

PRO SILVA ITALIA



Hans Jurgen Otto

Contributo delle riserve naturali forestali alla conservazione e all'utilizzazione sostenibile delle foreste

Traduzione di Alessandro Wolynski

Prima edizione pubblicata su Pro Silva Informa n.9, 2002



Novembre 2016

CONTRIBUTO DELLE RISERVE NATURALI FORESTALI ALLA CONSERVAZIONE E ALL'UTILIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLE FORESTE

DI HANS JURGEN OTTO

TRADUZIONE DI ALESSANDRO WOLYNSKI

All'inizio degli anni settanta i promotori delle riserve naturali forestali hanno trovato una forte opposizione. Occorreva ancora eliminare alcune resistenze. Da allora la situazione si è evoluta molto velocemente. Gli antichi conflitti si sono attenuati, anche se non vi è una accettazione unanime da parte di tutti i colleghi forestali. Non è senza rimpianti che il primo decreto di Bassa Sassonia, che fondava 63 riserve naturali forestali, si chiamava "Riserve naturali forestali per la ricerca e l'insegnamento". La direzione dell'amministrazione forestale già allora mostrava ciò che si attendeva da queste zone protette. Delle informazioni e delle conoscenze che consentissero di perfezionare la gestione forestale. Molto presto, si poté concludere che le infestazioni di *Myelophilus piniperda* si autoregolavano, e ciò fece nascere la speranza che nuove conoscenze avrebbero permesso di adattare meglio le misure proposte alle esigenze reali.

Le conoscenze ecologiche sono progredite notevolmente in questi ultimi 25 anni, ma numerose questioni restavano senza risposta. In tutta la Germania la selvicoltura ha preso un orientamento verso un approccio più naturale. Le riserve naturali integrali, cioè senza utilizzazioni, sono sempre più accettate. Tutta-

via anche nel futuro, la maggior parte delle foreste è destinata ad essere utilizzata.

Il legno è un materiale che si può produrre in maniera sostenibile ed ecologica, ma il metodo di produzione non è indifferente. La selvicoltura moderna si considera come una gestione ecologica. È per questo motivo che si orienta verso uno stile naturale.

In quest'ordine di idee le riserve forestali hanno un'importanza particolare. Vengono apprezzate non solo per il loro valore intrinseco di zone protette, ma anche come luoghi dove apprendere, con l'osservazione, le tecniche della selvicoltura a fini economici.

Cosa si aspetta dunque la selvicoltura dalle riserve naturali? Due punti principali: "Conservazione" ed "Utilizzazioni sostenibili", che discuteremo nel medesimo ordine.

CONOSCENZE APPORTATE DALLE RISERVE NATURALI PER LA CONSERVAZIONE DELLE FORESTE

La selvicoltura, nelle numerose fustaie coetanee, ha conosciuto da un lato dei successi incontestabili e dall'altra numerose sorprese,

rovesci e catastrofi impreviste. In più, sono state fatte delle esperienze negative coltivando specie al di fuori della loro stazione o utilizzando delle provenienze non adatte. È sempre più evidente che i rischi che si corrono con un sistema di produzione orientato in tal senso, aumenta regolarmente con il mantenimento di tale sistema. Risulta quindi di grande interesse per la selvicoltura ridurre e limitare i fattori abiotici e biotici che mettono la sua produzione in pericolo. Le foreste naturali possiedono una grande stabilità. Si tratta di comprenderne il perché, dove si trova la migliore stabilità, e quali sono i fattori di differenziazione regionali, climatici e stagionali. Ci attendiamo che queste conoscenze siano approfondite nelle

riserve naturali forestali, e che queste indichino a scala regionale i miglioramenti da apportare per la stabilità delle foreste. A questo proposito il tema “conservazione delle foreste” deve essere fonte di numerose conoscenze sulla genetica e la struttura forestale.

STABILITÀ GENETICA

Nelle riserve naturali si conservano le specie autoctone e le associazioni forestali grazie all'influenza del clima e del suolo. Il termine “autoctono” caratteristico di una associazione forestale, rappresenta il risultato di una evoluzione verso un adattamento ottimale alle condizioni ecologiche della stazione. Questo adat-



La Riserva naturale integrale Sasso Fratino, nel cuore del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, è la prima riserva naturale integrale istituita in Italia, nel 1959. Foto R. Berretti.

tamento avviene con un processo permanente di variazione e selezione genetica tra gli individui del popolamento che hanno migliori possibilità di sopravvivenza.

La causa di ciò è la pressione ecologica che i fattori ambientali esercitano sulle diverse specie, e dell'evoluzione relativa dell'insieme degli individui. Il raggiungimento di un manto forestale autoctono, risultato di questo processo di selezione, è un'enorme ricchezza genetica ed ecologica. Nelle riserve naturali forestali, questo potenziale è protetto e conservato in maniera molto efficace.

La libera circolazione dell'informazione genetica e la sua ricombinazione in fattori ereditari, dà a queste popolazioni una forte variabilità genetica, che le rende facilmente adattabili alle variazioni, talora sfavorevoli, dell'ambiente.

Infine è importante fissarsi come obiettivo la conservazione nelle riserve naturali delle specie rare, alcune delle quali sono in via di estinzione. In considerazione dell'impoverimento postglaciale della vegetazione europea, questo è un dovere per tutti. Alcune di queste specie producono un legname di elevato valore ed è per questo che la selvicoltura vuole mantenere il potenziale genetico delle specie poco abbondanti.

STABILITÀ STRUTTURALE

Le tempeste, gli schianti da neve, gli incendi e le infestazioni hanno causato gravi danni nei popolamenti forestali. Le foreste vergini non sfuggono a queste perturbazioni che talvolta raggiungono dimensioni catastrofiche. Tutta-

via le conseguenze di questi eventi nelle foreste vergini non sono molto gravi e, soprattutto, sono rapidamente compensate.

A tale proposito già sappiamo alcune cose. È possibile stabilire delle regole esaminando le modalità, la frequenza, l'intensità e la direzione dei danni. Queste regole, confermate da numerosi esempi convergenti, sono le seguenti:

- Ogni danno assume una forma diversa secondo le specie arboree, la parte dell'albero colpita, l'età dell'albero e quella dell'insieme del popolamento, oltre che secondo la struttura e la composizione specifica di quest'ultimo.
- Più l'offerta di materiale è grande e più l'ambiente e il popolamento sono omogenei, più i danni saranno elevati.

È per questo che partiamo dalle seguenti conoscenze:

- Gli estesi popolamenti regolari e monospecifici sono soggetti a numerosi danni. I popolamenti di piccola superficie, simili alle strutture a mosaico orizzontale variabile che si rinvergono spesso nelle foreste vergini, sono più resistenti ai danni perché offrono agli attacchi superficiali limitate. Queste strutture a mosaico contribuiscono particolarmente all'elasticità dei popolamenti in quanto i piccoli vuoti si riempiono rapidamente di nuova vegetazione. Le perturbazioni su piccole superfici agiscono dunque con un effetto strutturante sulla foresta.
- L'omogeneità in età e dimensioni nelle fu-

staie coetanee le predispone ai danni, mentre una gradazione di età e dimensioni diverse riduce l'importanza dei danni. Spesso gli alberi isolati, che non sono protetti dai vicini, sono più fortemente ancorati al suolo.

- La messa a distanza regolare degli alberi d'élite che si mantiene dopo un diradamen-

to, omogenizza i popolamenti e li rende più sensibili. La considerazione e il mantenimento dei gruppi di alberi, in particolare dei gruppi ecologici, favoriscono la biodiversità.

- I popolamenti puri, soprattutto se della medesima età, aumentano il rischio di danni. Spesso i popolamenti misti sono più stabili dei popolamenti puri.

*Gruppo ecologici
nella foresta
vergine di Stuciza
in Slovacchia.
Foto A. Wolynski.*



Queste dichiarazioni generali sono senza dubbio corrette. Ma non se ne possono dedurre delle procedure pratiche di selvicoltura. Come passare all'applicazione concreta? Gli assiomi menzionati sono corretti per tutte le specie di alberi e per tutte le mescolanze? Quali sono le conseguenze delle diverse altitudini, delle esposizioni e delle differenti pendenze, in montagna? In quale misura le variazioni locali di qualità stagionale rappresentano un fattore decisivo? Quali sono le eccezioni?

La selvicoltura pratica lavora per approssimazioni successive che, grazie all'accumulo di esperienze locali, sono sempre più precise, basandosi sui teoremi enunciati precedentemente. Ma l'osservazione e l'analisi dei danni e delle loro conseguenze dinamiche nelle riserve naturali possono contribuire al raggiungimento di importanti conoscenze. Si potranno in tal modo migliorare in maniera decisiva le strategie selvicolturali: relativa tranquillità dopo il manifestarsi di danni, conoscenza precisa (dove, quando e quanto fare) degli interventi dopo i danni.

Non si deve attendersi un miglioramento di tali conoscenze che a lungo termine, in quanto l'analisi non può appoggiarsi su qualche esempio isolato, ma solo sulla ripetizione di dinamiche simili.

CONOSCENZE ACQUISITE NELLE RISERVE NATURALI PER UNA UTILIZZAZIONE SOSTENIBILE

Prima di poter trarre delle conclusioni sul tema "danni, stabilità, elasticità", si possono, in

un lasso di tempo più breve, trarre dalle riserve naturali degli insegnamenti sull'utilizzazione del legname e sulla rinnovazione dei popolamenti. Circa 25 anni dopo la fondazione della prima riserva naturale forestale, questo miglioramento delle conoscenze è reale e guida le attività forestali in numerosi luoghi.

In tale contesto due questioni sono interessanti:

- Come possiamo ridurre gli interventi selvicolturali intensivi senza nuocere agli obiettivi economici, riducendo parallelamente i costi?
- Come possiamo approfittare delle riserve naturali per migliorare la resa economica e ottimizzare il valore economico dei popolamenti?

RAZIONALIZZAZIONE DELLA SELVICOLTURA

Rinnovazione naturale e successioni

Nelle riserve naturali si possono individuare le strategie di rinnovazione delle specie naturali e delle loro mescolanze, quale il ruolo della vegetazione accessoria nelle successioni, quali i vantaggi e gli inconvenienti di quest'ultima in rapporto alle specie principali e come integrarla. Queste conoscenze implicano delle economie immediate nelle cure colturali.

Evoluzione della concorrenza nei nuclei di rinnovazione

Non è solamente la vegetazione associata alla successione degli alberi, ma tutta la vegetazione al suolo che ha un'influenza sulla crescita dei piccoli alberi. Tale influenza può andare dall'esclusione ed eliminazione dei pic-

coli alberi ad un'indifferenza totale. Speriamo che con l'osservazione di questi processi di concorrenza, del comportamento degli alberi in relazione al resto della vegetazione, della capacità di resistenza degli uni e dell'effetto negativo degli altri sulla rinnovazione naturale, sapremo decidere sul bisogno di intervenire attivamente o no. Anche in questo caso un forte potenziale di economia da realizzare.

Sviluppo delle spessine e perticaie

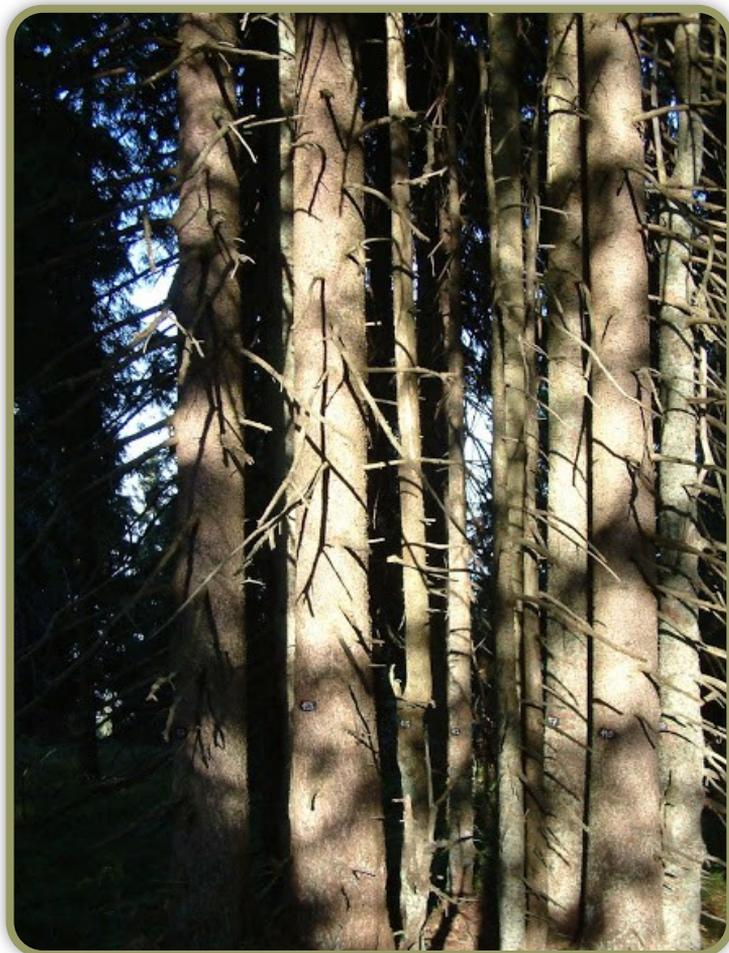
In questo stadio lo sviluppo della concorrenza

della vegetazione d'accompagnamento non è più importante. Ma è molto interessante studiare la concorrenza tra gli individui e le specie, concorrenza che si può modulare con dei tagli di ripulitura e di sfollo. Come si produce l'auto selezione delle differenti specie di alberi? Come si sviluppano delle mescolanze in gruppi? Quale il processo di selezione naturale quando gli alberi dei popolamenti irregolari sono sottoposti alla concorrenza laterale e sono dominati da altri individui? Quale il processo di selezione naturale quando gli alberi

dei popolamenti irregolari sono sottoposti alla concorrenza laterale e sono dominati da altri individui? Come si formano, quale è la stabilità e la qualità dei gruppi, e soprattutto dei gruppi ecologici? Non abbiamo risposte precise a queste questioni, ma abbiamo già delle idee in proposito. Sotto questo aspetto le riserve forestali naturali sono delle aree di riferimento importanti che possono permetterci di mettere a punto degli itinerari tecnici ottimali per delle cure intensive più centrate.

Infestazioni

Un soggetto delicato, ma molto interessante, è l'osservazione dei fenomeni fitosanitari quando si sviluppano senza ostacoli. Quale è l'intensità dell'infestazione? Quali i comportamenti delle diverse strutture forestali? Come apprezzare la crescita esponen-



Gruppo ecologici nelle foreste vergine in Slovacchia.

Foto A. Wolynski.

ziale delle popolazioni nocive, la loro espansione e poi la loro regressione? Quali sono i loro antagonisti e quali sono le altre resistenze dell'ambiente naturale? Evitiamo i malintesi: non speriamo che la natura vergine sia indenne da qualsiasi infestazione, né che dopo un'aggressione sia in grado di ritrovare un suo equilibrio subito e in maniera durevole. È vero che ciò avviene nella foresta naturale, ma su spazi temporali molto grandi. In questo senso la natura non conosce "catastrofi". Ci attendiamo dall'osservazione delle riserve naturali gli indicatori che ci consentiranno di sapere dove e quando le infestazioni minacciano l'esistenza stessa della foresta. Da que-

sta esperienza dedurremo quando, dove e con quale intensità intervenire, o quando ciò non è necessario.

MIGLIORAMENTO DELLA RESA ECONOMICA E SISTEMI PER OTTIMIZZARE IL VALORE DEI POPOLAMENTI

La selvicoltura naturale spera ottenere migliori risultati attraverso la cura delle piante di valore, o dei gruppi di alberi di qualità, raccogliendoli secondo il loro diametro obiettivo ed evitando i tagli a raso.

Nelle riserve naturali possiamo studiare lo sviluppo e la forma degli alberi a diversi stadi,



Foresta vergine di Dobroc (Slovacchia). Foto A. Wolynski.



Foresta di Paneveggio. Riserva forestale integrale di Valbona. Foto A. Wolynski.

la potatura naturale e le cause di deprezzamento del legname. Mancano soprattutto delle indicazioni sull'inizio della degradazione del legno in relazione all'età e sulla durata naturale di sopravvivenza degli alberi. Anche in questo campo attendiamo nuove conoscenze a lungo termine.

CONSIDERAZIONI FINALI

Le idee che abbiamo evocato si collegano con l'esercizio della selvicoltura. I problemi della ricerca di base non sono stati ricordati, come la verifica della congruenza di alcune associazioni vegetali, lo studio della mesofauna e della microfauna, ecc.; ma un vasto campo di ricerca si apre nelle riserve naturali forestali. In realtà, le opinioni su un uso corretto sono basate sull'esperienza di ognuno e per questo divergono.

Le riserve forestali naturali hanno una qualità particolare che vorrei sottolineare: sono distribuite in tutte le regioni tedesche, in tutte le stazioni e in tutte le formazioni forestali. È stata quindi stabilita una rete di riserve che rappresenta le formazioni forestali tedesche in maniera unica, e ciò rappresenta un laboratorio di ricerca enorme e ordinato.

Hans Jurgens Otto

Traduzione di Alessandro Wolynski

Prima edizione pubblicata su

Pro Silva Informa n.9, 2002

In copertina:
Foresta vergine di Havesova (Slovacchia)
Foto A. Wolynski