

VEGETAZIONE NITROFILA DEI CORSI D'ACQUA DEL VERSANTE ADRIATICO DELL'APPENNINO CENTRALE

Krunica HRUŠKA¹

ABSTRACT

Nitrophilous vegetation of the Adriatic side water courses in Central Apennines.

Nitrophilous river bank vegetation of the water courses in Central Italy has been studied. Along the banks of the initial, middle and terminal part of single courses various associations have been observed. Their development and dynamism are strongly conditioned by the human action.

Introduzione

Il territorio dell'Italia centrale comprende le regioni Toscana, Marche, Umbria, Lazio ed Abruzzo ed è caratterizzato dalla dorsale montuosa appenninica situata in direzione N-S. Le cime più alte delle montagne (M. Vettore 2477 m, La Maiella 2785 m, Gran Sasso 2914 m, ecc.) delimitano due grandi settori idrografici: adriatico e tirrenico. I corsi d'acqua del versante adriatico scendono dalla parte montuosa del territorio e si dirigono con un percorso breve verso l'Adriatico. Andando dal nord verso il sud si osservano diversi corsi d'acqua dall'andamento parallelo: il Metauro, l'Esino, il Potenza, il Chienti, il Tenna, il Tronto, il Sangro. Questi corsi, in generale, possono essere divisi longitudinalmente in tre parti. Il tratto iniziale comprende le sorgenti e scende fino ai 400 m di altitudine attraversando terreni a prevalenza calcarei. L'acqua è fredda, pulita ed ossigenata e a causa della notevole pendenza del terreno scorre velocemente tra le rocce o i grossi massi. Il tratto medio scende fino ai 100 m di altitudine, interessa la fascia collinare e i terreni marnosi, arenacei ed argillosi. L'alveo fluviale è ricoperto di ciottoli e di ghiaia sopra i quali l'acqua scorre più lentamente. In questa parte del territorio sono situati i centri abitati i cui scarichi provocano l'inquinamento delle acque aumentando il contenuto in sostanze organiche. Lungo le sponde di questo tratto comincia a sentirsi l'azione antropica, che influisce sulla qualità della vegetazione. L'ultima parte del corso, o tratto terminale, attraversa i terreni alluvionali adiacenti alla costa adriatica e comprende anche le foci. Scorrendo lentamente, l'acqua deposita ghiaia e limo sulle aree vicino alle sponde. Il letto dei fiumi diventa largo con diversi meandri e canali laterali. L'influsso dell'uomo lungo questo tratto è notevole, le acque sono torbide e inquinate specialmente attorno alle foci a causa degli scarichi delle città e delle industrie.

1. Dipartimento di Botanica ed Ecologia dell'Università. Via Pontoni, 5. 62032 CAMERINO (ITALIA).

Per quanto riguarda la vegetazione spondale, essa si presenta ricca di vari aggruppamenti che si succedono lungo le rive. La loro elevata eterogeneità floristica e fitosociologica rende problematica l'elaborazione di un quadro sintetico comune alla maggior parte dei corsi d'acqua del versante adriatico dell'Italia centrale. Le diversità tra la vegetazione spondale dei singoli fiumi sono dovute alle condizioni geomorfologiche, all'intensità e alla durata del fattore antropico. Le indagini condotte ultimamente su questo tipo di vegetazione hanno messo in evidenza la ricchezza in associazioni nitrofile, alcune già descritte per diversi altri corsi d'acqua europei, altre legate al territorio dell'Italia centro-meridionale. In questa sede si ha l'intenzione di presentare gli aspetti particolari della vegetazione spondale e specialmente quelli legati alle stazioni semi-naturali ed antropizzate.

Tratto iniziale

L'ambiente lungo le sponde del tratto iniziale si presenta floristicamente interessante e abbastanza ben conservato. La vegetazione comprende alcuni aggruppamenti che si sviluppano nei luoghi naturali, dove spiccano alcune emicriptofite endemiche dall'habitus rigoglioso, che sfruttano gli accumuli di terriccio attorno alle pietre o le vallecicole adiacenti ai corsi d'acqua che vengono periodicamente inondate. Si tratta di luoghi situati a quote comprese di solito tra 1200-700 m di altitudine, dove sono state riscontrate alcune associazioni di distribuzione limitata all'Italia centro-meridionale (HRUŠKA, 1986b). L'associazione *Lamio garganici-Senecionetum cordati* è distribuita nelle Marche e in Abruzzo ed è contraddistinta da *Lamium garganicum* subsp. *laevigatum* e da *Senecio cordatus* var. *appendiculatus*. Quest'ultima entità è diffusa solamente nell'Italia centrale e le stazioni del tratto iniziale dei corsi d'acqua rappresentano il suo habitat primario. Andando verso il sud della penisola italiana questa associazione viene sostituita nelle stazioni simili da *Senecionetum samnitici*, un'associazione dell'Italia centro-meridionale e caratterizzata da *Senecio samniticus*, specie endemica italiana e da alcune emicriptofite rigogliose (*Chaerophyllum hirsutum*, *Scrophularia juratensis*, *Scrophularia scopolii*, ecc.). Queste associazioni sono spesso frammiste alla vegetazione ripariale (*Salicetum albae* Issl. 1926, *Saponario-Salicetum purpureae* Br.-Bl. 1951, ecc.). A quote più basse, e come conseguenza del processo di apofitizzazione delle specie più vitali (HRUŠKA, 1986 a), lungo le sponde di questo tratto si osservano diversi aggruppamenti di difficile interpretazione fitosociologica. Essi sono numerosi a contatto con la vegetazione del tratto medio, dove comincia a sentirsi l'intervento dell'uomo sulla vegetazione.

Per quanto riguarda i popolamenti algali e muscinali, questo tratto mostra una notevole ricchezza qualitativa (DELL'UOMO, 1985).

Tratto medio

Situato nella fascia collinare con numerosi centri abitati sparsi su tutto il territorio, questo tratto dei corsi d'acqua è sottoposto ad un forte influsso antropico. A causa di vari interventi da parte dell'uomo l'ambiente naturale lungo le sponde è notevolmente cambiato. L'eutrofizzazione ha portato all'aumento delle sostanze organiche alloctone nell'acqua e nel suolo delle rive con conseguente sviluppo di varie associazioni nitrofile.

Nella parte iniziale del tratto medio, dove appena comincia a sentirsi l'azione antropica, si sviluppa una vegetazione molto rigogliosa. Si tratta spesso di stazioni semi-naturali, dove la maggior importanza, dai punti di vista fisionomico, è assunta

dall'ass. *Petasitetum hybridi* Schwick. 1933, che si sviluppa sui margini delle sponde a diretto contatto con l'acqua ed è sottoposta alle inondazioni durante la piena. Questa associazione è molto comune sul territorio dell'Appennino centrale. Al contatto con la vegetazione nitrofila naturale caratteristica del tratto iniziale, essa si arricchisce di alcune specie rigogliose come *Senecio cordatus*, *S. samniticus*, *Chaerophyllum hirsutum*, ecc., mentre a quote più basse entrano nella sua struttura diverse specie nitrofile non prettamente legate alla vegetazione spondale, come *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Rumex obtusifolius*, ecc. In tutti e due casi vengono formati aggruppamenti molto belli dal punto di vista fisionomico ed interessanti per il loro dinamismo.

Nelle aree adiacenti alle sponde, verso l'esterno, dove viene depositato il terriccio fine ricco in sostanze organiche, sono state osservate numerose associazioni nitrofile, alcune comuni ad altri corsi d'acqua dell'Europa media, altri legati all'Italia centro-meridionale. Per quanto riguarda il primo gruppo, più frequenti risultano le seguenti associazioni: *Eupatorietum cannabini* Tx. 1937, *Epilobio hirsuti-Calystegietum* Hilbig et al. 1972, *Urtico-Aegopodietum* (Tx. 1937) Oberd. 1964, *Alliario-Chaerophylletum temuli* Lohm. 1949, alcune riportate qui per la prima volta per il territorio italiano, altre già segnalate (HRUŠKA, 1985). Al secondo gruppo appartengono alcune associazioni della vegetazione nitrofila d'orlo, le quali durante il processo dell'allargamento della loro distribuzione all'interno della vegetazione sinantropica del territorio colonizzano le aree antropizzate attorno alle sponde, come *Symphyto bulbosi-Ranunculetum lanuginosi* Hruška (1981) 1983 e *Anthriscetum nemorosae* Hruška 1981.

Alle associazioni soprannominate si aggiungono numerose altre legate alle condizioni ecologiche particolari dei singoli corsi d'acqua, come per es. *Anthriscetum sylvestris* Hadač 1978 nelle zone pianeggianti al contatto con i prati falciabili della classe *Molinio-Arrhenatheretea*, ecc. L'abbondanza in associazioni nitrofile lungo le sponde di questo tratto è dovuta all'intensità dell'influenza umana sulla struttura della vegetazione.

Tratto terminale

Questo tratto riguarda la parte finale dei corsi d'acqua e interessa le zone costiere lungo il litorale adriatico incluse le foci dei fiumi. Si tratta di zone non del tutto conosciute dal punto di vista fitosociologico in quanto includono aree sottoposte a continui rimaneggiamenti da parte dell'uomo. La costruzione degli argini artificiali o dei canali per l'irrigazione dei campi coltivati, l'estrazione della breccia, le opere di bonifica di alcune zone, gli scarichi liquidi e solidi dei centri abitati e delle industrie e le diverse altre azioni antropiche sottopongono questo ambiente a ripetuti cambiamenti. La vegetazione naturale è qui quasi completamente distrutta e gli aggruppamenti secondari in varie stazioni non sono ancora del tutto stabilizzati. Nelle zone meno antropizzate sono state osservate anche alcune associazioni che scendono qui dal tratto medio (as. *Epilobio hirsuti-Calystegietum*).

Sulla base di ricerche svolte su questo tipo di vegetazione si possono distinguere alcuni aspetti peculiari finora conosciuti solamente per la penisola italiana. Sui greti sassosi sottoposti a forte influsso antropico e periodicamente inondati si sviluppa l'ass. *Polygono-Xanthietum italicum* (PIROLA e ROSSETTI, 1974) caratterizzata da *Polygonum lapathifolium* e *Xanthium italicum*. Sulle sponde limose e sabbioso-argillose cresce invece l'*Althaeetum cannabinae*, un'associazione della fisionomia particolare; che nella sua struttura include un gruppo di specie sud europee (HRUŠKA, 1984). Tutte e due le associazioni sopra nominate penetrano anche nelle stazioni favorevoli del tratto medio inferiore dei corsi d'acqua di questo territorio.

Le foci e le aree adiacenti sono state colonizzate da varie specie estranee alla flora italiana. Si tratta di alcune neofite che sono riuscite a invadere intere zone (*Helianthus tuberosus*, *Aster squamatus*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, ecc.). Esse spesso formano rigogliosi aggruppamenti monospecifici che nelle aree fortemente degradate diventano importanti per il ripristino della vegetazione (HRUŠKA e DELL'UOMO, 1981). La presenza di queste entità rende difficile l'interpretazione fitosociologica della vegetazione spondale di diverse stazioni del tratto terminale dei corsi d'acqua.

Conclusioni

La vegetazione che si sviluppa lungo le sponde dei corsi d'acqua dell'Appennino centrale che sboccano verso l'Adriatico risulta piuttosto eterogenea dal punto di vista fitosociologico. L'ambiente della parte iniziale appare ancora ben conservato e qui si riscontrano alcune associazioni appartenenti alla vegetazione nitrofila naturale e di distribuzione legata all'Italia centro-meridionale. Il tratto medio dei corsi d'acqua è già molto antropizzato. L'abbondante sviluppo di diversi aggruppamenti nitrofilici dà luogo a una vegetazione piuttosto densa e molto interessante per il suo dinamismo. A causa dell'azione umana in molte zone le rigogliose associazioni nitrofile hanno quasi completamente sostituito la vegetazione primaria. Molto instabili e ancor di più antropizzate sono le stazioni del tratto terminale e attorno alle foci. Le diversità vegetazionali dipendono qui anche dai fattori fisici legati al regime fluviale. Per quanto riguarda la vegetazione, per questa parte dei corsi d'acqua è molto difficile presentare un quadro sintetico comune, perché si tratta di luoghi altamente instabili a causa anche dei fattori storici e culturali delle singole zone. Numerose stazioni disturbate da parte dell'uomo, dove diminuisce la resistenza della flora locale, offrono la possibilità di inserimento alle specie alloctone, che giocano un ruolo importante nel paesaggio di vaste zone attorno alle foci.

Bibliografia

- DELL'UOMO, A. 1985 – Popolamenti vegetali delle acque correnti. *Atti Seminario Ecologia ambiente fluviale*: 87-106. Reggio Emilia.
- HRUŠKA, K. 1984 – Su una nuova associazione della vegetazione spondale dei corsi d'acqua marchigiani. *Doc. Phytosoc.*, 8: 475-484. Camarino-Lille.
- HRUŠKA, K. 1985 – Observations sur la végétation nitrophile de lisière dans les Marches (Italie Centrale). *Folia Geobot. Phytotax.*, 20(3): 225-243. Praha.
- HRUŠKA, K. 1986a – Il processo di apofittizzazione in Italia. *Giorn. Bot. Ital.*, 120, Suppl. 2: 158. Firenze.
- HRUŠKA, K. 1986b – Syntaxonomical study of natural nitrophilous vegetation in Italy. *Doc. Phytosoc.*, 10(2): 157-168. Camarino-Lille.
- HRUŠKA, K. e DELL'UOMO, A. 1981 – Dinamismo di alcune *Asteroideae* esotiche nella vegetazione delle Marche. *Archiv. Bot. Biogeograf. Ital.* 57(1/2): 92-109. Forlì.
- PIROLA, A. e ROSSETTI, A. 1974 – *Polygono-Xanthium italicum* ass. nova, vegetazione di greto del corso medio del Reno (Bologna). *Not. Fitosoc.*, 8: 15-27. Pavia.