



GIANCARLO MARCONI E NICOLA CENTURIONE  
Associazione Naturalistica PANGEA  
San Lazzaro di Savena (BO)

# FLORA E VEGETAZIONE DELL'OASI "IL QUADRONE"

Natura & Montagna  
Anno XLVI - N. 2

L'Oasi Provinciale denominata "Il Quadrone" si estende per una superficie di circa 13 ettari ed è situata a Nord-Est della cittadina di Medicina, vicino alla frazione di Buda. L'Oasi è stata sistemata ed aperta al pubblico nel Settembre del 1992, grazie anche alla collaborazione con l'Istituto dei Beni Culturali della Regione. Si tratta di un'area meritevole di particolare attenzione sia per gli aspetti faunistici (basti citare che costituisce uno dei pochissimi luoghi di nidificazione del Mignattino piombato, *Chlidonias hybridus*, nel territorio nazionale) sia per quelli floristici. Come già osservato in passato (1), infatti, il Quadrone rappresenta forse l'area umida di maggior pregio floristico tra tutti i frammenti rimasti nella Bassa Bolognese, residui di quella grande area palustre che secoli addietro occupava la parte più settentrionale dell'attuale Provincia, fino a raggiungere, senza soluzione di continuità, i territori comunali di Ravenna e di Ferrara. Tuttora il Quadrone funge da cassa di espansione del Canale di Medicina, realizzato alla fine del 1700 allo scopo di bonificare per colmata le valli del Forcazzo e del Fiumicello, nel quadro di una sistemazione idraulica generale di tutti i corsi d'acqua dei territori di Bologna e di Ferrara, gravitanti sul Po di Primaro(2). Molto più antica è invece la forma squadrata dell'area umida, detta appunto Quadrone, delimitata da vie ad angolo retto, tracciate sui confini della centuriazione romana. Dal punto di vista naturalistico è del tutto ovvia la preziosità di questo ambiente relitto, ormai circondato da monoculture, quale riserva di diversità biologica, quale ultimo rifugio di piante ed animali rari o in via di scomparsa in tutto il territorio nazionale e, non ultimo, quale area didattica all'aperto facilmente fruibile.

Di seguito proponiamo un percorso di visita che tocca le maggiori emergenze floristiche dell'Oasi.

## I canali di scolo

Partendo dal Centro Visite, che dispone di una mostra con immagini dell'oasi e di un'aula per la proiezione di audiovisivi e davanti al quale si trova un bellissimo esemplare di frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) ci si avvia verso la Cassa Quadrone per una strada sterrata delimitata da due fossi. Si tratta di canali di scolo che, nonostante vengano ripuliti periodicamente dalla vegetazione troppo invadente, conservano ancora un notevole grado di naturalità, come dimostrato

dall'abbondanza di piante rare qui rinvenute. L'acqua di questi canali presenta un alto grado di eutrofizzazione, rivelato, nei mesi più caldi, da densi popolamenti di pleustofite come *Lemna minor* e *Spirodela polyrrhiza*, interrotti qua e là dalle foglie lucide galleggianti e dalle infiorescenze rosate di *Polygonum amphibium*. In mezzo alle varie Cyperacee ed agli equiseti che caratterizzano le rive di questi canali, troviamo alcune specie rare quali l'Erba graziola (*Gratiola officinalis*) un'attraente scrofulariacea a fioritura estiva dai fiori tubulosi e solitari rosati, e numerose Labiate quali *Scutellaria hastifolia*, *Lycopus europaeus* e *Mentha aquatica*. Più distanti dall'acqua, molte piante di *Galega officinalis*, una bella leguminosa dalle infiorescenze viola-pallido e molte Composite, tra cui *Inula britannica*, *Pulicaria disenterica*, *Tragopogon porrifolius*, varie specie di *Crepis* e la precocissima

*Tussilago farfara*, legata agli ambienti umidi argillosi. Molto frequenti anche le Aristolochie (*A. clematitis*, *A. rotunda*), importanti per la sopravvivenza del raro papilionide *Zerinthia polyxena*, il cui bruco si nutre appunto di queste piante e che qui abbiamo rinvenuto alcune volte durante questo studio. In prossimità della Cassa

Quadrone, incontriamo tra le comunità elofitiche di questi fossi, due delle presenze più significative della flora di questa Oasi. A sinistra troviamo infatti alcune piante di *Sagittaria sagittifolia*, l'erba saetta un tempo frequente in tutta la "bassa" bolognese ed ora ridotta a piccolissime stazioni in regione. Si tratta di una pianta celebre per la sua eterofilia, con le foglie nastriformi sommerse ben poco somiglianti a quelle emerse, dalla forma a punta di freccia (sagitta). A destra possiamo invece ammirare, in Aprile, la delicata fioritura del Campanellino (*Leucojum aestivum*), una bella Amarillidacea ormai in forte rarefazione in tutta Italia, e di cui l'oasi del Quadrone costituisce uno degli ultimi rifugi in Regione. In questa zona si possono ammirare, in giugno-luglio, anche i bei corimbi rosa carico del Giunco fiorito (*Butomus umbellatus*, fam. Butomacee). Proseguendo nel nostro itinerario, in corrispondenza della Cassa Quadrone sulla destra e di alcune vasche adibite all'itticoltura, sulla sinistra, arriviamo ad un tratto particolarmente interessante da un punto di vista floristico. In acqua troviamo qui densi popolamenti di Morso di Rana (*Hydrocharis*

Alcune significative presenze floristiche dell'Oasi: *Hydrocharis morsus-ranae* il graziosissimo Morso di rana e, in apertura di articolo, *Senecio paludosus*



*morsus-ranae*) dai fiori bianchi con tre "petali" e dalle foglie rotonde galleggianti sulla superficie dell'acqua, mentre completamente sommersi vegetano i Ceratofilli (*Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*) dalle lunghe e sottili foglie ridotte a lacinie e *Potamogeton crispus*. Sulle rive di questo canale troviamo alcune specie tipiche delle nostre zone umide, particolarmente attraenti in periodo di fioritura, quali *Euphorbia palustris*, il raro *Senecio paludosus*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys palustris*, *Lithrum salicaria*, *Epilobium hirsutum* ed *Althaea officinalis*. Ma la palma del fiore più vistoso va senz'altro a quello del Giglio di palude (*Iris pseudacorus*), qui in popolamenti particolarmente cospicui, un fiore che per la sua bellezza fu adottato da Clodoveo, re dei Franchi come simbolo araldico. Proseguendo lungo questo canale, si rinviene una notevole varietà di Cyperacee, tra cui *Carex riparia*, quella a fioritura più precoce, *Carex elata*, *C. pendula*, *C. gracilis*, *Carex otrubae*, e inoltre, *Cyperus fuscus* e *Cyperus longus*. Da segnalare, inoltre, sull'argine contiguo alla Cassa di espansione, due presenze singolari: una piccola stazione di *Narcissus pseudo-narcissus*, pianta subspontanea, qui stranamente lontana da case o giardini, e il cocomero asinino (*Ecballium elaterium*), una ruderale termofila e legata usualmente ad ambienti mediterranei. Nella tarda estate conviene spingersi fino al punto in cui questo canale sbocca nello scolo perpendicolare, denominato Garda alto. È infatti presente qui, e non in altre parti

dell'oasi, la Genziana d'acqua (*Nymphoides peltata*) una rizofita a fiori giallo-oro che per fiorire richiede acque basse e calde e che in questo canale possiamo ammirare in densi popolamenti in settembre-ottobre.

## Le vasche secondarie ed il bosco igrofilo

Attorno alla Cassa principale sono collocate alcune vasche secondarie, adibite all'allevamento dei pesci. Mentre alcune di esse vengono periodicamente prosciugate per favorire la crescita dell'erba e di nuovo inondate, in modo da rendere più produttivo l'allevamento di alcune specie erbivore, altre vengono mantenute costantemente allagate. L'acqua più profonda che nei canali di scolo e le rive più scoscese favoriscono l'associazione dello Scirpeto. Troviamo qui infatti densi popolamenti di *Bolboschoenus maritimus*, e varie specie di *Schoenoplectus* (*lacustris*, *micronatus* e *triqueter*); attorno all'ultima vasca, oltre il boschetto igrofilo, vasca che è mantenuta costantemente allagata, troviamo anche *Eleocharis palustris*, *Schoenus nigricans* e alcune interessanti elofite, quali *Veronica anagallis-aquatica*, *Galium palustre* e *Scutellaria galericulata*. Particolarmente interessante è la flora della vasca immediatamente a ridosso della torre osservatorio, malgrado sia soggetta a periodici prosciugamenti. In primavera, lo





Due tipici ambienti del Quadrone: Il Ninfeeto (nella pagina precedente) e un bosco di salici allagato artificialmente.

specchio d'acqua si riempie dei piccoli fiori giallo-oro dell'*Utricularia vulgaris*, una pianta carnivora le cui radici fluttuanti possiedono delle vescicole in cui inglobano dei minuscoli invertebrati e dei fiori bianchi del *Ranunculus trycoplyllus*. Sulle rive estesi popolamenti di altri ranuncoli, a fiori gialli questa volta, tra cui il famoso e velenoso *Ranunculus sceleratus* con piante talvolta imponenti, il *Ranunculus repens* e quello *bulbosus*. Molto frequente, attorno a queste vasche è anche la brassicacea *Rorippa amphibia* o crescita d'acqua, dai piccoli fiori gialli mentre più rara è la presenza del coltellaccio (*Sparganium erectum*) e del Pigamo giallo (*Thalictrum exaltatum*). Una volta prosciugate, le vasche si popolano rapidamente di varie specie di poligonacee (*Rumex palustris*, *R. crispus*, *Polygonum lapathifolium*, *P. hydropiper*, *P. minus*) di graminacee (*Glyceria maxima*, *Echinochloa crus-galli* e *Paspalon paspaloides*), di composite (*Bidens tripartita*, *Sonchus asper*, *Picris hieracioides*) e non mancano alcuni getti di salice (*Salix alba*, *Salix purpurea*). Sull'argine che porta all'osservatorio è da segnalare una notevole stazione di Cicuta maggiore (*Conium maculatum*) con piante che raggiungono anche i 1.5 m. Tra le altre ombrellifere, è particolarmente abbondante *Pastinaca sativa*, dalle gialle infiorescenze tardo estive e l'onnipresente Carota

selvatica (*Daucus carota*), mentre più rara e confinata ai canali di scolo meno disturbati è la Sedanina d'acqua (*Berula erecta*), trovata spesso in associazione con la primulacea *Samolus valerandi*, tipica delle fanghiglie argillose. Gli argini dell'Oasi ospitano poi un gran numero di specie ruderali e caratteristiche di terreni agricoli abbandonati, quali *Cupularia viscosa*, *Salvia verbenaca* e *pratensis*, *Torilis arvensis*, *Verbena officinalis*, *Geranium dissectum*, *Cephalaria transylvanica*, *Bromus spp.*, *Hordeum murinum*, *Avena fatua*, *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata* e molte altre graminacee non legate particolarmente all'ambiente umido. Da segnalare anche alcune imponenti piante isolate di Bardana (*Arctium lappa*), di Tasso Barbasso (*Verbascum thapsus*) e di Cardo dei Lanaioli (*Dipsacus fullonum*).

Il Bosco igrofilo, che si estende contiguo alla Cassa quadrone a sud di essa, occupa il sito di una piccola valle abbandonata ed è dominato dal salice bianco (*Salix alba*), e pur nella sua monospecificità, rappresenta un interessante ambiente relittuale di vegetazione potenziale di queste valli, oltre che un esempio di successione spontanea. Il boschetto è circondato dalle tipiche specie della zona ecotonale con sambuchi (*Sambucus nigra*, *S. ebulus*), Marruca (*Paliurus spina-Christi*), Sanguinello (*Cornus sanguinea*), Olmi



in forma per lo più arbustiva, alcuni Ciliegi selvatici e salici (*Salix purpurea*) anch'essi in forma arbustiva. L'interno del bosco presenta invece un sottobosco alquanto intricato, dominato dai rovi (*Rubus sp.*), Equiseti (*Equisetum telmateja*, *E. arvense*) e qualche biancospino (*Crataegus monogyna*).

## La Cassa Quadrone

Una buona visione complessiva della Cassa Quadrone la si può avere dall'alto della torre di osservazione. Da un punto di vista vegetazionale, la Cassa è di particolare interesse in quanto ospita quasi tutte le principali associazioni note per le zone umide della nostra regione<sup>(3)</sup>. È istruttivo quindi, osservare come al centro della Cassa, dove l'acqua è più profonda, si abbiano i lamineti a *Potamogeton*, seguiti da quelli a Ninfee e, dove l'acqua si abbassa fino a circa 0.8 m di profondità, gli Scirpeti a *Schoenoplectus lacustris* e *Bolboschoenus maritimus*, seguiti dai tifeti dominati da *Typha angustifolia* (con qualche raro inserimento di *T. latifolia*) e, infine i vasti fragmiteti, con popolamenti pressoché monospecifici di *Phragmites australis*. Quest'ultima pianta domina anche gli isolotti posti al centro dell'area allagata. La monotonia floristica del fragmiteto è interrotta solo da alcune piante rampicanti quali *Clematis viticella*, *Brionia dioica* e *Calystegia saepium*. Presenti nella bordura del fragmiteto anche

alcune piante di Dulcamara (*Solanum dulcamara*) dai bei fiori violetti e bacche globose color rosso vivo. L'acqua della Cassa è mantenuta limpida dall'azione depuratrice dei Ceratofilli (*C. demersum* e *C. submersum*) e del *Potamogeton*, mentre ancorata al fondale, si può rinvenire *Najas marina*, una pianta già segnalata dal Cocconi nel secolo scorso<sup>(4)</sup> e non più osservata di recente<sup>(1)</sup>. Nelle zone con acqua più bassa troviamo poi estesi popolamenti di *Ranunculus trycophyllus*, di *Hydrocharis morsus-ranae* e di *Utricularia vulgaris*. Un pericolo dovuto all'eccessiva eutrofizzazione, che appare peraltro inevitabile dato il contatto con le acque del canale di Medicina, è l'aumento incontrollato di alcune pleustofite, quali *Salvinia natans* e *Lemna minor*, già in proporzioni rilevanti specialmente nell'angolo tra i due capanni di osservazione.

## Conclusioni

Nel corso di un censimento floristico effettuato nell'Oasi del Quadrone, abbiamo potuto contare quasi 300 specie di fanerogame; molte di esse appartengono ad una flora specifica delle zone umide d'acqua dolce<sup>(3, 4, 5)</sup>, attualmente in forte diminuzione nella nostra Regione a causa degli intensivi interventi di bonifica effettuati negli ultimi decenni. È confortante tuttavia notare che, rispetto ad una ricerca effettuata nel 1981, sono state ritrovate tutte le specie presenti allora, con

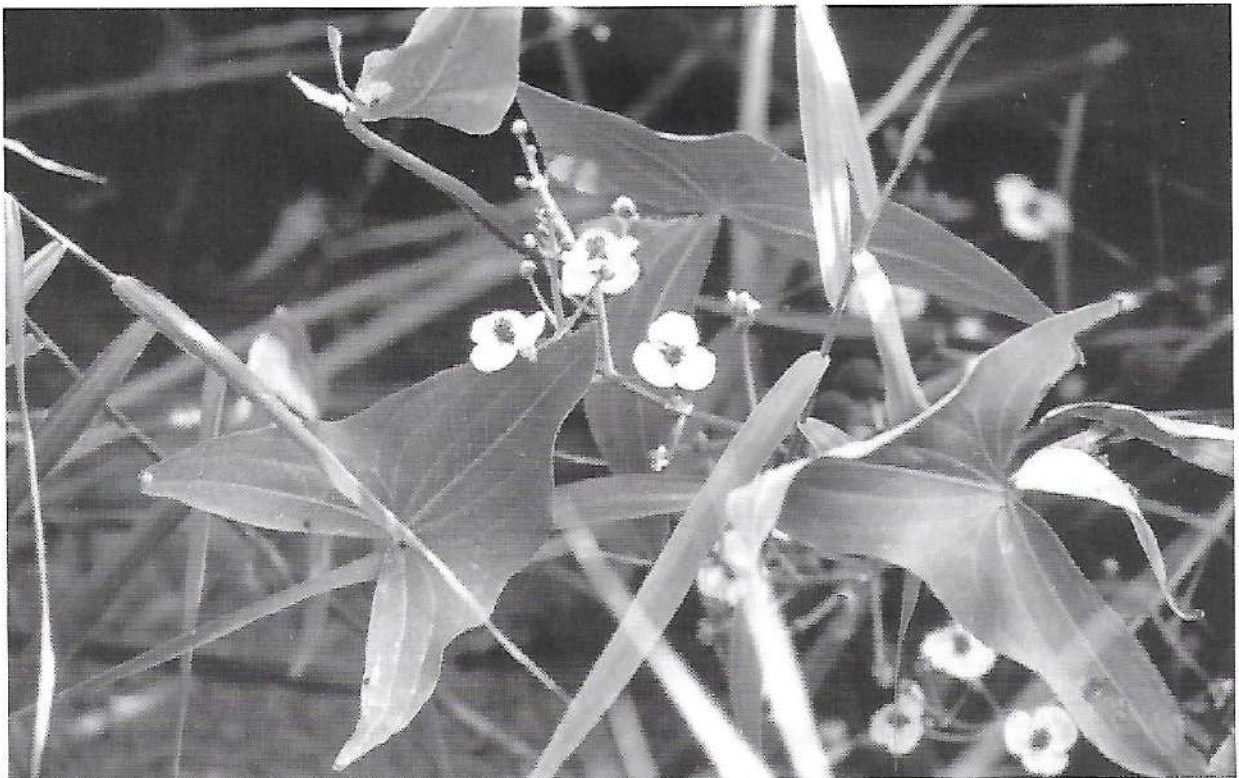
qualche aggiunta significativa (si veda ad esempio il caso di *Najas marina*). Rispetto alle specie segnalate nelle altre zone umide d'acqua dolce presenti in Emilia, il Quadrone si pone in una situazione di privilegio, soprattutto se paragonato ad altre piccole aree relitte delle grandi paludi originarie. Tale situazione era già stata segnalata nel lavoro citato di Corbetta *et al.*<sup>(1)</sup>. Più difficile appare inquadrare le specie osservate in associazioni vegetazionali omogenee e ben caratterizzate in senso fitosociologico, a causa della frammentarietà del territorio preso in esame e del notevole disturbo antropico tuttora in atto in alcune parti dell'oasi (si veda la pratica di allagare e prosciugare periodicamente alcune vasche dedicate all'orticoltura). Basti citare, a questo proposito, che la cenosi idrofita che presenta il grado di strutturazione più elevato nel nostro territorio, e cioè il *Miriophyllo-Nupharetum*, non è presente nella Cassa Quadrone, a causa dell'assenza della specie caratteristica di associazione, *Nuphar luteum*. La cenosi idrofita principale deve quindi ascrivere all'alleanza *Nimphaeon albae*, caratterizzata da rizofite adattate ad acque con profondità media tra 1 e 1.5 metri e sensibile ai prosciugamenti ed alle immissioni di inquinanti. Largamente presenti sono invece le pleustofite, inquadrabili nelle classi *Lemnetea* e *Ceratophylletea*; in espansione si presenta, infine, nella Cassa principale la comunità *Spirodelo-Salvinieto*

*natantis*, a causa del notevole riscaldamento estivo delle acque più basse e dell'apporto di sostanze nutritive. Tra le cenosi di elofite sono invece bene individuabili lo *Scirpetum lacustris* e, di gran lunga il più diffuso, il *Phragmitetum communis*.

In conclusione, il Quadrone offre a tutt'oggi un piccolo ma significativo spaccato di ambiente umido d'acqua dolce, ricco di biodiversità floristica e faunistica e meritevole di attenta tutela, di valorizzazione negli aspetti didattico e divulgativo e di ulteriori e più approfonditi studi.

## Bibliografia

- (1) Corbetta F., Zanotti Censoni A.L., Zarrelli, R., 1981. *Antropizzazione e depauperamento floristico-vegetazionale nella "Bassa" bolognese*, Arch. Bot. Biogeogr. It., 58:113-132.
- (2) Oasi di Protezione della Fauna "Il Quadrone". Depliant illustrativo a cura del Centro Villa Ghigi, Bologna, 1994.
- (3) AA.VV., 1983. *Zone umide d'acqua dolce*. Regione Emilia Romagna.
- (4) Cocconi G., 1883. *Flora della Provincia di Bologna*, Bologna.
- (5) Marconi G., Centurione N., 1997. *La flora del Quadrone*, Comune di Medicina.



*Sagittaria sagittifolia* e, nella pagina precedente, *Leucojum aestivum*