



European Union
Directorate General for Regional Policy
(E.R.D. Funds)



Italian Republic
Ministry of the Treasury, Budget and
Economic Planning



NetWet 3 Project

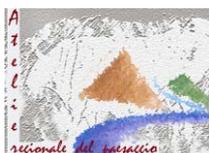
"New forms of Territorial governance for the promotion
of landscape policies in the field of water resources management at water territories."



EU Community Initiative
Interreg III B ArchiMed



KEPEMEP-MedRegio
Coordinator of NetWet 3 project



**Centro Studi
PAN**

Mountain Community
Italo-Arbëreshe of the Pollino
Project Partner no 03

TITOLO

**Il paesaggio culturale dell'acqua nell'alto corso del
Fiume Coscile (N-Calabria, Italia meridionale): origine,
struttura e biodiversità delle fitocenosi.**

(Work package 1, activity 1.2.)

Coordinatore gruppo di lavoro: Felice Spingola, socioeconomista

Gruppo di lavoro: Simonetta Fascetti

**Dipendenti Comunità Montana: Dott. Giuseppe Iannicelli,
Geometra Sergio Pulieri, Geometra Giuseppe Valente**

Indice

Abstract	03
Riassunto	03
1. Introduzione	04
2. Localizzazione ed origine del paesaggio culturale dell'acqua o delle gualcherie nell'alta valle del Fiume Coscile	04
3. Il mosaico ambientale	05
4. Dati e metodi	06
5. Risultati	07
5.1. <i>La Rete Ecologica</i>	08
5.2. <i>Le fitocenosi degli ambienti umidi</i>	09
6. Conclusioni	11
Bibliografia	14
Appendice - Quadro sintassonomico delle unità sin tassonomiche citate nel testo	15

Simonetta Fascetti

Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali, Università della Basilicata, Via Ateneo Lucano, 10, I 85100 Potenza; simonetta.fascetti@unibas.it

Abstract

The cultural landscape of wetland in Coscile River Valley (N-Calabria, southern Italy): origin, structure and phytocoenosis biodiversity. The aim of this work is to present and analyse structural, functional and ecological complexity in the cultural wetland landscape of ancient “gualcherie” interested by abandonment of handcraft activities. The phytosociological methodology has allowed to describe and characterise the phytocoenosis biodiversity and the Habitat of European Directive (Dir 43/92 Cee) in aquatic environment and wetland.

Key words: cultural wetland landscape, gualcherie, Coscile river, Habitat Directive, phytocoenosis, Calabria, southern Italy.

Riassunto

Il contributo propone un'analisi della struttura, funzione e complessità ecologica del paesaggio delle gualcherie abbandonate dell'alta valle del Fiume Coscile. La metodologia fitosociologica ha consentito di individuare e caratterizzare la diversità fitocenotica e gli habitat della Direttiva Europea (Dir 43/92 Cee) presenti nell'ambiente acquatico e nelle zone umide.

Parole chiave: paesaggio culturale delle acque, gualcherie, fiume Coscile, Direttiva Habitat, fitocenosi Calabria, Italia meridionale.

1. Introduzione

*Accanto all'Italia che tutti conoscono,
esiste, quando ci si inoltra
nell'estremo meridione, una seconda Italia, sconosciuta,
non meno interessante dell'altra,
né inferiore per bellezza di paesaggi e grandezza di ricordi storici.....*
(Francoise Lenormant, *A travers l'Apulie et la Lucanie, Notes de voyage, 1883*)

Tutti i paesaggi ci mostrano le loro storie particolari come un palinsesto nel quale sullo sfondo naturale si sovrappongono vari strati seminaturali dovuti alla presenza dell'uomo con il quale si sono coevoluti con o senza un controllo da parte dell'uomo (Breudel, *Il Mediterraneo, 1987*).

Dal punto di vista ecologico e biogeografico i paesaggi culturali sono considerati ecosistemi adattatisi all'azione dell'uomo che ha profondamente inciso sull'ambiente naturale utilizzandone le risorse rinnovabili all'interno di processi dinamici di coevoluzione (Naveh, 1998; Pignatti, 1994; van Droste et al., 1995).

Risultato di continue modificazioni causate negli ultimi 4 millenni dallo sviluppo culturale, sociale ed economico delle popolazioni locali, l'attuale assetto paesaggistico delle terre circummediterranee si configura come un variegato mosaico di paesaggi culturali le cui tessere, parte di un più ampio sistema gerarchico, possono avere dimensioni variabili all'interno di territori con fisionomie paesaggistiche su grande scala molto diverse.

Attualmente i paesaggi culturali tradizionali del Mediterraneo sono ritenuti tra i più efficienti modelli di integrazione tra attività antropiche e ambiente naturale in quanto la millenaria, diffusa e diversificata azione dell'uomo mirata all'utilizzo delle risorse attraverso pratiche agro-silvo-pastorali e l'impiego di tecnologie mirate alla conservazione, ma non allo sfruttamento, ha mantenuto elevati livelli di diversità biocenotica (Farina, 2000; Farina et al., 2003).

Il risultato più evidente di questo positivo modello in termini di benefici ecologici, consiste nel riconoscimento a livello mondiale del bacino del Mediterraneo di *biodiversity hotspots* per l'elevato numero di organismi e habitat endemici presenti (Meyers et al., 2000).

Tuttavia la ricchezza socio-culturale e la complessità ecologica di questi territori da alcuni decenni risulta in fase di declino e minacciata nella sua sopravvivenza dall'abbandono di stili di vita e attività tradizionali come conseguenza del progressivo spopolamento delle aree marginali, soprattutto interne e montane.

Gli elementi di valore di questi territori, quali paesaggi rurali, habitat e popolamenti floro-faunistici rari ed endemici, ancora rimangono, anche se la consapevolezza dell'urgenza di scelte politiche e gestionali finalizzate alla conservazione, non sempre riesce ad affermarsi.

Il recepimento e l'applicazione delle Direttive Europee in materia ambientale, fornisce nel momento attuale, l'unico strumento in grado di valorizzare con la tutela, risorse naturalistiche e funzionalità ecosistemica dei paesaggi culturali.

2. Localizzazione ed origine del paesaggio culturale dell'acqua o delle gualcherie nell'alta valle del Fiume Coscile

Si localizza nel territorio di Morano Calabro, al confine del Parco Nazionale del Pollino, nei pressi dell'abitato di Morano Calabro, in una valle pedemontana dove fin dall'antichità la risorsa acqua è stata utilizzata oltre che per l'agricoltura, per le molteplici attività delle industrie artigianali attorno alle quali, fino a qualche decennio fa, si è articolata l'economia rurale di queste popolazioni.

Morano Calabro, antica "Muranum" (II sec a.C.), colonia romana, ha goduto nel corso del tempo di una notevole importanza per la sua collocazione lungo la "via ab Capua ad Rhegium" o "via Popilia" (II sec. a.C.), via consolare romana di penetrazione nel *Brutium* e principale via di comunicazione per la Calabria fino alla costruzione dell'autostrada del Sole.

Nella seconda metà del XIX secolo, viaggiatori e botanici che percorsero queste contrade, descrivevano la fertile piana pedemontana del fiume Coscile che degrada fino a Castrovillari, usando la seguente frase: "numerose piantagioni di viti, cotone gelsi e frutta rendono ubertosi i suoi dintorni" (Porta G., 1879)

Il particolare paesaggio dell'alta valle del Fiume Coscile, va considerato come paesaggio culturale dell'acqua, risultato della integrazione tra le attività socio-economiche un passato recente (industria della lana, gualcherie), e l'ambiente naturale (risorgive e sorgenti pedemontane) (Farina, 2000).

L'area delle gualcherie si trova nella piana alluvionale che si apre alla base dello scosceso pendio della Dirupata di Morano (Fig. 1, 3). Rappresenta un piccolo ma, significativo frammento di memoria storica dell'uso passato del territorio da parte delle popolazioni rurali.

L'elemento naturalistico di maggior rilievo è dato dalla presenza della linea pedemontana delle sorgenti e risorgive del Fiume Coscile, che collocate tra le isoipse 567 e 600, danno origine ad una rete di ruscelli lungo il cui corso si collocavano mulini ad acqua e gualcherie (Fig.3).

Ancora oggi la piana alluvionale a valle dell'abitato di Morano Calabro è intensamente occupata da orti e colture irrigue, mentre i fabbricati degli opifici ad acqua, attualmente in completo abbandono, si stanno progressivamente inserendo nella componente naturalistica del paesaggio.

Il paesaggio antropico-culturale si è evoluto intorno alla risorsa acqua che, nell'area delle risorgive pedemontane, è presente in grande abbondanza e senza variazioni stagionali accentuate. Le trasformazioni ambientali apportate furono determinate dall'esigenza di utilizzare una forza idraulica per il funzionamento delle gualcherie installate nel territorio di Morano Calabro alla fine del XIX sec.

Analoga situazione è presente nel vicino territorio di Civita, dove l'industria della lavorazione della lana, fiorente fino agli anni '60 del XX sec., si è progressivamente ridotta fino a scomparire circa 20 anni fa (Covino et Monte, 2006).

Di grande contrasto con i versanti rocciosi limitrofi, quest'area rappresenta un'isola di biodiversità in un contesto ambientale tipico del circostante Appennino meridionale nel quale gli elementi prevalenti sono versanti rocciosi, boscaglie termoxerofile, pascoli aridi.

Ancora oggi, malgrado l'abbandono delle attività delle gualcherie e dei mulini e le trasformazioni socio-economiche in atto, sono ancora riconoscibili e ben conservate le strutture architettoniche ed infrastrutturali che con gli elementi naturali consentono di inserire quest'area tra i paesaggi culturali mediterraneo-montani.

3. Il mosaico ambientale

Attualmente l'area submontana e pedemontana delle sorgenti e risorgive presenta un tipico mosaico ambientale, spazializzazione dei processi ecosistemici presenti sul territorio (Fig.1).

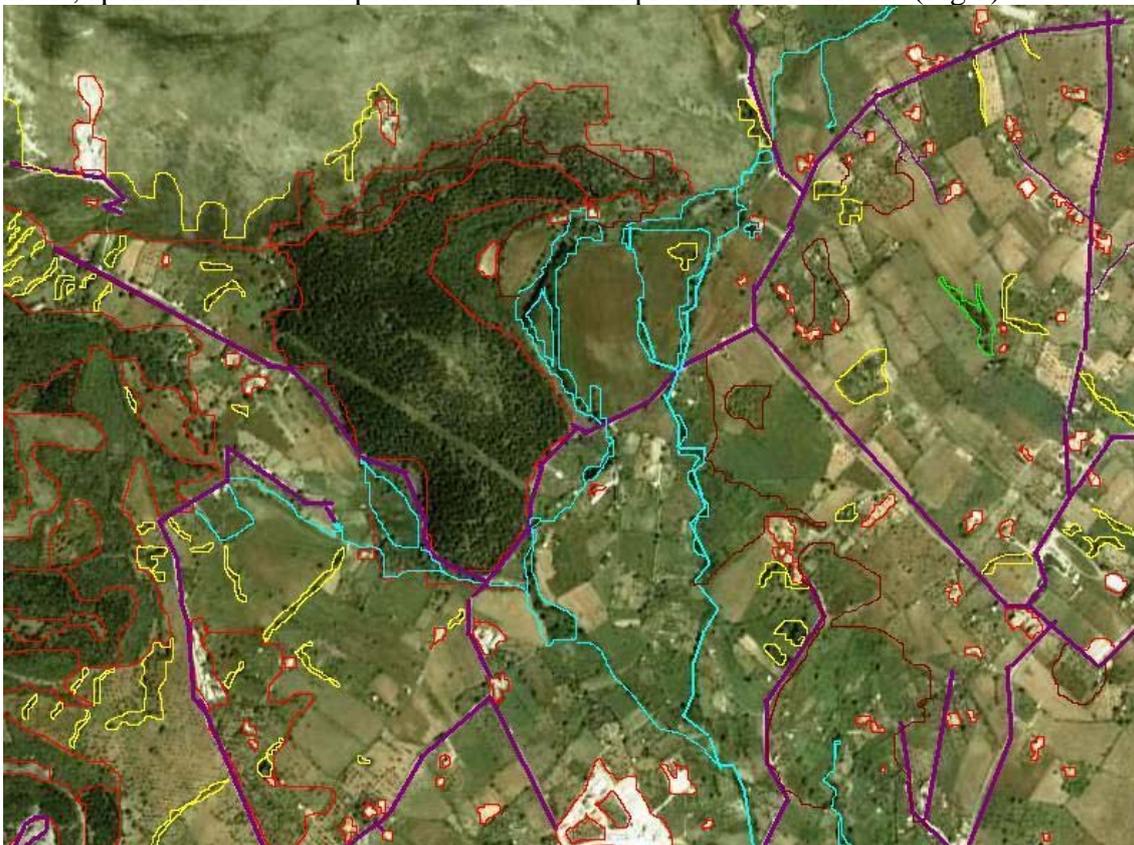


Figura 1: foto aerea dell'area di studio: in azzurro i corridoi ambientali e gli areali di valore rappresentati da corsi d'acqua e zone umide, in giallo e verde corridoi antropici e nodi rappresentati da siepi, cespuglieti, incolti e nuclei arborati (da Google, scala 1: 10.000)..

Attraverso le caratteristiche degli elementi del mosaico (*patches*, frammentazione, irregolarità, eterogeneità, ecc.) si evidenziano struttura, funzionalità e processi dinamici (Forman, 1995).

Nel mosaico ambientale del paesaggio culturale delle gualcherie, l'attuale eterogeneità e il numero elevato di *patches* contribuiscono al riequilibrio funzionale dell'ecosistema impedendo l'abbattimento dei livelli di biodiversità minacciati dagli interventi antropici e garantendo la resilienza dell'ecosistema (Fig.1).

Il dinamismo di recupero delle caratteristiche naturali dopo l'abbandono delle gualcherie, dei mulini e di parte dei pascoli e dei coltivi pedemontani è particolarmente evidente e veloce negli habitat delle aree umide (pozze, stagni e corsi d'acqua), ma non è tuttavia completo: infatti il paesaggio naturale che progressivamente riconquista le aree antropizzate ed i manufatti abbandonati dall'uomo, in funzione della complessità e dell'interazione delle sue componenti, tornerà ad essere come quello che era prima della trasformazione, solo dopo tempi estremamente lunghi.

La differenza tra ambiente naturale presente prima dell'intervento antropico e paesaggio potenziale naturale può essere considerata l'entropia che interviene in tutte le trasformazioni naturali o di origine antropica di tipo regressivo che impedisce il ripristino completo della biocomplexità e delle caratteristiche del sistema paesaggistico originarie.

4. Dati e metodi

Utilizzando la metodologia descrittiva dell'Ecologia del Paesaggio applicata allo studio ecologico del paesaggio mediterraneo (Foreman & Godron, 1986), si è proceduto alla individuazione delle caratteristiche naturali e strutturali attraverso l'analisi del dettaglio progressivo presente alle differenti scale di rappresentazione di seguito riportate:

Corine Land Cover IV livello in scala 1: 100.000 redatta nel 2006 (Fig. 2)

Tav. IGM 1: 25.000 risalente agli anni '50 (Fig.3)

Foto aerea del 2006 in scala 1: 10.000 ca. (Fig.1)

Schema grafico dell'area di studio in scala 1: 5.000 ca. (Fig. 4)

Transetto delle fitocenosi delle zone umide in scala 1: 0,5 ca. (Fig. 5)

Il dettaglio migliore della scala di rappresentazione è stato utilizzato per evidenziare le caratteristiche floristico-vegetazionali della componente naturalistica delle aree umide e degli ambienti acquatici presenti sul territorio.

I tipi vegetazionali sono stati relazionati alle serie di vegetazione che all'interno di unità fitogeografiche e geomorfologiche omogenee sono riunite in geosigmeti (Géhu, 1986; Biondi, 1996). Sebbene nell'approccio olistico alla classificazione del paesaggio, la vegetazione non rappresenti che una delle varie caratteristiche ecologiche, tuttavia il sistema gerarchico della fitosociologia permette di utilizzare la vegetazione come descrittore di sintesi dei parametri fisici ed antropici del paesaggio culturale.

Per la nomenclatura delle specie si fa riferimento alla Flora d'Italia (Pignatti,1982); l'inquadramento delle unità fitosociologiche citate è riportato a fine testo (Appendice).

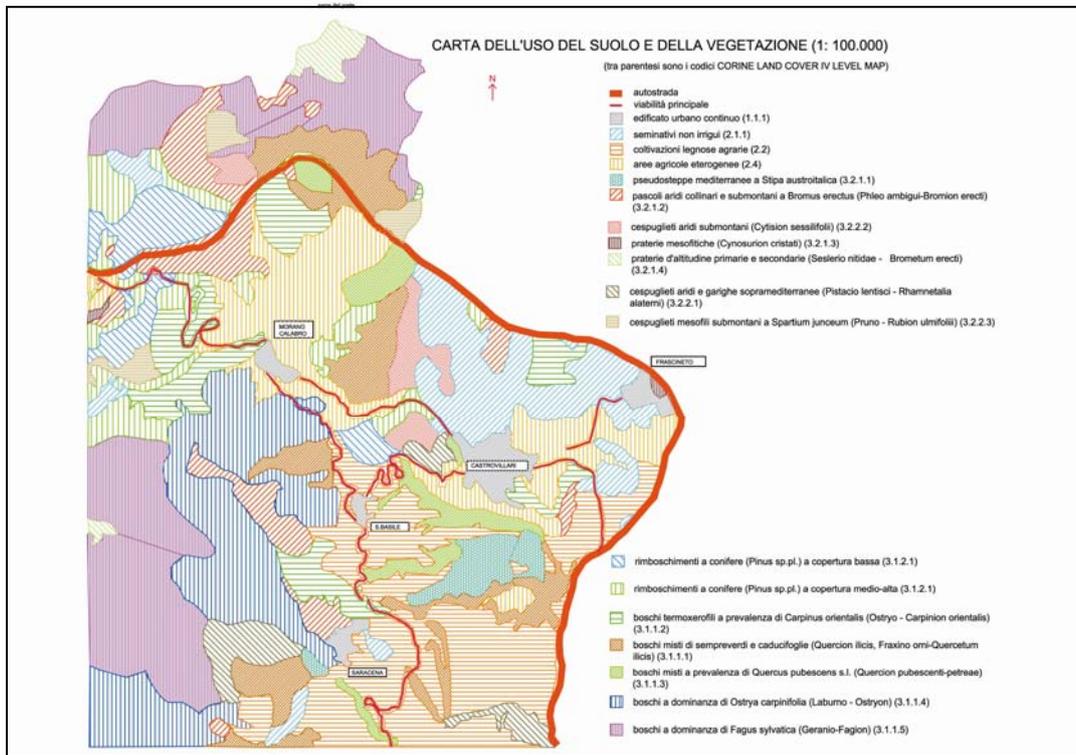


Figura 2: Rappresentazione cartografica del territorio in cui ricade l'area di studio realizzata con la metodologia Corine Land Cover IV livello

5. Risultati

Con i tematismi utilizzati dal sistema di rappresentazione cartografica del Corine Land Cover IV livello in scala 1: 100.000, il territorio appare caratterizzato da prevalente uso agricolo, con presenza sui versanti montani di vegetazione naturale di origine secondaria (pascoli aridi, cedui e boscaglia termoxerofila) e di rimboschimenti a conifere (Fig: 2).

La continuità delle reti ecologiche appare in via di ricostituzione attraverso i frammenti di paesaggio naturale fortemente caratterizzanti il territorio.

Nonostante l'esiguità della superficie occupata, questi nuclei di vegetazione autoctona possono svolgere un ruolo importante nel mantenimento della diversità biologica e della funzionalità delle metapopolazioni floro-faunistiche.

All'interno di questo contesto generale, sono stati evidenziati gli ambienti umidi in quanto elemento costitutivo della struttura paesaggistica. Gli ambienti umidi nel corso dei secoli sono stati fortemente modificati da opere antropiche, come la regimazione dei fiumi e le bonifiche a scopo agricolo, che hanno ridotto le foreste alluvionali a dei semplici filari di alberi lungo il corso d'acqua e le zone paludose a pozze effimere o, in casi estremi, hanno drenato del tutto l'acqua di scorrimento superficiale.. Nel contesto bioclimatico mediterraneo la conservazione degli habitat delle zone umide è attualmente prioritaria ed sostenuta a livello europeo da Direttive e Convenzioni Comunitarie (Ramsar, Dir. Cee 92/43) per varie motivazioni tra cui:

- Conservazione della biodiversità (corridoi ecologici, ambienti azonali)
- Difesa dall'erosione e dal dissesto idrogeologico (ripisilve)
- Filtro o zona cuscinetto (buffer zone) per l'inquinamento delle acque interne
- Indicatori ambientali per il monitoraggio delle trasformazioni in senso termo-xerico dovute ai cambiamenti climatici

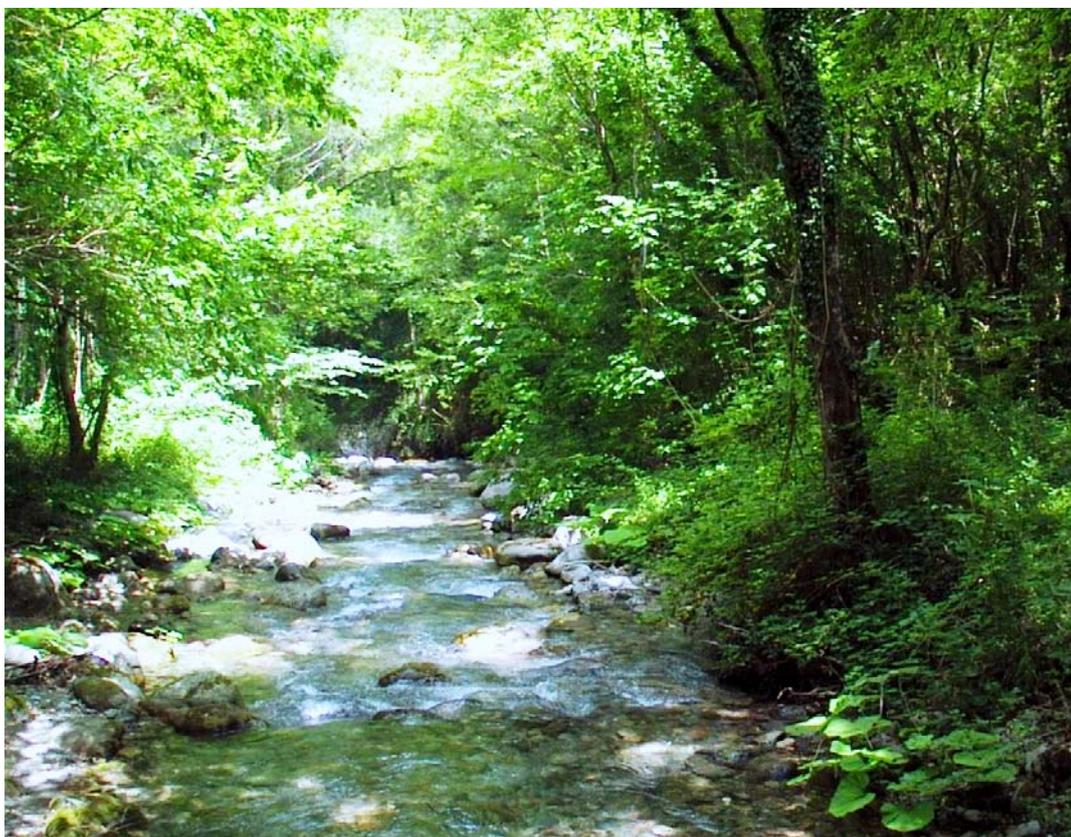


Foto 1: Ripisilva a salice bianco (*Salix alba*) e ontano nero (*Alnus glutinosa*) lungo l'alveo del Fiume Coscile a monte di Morano Calabro.

5.1 La Rete Ecologica

L'analisi dell'attuale situazione di copertura e uso del suolo consente di evidenziare le connessioni funzionali tra le unità ecosistemiche della Rete Ecologica territoriale (Fig.1):

5.1.1. Corridoi di Continuità Ambientale: *territori di raccordo e connessione dal punto di vista ecologico, geomorfologico e paesaggistico/ambientale all'interno di contesti ambientali diversi favorevoli allo spostamento degli organismi animali e vegetali tra unità ecologiche dello stesso tipo.* Nel caso di studio sono rappresentati dalla fitta rete di corsi d'acqua a regime perenne che dalle risorgive pedemontane si dirama nella piana alluvionale per convergere a valle dell'abitato di Morano Calabro nel corso principale del Fiume Coscile.

5.1.2. Corridoi antropici: *elementi lineari di origine antropica che per le caratteristiche intrinseche sono in grado di funzionare da elementi di continuità ecologica.*

Nella piana alluvionale occupata da superfici agricole di piccole e medie dimensioni, un importante ruolo di continuità ambientale viene svolto dalle siepi che segnano i limiti interpoderali e dalla vegetazione delle scarpate e dei margini stradali. Queste sottili superfici a sviluppo lineare sono habitat seminaturali di mantenimento e rifugio per numerose specie animali e vegetali.

5.1.3. Nodi: *zone naturali o seminaturali, che per dimensione e continuità ecologica sono in grado di fornire habitat per il mantenimento e l'evoluzione di biocenosi stabili.*

Oltre alle pozze d'acqua perenni e stagionali ed agli impluvi diffusamente presenti e saltuariamente inondati, importante ruolo ecologico viene svolto dai nuclei di vegetazione arborea rappresentati da boschi igrofilo a salici e pioppi delle zone umide, dai cedui a querce, olmi e carpini e dagli esemplari di grandi dimensioni, isolati o in piccoli gruppi, di alberi vetusti, spesso querce (*Quercus cerris*, *Q. virgiliana*) le cui ghiande sono ancora utilizzate per l'alimentazione degli animali.

5.1.4. Areali di Valore: *territori caratterizzati da particolari e specifiche qualità naturalistiche, ambientali, paesaggistiche, storico, artistiche, archeologiche e agronomiche, che singolarmente o nel loro insieme contribuiscono alla definizione dell'identità territoriale.* Nello specifico contesto

paesaggistico del caso di studio, sono rappresentati dal biocomplesso gualcherie/mulini-biocenosi dei corsi d'acqua in cui si realizza l'integrazione tra sistemi differenti per origine e caratteristiche fisiche e biologiche.

Sono areali di valore le zone umide stagionali, le risorgive, gli impluvi e tutti i manufatti (canali, chiuse, sbarramenti, ecc..) costruiti per la regimentazione delle acque e per la distribuzione idrica nel territorio in modo da ottimizzare la risorsa acqua.

5.1.5. Areali di Rischio: *territori caratterizzati dalla presenza di fattori di instabilità e/o perdita di qualità riconosciute che possono compromettere una o più caratteristiche costitutive e rilevanti all'interno della rete ecologica.* Rientrano in questo caso tutti gli ambienti acquatici, le coltivazioni annuali su piccole superfici, i nuclei arborati e le siepi che nell'insieme formano un fitto mosaico di diversità ambientale, a rischio di perdita di significatività in seguito all'abbandono della tradizionale gestione agro-pastorale del territorio.

5.1.6. Areali di Frattura della continuità morfologico-ambientale: *territori con situazioni di trasformazione e/o degrado non omogenei e coerenti con le caratteristiche ecologico-ambientali del paesaggio.* L'unico elemento con tali caratteristiche e fortemente discordante dal contesto paesaggistico risulta l'area industriale a valle dell'abitato di Morano Calabro.

Areali e corridoi ambientali sono individuati attraverso la valutazione complessiva di parametri ambientali quali:

- Copertura ed uso del suolo
- Densità di popolazione
- Presenza di infrastrutture
- Potenzialità e valori ambientali, naturalistici, paesaggistici ed antropologici.

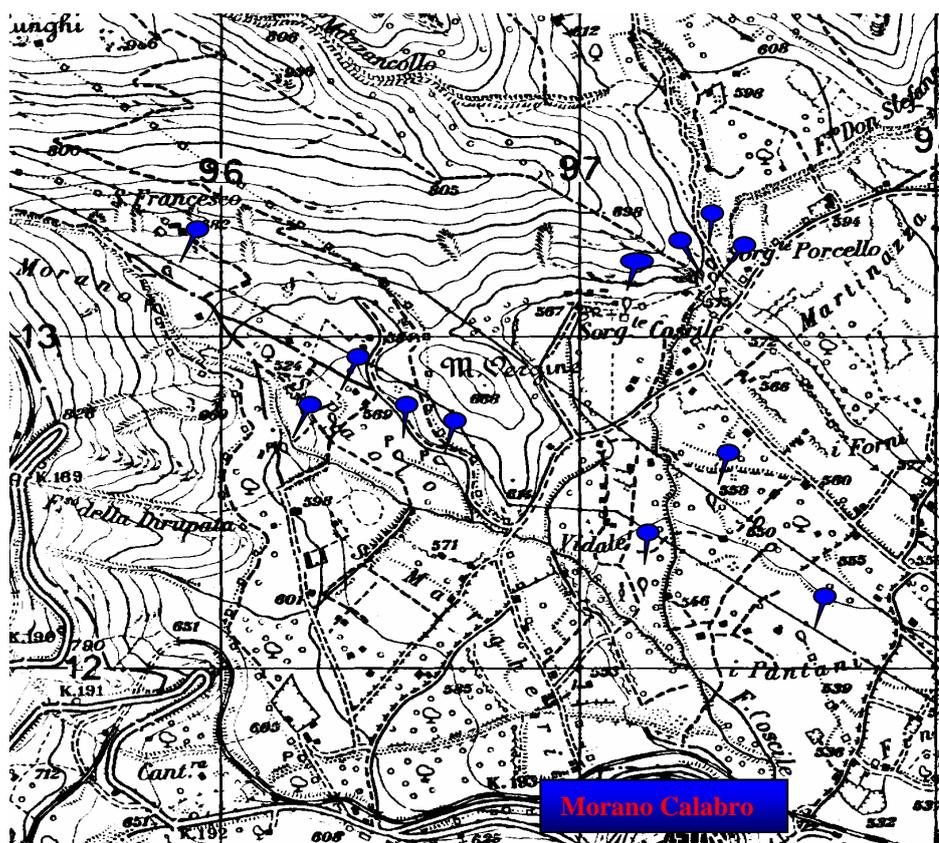


Figura 3: Stralcio della carta topografica in scala 1: 25.000 dell'area di studio con evidenziate sorgenti e risorgive (da IGM, tav. Castrovillari 214 ISE).

5.2. Le fitocenosi degli ambienti umidi

La componente naturalistica del paesaggio culturale, formata dagli habitat e dal loro popolamento florofaunistico, rappresenta l'elemento caratterizzante di fondamentale importanza sul quale si basa l'organizzazione funzionale e socio economica del paesaggio stesso (Farina et al., 2002)

In termini di biodiversità presenta livelli elevati in quanto l'eterogeneità originata e mantenuta dalle attività antropiche, è elemento di equilibrio tra disturbo antropico, attività di gestione finalizzate alla conservazione delle risorse naturali e capacità di resilienza dell'ecosistema.

Nel paesaggio culturale dell'acqua dell'alta valle del fiume Coscile, gli areali di valore rappresentati dagli habitat acquatici, sono un esempio di come l'utilizzo integrato della risorsa idrica per la forza motrice degli opifici e per l'irrigazione dei campi non abbia compromesso le caratteristiche di elevata naturalità e funzionalità dell'ecosistema.

Le fitocenosi, di seguito descritte, sono state riferite agli habitat di interesse comunitario di (Dir. "Habitat" 92/43 Cee), allo scopo di qualificare le caratteristiche ambientali evidenziando l'importanza e la possibilità di attuare una pianificazione territoriale compatibile con la gestione conservativa, come attualmente richiesto dall'U.E.

5.2.1. Pozze perenni e risorgive (Cod. Natura 2000: 3140 Acque oligo- mesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara sp.pl.*): sono localizzate alla base dei rilievi calcarei a quote comprese tra 650 (loc. S. Francesco) e 568 m s.l.m. (Sorgente Coscile, Sorgente Porcello). Presentano acque limpide, povere di nutrienti a ph neutro-basico. Il fondale delle pozze è coperto da popolamenti di macroalghe (*Chara fragilis*) e macrofite vascolari acquatiche (*Potamogeton pectinatus*), che dalla profondità di 2-3 m, si spingono fino a 0,5 m. Le fitocenosi di riferimento sono quelle del *Charion fragilis*, comunità caratteristiche di acque oligo-mesotrofe, particolarmente vulnerabili all'eutrofizzazione ed all'intorbidamento e pertanto considerate ottimi indicatori biologici della buona qualità delle acque. Le misure di conservazione di questi habitat devono impedire l'immissione di acque superficiali, l'interramento e l'eutrofizzazione dovuta allo sversamento di acque reflue provenienti da scarichi domestici e da canali di scolo dei campi.

5.2.2. Ruscelli e corsi d'acqua perenni: (Cod. Natura 2000: 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e del *Callitriche-Batrachion*) si tratta del tratto iniziale dei corsi d'acqua perenni che si originano dalle sorgenti pedemontane e che in località "I Pantani" a valle dell'abitato di Morano Calabro, confluiscono nel Fiume Coscile. Le acque sono correnti, limpide, ossigenate, ben esposte alla luce. L'habitat è caratterizzato da fitocenosi a macrofite acquatiche perenni, disposte in zonazioni formate da specie diverse adattate alle condizioni di profondità e velocità della corrente: le idrofite radicate *Potamogeton pectinatus*, *Groenlandia densa* (aggr. a *Groenlandia densa*) e *Callitriche stagnalis* (aggr. a *Callitriche stagnalis*) sono presenti nella parte centrale dell'alveo o in acque più profonde di 50 cm su substrati sabbioso-ciottolosi; le elofite con sviluppo vegetativo subacqueo ed apparati fiorali emersi quali *Apium nodiflorum* (*Heloschadietum nodiflori*), e *Nasturtium officinale* (*Nasturtietum officinalis*), alle quali si accompagnano *Veronica anagallis-aquatica*, *V. beccabunga*, *Ranunculus trycophyllus* si dispongono vicino alle sponde in acque moderatamente correnti (Figg. 4, 5).

Particolarmente vulnerabili alle alterazioni fisiche del corso d'acqua, queste fitocenosi di piante eliofile scompaiono velocemente a causa dell'intorbidamento e della presenza di sedimenti in sospensione nelle acque.

5.2.3. Acquittrini e depressioni paludose: sono aree umide con acque poco profonde (max 0,50-0,80 m) e stagnanti. Spesso asciutte durante il periodo estivo, ma con substrato fangoso e umido, consentono lo sviluppo della tipica vegetazione dei canneti (*Phragmitetum communis*), caratterizzata da cannuccia palustre (*Phragmites communis*) specie tollerante disseccamento ed eutrofizzazione. Aspetti di sostituzione di origine antropica, diffusi su limitate superfici, sono i popolamenti a canna domestica (*Arundo donax*), impiantati per il largo utilizzo di questa specie nelle pratiche agricole (*Arundini donacis-Convolutetum sepium*).

Nelle zone di acque stagnanti o debolmente correnti più profonde si differenziano addensamenti a lisca palustre (*Typha latifolia*). Le fitocenosi del *Typhaetum latifoliae* sono bioindicatori di buona qualità delle acque che tendono a scomparire in presenza di inquinati urbani ed acque eutrofiche.

5.2.4. Fitocenosi erbacee delle sponde: (Cod. Natura 2000: 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile). Formate da alte erbe igrofile e moderatamente nitrofile, queste comunità si insediano sulle coltri di depositi vegetali lasciati dall'escursione stagionale della portata del corso d'acqua. Si distinguono in tipologie diverse per composizione floristica e caratteristiche stazionali

Lungo le sponde arborate si rinvengono aspetti sciafili a sviluppo primaverile fisionomicamente dominati da *Petasites hybridus* (*Phalarido-Petasitetum hybridi*), mentre negli ambienti ombrosi e umidi intorno alle sorgenti sono prevalenti *Chaerophyllum temulum*, *Alliaria petiolata* e *Circea lutetiana* (*Alliario-Chaerophylletum temuli*).

Sulle sponde meno acclivi e soleggiate è largamente diffusa una vegetazione igro-nitrofila ed eliofila a sviluppo estivo, tollerante il temporaneo prosciugamento del suolo a prevalenza di *Eupatorium cannabinum* (*Convolvulo-Eupatorietum cannabini*), cui spesso si associano *Cirsium creticum* ssp. *triumphetti*, *Geranium robertianum*, *Scrophularia nodosa*, *Saponaria officinalis*, *Calystegia sepium* e le nitrofile *Silene alba*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*.

Nelle aree depresse e acquitrinose sia lungo le sponde dei corsi d'acqua che ai margini di pozze e stagni asciutti nella stagione estiva, si rinvengono addensamenti a iris acquatico (*Iris pseudacorus*) dinamicamente legati ai boschi ripariali ad ontano nero (*Iridetum pseudoacori*) (Foto 2).



Foto 2: Iris acquatico (*Iris pseudoacorus* L.)

5.2.5. Fitocenosi arboreo-arbustive delle ripisilve: (Cod. Natura 2000: 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*) (Foto 1).

Lungo il bordo delle depressioni umide e sui terrazzi alluvionali sui suoli sabbioso-ciottolosi dell'alveo fluviale regolarmente sommersi durante le piene, sono largamente diffusi nuclei arboreo-arbustivi a salice bianco (*Salix alba*). Il saliceto (*Salicetum albae*) ha un ruolo di vegetazione pioniera e progressivamente tende a differenziarsi in aspetti più strutturati con ontano nero (*Alnus glutinosa*) e pioppo nero (*Populus nigra*)

In questo territorio le ripisilve a pioppo nero (*Rosa sempervirentis-Populetum nigrae*), caratteristiche dell'Italia meridionale (Pedrotti & Gafta, 1996), si presentano attualmente ridotte a filari di alberi che segnano attraverso la piana coltivata, il percorso del Fiume Coscile e dei suoi affluenti. Nello strato arbustivo sono presenti poche specie quali il sambuco nero (*Sambucus nigra*), la berretta da prete comune (*Euonymus europaeus*), sanguinello (*Cornus sanguinea*) e qualche pollone di salice bianco (*Salix alba*). Caratteristica è la presenza di liane, reptanti e scadenti quali la vitalba (*Clematis vitalba*), l'edera (*Hedera helix*) e la rosa di S. Giovanni (*Rosa sempervirens*).. Lo strato erbaceo è fitto, e formato da specie igrofile, nemorali, ruderali ed ubiquiste quali: (*Brachypodium sylvaticum*, *Rubia peregrina*, *Agrostis stolonifera*, *Artemisia vulgaris*, *Parietaria judaica*, *Bromus sterilis* e *Urtica dioica*).

6. Conclusioni

La proposta di classificazione del paesaggio qui applicata si dimostra molto efficace nella descrizione delle sue caratteristiche. Le potenziali applicazioni trovano spazio nella pianificazione e nella gestione

ambientale in quanto consentono di individuare a diversa scala lo stato di conservazione e la diversità ambientale del territorio.

Infatti la conoscenza delle dinamiche vegetazionali è di fondamentale importanza nella progettazione ambientale finalizzata al recupero, alla riqualificazione ed alla valorizzazione del territorio.

Nel caso specifico il paesaggio culturale delle gualcherie dell'altavalle del fiume Coscile nel quale quest'area è inserita comprende situazioni ambientali di interesse scientifico e conservazionistico a livello Europeo (es.: Dir. "Habitat" 92/43; zone Ramsar), per le quali può essere proposta una tutela che permetta un recupero spontaneo della situazione ottimale per il mantenimento dell'ecosistema.

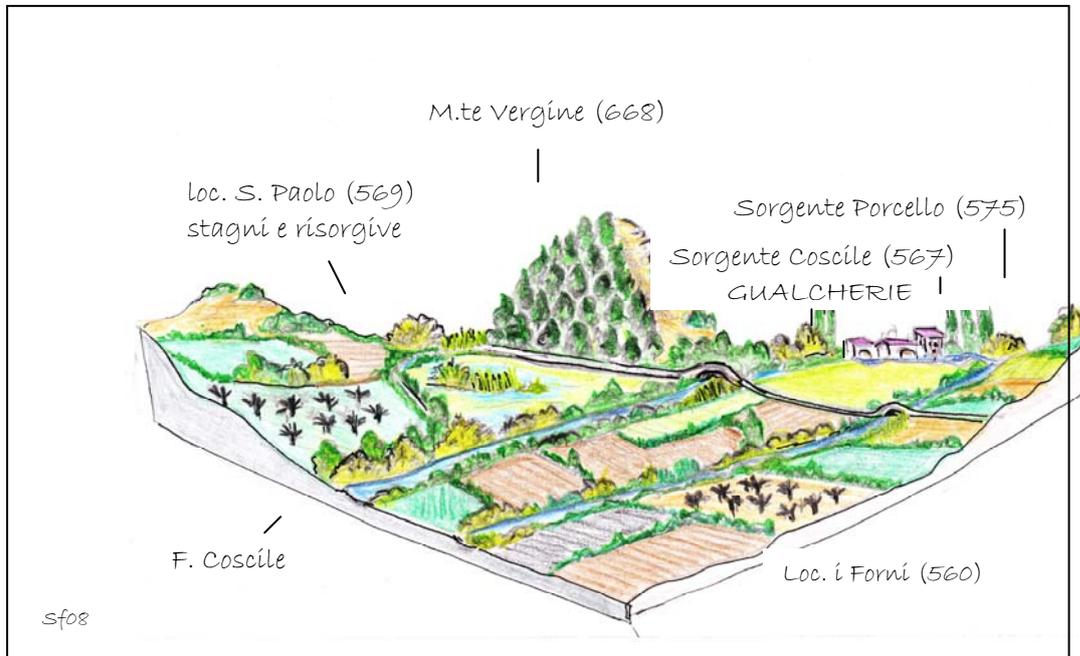


Figura 4: Schema grafico dell'area di studio

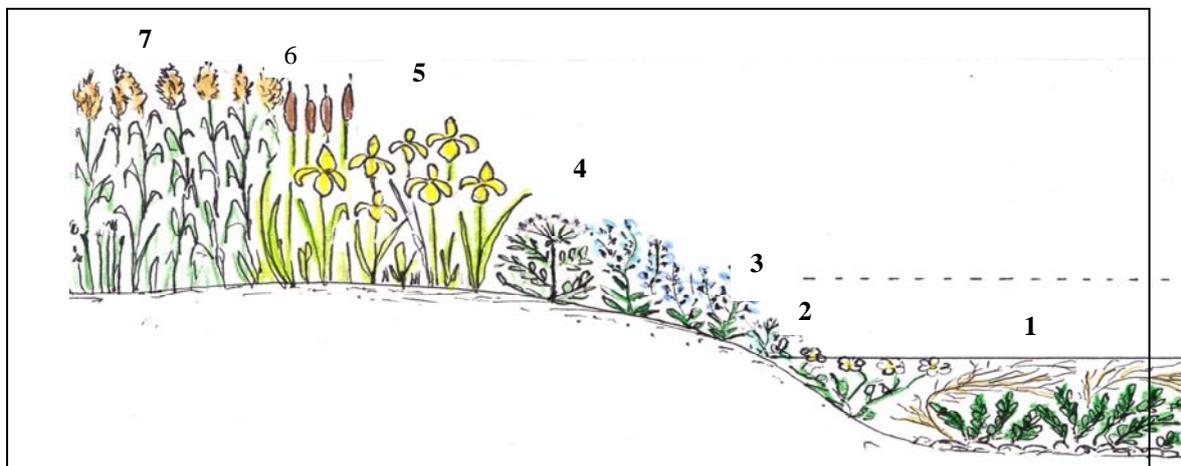


Figura 5: Transetto delle fitocenosi a idrofite radicate ed elofite degli alvei fluviali e di acquitrini e stagni:
1 *Potametum pectinati* aggr. a *Groenlandia densa*; **2** Aggr. a *Callitriche stagnalis*; **3** *Nasturtietum officinalis*; **4** *Helosciadietum nodiflori*; **5** *Iridetums pseudacoris*; **6** *Typhaetum latifoliae*; **7** *Phragmitetum vulgaris*

La salvaguardia non può essere lasciata alla produttività intesa solo dal punto di vista economico o dal reddito che questo può assicurare al possessore, ma necessita del sostegno della politica e della ricerca in quanto patrimonio collettivo della comunità in cui è presente. La multifunzionalità va inquadrata sotto diversi aspetti in quanto consente di ottenere:

- Prodotti di elevata qualità in termini di tipicità e di legame con il territorio di produzione e di origine
- Mantenimento delle funzioni ambientali: la gestione produttiva e non solo consumistica della risorsa "Acqua" si esplica nella funzione di difesa del suolo e mantenimento di una buona qualità dell'acqua di falda"
- Stoccaggio di carbonio ridotto attraverso il mantenimento di vegetazione arborea di lunga durata naturale e seminaturale (boschi e foreste) e di interesse agronomico (frutteti, castagneti, oliveti, ecc..) nelle strategie di contenimento dell'effetto serra

- Mantenimento di un'elevata diversità biologica nel mosaico paesaggistico-ambientale formato da sistemi agrari e seminaturali caratteristico dei paesaggi culturali mediterranei
- Mantenimento di un bene culturale potenziale risorsa per la valorizzazione turistica di territori marginali
- Conservazione della biodiversità specifica, intraspecifica ed ecosistemica
- Conservazione del valore etico, storico e mnemonico dell'identità socio-culturale di modelli uso delle risorse naturali

BIBLIOGRAFIA

- Biondi E., 1996.** La fitosociologia nello studio integrato del paesaggio. In: Loidi J. (ed.) *Advances in Phytosociology*. Universidad del Pais Vasco: 13-22.
- Blasi C., Carranza M.L., Frondoni R., Rosati L., 2000.** Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian landscapes. *Applied Vegetation Science* 3: 233- 242.
- Braun Blanquet J.,1951.** *Planzensoziologie Grundzuge der Vegetationskunde*. Springer Ed., Vienna. Austria.
- Breudel F., 1987.** *Il Mediterraneo: lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*. Ed. Bompiani, Milano.
- Covino R., Monte A., 2006.** Una storia, un Museo: La filanda Filardi di Civita. Regione Calabria, Dip. Politiche dell'Ambiente, Univ. di Lecce, Facoltà dei Beni Culturali: 222 pp.
- European Commission DG Environment, 2003.** *Interpretation Manual of European Union habitat*. Eur 15/2.
- Farina A., 2000.** The cultural landscape as a Model for the integration of Ecology and Economics. *BioScience* 50 (4): 313-320.
- Farina A., Johnson A.R., Turner S.J., Belgrano A., 2003.** "Full" world versus "empty" world paradigm at the time of globalisation. *Ecological Economy* 45 (2003) 11-18.
- Forman R.T.T., 1995.** *Land Mosaics. The Ecology of landscape and regions*. Cambridge University Press: 253-255.
- Forman R.T.T., Godron M.,1986.** *Landscape Ecology*. John Wiley & Sons, England.
- Gafta D., Pedrotti F., 1996.** *Vegetazione ripariale e paludosa*. In: "Ecologia delle foreste ripariali e paludose dell'Italia", (collana "L'uomo e l'ambiente"), Università degli Studi di Camerino: 166 pp..
- Gèhu J.M., 1986.** Des complexes de groupement vegetaux à la phytosociologie paysagere contemporaine. *Inform. Bot. Ital.* 18: 53-83.
- Meyers N., Mittermeier R. A., Mittermeier G.C., de Fonseca G.A.B., Kent J., 2000.** Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- Naveh Z., 1988.** From biodiversity to ecodiversity—holistic conservation of the biological and cultural diversity of Mediterranean landscapes. In: Rundel P.W., **Montenegro G., Jasic, F.M. (Eds.)** *Landscape disturbance and biodiversity in Mediterranean type Ecosystems*. Springer, Berlin: 25-53.
- Pignatti S., 1982.** *Flora d'Italia*, Vol. I-II-III. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 1994.** *Ecologia del Paesaggio*. UTET, Torino.
- Porta G., 1879.** Viaggio Botanico intrapreso da Huter, Porta e Rigo in Calabria nel 1877. *N.G.B.I.*, 2: 224-290.
- Van Droste B., Plachter H., Rossler M., 1995.** *Cultural landscapes of universal value*. Gustav Fischer, Jena.

Appendice

Quadro sintassonomico delle unità sin tassonomiche citate nel testo:

CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964
+ *CHARETALIA HISPIDAE* Sauer ex Krausch 1964
**Charion fragilis* Krausch 1964
Aggr. a *Chara fragilis*
POTAMETEA Klika in Klika & Novak 1941
+ *POTAMETALIA PECTINATI* Koch 1926
**Potamion* (Koch 1926) Libbert 1931
Potametum pectinati aggr. a *Groenlandia densa*
Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959
Aggr. a *Callitriche stagnalis*
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE
Klika in Klika & Novák 1941
+ *NASTURTIO-GLYCERETALIA* Pignatti 1954
**Nasturtion officinalis* Géhu & Géhu-Franck 1987
Nasturtietum officinalis Seibert 1962
Helosciadietum nodiflori Br.-Bl. 1952
+ *PHRAGMITETALIA AUSTRALIS* Koch 1926 em. Pignatti 1954
**Magnocaricion elatae* W. Koch 1926
Iridetums pseudacoris Krzywaski 1974
**Phragmition communis* Koch 1926
Typhaetum latifoliae Lang 1973
Phragmitetum vulgaris von Soó 1927
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE Passarge ex
Kopecky 1969
+ *GALIO APARINES-ALLIARIETALIA PETIOLATAE* Görs & Müller 1969
**Galio-Alliarion petiolatae* Oberdorfer & Lohmeyer in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller,
Philippi &
Seibert 1967
Alliario-Chaerophylletum temuli Lohmeyer 1949
Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 1933
+ *CALYSTEGETALIA SEPIUM* Tüxen ex Mucina 1993
**Calystegion sepium* Tüxen ex Oberdorfer 1957
Arundini donacis-Convolutetum sepium Tüxen & Oberd.ex O. Bolòs 1962
Convolutulo-Eupatorietum cannabini Görs 1974
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937 em. Oberd. 92
+ *Salicetalia purpureae* Moor 1958
* *Salicion albae* Soó 1939 em. Moor 1958
Salicetum albae Issler 1926
+ *Populetales albae* Br.-Bl. ex Tchou 48
* *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 48
Roso sempervirentis-Populetales nigrae Pedrotti & Gafta 1996