



C.A.I.
COMITATO SCIENTIFICO
LIGURE-PIEMONTESE-VALDOSTANO

**IL BOSCO E L'UOMO
NELLE ALPI OCCIDENTALI**

Atti del Convegno
di Saint Nicolas (Ao)
17-18 settembre '94

TIPOLOGIA DELLA VEGETAZIONE FORESTALE PER UNA GESTIONE NATURALISTICA DEL BOSCO ESEMPI DELLE VALLI ALPINE PIEMONTESI

Gian Paolo Mondino

Introduzione

Lo studio dei tipi della vegetazione forestale viene effettuato su una base naturalistica applicata così da agevolare e affiancare l'opera del selvicoltore che, con i suoi interventi, si occupa sotto il profilo tecnico del bosco, visto nella sua polifunzionalità, cioè per i servizi di vario genere che esso può offrire.

La tipologia forestale si prefigge come fine quello di fornire al selvicoltore idonei strumenti conoscitivi della realtà biologica del bosco per una pianificazione della gestione del bosco aderente alle diverse situazioni ambientali così da non entrare in contrasto con queste ultime.

Le basi della tipologia forestale sono quelle impiegate in generale per la descrizione e l'interpretazione del mondo vegetale e cioè:

- Lo **studio della vegetazione** secondo il metodo fitosociologico che ha come fondamento una classificazione su base floristica;

- l'evidenziazione dell'**influsso dei fattori ecologici** che condizionano diversi tipi di vegetazione; questi ultimi, se conosciamo le esigenze delle specie che vi partecipano, possono fornirci utili indicazioni sui vari parametri climatici e pedologici che li condizionano. In effetti si possono utilizzare le piante, considerate in complessi o cenosi (fitocenosi) e non singolarmente, come degli indicatori biologici;

- l'evidenziazione dell'**azione dell'uomo** sulla vegetazione, sovrappontesi a quella dei fattori ecologici nel condizionare la composizione e la struttura della vegetazione in generale e di quella forestale in particolare;

- lo **studio dinamico della vegetazione**, relativo a processi che, in modo più o meno lento, producono nel tempo gradualmente cambiamenti nella vegetazione del cosiddetto climax. È questo lo stadio teorico più evoluto del manto vegetale, in equilibrio con i fattori ambientali (clima e suolo) che è ormai praticamente assente e non più raggiungibile nei paesi di più antica civilizzazione. La conservazione del bosco climacico è comunque seriamente

minacciata, come noto, anche in zone del globo che erano praticamente intatte sino a pochi decenni or sono quali le foreste equatoriali.

I tipi forestali

Per classificare la vegetazione forestale anche ai fini pratici ci potremmo valere dei metodi propri della fitosociologia che, però, non è risultata di facile applicazione in questi casi per cui si preferisce utilizzare metodologie sperimentative in campo: in effetti i selvicoltori, pur possedendo conoscenze specifiche in questo campo, non sono ovviamente dei vegetazionisti.

È stato merito del lavoro congiunto di botanici e forestali, sotto l'egida della Regione Veneto, se si è giunti nel 1990-91 ad un primo esempio di tipologia forestale a scala regionale basato su un corretto inquadramento ecologico delle cenosi boschive e, in particolare, sull'utilizzazione, per la loro pratica distinzione sul terreno, di determinati gruppi di specie indicatrici del sottobosco erbaceo e arbustivo.

Le unità tipologiche create per questa classificazione (che possiede, come quella fitosociologica, una propria articolazione gerarchica) hanno come unità di base il **tipo** che, subordinatamente, può essere suddiviso su base floristica, in eventuali **sottotipi**, mentre più tipi affini si raggruppano nelle categorie. All'interno dei tipi si possono ancora distinguere delle **varianti**.

La categoria è un'unità puramente fisionomica, definita sulla base della dominanza delle specie arboree e che corrisponde più spesso alle unità vegetazionali comprensive di normale uso in selvicoltura (castagneti, faggeti, lariceti, ecc.). La categoria serve ad operare una prima discriminazione e raggruppamento dei tipi.

Il tipo è l'unità fondamentale della classificazione, omogeneo sotto l'aspetto floristico e selvicolturale-gestionale, che contiene nella sua denominazione qualche peculiare caratteristica ecologica ed eventualmente floristica, utile per la sua distinzione. Così, per fare un esempio, vanno separate fra loro le abetine eutrofiche, mesotrofiche e oligotrofiche oppure i querceti xerofili a *Prunus mahale*, mesoxerofili e mesofili di roverella, con suddivisioni basate soprattutto nel primo caso sulla maggiore o minore ricchezza in elementi nutritivi del suolo, e, nel secondo, sul contenuto crescente in umidità del suolo stesso.

Gli eventuali sottotipi vengono distinti sulla base di variazioni floristiche che intervengono per differenziazioni del substrato o meso/micro-clima.

matiche: queste possono talvolta anche riflettersi in campo pratico in variazioni delle tecniche selvicolturali perchè, ad es., possono influenzare gli accrescimenti volumetrici o le possibilità di rinnovazione del bosco.

La variante è un'unità caratterizzata, nell'ambito di un tipo, da una composizione diversa dello strato arboreo che può talvolta riflettersi anche sulla composizione del sottobosco così da far coincidere i concetti di variante e sottotipo.

Passando a considerare l'ambiente piemontese, nell'ambito dell'Amministrazione regionale e, in particolare, a cura dell'Assessorato Agricoltura e Foreste, si sta elaborando una legge forestale per il Piemonte in quanto, come noto, le Regioni sono competenti, ognuna per il proprio territorio, per quanto riguarda l'agricoltura e la forestazione. A questo scopo si stanno mettendo a punto, fra l'altro, nuove metodologie di pianificazione forestale. Qui ci interessano in particolare i piani di gestione a livello di aree amministrative, ad es. di Comunità montana; si tratta di elaborati di nuovo tipo, denominati *Piani di valorizzazione multifunzionale del patrimonio silvo-pastorale* (essendovi inclusi anche gli alpeggi) che sostituiranno i vecchi *Piani di assestamento* che avevano come fine primario quello economico e, secondariamente, quello protettivo, mentre ora ci si attendono dal bosco altri servizi, spesso più importanti di quello produttivo (naturalistici, estetici, turistici ecc.).

La Regione Piemonte ha deciso di utilizzare i tipi forestali come unità descrittive dei *settori* (che sostituiscono le precedenti unità gestionali, le *particelle*) i quali vengono riconosciuti sul terreno e illustrati nelle proprie caratteristiche, i quali, ai fini degli interventi da effettuare, vengono localizzati su una cartografia alla scala 1:25.000.

L'elaborazione dei tipi forestali piemontesi è attualmente in corso di avanzata realizzazione a cura dell'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente S.p.A.; per questa schedatura è stato necessario raccogliere tutti i dati contenuti nei lavori vegetazionali sinora pubblicati o inediti, approfondendo inoltre le conoscenze con nuove indagini sul terreno nei riguardi di aree dove questi mancavano, ossia, in particolare, il settore appenninico, le Langhe e le valli ossolane.

La creazione dei tipi si è basata sull'elaborazione dei dati raccolti in oltre 800 rilievi fitosociologici, confrontandoli floristicamente ed evidenziando delle specie guida (*indicatrici o differenziali* da tipi analoghi) che caratterizzano nel loro insieme i singoli tipi, sottotipi e varianti, utilizzando inoltre,

come discriminanti, anche dati ecologici (climatici e pedologici).

I tipi assommano a circa 90 e risultano caratterizzati dalle specie più frequenti (presenti mediamente in almeno il 50% dei rilievi) oltre ad altre dominanti localmente o, talvolta, anche più rare, ma particolarmente legate ad una determinata tipologia.

Tutte le specie indicatrici portano l'indicazione dei gradi minimo e massimo di abbondanza-copertura con i quali compaiono nei singoli rilevamenti per avere un'idea della loro importanza nella costituzione della vegetazione.

A riprova dell'interesse che stanno sollevando i concetti propri della tipologia forestale come espresso sinora, va aggiunto che un analogo studio per la Toscana, richiesto da questa Regione, è in corso a cura dell'IPLA in collaborazione con le Università di Firenze, Pisa e Siena. Ritengo sia auspicabile che uno studio di questo tipo venga effettuato anche in Valle d'Aosta nel quadro delle revisioni dei suoi piani d'assestamento forestale.

Contenuti delle schede dei tipi

Ritornando al lavoro ormai in corso di completamento per il Piemonte le schede riportano:

- una *cartina* schematica della Regione con la localizzazione geografica del tipo;
- un semplice *diagramma ecologico* ove, su un sistema di coordinate, vengono indicate per ogni tipo l'ambito ove questo si situa rispetto a due importanti caratteristiche del suolo: ricchezza di elementi nutritivi, che aumenta da sinistra verso destra, e grado di umidità del suolo che aumenta andando dall'alto verso il basso;
- l'indicazione delle unità superiori (classe, alleanza, ordine) alle quali il tipo appartiene sotto il profilo fitosociologico;
- la distribuzione geografica, ad integrazione di quanto contenuto nella cartina;
- le *esposizioni prevalenti*;
- la *distribuzione altitudinale*;
- la *geomorfologia* (impluvi, versanti, creste, conche, ecc.);
- i *suoli*, con i loro principali caratteri fisico-chimici;
- il *clima*, in particolare con l'indicazione delle precipitazioni medie,

annue e del periodo estivo (che in Piemonte è, in molte zone, quello critico per la vegetazione);

- gli *interventi* più frequenti dell'uomo sul bosco;
- la *posizione del tipo nel ciclo evolutivo* della vegetazione forestale e le tendenze dinamiche in atto o prevedibili (boschi stabili, in evoluzione, degradati, ecc.);
- *note* eventuali per particolari problemi ambientali, di avversità dovute a insetti o funghi, ecc.;
- indicazioni circa una *possibile confusione* con altri tipi affini;
- stadi di transizione verso altri tipi;
- lista delle *specie indicatrici* (ed, eventualmente, differenziali);
- *cenni selvicolturali* sui possibili interventi per quel che riguarda quelli di tipo colturale, di rinnovazione, utilizzazione, ecc.

Caratterizzazione di alcuni tipi forestali

Per illustrare con degli esempi pratici la presenza di alcuni tipi e sottotipi forestali che si sono riconosciuti nella nostra regione possiamo esaminare una fascia di territorio alpino di una certa larghezza che, come un transect, va, nelle Alpi Occidentali, dalla Valle di Viù alla Valle Chisone attraverso la Val Susa; l'area prescelta parte dall'altezza di Usseglio passando per la zona di Bussoleno e arrivando infine nella zona di Fenestrelle.

Prendendo in esame il versante sinistro esposto a S della valle di Viù, ramificazione più meridionale delle Valli di Lanzo in ambiente umido, s'incontrano cedui diradati di faggio (tipo: Faggete acidofile) alternanti a giovani Betuleti montani, tipo di vegetazione secondaria che ha invaso praterie abbandonate, i quali possono evolvere alle faggete in assenza di interventi umani. Accanto ai boschi precedenti (e forse in parte derivanti dal loro dissodamento) i lariceti pascolati (tipo: Lariceto su rodoreto-vaccinieto, sottotipo a prateria) sono un prodotto indiretto dell'azione dell'uomo che ha tollerato lo stanziamento di una specie come il larice perchè esso permette, previa eliminazione degli arbusti (rododendri e mirtilli), il pascolo nel suo sottobosco luminoso.

Risalendo il versante esposto a N nella Valle di Viù (destro idrografico) ricompaiono ancora faggete del tipo già visto, ma a struttura irregolare tendenti a diventare fustaie (da tempo non vengono sottoposte al taglio), men-

tre l'abbandono dei pascoli è ancora sottolineato dalla diffusione della betulla ormai allo stadio di fustaia che, sopra i 1300-1400 metri, sfuma gradualmente nelle inestricabili cenosi cespugliose formate dall'ontano alpino (tipo: Alneto alpino), proprie di versanti elevati sin oltre 2000 metri, umidi e lungamente innevati.

Procedendo verso sud e scavalcato il crinale divisorio, si entra in un altro mondo, la Valle di Susa, secca e ventosa, a cielo più spesso sgombro da nubi, con tipi di vegetazione ben diversi. I caratteri di aridità sono naturalmente più evidenti sul versante sinistro esposto a S, quindi con microclima più caldo e asciutto dovuto all'elevato soleggiamento e alla scarsa permanenza del manto nevoso.

I primi boschi che si incontrano a partire da 1600-1700 m. sono cedui di faggio (tipo: Faggeta mesotermofila) e pinete pioniere di pino silvestre, boschi questi ultimi relativamente stabili perchè la loro eventuale evoluzione a faggete (che sono attualmente situate sui suoli migliori) è fortemente ostacolata dal fatto che essi colonizzano viceversa suoli superficiali, molto ripidi e rocciosi. In alcune aree, però, si ha la coesistenza delle due specie sotto forma di un ceduo di faggio sotto fustaia di pino: siamo quindi in presenza di fasi di transizione fra le due formazioni vegetali sopra ricordate.



Valle di Susa. Aspetto autunnale di lariceto dalle chiome dorate con presenza di abete bianco in consociazione.

Più in basso, fra i 1000 e i 1200 (1400) metri, si entra in boschi cedui di roverella di discreta fertilità con alcune specie secondarie come acero opalo e sorbo montano (tipo: Querceto mesoxerofilo di roverella). Dal fondovalle ai 1000 m circa subentrano cedui di roverella più secchi e degradati per una maggiore influenza dell'uomo (molti hanno ceduto il posto a terrazamenti per la coltura della vite, oggi spesso abbandonata), poco produttivi anche a causa dell'erosione del suolo. Essi, per la presenza di specie nel sottobosco più amanti degli ambienti secchi e soleggiati, ricadono nel tipo denominato Querceto xerofilo di roverella a *Prunus mahale*.

Sull'opposto versante, esposto a N e quindi meno secco, si hanno castagneti a struttura irregolare anche da frutto (tipo di vegetazione creato artificialmente dall'uomo a spese di boschi preesistenti), ancora in parte curati sono quelli in Comune di Mattie, mentre, su suoli meno fertili, la vegetazione naturale è ancora costituita da querceti mesoxerofili.

La fascia delle faggete mesotermofile già ricordate, alle quali si sono appunto sovrapposti i castagneti, ha uno sviluppo altitudinale modesto in quanto, a quote inconsuetamente basse (1000-1200 m.), è stata sostituita a sua volta da lariceti pascolati. Comunque anche in alto la faggeta sta riexpandendosi, riguadagnando così il terreno perduto dopo la sua trasformazione in pascoli arborati che in parte hanno sostituito anche boschi di abete bianco oggi ridotti a nuclei isolati (tipi: Abetina eutrofica, su suoli più fertili, e Abetina mesotrofica, su suoli più poveri e acidi). In questa valle asciutta gli alneti alpini sono assai meno sviluppati e più localizzati rispetto a quelli della Valle di Viù.

Superato il versante divisorio fra la Valle di Susa e la Val Chisone, sul versante esposto a Sud di quest'ultima si può osservare che il limite del bosco si è molto abbassato rispetto ad un tempo per far posto a estesi pascoli per cui i lariceti su rodoreto-vaccinieto sono ormai presenti solo in modo relittuale.

Il pino silvestre sale molto in alto nella zona degli storici forti di Fenestrelle, posti nell'ambito del Parco naturale Regionale dell'Orsiera-Rocciavrè. Qui i substrati sono cristallini e il clima asciutto; vi si è costituito un bosco con esemplari di pino in età ormai avanzata, da gestire in modo naturalistico e non per produzione. Siamo in presenza del tipo Pineta endalpica (continentale) di pino silvestre, sottotipo acidofilo, che dev'essere considerata almeno in parte di indiretta, seppur lontana, azione antropica. In effetti in zona esiste un toponimo, Fondufaux (grafia delle tavolette militari

1:25.000 con probabilità da trascrivere più correttamente Font du fau nel patois locale di tipo provenzale), che allude alla presenza di faggio, oggi assente.

Da quest'area, fortificata nei secoli XVII e XVIII, furono tratti, come si legge da notizie dell'epoca, grandi quantitativi di legname per scopi militari, eliminando probabilmente la preesistente copertura forestale anche per ragioni di visibilità. Su terreni scoperti, in questo clima, è normale che il pino silvestre prenda il sopravvento su una specie più esigente in umidità com'è il faggio.

In fondovalle, lungo il Chisone, esiste un'esile fascia di boschetti di *Alnus incana* (tipo: Alneto di ontano bianco), tipico dei greti dei torrenti montani.

Risalendo il versante destro della Valle si hanno lariceti assai estesi, un tempo di produzione e pascolati, oggi in abbandono, con rara presenza di abete bianco in basso e pino cembro in alto. Siamo ancora una volta in presenza di boschi molto antropizzati che, in origine, dovevano essere costituiti da abetine in basso e da lariceti più o meno ricchi di cembro in alto. Attualmente si può parlare, come tipi, nel primo caso di Lariceti (di sostituzione) a megaforie (alte erbe esigenti in umidità e sostanze nutritive) e, più in alto, di Larici-cembreti in evoluzione su rodoreto-vaccinieto in quanto il pino vi si sta gradualmente ridiffondendo dopo essere stato eliminato in passato a favore del larice. Anche qui gli alneti di ontano alpino che orlano superiormente i boschi formano cenosi molto modeste e localizzate.