

RILEVAMENTO CARTOGRAFICO DELLA VEGETAZIONE DELLA PALUDE DI COLFIORITO

FRANCO PEDROTTI LORENZO PETTOROSSO (Camerino)

La Palude di Colfiorito fa parte di un complesso di bacini strutturali interessati da fenomeni di carsismo, situati sull'Appennino Umbro-Marchigiano ad una quota di 750-800 m e descritti da PEDROTTI (1965). In particolare, notizie su Colfiorito sono riportate da LIPPI-BONCAMBI (1940), MESSERI (1952), PAGANELLI (1956), PEDROTTI e PETTOROSSO (1968).

Le acque piovane e le acque di risorgiva si raccolgono sul fondo di una vasta conca a forma più o meno circolare, nella quale ristagnano, dando luogo ad alcuni specchi d'acqua, denominati « pianavelle ».

L'acqua defluisce lentamente attraverso due inghiottitoi, di cui il più importante è l'inghiottitoio del Molinaccio, allargato artificialmente. Si può dire che in ogni epoca la palude è stata sottoposta ad opere di bonifica per facilitare il deflusso dell'acqua, che è trattenuta dagli strati impermeabili. Così sono stati scavati canali in varie direzioni e vasti settori sono stati sottoposti a coltivazione agraria, dopo aratura della cotica erbosa, alterando profondamente l'ambiente. Attualmente possiamo ritenere che due soli settori sono rimasti ancora intatti e precisamente sui due margini di N-NE e di S-SW della palude (fig. 1).

In epoca recente infine (1967), è stato costruito un canale, che convoglia a Colfiorito le acque del vicino Piano di Annifo, che è stato bonificato. Questo fatto ha avuto due conseguenze immediate: il trascinarsi di materiale terroso, di sassi e detriti, che si sono depositati in un settore della palude alla destra

Lavoro eseguito con un contributo del C. N. R. (Gruppo di lavoro per lo studio della degradazione della vegetazione della montagna Sez. diretta dal Prof. V. Giacomini).

del Molinaccio e l'innalzamento del livello delle acque di Colfiorito, che ha determinato l'inondazione prolungata di una vasta fascia, con modificazioni nella vegetazione dell'*Agropyro-Rumicion crispi*.

Nonostante questi diversi interventi, l'interesse di Colfiorito rimane sempre notevole dal punto di vista fitogeografico e fitosociologico, per cui si è pensato di procedere al rilevamento cartografico, in modo da potere disporre della cartografia di due piani carsici con caratteristiche diverse, come Colfiorito e Montelago, quest'ultimo rilevato in precedenza da PEDROTTI (1967).

Il rilevamento cartografico della Palude di Colfiorito è stato fatto durante la primavera-estate del 1967. Ci siamo serviti di un fondo topografico o piano quotato, messo a disposizione dal Consorzio di bonifica montana dell'Alto Nera, Chienti e Musone di Macerata*

I piani quotati (scala 1:2000) si compongono di cinque fogli e sono stati ottenuti da fotografie aeree appositamente eseguite dall'E.I.R.A. di Firenze, per conto del consorzio di bonifica. Questi infatti sono stati preparati in vista di lavori di bonifica, eseguiti finora al Piano di Annifo, ma sono serviti molto bene anche per il rilevamento della vegetazione.

Le foto aeree sono state eseguite il giorno 22 agosto 1957, con un volo alla quota di 1600 m circa.

Sul piano quotato sono tracciate le curve di livello con equidistanza di 50 cm, mentre nella parte più esterna le curve sono segnate ogni metro per la maggiore pendenza del terreno. Vi sono inoltre due isoipse guida a tratto più forte a metri 760 e 770 e numerosi punti quotati, soprattutto nella zona pianeggiante interna; sono riportate anche strade, sentieri, i due inghiottitoi e la maggior parte dei canali e canaletti presenti; infine sono riportati a linea tratteggiata i limiti di alcune zone coltivate.

Nel rilevamento dei limiti della vegetazione si è fatto riferimento a punti fissi come sentieri, canali, limiti di campi, ecc., già segnati sul piano quotato; in alcune zone è stato però indi-

(*) Ringraziamo vivamente il Consorzio di Bonifica montana dell'Alto Nera, Chienti e Musone di Macerata, per averci messo a disposizione i piani quotati e le fotografie aeree.

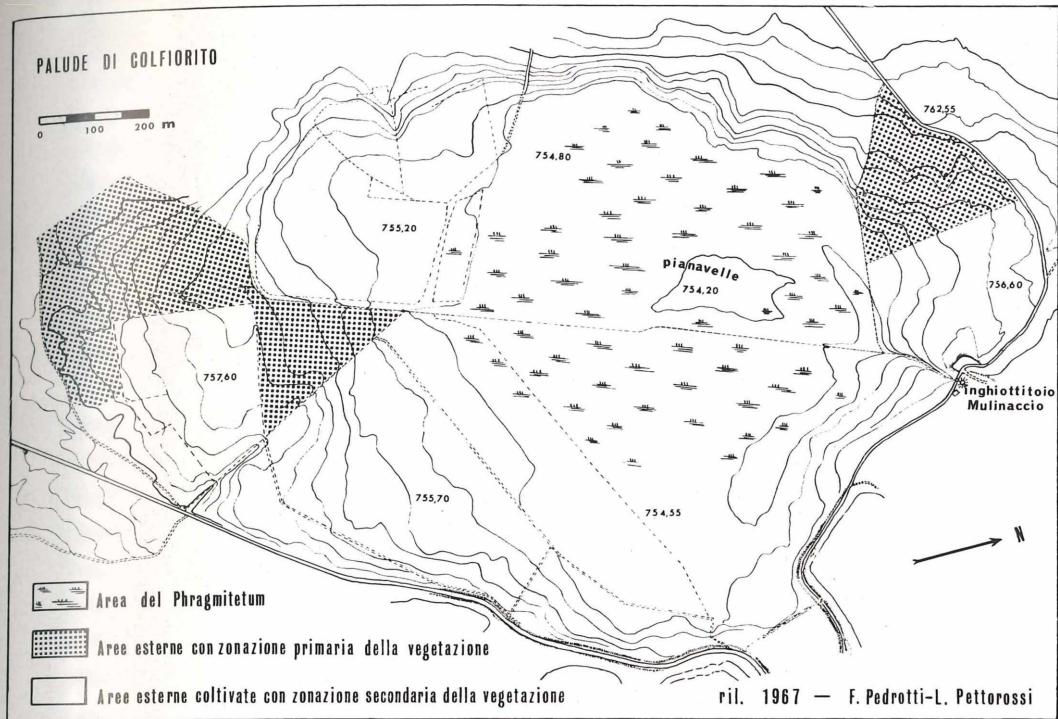


Fig. 1. - Planimetria della Palude di Colfiorito (Appennino Umbro-Marchigiano): le isoipse sono segnate a linea continua, fossi e canaletti a linea tratteggiata.



Fig. 2. - Fotografia aerea della Palude di Colfiorito (22 agosto 1957). Si possono distinguere le aree esterne con vegetazione indisturbata (zonazione primaria della vegetazione), le aree esterne coltivate e il settore centrale corrispondente all'area occupata dal « Phragmitetum » (concessione SMA - SIOS n. 262 del 7-X-1957).

spensabile creare sul terreno transetti con caposaldi ogni 10 m.

Il limite delle pianavelle e cioè degli specchi d'acqua al centro della palude, è stato rilevato con la barca, riferendosi al collettore principale chiamato « formone », che attraversa a metà tutta la palude.

In quanto all'utilità della fotografia aerea ai fini della cartografia della vegetazione, possiamo dire che è servita per l'individuazione a priori di alcuni particolari topografici (canaletti, sorgenti) e per la delimitazione di alcuni settori su una evidente base fisionomica, per esempio zone coltivate e settori con vegetazione naturale indisturbata (fig. 2). Non si dimentichi infatti che la fotografia aerea era stata eseguita soltanto in vista di una sua utilizzazione a fini topografici (fotorestituzione); indubbiamente per un rilevamento a grande scala di vegetazione erbacea e palustre è necessario poter disporre di fotografie aeree scattate a quote più basse.

La vegetazione della Palude di Colfiorito si può brevemente inquadrare secondo questo schema:

- 1) Prati aridi delle pendici delle colline esterne degradanti verso la palude (*Xerobrometum apenninum*).
- 2) Prati inondata (*Hordeo-Ranunculetum velutini* e *Deschampsio-Caricetum distantis*).
- 3) Vegetazione delle torbiere piane (*Eriophoretum latifolii*).
- 4) Vegetazione palustre (*Caricetum gracilis*, *Oenanthro-Rorippetum*, *Glycerietum aquaticae*, *Phalaridetum arundinaceae*, *Scirpo-Phragmitetum* ed *Helosciadetum*).
- 5) Vegetazione lacustre (*Potametum lucentis*).
- 6) Vegetazione infestante dei campi inondata (*Bidentetum*).
- 7) Vegetazione pioniera delle stazioni inondata (*Rumici-Alopecuretum geniculati*, *Rorippo-Agrostetum albae*, *Ranunculetum repentis* e *Lolieto-Plantaginetum*).

A rilevamento ultimato, abbiamo potuto dividere l'area della Palude di Colfiorito nelle seguenti parti:

I) Aree con zonazione primaria della vegetazione:

con questa definizione si intende indicare quei settori della palude, in cui non è mai stata attuata nessuna opera di bonifica.

In essi si osserva molto bene la zonazione naturale della vegetazione, che possiamo definire « primaria » in quanto costituisce un ecosistema stabile da secoli e quindi non manomesso dall'uomo.

A sua volta si possono distinguere due aree diverse e cioè:

- a) aree della fascia esterna con vegetazione di prati inondata (*Hordeo-Ranunculetum velutini* e *Deschampsio-Caricetum distantis*), prati torbosi (*Eriophoretum latifolii*) e prati palustri (*Caricetum gracilis*). Come si può vedere nell'unità planimetria di Colfiorito (fig. 1) soltanto tre settori a forma triangolare si trovano ancora in questa situazione.
- b) area centrale del padule, corrispondente allo specchio delle pianavalle e all'area circostante del *Phragmitetum*.

II) Aree esterne coltivate con zonazione secondaria della vegetazione:

tutta la parte rimanente della palude, corrispondente alla fascia esterna, è stata alterata in misura diversa dall'uomo, soprattutto con aratura nei periodi di secca. Le fotografie aeree eseguite dall'E.I.R.A. (fig. 2) risalgono al 1957. In quel periodo la palude si prosciugò notevolmente tanto da permettere la coltivazione agraria di zone molto vaste e cioè dalle rive fino a ridosso dell'area del *Phragmitetum*. Possiamo pertanto affermare che in tutto questo settore, corrispondente a gran parte del padule, la zonazione primaria della vegetazione è stata distrutta, soprattutto verso la fascia esterna. Negli anni successivi, maggiormente piovosi, il padule è rimasto colmo d'acqua per un tempo più lungo, per cui si è assistito ad una riconquista dei terreni coltivati da parte della vegetazione palustre.

Nei campi abbandonati, perché più o meno inondata, si è sviluppata una zonazione di questo tipo: esternamente, associazioni pioniere dell'*Agropyro-Rumicion crispi* tra cui il *Rorippo-Agrostetum albae*; internamente a queste, un gruppo di associazioni molto labili con *Oenanthe aquatica* e *Roripa amphibia* (*Oenanthe-Rorippetum*) e con *Glyceria aquatica* (*Glycerietum aquaticae*). Queste associazioni sono più o meno compenstrate dallo

Scirpetum lacustris, che riguadagna rapidamente terreno dall'interno verso l'esterno.

Si ha quindi ancora una zonazione della vegetazione, che abbiamo definito, « secondaria », perché costituita da associazioni sviluppate secondariamente in settori che hanno subito un intervento antropico, consistente nel nostro caso nella aratura e coltivazione agraria.

LETTERATURA CITATA

- LIPPI BONCAMBI G. - 1940 - *Osservazioni morfologiche sul bacino di Colfiorito e presupposti idrogeologici della sua bonifica*. L'Universo - Firenze, a. XXI, n. 7: pp. 459-486.
- MESSERI A. 1952 *Appunti durante una gita al Padule di Colfiorito (Foligno)*. Boll. Soc. Eustachiana - Camerino, a. XLV, n. 1: pp. 7-10.
- PAGANELLI A. 1956 *Analisi pollinica di depositi torbosi e lacustri del Piano di Colfiorito (Appennino Umbro-Marchigiano)*. Boll. Soc. Eustachiana - Camerino, a. XLIX: pp. 71-91.
- PEDROTTI F. 1965 *Censimento di ambienti umidi meritevoli di protezione: i piani carsici dell'Appennino Umbro-Marchigiano*. Att. Ist. Bot. Laborat. Critt. Univ. Pavia, serie 6, vol. I, pp. 141-158.
- PEDROTTI F. 1967 *Carta fitosociologica (1:3000) della vegetazione dei Piani di Montelago (Camerino)*. Notiz. Soc. It. Fitosociologia Roma, n. 4: pp. 1-8.
- PEDROTTI F. PETTOROSSO L. 1968 *La Palude di Colfiorito: problemi fitogeografici e di conservazione dell'ambiente*. Natura e Montagna Bologna, a. VIII, n. 1: pp. 19-27.

RIASSUNTO

Nei mesi di giugno e luglio 1967 è stato eseguito il rilevamento cartografico su base fitosociologica in scala 1:2.000 della Palude di Colfiorito (m 750, Appennino Umbro-Marchigiano). Come base topografica è stato usato un piano quotato, ottenuto con la restituzione aerofotogrammetrica di strisciate appositamente eseguite da un'altezza di 1.600 m circa. Durante il rilevamento della vegetazione la fotografia aerea è servita soltanto per l'individuazione di alcuni particolari topografici (canaletti, sorgenti) e per la delimitazione di alcuni settori su base fisionomica (campi coltivati, alcuni tratti del limite esterno della palude ecc.).

Le associazioni vegetali presenti si possono inquadrare secondo questo schema:

1. prati aridi delle pendici esterne
2. prati inondati
3. vegetazione delle torbiere
4. vegetazione palustre
5. vegetazione lacustre
6. vegetazione infestante dei campi inondati
7. vegetazione pioniera delle stazioni inondate

A rilevamento ultimato, la vegetazione è stata inquadrata in due parti ben distinte, rispettivamente con una zonazione definita « primaria » delle associazioni presenti e con una zonazione « secondaria » di origine autrofica.

POVZETEK

V juniju in juliju 1967 je bilo kartirano na fitosociološki podlagi v merilu 1:2.000 območje Palude di Colfiorito (750 m, Apenini na odseku Umbria-Marche). Kot topografska podlaga je služil kotirani načrt, posnet iz zraka v višini 1600 m. Pri kartiranju vegetacije so bile izredno koristne fotografije, posnete iz letala, ker je na njih moč razpoznavati topografske posameznosti (kanale, izvirke itd.) ter razločevati posamezne dele zemljišča na fiziognomski podlagi (njive, meje močvirja itd.).

Rastlinske združbe tega območja se dajo razdeliti v tehle 7 vegetacijskih skupin:

1. Suhi travniki na pobočjih okolišnih gričev
2. Poplavljeni travniki
3. Vegetacija šotišč
4. Vegetacija močvirja
5. Vodna vegetacija
6. Plevelna vegetacija preplavljenih travišč
7. Pionirska vegetacija preplavljenih rastišč

Po končanem raziskovalnem delu je bilo mogoče razdeliti vegetacijo v primarno in sekundarno razvojno serijo.

SADRŽAJ

U junu i julu 1967 je bilo na fitocenološkoj osnovi u mjerilu 1:2.000 kartirano područje Palude di Colfiorito (750 m, Apenini na odsjeku Umbria-Marche). Kao topografska podloga služio je jedan kotirani nacrt, napravljen iz vazduha u visini 1.600 m. Kod kartiranja vegetacije vrlo korisno su poslužile fotografije, snimljene iz aviona, jer je moguće na njima razlučivati topografske pojedinačnosti (kanale, izvore i sl.) te raspoznavati pojedine dijelove zemljišta na fizijonomskoj osnovi (oranice, granice močvare i t.d.).

Biljne zajednice toga područja mogu se podjeliti u ovih 7 grupa:

1. Suve livade na padinama okolnih brda
2. Poplavne livade
3. Vegetacija tresetišta
4. Vegetacija crijetova
5. Vodena vegetacija
6. Korovna vegetacija poplavnih travnih površina
7. Pijonirska vegetacija poplavnih staništa

Poslije izvršenih istraživanja bilo je moguće raščlaniti vegetaciju u jednu primarnu i jednu sekundarnu razvojnu seriju.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Juni und Juli 1967 ist die kartographische Aufnahme auf pflanzensoziologischer Grundlage, im Masstab 1:2.000, von Palude di Colfiorito (750 m, Apennin in Landstreifen Umbria-Marche) unternommen worden. Als topographische Unterlage ist ein kotierter Plan benützt worden von einer Luftaufnahme aus der Höhe von 1600 m. Bei der Vegetationsaufnahme haben die Flugfotos gute Dienste geleistet für die Erkennung einiger topographischen Einzelheiten (Kanäle, Quellen) und für die Abtrennung einiger Gebiete auf physiognomischer Grundlage (Felder, Sumpfgrenzen usw.).

Die vorgefundenen Pflanzengesellschaften sind in folgende 7 Vegetationsgruppen aufgegliedert worden:

1. Trockenwiesen der Hügelhänge
2. Überschwemmte Wiesen
3. Torfmoor-Vegetation
4. Sumpf-Vegetation
5. Wasser-Vegetation
6. Unkraut-Vegetation der überfluteten Fluren
7. Pionier-Vegetation der überfluteten Standorte

Nach ausgeführter Forschungsarbeit konnte man die Vegetation in eine primäre und eine sekundäre Gliederung unterscheiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [9_1969](#)

Autor(en)/Author(s): Pedrotti Franco, Pettorossi Lorenzo

Artikel/Article: [Rilevamento cartografico della vegetazione della palude di colfiorito 153-159](#)