

Popolamenti lichenici epifiti: « Bois de la Tour », Saint Nicolas (Aosta).

ROSANNA PIERVITTORI
*Dip. di Biologia Vegetale dell'Università
Viale P. A. Mattioli, 25 - 10125 TORINO*

Nella serie di indagini che sono in corso sul territorio valdostano per approfondire la conoscenza della vegetazione lichenica si è voluto iniziare con lo studio di quella epifitica soprattutto per le sue possibilità applicative in analisi ambientali.

Le osservazioni si sono svolte nel « Bois de la Tour » a Saint Nicolas (AO).

Caratteristiche ambientali

Il comune di St. Nicolas (1 196 m s.l.m.; a 16 km dal capoluogo) è posto alla sinistra orografica della vallata principale. La zona è caratterizzata da una serie di terrazzamenti e scarpate (« talus ») di origine glaciale su cui sono distribuite le quindici frazioni costituenti il Comune e proprio su una di queste scarpate è sito il bosco in questione (CERUTTI, 1971).

Osservando i dati relativi alla distribuzione delle precipitazioni (periodo 1921-50) risulta che il minimo stagionale si ha nel periodo invernale (134 mm), mentre il massimo si raggiunge in quello autunnale (213 mm). Particolarmente « asciutto » è il mese di febbraio con 33 mm.

La media totale annua è di 644 mm, valore decisamente basso se confrontato, a parità di altitudine, con Courmayeur, 975 mm ed ancora più significativo a località poste a quote inferiori come nel caso di Hône (370 m) con 990 mm/annui.

Ne consegue che il regime pluviometrico di questa zona, come per la maggior parte del territorio valdostano, è indice di un clima prevalentemente xerico (APEH).

La conferma di quanto appena detto si ha esaminando il numero dei giorni con precipitazioni nevose (periodo 1951-63) che risulta molto basso (43 gg.) e determina una coltre nevosa che, per il periodo dicembre-gennaio-febbraio, non supera i 5 cm di altezza (JANIN, 1976).

La scarsa copertura nevosa è dovuta anche alla favorevole posizione della località esaminata, all'« adret » della Valle, con conseguente intensa

insolazione, favorita dalla notevole limpidezza dell'aria e dall'inclinazione dei pendii (FOCARILE, 1974).

Da un punto di vista geologico l'area insiste in parte su raggruppamenti di gneiss, calcescisti e micascisti grigio-rossastri ed in parte su depositi quaternari sabbioso-ghiaiosi.

Caratteristiche del « Bois de la Tour »

Il bosco è di origine naturale ed occupa una superficie di 16 ha circa. Sono individuabili due settori (vedi fig. 1). Uno ad esposizione NW, con inclinazione non troppo accentuata, caratterizzata da suolo compatto, poco profondo, asciutto ed avente come essenza arborea dominante *Pinus sylvestris* L. (setto A); un altro ad esposizione SSE, con alternanza di zone ripide, zone pianeggianti, con affioramenti rocciosi e caratterizzato dalla prevalenza di *Picea abies* (L.) Karsten (setto B).

A seguito di un intervento della Regione Valle d'Aosta, dopo il 1970, il bosco è diventato un Parco naturale. Sono stati quindi attuati degli interventi forestali al solo scopo di dare nuova vitalità ad esso, favorendone così anche il rinnovo naturale, che si era notevolmente ridotto.

Nel periodo 1979-80, in quello che si è definito setto A, è stato effettuato un solo rimboschimento con *Acer pseudoplatanus* L. per arric-

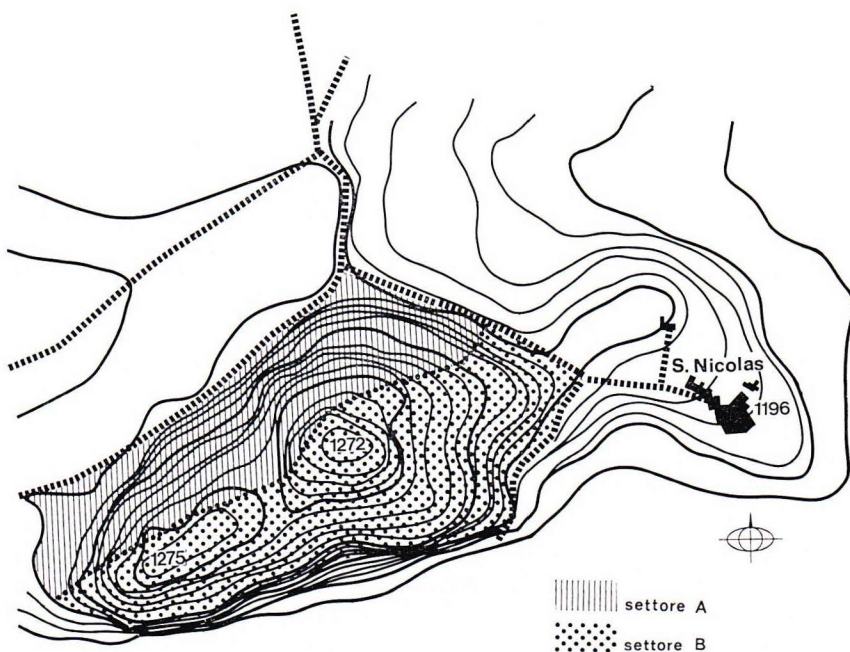


Fig. 1. — Schema dell'area studiata.

chire maggiormente l'humus del terreno; nel restante bosco è stata invece rispettata la composizione naturale.

Lo studio della vegetazione fanerogamica ha messo in evidenza, in entrambi i settori, la presenza massiva di specie riferibili alla classe fitosociologica *Festuco-Brometea* Br.Bl. et Tüxen 1943 come *Odontites lutea* (L.) Clairv., *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schuler, *Asperula cynanchica* L., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Pimpinella saxifraga* L., *Hippocrepis comosa* L., *Prunella grandiflora* (L.) Scholler, *Carlina vulgaris* L., *Cirsium acaule* Scop. ssp. *acaule*, *Onobrychis viciifolia* Scop., che è indice di una notevole xericità dell'ambiente e della relativa povertà dei suoli.

Accanto a queste specie, nel settore A, risultano presenti poche specie dell'*Ononido-Pinion* Br.Bl. 1949 (Cl. *Vaccinio-Picetea* Br.Bl. 1939) come *Ononis rotundifolia* L., *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel, *Melampyrum pratense* L., *Saponaria ocymoides* L., che caratterizzano i boschi termofili di Pino silvestre nei settori xerici delle Alpi Occidentali.

Compagne frequenti sono specie riferibili all'Ord. *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952 (Cl. *Quercu-Fagetea* Br.Bl. et Vlieger 1937) o alla Cl. *Quercetea pubescenti-petraeae* (Oberd.) Jackucs 1961, come *Populus tremula* L., *Berberis vulgaris* L., *Rosa canina* L., *Amelanchier ovalis* Medicus., *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser, *Peucedanum cervaria* (L.) Lepeyr., *Teucrium chamaedrys* L., *Prunus mahaleb* L., comuni nei boschi termofili dell'orizzonte montano inferiore.

Nel settore B la presenza di alcune specie riferibili alla Cl. *Vaccinio-Picetea*, come *Calamagrostis villosa* (Chaix.) J. F. Gmelin, *Orthilia secunda* (L.) House, *Monotropa hypopitys* L., accanto ad altre della Cl. *Quercu-Fagetea*, come *Solidago virgaurea* L., *Fraxinus excelsior* L., *Sorbus aria* (L.) Crantz ssp. *aria*, *Poa nemoralis* L., indica una leggera impronta più mesofila.

I popolamenti lichenici

Per quanto riguarda la flora lichenica sono stati effettuati prelievi sulle scorze delle essenze resinose: *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*.

I risultati sono riportati nella seguente tabella con particolare rilievo alla forma biologica delle singole specie (KLEMENT, 1955) ed alla relativa presenza sulle tre essenze considerate.

Complessivamente le specie individuate sono poche (otto), prevalgono i licheni a tallo foglioso rappresentati praticamente da un solo genere (*Parmelia*). La distribuzione prevalente lungo i tronchi, sia delle forme fogliose che di quelle fruticose, è NNW, ENE. Il fatto è correlabile con le già citate condizioni di xericità che li costringono, essendo meno resistenti di quelli crostosi, a ricercare un certo grado di umidità per evitare il disseccamento.

Una così marcata monotonia nella composizione lichenica, inoltre, non

Tab. 1. — Presenza lichenica in relazione alle specie arboree.

Forme biol.	Licheni	Pinus sylvestris	Picea abies	Larix decidua
Ce	<i>Cetraria juniperina</i> (L.) Ach.	++		
Ce	<i>Cetraria pinastri</i> (Scop.) Pöhl.	+		
Pa	<i>Parmelia furfuracea</i> (L.) Ach.	+++	++	+
Pa	<i>Parmelia furfuracea</i> (L.) Ach. var. <i>olivetorina</i> (Zopf.) Zahlbr.	+		
Pa	<i>Parmelia physodes</i> (L.) Ach.		+	
Pa	<i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulf.) Nyl.	+	++	
Us	<i>Usnea hirta</i> (L.) Wigg.	+		
Us	<i>Usnea laricina</i> Vain.	++	+	+

costituisce un evento eccezionale, ma è la conferma di uno degli elementi caratteristici dei popolamenti delle Conifere. La scorza di questi alberi si rinnova rapidamente e di conseguenza solamente le specie a ciclo evolutivo rapido vi si possono sviluppare con maggiore facilità, come già osservato da Moreau.

La costante ed abbondante presenza di *Parmelia furfuracea* conferma il ruolo attribuitogli da alcuni autori di « distruttrice » rispetto alle altre forme fogliose (MOREAU, 1926).

Da segnalare, inoltre, la presenza di forme crostose, alla base di tronchi, poco significative ai fini floristici in quanto incomplete per una corretta determinazione.

Si possono azzardare a tale proposito due ipotesi: una che siano in realtà forme regredite di talli fogliosi, per cui ne è rimasta la sola parte centrale soredata, oppure, più semplicemente, come afferma DUVIGNEAUD (1942), che siano licheni terricoli epifiti accidentali.

Un tentativo di approccio fitosociologico è riassunto nella Tab. 2. Come campione si è prescelto il *Pinus sylvestris* e di ogni esemplare esaminato, in accordo con TOMASELLI (1948), si è suddivisa idealmente la superficie in due parti: zona basale (sino a 40 cm dal suolo) e zona mediale (sino a 2 m). Non è stata invece considerata, per ovvie difficoltà di un'analisi accurata, la parte coronale. Come scala di dominanza si è seguita quella proposta da Tomaselli:

5	= 1 - 1/2	di superficie coperta
4	= 1/2 - 1/4	di superficie coperta
3	= 1/4 - 1/8	di superficie coperta
2	= 1/8 - 1/16	di superficie coperta
+	= meno di 1/16	di superficie coperta

Tab. 2. — Rilevamento fitosociologico su *Pinus sylvestris*.

Licheni	Rilevamento 1 Esp.: ENE		Rilevamento 2 Esp.: N		Rilevamento 3 Esp.: ENE	
	cop. lich. zona bas.	cop. lich. zona med.	cop. lich. zona bas.	cop. lich. zona med.	cop. lich. zona bas.	cop. lich. zona med.
	35%	25%	30%	30%	25%	10%
<i>Cetraria juniperina</i> (L.) Ach.	—	—	+	—	—	—
<i>Parmelia furfuracea</i> (L.) Ach.	5	5	5	5	5	5
<i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulf.) Nyl.	—	—	+	+	—	—
<i>Usnea loricina</i> Vain.	2	3	—	—	—	—

Si evidenzia una presenza costante e dominante, sia nella parte basale che mediale, di *Parmelia furfuracea*, con esposizione prevalente ENE. Altra specie caratteristica risulta essere *Usnea loricina*, soprattutto a partire dalla zona mediale. Mentre poco significative le altre due: *Cetraria juniperina* e *Parmeliopsis ambigua*.

Pur con le limitazioni dovute all'esiguità delle specie censite il popolamento studiato può essere riferito all'All. *Usneion barbatae* Ochsner 1928.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare per la cortese collaborazione il M. Ilo Remo Jorrioz ed il Dr. Alberto Cerise.

RIASSUNTO

Viene analizzato il popolamento lichenico per quanto riguarda le specie epifite del bosco di St. Nicolas, Valle d'Aosta (Italia), caratterizzato da un prevalere di formazioni xeriche a *Pinus sylvestris* e *Picea abies*. Sulla base di rilevamenti è evidenziabile l'appartenenza all'alleanza *Usneion barbatae*.

RÉSUMÉ

Peuplements de lichens corticoles. Bois de la Tour, Saint Nicolas (Aoste).

On analyse la végétation lichénique pour ce qui concerne les espèces corticoles du bois de la Tour de St. Nicolas, Vallée d'Aoste (Italie), caractérisé pour la plupart par formations xériques de *Pinus sylvestris* et *Picea abies*. Sur la base des relevés il est possible mettre en évidence l'appartenance all'alliance *Usneion barbatae*.

SUMMARY

Population of epiphytic lichens. Bois de la Tour, Saint Nicolas (Aosta).

It has been analyzed lichen population concerning epiphytic species of St. Nicolas' wood, Aosta Valley (Italy).

This wood is characterised by a prevalence of xeric formations with *Pinus sylve-*

stris and *Picea abies*. On the basis of surveys it is possible to show the belongings to alliance *Usneion barbatae*.

BIBLIOGRAFIA

- CERUTTI A. V., 1971 - *Les pays de la Doire*. I.T.L.A., Aosta.
- DUVIGNEAUD P., 1942 - *Les associations épiphytiques de la Belgique*. Bull. Soc. r. Bot. Belg., LXXIV.
- FOCARILE A., 1974 - *Aspetti zoogeografici del popolamento di Coleotteri nella Valle d'Aosta*. Bull. Soc. Flore Valdôt., 28: 5-53.
- KLEMENT O., 1955 - *Prodromus der Mitteleuropäischen Flechtengesellschaften*. Feddes Repertorium, Beih. 135: 5-194.
- JANIN B., 1976 - *Le Val d'Aoste, tradition et renouveau*. Musumeci Edit., Aosta.
- MOREAU M. et Mé, 1926 - *Observations sur l'écologie et la sociologie des Lichens corticoles*. Bull. Soc. Bot. de France, LXXIII: 899-909.
- TOMASELLI R., 1948 - *Licheni epifiti degli Olivi nella zona di Montpellier*. Arch. Bot., XXV, 3 ser., 9 (2): 95-112.