V., MENGUZZATO G., NICOLACI A., NOCENTINI S., 2007 – *Structure and management of Aleppo pine forests*. Options Méditerranéennes, Series A, 75: 61-72.
- CIANCIO O., IOVINO F., MENGUZZATO G., NICOLACI A., 2008 – *Struttura e trattamento in alcune faggete dell'Appennino meridionale*. L'Italia Forestale e Montana, 6: 465-481.
- CRIVELLARI D., – *Conservazione e miglioramento delle faggete alpine e appenniniche*. Atti del Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Firenze 14-18 marzo 1954, Vol. I: 237-284.
- DEL FAVERO R., BORTOLI P.L., MUNARI G., PEDROLI M., BROLL M., 1998 – *Problemi e prospettive della Selvicoltura Alpi Centro Orientali*. Atti del Secondo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Venezia, 24-27 giugno 1998, Consulta Nazionale per le foreste ed il legno, Direzione generale per le risorse forestali montane ed idriche, Accademia Italiana di Scienze Forestali, Vol. II: 5-41.
- HOFMANN A., 1991 – *Il faggio e le faggete in Italia*. MAF CFS, Collana Verde 81, 140 p.

- IOVINO F., MENGUZZATO G., 2004 – *Gestione sostenibile dei boschi in ambiente mediterraneo*. Atti del convegno Selvicoltura «A che punto siamo?», Vallombrosa (Firenze), 23-24 ottobre 2003, Ed. Fondazione San Giovanni Gualberto - Osservatorio Foreste e Ambiente, Vallombrosa: 143-15.
- IOVINO F., MAETZKE F.G., MASÈ R., MENGUZZATO G., 2009 – *Selvicoltura alpina e selvicoltura appenninica: Elementi di contatto e di differenziazione*. Atti del III Congresso Nazionale di Selvicoltura. Taormina 16-19 ottobre 2008 (in corso di stampa).
- MESCHINI A., LONGHI G., 1955 – *Le pinete di pino laricio. Loro conservazione e loro miglioramento*. Atti del Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Firenze, 14-18 marzo 1954, vol. I: 199-226.
- MOSER L., 1955 – *Impostazione naturalistica della selvicoltura alpina*. Annali dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali, Vol. III: 79-143.
- MOSER L., 1955 – *Conservazione e miglioramento delle abetine. Venezia Tridentina e Lombardia*. Atti del Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Firenze, 14-18 marzo 1954, Vol. I: 285-330.
- SEMBIANTI A., 1956 – *Il problema della conservazione e del miglioramento dei boschi, sotto il profilo della selvicoltura naturalistica, con particolare riferimento al patrimonio forestale della Regione Trentino-Alto Adige*. Atti del Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Firenze, 14-18 marzo 1954, Vol. II: 59-76.
- SUSMEL L., 1955 – *Conservazione e miglioramento delle abetine delle Alpi Orientali*. Atti del Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani. Firenze, 14-18 marzo 1954, Vol. I: 331-370.
- SUSMEL L., 1956 – *Leggi di variazione dei parametri della foresta disetanea normale (abies-picea-fagus; picea)*. L'Italia Forestale e Montana, 3: 105-116.
- SUSMEL L., 1961 – *Aspetti strutturali delle foreste disetanee studiate col criterio dell'età*. Journal Forestier Suisse, 9: 533-546.
- SUSMEL L., 1973 – *Nuove norme per il riassetto forestale nella Regione Trentino-Alto Adige*. Monti e Boschi, 4-5: 14-20.
- SUSMEL L., 1980 – *La normalizzazione delle foreste alpine. Basi ecosistemiche, equilibrio, modelli colturali, produttività*. Liviana Ed., Padova, 437 p.