

Flora e vegetazione costiera in Albania

Mullaj A., Ruci B., Vangjeli J.

in

Marchiori S. (ed.), De Castro F. (ed.), Myrta A. (ed.).
La cooperazione italo-albanese per la valorizzazione della biodiversità

Bari : CIHEAM
Cahiers Options Méditerranéennes; n. 53

2000
pages 77-84

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=1002028>

To cite this article / Pour citer cet article

Mullaj A., Ruci B., Vangjeli J. **Flora e vegetazione costiera in Albania**. In : Marchiori S. (ed.), De Castro F. (ed.), Myrta A. (ed.). *La cooperazione italo-albanese per la valorizzazione della biodiversità*. Bari : CIHEAM, 2000. p. 77-84 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 53)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Flora e vegetazione costiera in Albania

A. Mulla, B. Ruci, J. Vangjeli
Istituto di Ricerche Biologiche, Tirana

Riassunto

La vegetazione costiera in Albania si estende lungo una fascia tra il mar Adriatico e lo Ionio per un totale di 476 km da nord a sud. L'obiettivo di questo lavoro è lo studio della flora e vegetazione delle dune sabbiose, delle paludi salmastre, delle coste rocciose e delle foreste di pino mediterraneo. In base ad indagini di campo, si offre per la prima volta una classificazione fitosociologica della vegetazione costiera albanese attraverso i metodi standard europei di fitosociologia (Zurigo-Montpellier). Le comunità costiere albanesi sono povere di endemismi e simili alle principali vegetazioni presenti nel mediterraneo. La vegetazione costiera più tipica in Albania è quella delle coste rocciose e delle pinete mediterranee ricche di taxa endemici (*Aster albanicus* subsp. *Paparisti*, *Orchis albanicus*, *Orchis x paparisti*). L'analisi fitosociologica ha evidenziato 16 associazioni appartenenti a 4 classi, 5 ordini e 6 alleanze.

Parole chiave: flora costiera, alofite, vegetazione costiera, dinamica della vegetazione.

Coastal flora and vegetation of Albania

Summary

The coastal vegetation of Albania comprises a narrow belt along the Adriatic and Ionian Seas, with a total length of 476 km from north to south. The objective of this work is to study the flora and vegetation of sandy dunes, salt marshes, rocky coasts and Mediterranean pine forests. On the basis of field surveys, a phytosociological classifi-

cation of the Albanian coastal vegetation is provided for the first time through the European standard methods of phytosociology (Zurich-Montpellier). The coastal communities of Albania are poor in endemisms and generally similar to relevant vegetation types elsewhere in the Mediterranean. The most peculiar coastal vegetation in Albania is that of the rocky coasts and Mediterranean pine forests, rich in endemic and relict taxa (*Aster albanicus* Degen subsp. *paparistoi* Qosja, *Orchis albanica* Goelz et Reinhard, *Orchis* x *paparisti* Goelz et Reinhard). The phytosociological analysis has highlighted 16 associations, which belong to 4 classes, 5 orders and 6 alliances.

Key words: coastal flora, halophytes, coastal vegetation, vegetation dynamics.

1. Introduzione

In Albania la vegetazione costiera si estende su una limitata fascia lungo il mar Adriatico e lo Ionio, per un totale di 476 km da nord a sud. L'obiettivo di questo lavoro è lo studio della flora e vegetazione delle dune sabbiose, delle paludi salmastre, delle coste rocciose e delle pinete mediterranee. La loro distribuzione dipende da svariati fattori quali il tipo di terreno, la salinità, le condizioni idrologiche e l'intervento antropico. Le relazioni che intercorrono fra ecologia e distribuzione della vegetazione costiera appaiono alquanto ovvie. Pertanto, alcune specie risultano esclusive di particolari tipologie di terreno e determinate caratteristiche fisico-chimiche dei substrati limitano la diffusione di diverse comunità di piante nella vegetazione costiera. La combinazione di tali variabili spiega la diversità, l'armonia e la particolarità delle comunità di piante che caratterizzano la costa albanese.

2. La classificazione fitosociologica

Negli ultimi cinque anni gli autori hanno condotto numerose indagini di campo sull'intero litorale albanese al fine di apportare un contributo alla classificazione fitosociologica della vegetazione

costiera del paese. I risultati di tale studio fitosociologico sono presentati sinteticamente nella Tab.1. I taxa citati nel testo sono stati definiti secondo i metodi standard europei di fitosociologia (Zurich-Montpellier) (Braun-Blanquet, 1952; Werger, 1974).

Tab. 1 Classificazione fitosociologica della vegetazione costiera in Albania

Ammophiletea Br.-Bl. et Tx., 1943
Euphorbietalia peplis Tx., 1950
Cakilion littoralis Pign., 1953
Cakilo-Xanthietum italici Pign., 1953
Ammophiletalia Br.-Bl. (1931) 1933
Ammophilion Br.-Bl., (1921) 1933
Agropyretum mediterraneum (Kuhn.) Br.-Bl., 1933
Ammophiletum arundinaceae Br.-Bl. (1921) 1933
Sporoboletum (Kuhn.-Lordat, 1923) Arenes, 1924
Ephedretum distachyae
Salicornietea Br.-Bl. et Tx., 1943
Salicornietalia Br.-Bl., 1931
Salicornion fruticosae Br.-Bl., 1931
Salicornietum fruticosae Br.-Bl., 1928
Arthrocnemetum glauci Br.-Bl., 1928
Salicornietum radicans Br.-Bl. (1931) 1933
Limonietum Pign., 1953
Therosalicornietalia Pign., 1953
Therosalicornion (Br.-Bl. 1933) Pign., 1953
Salicornietum europaeae Wendelbg., 1943
Salsoletum sodae Pign., 1953
Juncetalia maritimi Br. - Bl., 1931
Juncion maritimi Br.-Bl., 1931
Juncetum maritimi (Rubel, 1930) Pign., 1953
Juncetum acuti Molinier et Tallon, 1970
Plantaginion crassifoliae Br.-Bl., 1931
Holoschoenetum romani (Br.-Bl., 1931) 1951
Schoeneto-Plantaginetum crassifoliae Br.-Bl., 1931
Crithmo-Limonietea Br.-Bl., 1947
Crithmo-Limonietalia Mol., 1934
Crithmo-Limonion Mol., 1934
Crithmo-Limonietum anfracti
Crithmetum Pign., 1966
Phragmitetea Tx. et Preising, 1942
Phragmitetalia W. Koch, 1926
Phragmition Br.-Bl., 1931
Phragmitetum communis subassoc. *halophyllum* Pign., 1953
Scirpetum maritimi (Br.-Bl., 1931) Tx., 1937

Tenuto conto dei fattori ecologici, vengono identificati tre tipi principali di vegetazione costiera: psammofila, alofila e rocciosa.

Vegetazione psammofila: il dinamismo della vegetazione costiera albanese è correlato al tipo di costa, rocciosa o sabbiosa, come illustrato nella fig.1. Le dune sabbiose si estendono principalmente lungo la costa adriatica ed in misura nettamente minore lungo quella ionica; esse percorrono l'intero litorale Adriatico, intersecando, talvolta, le foci dei fiumi. L'altitudine varia fra gli 1-2 m ed i 4-5 m. Nell'area di Poro, Velipoje e Divjake si incontrano molte dune di notevole altezza.

La fascia sabbiosa lungo la linea di costa è completamente priva di vegetazione per un'estensione pari a 30m. Nonostante l'assenza di vegetazione vi è presenza ed attività di vari animali quali i coleotteri, gli anfipodi e così via. La vegetazione fanerogama si sviluppa oltre questa fascia, in un'area sabbiosa dove il suolo è caratterizzato da un'elevata salinità. Specie pioniere come *Cakile maritima* Scop., *Xanthium strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) O.Love, *Salsola kali* L., piuttosto rade all'inizio, s'intensificano man mano che ci si allontana dal litorale. La vegetazione di questa fascia sabbiosa appartiene all'associazione pioniera *Cakilo-Xanthietum italicum* Pign., 1953.

Con l'aumentare della distanza dalla costa e dell'altezza delle dune, la fisionomia della vegetazione è determinata da specie quali *Elymus farctus* (Viv.) Run. ex Meld., *Cyperus capitatus* Vandelii, *Sporobolus pungens* Kunth, che rientrano in uno stadio più evoluto della serie di vegetazione psammofila. Questo tipo di vegetazione è sempre presente sulle coste sabbiose da Velipoja a Valona ed è rappresentato dalle associazioni *Agropyretum mediterraneum* (Kuhn) Br.-Bl., 1933 e *Sporoboletum* (Kuhn.-Lordat, 1923) Arenes, 1924. L'aumento in altezza delle dune si accompagna ad un progressivo cambiamento della fisionomia della suddetta vegetazione.

All'*Elymus farctus* (Viv.) Run. ex Meld. sussegue *Ammophila arenaria* (L.) Link subsp. *arundinacea* H.Lindb.fil., che predomina nella vegetazione delle dune. La presenza di tale specie è fondamentale per frenare il movimento di grandi quantità di sabbia trasportate dai venti marini verso il continente. Nel contempo, essa caratterizza l'associazione *Ammophiletum arundinaceae* Br.-Bl. (1921) 1933.

Per quanto riguarda tale vegetazione che si estende lungo l'intero litorale adriatico, è possibile porre in evidenza due aspetti caratteristici:

- il consolidamento delle distese di sabbia, la loro compattezza e ridotta permeabilità crea delle condizioni favorevoli alla comparsa di associazioni più idonee a quest'ambiente ossia *Ephedretum distachyae* (dalla rocca di Kavajë a nord alla sbocco del fiume Draghi a sud del litorale di Golemi) e *Juniperetum macrocarpae* (boschi di Divjaka e Poro). Queste associazioni costituiscono lo stadio serale più evoluto della vegetazione dunale o il confine fra la vegetazione delle dune e le pinete mediterranee.
- col degradare delle dune sabbiose, si formano delle depressioni. Queste terminano al livello delle acque salmastre sotterranee. Il suolo diventa sempre più umido e si presentano aggruppamenti vegetali differenti da quelli dunali, dominati da specie quali *Scirpus holoschoenus* L., *Schoenus nigricans* L., *Plantago coronopus* L. ecc., riferibili alle associazioni *Holoschoenetum romani* (Br.-Bl., 1931) 1951 e *Schoeneto-Plantaginetum crassifoliae* Br.-Bl., 1931.

Pinete mediterranee: le pinete occupano un'ampia area della costa adriatica e sono concentrate essenzialmente su un substrato mobile (dune sabbiose). Dell'intera superficie coperta da tali foreste, solo meno della metà si rivela interessante da un punto di vista fitosociologico, in particolare la zona boschiva che si estende lungo le foci del fiume Shkumbini e Vjosa (Divjaka, Pische-Poro). La rimanente parte di questa formazione di conifere distribuita fra Velipoje, Shengjin, Rrushkull, la rocca di Kavajë, Golem, Spille e Valona

è relativamente giovane e solo di recente è stata messa a coltura al fine di consolidare le dune sabiose e proteggere i terreni coltivati. La fisionomia di questa formazione (Divjaka, Pisha-Poro) è determinata da specie quali *Pinus halepensis* L. e *Pinus pinea* L.. Lo strato arbustivo è rappresentato da specie mediterranee tipiche che, occasionalmente, risultano essere molto fitte. Gli arbusti maggiormente diffusi in questa formazione sono i seguenti: *Myrtus communis* L., *Erica manipuliflora* L., *Pistacia lentiscus* L., specie caratteristiche della classe *Querceta ilicis* Br.-Bl., 1947. Particolarmente interessanti in questa formazione sono le specie endemiche come *Aster albanicus* Degen subsp. *paparistoi* Qosja (Qosja e Puto, 1983) *Orchis albanica* Goelz et Reinhard ed altresì una forma ibrida *Orchis x paparisti* Goelz et Reinhard (*O. coriophora* x *O. albanica*) (Golz e Reinhard, 1984).

Vegetazione alofila: lo scenario cambia nelle paludi salmastre in vicinanza delle coste lagunari (Vilun, Kune-Vain, Karavasta, Narte, Butrint). Qui le comunità di piante, diversamente dalla vegetazione psammofila, presentano un'evidente zonazione. A causa di un'ulteriore erosione e della finale attenuazione delle depressioni vi è un incremento del grado di salinità. Nelle stazioni dove è presente un'elevata salinità e s'innalza il livello delle acque sotterranee, si notano comunità di piante dell'ordine *Salicornietalia* Br.-Bl., 1931 (*Salicornietum radicans* Br.-Bl. (1931) 1933, *Salicornietum fruticosae* Br.-Bl., 1928, *Limonietum* Pign., 1953, *Arthrocnemetum glauci* Br.-Bl., 1928, *Salicornietum europaeae* Wendelbeg., 43) e *Juncetalia maritimi* Br.-Bl., 1931 (*Juncetum maritimi* (Rubel, 1930) Pign., 1953, *Juncetum acuti* Molinier et Tallon, 1970). Caratteristiche salienti delle comunità di piante appartenenti ai succitati ordini sono la povertà floristica, la prevalenza di camefite e la tendenza in condizioni di stress a formare comunità monospecifiche.

Tra queste comunità si sviluppano altre cenosi di igrofite cosmopolite e caratterizzate da un'ampia gamma ecologica, come *Phragmitetum communis* (Allorge, 1937) subassoc. *halophyllum* Pign., 1953 e *Scirpetum maritimi* (Br.-Bl., 1931) Tx., 1937. Le suddette

specie si dimostrano resistenti anche nelle aree con grado di salinità alquanto elevato. Allontanandosi dalla costa lagunare, l'abbassamento del livello delle acque sotterranee e la riduzione della salinità fanno sì che le precedenti specie siano gradatamente sostituite da altre: *Alnus glutinosa* L., *Populus alba* L., *Vitex agnus-castus* L., *Tamarix dalmatica* Baum. La vegetazione di queste aree appartiene alla classe *Alno-Populetea* Tx., 1968.

La vegetazione delle coste rocciose: essa copre una stretta fascia di 2-3 m al di sopra del livello dell'azione delle onde. Questa vegetazione è presente sulle falesie della costa albanese ed in particolare lungo la costa ionica che appare quasi completamente rocciosa. Dal punto di vista fitosociologico questa vegetazione appartiene alla classe *Crithmo-Limonietea* Br.-Bl., 1947. Le specie prevalenti sono: *Crithmum maritimum* L., *Limonium anfractum* (Salmon) Salmon (specie subendemica), *Elymus pycnanthus* (Godron) Melderis, *Lotus cytisoides* L., *Desmazeria marina* (L.) Druce ecc. Oltre l'area di distribuzione di questa comunità di piante, i declivi rocciosi diventano rifugio di molte specie endemiche come *Leucojum valentinum* Pau subsp. *vlorense* Pap. et Qosja (Paparisto e Qosja, 1981) (Uji i Ftohte, Valona) e di specie rare albanesi come *Athamanta macedonica* Sprengel (Potam, Himare) ecc.

3. Conclusioni

In genere le comunità costiere albanesi risultano simili alle tipologie vegetazionali predominanti nel Mediterraneo (Caniglia et al., 1984; Horvat et al., 1974; Pignatti, 1966). La vegetazione delle coste rocciose e le pinete mediterranee presentano un ingente numero di specie endemiche, rare e relitte. Le comunità di alofite delle paludi salmastre, appartenenti alla classe *Salicornietea* Br.-Bl. Et Tx., 1943, sono i tipi più uniformi di vegetazione costiera tra quelli che percorrono il litorale mediterraneo occidentale. La maggior parte delle comunità mediterranee di pini che popolano le coste albanesi possono essere ritenute il risultato dell'intervento dell'uomo nel corso dei secoli e la loro composizione floristica appare simile a quel-

la delle comunità riferibili a *Quercetea ilicis*
Br.-Bl., 1947.

Bibliografia

Braun-Blanquet, J. (1952). Les groupements vegetaux de la France Mediterraneenne: 40-80. Montpellier.

Caniglia, G. et alt. (1984). Contributo allo studio fitosociologico del Salento meridionale (Puglia-Italia meridionale). *Arch. Bot. e Biogeogr. Ital Forli*; 5-7.

Golz, P. e H. Reinhard (1984). Die Orchideenflora Albanienne. AHO, Mitteilungsblatt. *Heft 2. Baden-Wurttemberg*: 222-223.

Horvat, I., Glavac, V. e H. Ellenberg (1974). Vegetation Sudosteuropas. Fischer Verlag, Stuttgart.

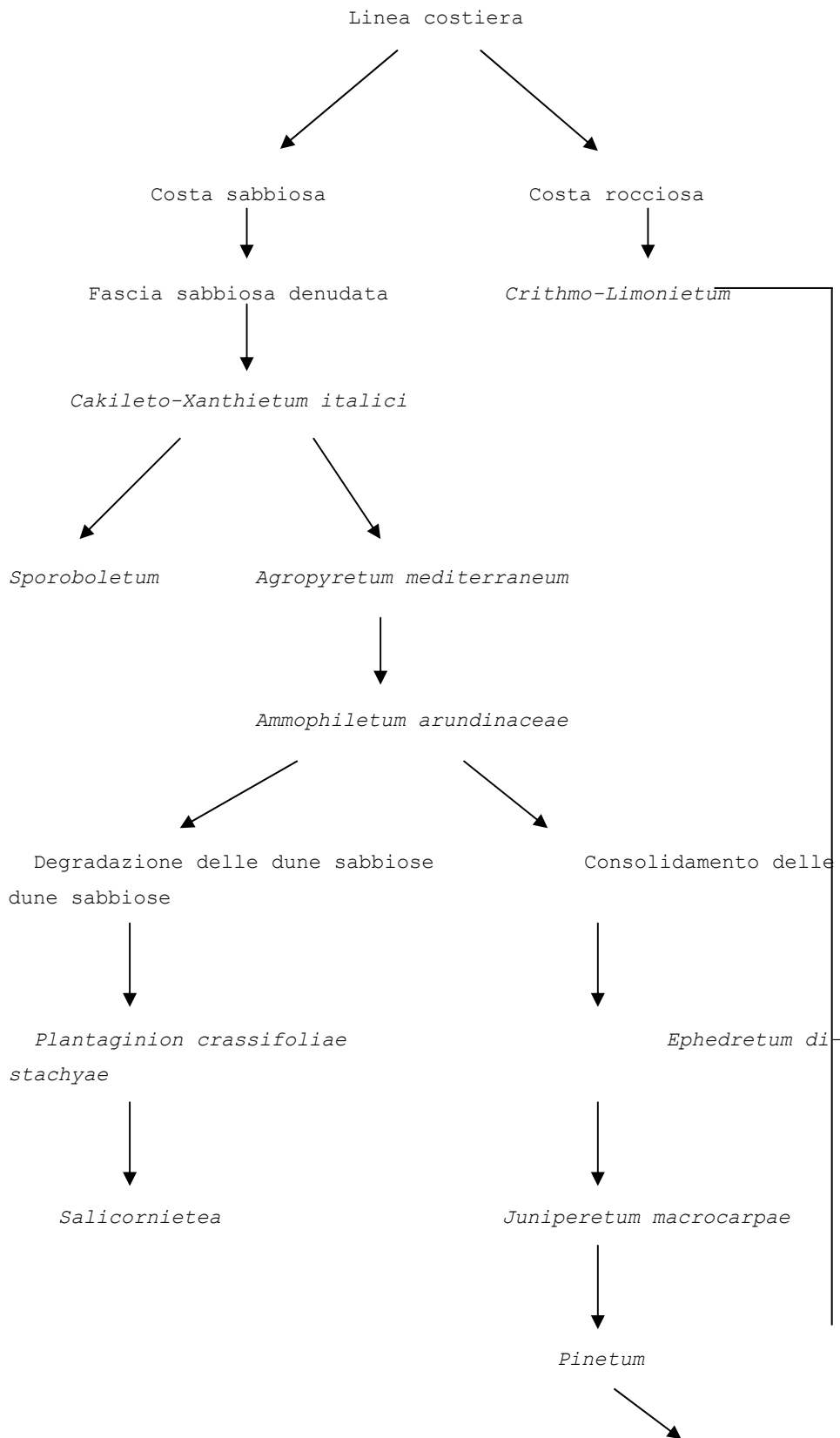
Paparisto, K. e Xh. Qosja (1981). Contribution for the Flora of Albania. *Bul. Shk. Nat.*, nr. 4.

Pignatti, S. (1966). La vegetazione alofila della laguna Veneta, Venezia: 28-74.

Qosja, Xh. e L. Puto (1983). Morphological and cyt-taxonomical considerations about *Aster albanicus* Degen in Albania. *Punime te QKB*, nr. 3: 3-5.

Tutin, T. (1964-1980). *Flora Europea*, Vol. 1-5, Cambridge.

Werger, A. J. M. (1974). On concepts and techniques applied in the Zurich- Montpellier method of vegetation survey. *Bothalia*, 11, 3: 309-32.



Quercetea ilicis ←

Fig.1 - Dinamica della vegetazione costiera in Albania