

V1 = Paesaggio vegetale e geomorfologia: l'esempio della grande frana di Pescacci (Preappennino marchigiano - Italia centrale)

M. Allegrezza¹, M. Mentoni², G. Tesei¹

¹Dip.to di Scienze Ambientali e delle Produzioni Vegetali, Facoltà di Agraria, Via Breccie Bianche 60131 Ancona, Italy; ²Geologo, libero professionista, Cerreto d'Esi (AN)

Viene presentato lo studio fitosociologico sulla vegetazione e sul paesaggio vegetale di un settore preappenninico marchigiano (località Pescacci) nell'Italia centrale, interessato da una grande frana risalente ad epoche storiche.

L'evoluzione del movimento franoso, nel corso del tempo, ha determinato la progressiva modifica del profilo del versante e delle condizioni idrologiche superficiali, con la creazione di diverse nicchie di distacco, ripiani, trincee, emergenze idriche, ecc., con conseguente aumento della diversità floristica e vegetazionale.

Di rilevante interesse la presenza alla base della scarpata di frana, di un bosco misto a dominanza di *Fraxinus oxycarpa*, non segnalato nei precedenti studi floristici e vegetazionali. Le analisi condotte confermano la stretta relazione tra diversità floristico-vegetazionale e geomorfologia e il grande valore delle associazioni vegetali come bioindicatori. L'elevata diversità floristico e vegetazionale rilevata (15 tipologie vegetazionali) è legata principalmente alla varietà di morfologie presenti (a diversa scala), determinatesi dall'evolvere del fenomeno franoso. Queste morfologie molto diversificate definiscono non solo il tipo di vegetazione, ma anche le relazioni dinamiche e catenali tra le diverse associazioni presenti.

L'indagine fitosociologica ha permesso inoltre di rilevare la presenza di tre cenosi forestali planiziali, appartenenti all'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex. Tchou 1948, di particolare interesse in quanto estremamente rare nel territorio marchigiano e peninsulare e di nuova segnalazione per il settore preappenninico marchigiano.

In considerazione all'elevata diversità fitocenotica che contraddistingue un ambito territoriale relativamente ristretto, alla rarità e all'interesse biogeografico di alcune delle tipologie vegetazionali individuate, nonché alla presenza di almeno 3 habitat di interesse comunitario (91AA* Eastern white oak wood, 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great river (*Ulmion minoris*) e 91A0 *Salix alba* and *Populus nigra* galleries), si propone per il territorio in oggetto, l'istituzione di un Sito di Interesse Comunitario da indicarsi con l'epiteto "Pescacci".

La proposta di un sito di interesse comunitario, unitamente a quello di un geosito (a cui sta lavorando un gruppo di geologi e geomorfologi), potrà costituire l'opportunità per una lettura integrata del paesaggio e per una migliore comprensione della complessa realtà ecosistemica.

V1 = Indagine fitosociologica sull'habitat degli stagni temporanei mediterranei in Puglia

L. Beccarisi¹, P. Ernandes¹, D. Gigante², R. Venanzoni², V. Zuccarello¹

¹Università del Salento, DiSTeBA, Prov.le Lecce-Monteroni, Ecotekne, 73100 Lecce; ²Università degli Studi di Perugia, Dip.to di Biologia Applicata, Borgo XX giugno 74, 06121 Perugia

Le zone umide temporanee sono habitat di grande valenza naturalistica poiché al loro interno si rinvencono specie rare ed altamente specializzate. Gli stagni temporanei mediterranei rientrano nella categoria delle zone umide stagionali, con un'alternanza di periodi di inondazione e di prosciugamento. Secondo la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" gli Stagni temporanei mediterranei sono habitat prioritari (cod. 3170), caratterizzati da una vegetazione a distribuzione prevalentemente mediterranea costituita principalmente da terofite di piccola taglia e geofite che, sotto il profilo fitosociologico, rientrano nella classe *Isoëto-Nanojuncetea* (1).

Recentemente, in Puglia, l'habitat è stato oggetto di alcuni studi (2, 3) che hanno incrementato il numero noto di siti di presenza e di specie rare e interessanti (4, 5). L'indagine fitosociologica è stata effettuata all'interno di differenti tipologie di stagni temporanei: vaschette di dissoluzione su roccia calcarea che hanno all'interno un sottile strato di suolo; suoli temporaneamente inondati, costituiti prevalentemente da un orizzonte argilloso a bassa conducibilità idraulica; doline carsiche.

Sono stati effettuati 189 rilievi fitosociologici tra il 2008 e il 2009. I rilievi sono stati successivamente classificati attraverso le tecniche di analisi multivariata. Inoltre, sono stati effettuati dei transetti permanenti al fine di descrivere i contatti catenali delle fitocenosi presenti in ogni pozza.

Gli aspetti vegetazionali più interessanti sono riferibili alla classe *Isoëto-Nanojuncetea* con le alleanze *Isoëtion*, *Preslion cervinae* e *Cicendion filiformis* (incl. *Cicendio-Solenopsion*).

Un ruolo importante per l'ecologia di questi ambienti è attribuibile alla componente briofitica: un consistente strato di muschi, presente all'interno di alcune pozze, impedisce il disseccamento del suolo nei periodi di siccità e protegge il sedimento da stress esterni (radiazione solare, erosione, azione del vento) favorendo la crescita delle specie caratteristiche dell'*Isoëto-Nanojuncetea*.

Dall'analisi dei rilievi scaturisce la proposta di nuove associazioni: *Eurhynchio-Isoëtetum subinermis* ass. prov. è una cenosi che si rinviene ai margini delle pozze temporanee all'interno di radure boschive, su suoli argillosi, caratterizzata dalla presenza dominante di *Eurhynchium striatulum* (Spruce) Bruch. Schimp. & W.Guembel ed altre briofite che formano un "tappeto" umido su cui crescono le specie caratteristiche dell'alleanza *Isoëtion*; *Ptychostomum Tillaeetum vaillanti* ass. prov. è una cenosi che si rinviene sui bordi di vaschette calcaree localizzate in prossimità della costa e caratterizzate da un sottile strato di suolo e un consistente strato di *Ptychostomum capillare* (Hedw.) D.T.Holyoak & N.Pedersen su cui cresce *Tillaea vaillantii* Willd.

Le cenosi perenni, frequentemente presenti all'interno delle pozze temporanee oggetto di studio, sono da riferirsi alle classi *Phragmito-Magnocaricetea* e *Molinio-Arrhenatheretea*.

Gli habitat studiati presentano delle peculiari caratteristiche floristiche e vegetazionali; purtroppo però, non tutti i siti ricadono in aree protette o tutelate e pertanto rischiano di essere danneggiati o totalmente distrutti.

1) European Commission DG Environment (2007) Manual of European Union Habitats, EUR27.

2) P. Ernandes, L. Beccarisi, V. Zuccarello (2008) 3rd European Pond Conservation Network Workshop, Valencia (Spain), 14-16 May 2008.

3) L. Beccarisi, P. Ernandes, D. Gigante, R. Venanzoni, V. Zuccarello (2009) in: Agrillo E., Casella L., (Eds.), Abstract, 109, 18th EVS Workshop, Roma, March 25-28 2009. ISBN 978-88-90409-14-1.

4) P. Ernandes, L. Beccarisi, V. Zuccarello, (2007) Inf. Bot. Ital., 39(2): 271-279.

5) L. Beccarisi, P. Medagli, C. Mele, P. Ernandes, S. Marchiori (2007) Inform. Bot. Ital., 39 (1) 87-98.



V1 = Biodiversity in Sicilian inland reservoirs and restoration issues. Case study: Lake Morello

G. Bonanno, R. Lo Giudice

Dept. DACPA, Div. of Plant Biology and Ecology, University of Catania, Via Valdisavoia 5, 95123 Catania

bonanno.giuseppe@unict.it

This study describes the woody, scrubby and helophytic vegetation growing along the banks of reservoir Morello, central Sicily. Reservoirs are artificial lakes created to meet various needs such as energy production, irrigation, water supply. Lake Morello was intended for industrial uses and came into operation in 1973. In particular, such a dam supplied an important potassium salt mining area, called “Miniera di Pasquasia”. Once the mine was closed in 1992, Lake Morello ceased its original function and became an occasional entertainment place.

The vegetation analysis was performed from a structural and phytosociological view, thus allowing the identification of several plant communities belonging to different phytosociological classes. Marsh vegetation refers to class *Phragmito-Magnocaricetea* including reed and sedge aspects, typical of environments often submerged. Association *Phragmitetum communis* forms a belt almost continuous on muddy substrate in eutrophic waters; *Typhetum angustifoliae* is found in close contact with the previous association; such communities are replaced by *Polygono salicifolii-Phragmitetum* in those stretches with scarce water. Shrubby formations are included in class *Nerio-Tamaricetea*. In some stretches of Lake Morello, rich in nitrogenous substances, nitrophilous communities of class *Molinio-Arrhenatheretea* (e.g. *Lolio-Plantagnetum majoris*) and *Bidentea* (e.g. *Polygono-Xanthietum italici*) can also be found. Other communities refer to class *Galio-Urticetea* (i.e. *Galio aparines-Conietum maculati*), grouping perennial nitrophilous formations living in very wet environments, and to class *Juncetea maritimi*, including hydrophilous communities typical of little dynamic waters. The presence of a *Cachrys sicula* community (class *Lygeo-Stipetea*), and *Eucalyptus* sp.pl. reforestation are underlined.

This study showed that Lake Morello is an altered ecosystem which needs restoration. On the one hand, benefits from building reservoirs are numerous: flooding control, entertainment, water supply for agriculture, industry, towns; on the other, reservoirs alter river ecosystems by trapping sediments and stopping fish migration. In the last years, in several countries (i.e., USA, France, Australia, Canada, Japan) (1, 2), conservation groups, public authorities, regulatory agencies, scientists and simple citizens have been fighting for the demolition of old dams, not used any more. Although the dam demolition is already a reality, such an issue has not been adequately faced in Italy. The re-naturalization of river ecosystems through the removal of disused dams requires an in-depth planning where bio-ecological and socio-economic needs should be balanced.

1) A.T. Bednarek (2001) Environmental Management, 27, 803-814

2) AA. VV. (2003) Heinz Institute, [www.heinzcenter.org/NEW WEB/PDF/Dam Research Full Report.pdf](http://www.heinzcenter.org/NEW_WEB/PDF/Dam%20Research%20Full%20Report.pdf).

V1 = Aspetti di vegetazione a leccio e carpino nero nei Monti Sicani (Sicilia centro-occidentale)

G. Castellano, F.M. Raimondo, R. Schicchi

Dip.to di Scienze Botaniche dell'Università, Via Archirafi 28, 90123 Palermo

Ostrya carpinifolia Scop. è una specie a distribuzione mediterraneo-orientale presente in quasi tutte le regioni italiane, dalla fascia basale fino a circa 1000 m s.l.m. In Sicilia, il taxon si trova al limite sud-occidentale dell'areale e si riscontra nelle formazioni forestali a leccio e/o querce caducifoglie dei Nebrodi, dei Peloritani e dell'Etna, mentre diviene più raro nel territorio ibleo, sui Monti di Palermo e sui Monti Sicani fino a scomparire del tutto sulle Madonie. Dal punto di vista sintassonomico gli aspetti forestali con presenza di *O. carpinifolia* in Sicilia sono stati riferiti genericamente all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* (1). Solo in alcuni contesti si è giunti alla identificazione di syntaxa di ordine inferiore, inquadrati nei *Quercetalia ilicis*. La specie caratterizza, infatti, l'*Aceri obtusati-Ostryetum carpinifoliae* Brullo e Marcenò 1985 (2), associazione mesofila dell'*Erico arboreae-Quercion ilicis*, presente su substrati silicei dei versanti orientali dell'Etna e dei Peloritani e l'*Ostryo carpinifoliae-Quercetum ilicis* Lapraz 1975 (3), formazione mesofila e basifila del *Quercion ilicis* descritta per la Provenza e segnalata in Sicilia sugli Iblei (4), sui Nebrodi (5) e sui Monti Sicani (1, 6). Recentemente, nell'ambito di ricerche riguardanti i lecceti siciliani, nei Monti Sicani occidentali è stato rinvenuto e rilevato con metodo fitosociologico un peculiare aspetto di vegetazione a leccio e carpino nero, all'interno della RNO "Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio". Si tratta di un lecceto, esteso circa 10 ha, insediato sul versante settentrionale di Piana delle Fontane ad una quota compresa tra 850 e 1100 m s.l.m. L'area è caratterizzata da substrati calcarei stratificati (Trias inferiore-Eocene) su cui evolvono suoli bruni e da un bioclima con termotipo mesomediterraneo superiore e ombrotipo subumido inferiore (7). Dal punto di vista strutturale, si tratta di un bosco ceduo, con copertura variabile dal 70 al 100%, il cui strato arboreo è dominato da *Quercus ilex* e *Ostrya carpinifolia*. Alle due specie si associano, in minor misura, anche *Fraxinus ornus* e *Quercus virgiliana*. Nello strato arbustivo si rinvencono *Emerus major* subsp. *emeroides*, *Tamus communis*, *Cistus creticus* subsp. *creticus*. Sono presenti, inoltre, diverse specie dei *Quercio-Fagetaea* come *Clematis vitalba*, *Hedera helix* subsp. *helix*, *Rubus ulmifolius*, *Euphorbia meuselii*, *Daphne laureola* e *Sorbus aria* subsp. *aria*. Tra le specie erbacee si ricordano *Cyclamen hederifolium* subsp. *hederifolium*, *Asplenium onopteris*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Allium subhirsutum*, *Katapsuxis silaifolia*, *Paeonia mascula* subsp. *russoi* e, di rado, *Brachypodium sylvaticum* e *Cephalanthera damasonium*. La fitocenosi studiata, presente in alcune forre umide e ombreggiate dei Monti Sicani occidentali, viene provvisoriamente riferita all'*Ostryo carpinifoliae-Quercetum ilicis* Lapraz 1975. Rispetto al tipo dell'associazione, la formazione forestale in esame si differenzia per l'elevato grado di copertura di *O. carpinifolia* e per la costante presenza di *K. silaifolia* e *P. mascula* subsp. *russoi*.

1) G. Venturella, P. Mazzola, F. M. Raimondo (1990) Quad. Bot. Ambientale Appl., 1(1990): 211-246.

2) S. Brullo, C. Marcenò (1985) Not. Fitosoc., 19(1): 183-229.

3) G. Lapraz (1975) Riviera Sci., 1975(1): 6-27.

4) G. Bartolo, S. Brullo, P. Minissale, G. Spampinato (1990) Acta Bot. Malac., 15: 203-215.

5) L. Gianguzzi, A. La Mantia (2004) Coll. Phytosoc., 28(1998): 883-893.

6) L. Gianguzzi, A. La Mantia, P. Marchetta (2001) Atti 11° Congresso S.I.F., Lipari.

7) G. Bazan, P. Marino, R. Schicchi, N. Surano (2006) 10a Conferenza A.S.I.T.A., pagg. 253-258, Bolzano.

V1 = Cambiamenti di uso del suolo e trasformazioni del paesaggio vegetale sul Monte Velino (Abruzzo, Appennino centrale)

M. Cutini¹, M. Iocchi¹, J.-P. Theurillat¹, G. Caporale¹, C. Petrangeli¹, A. Danzi², G. De Marco¹

¹Università degli Studi "Roma Tre", Dip.to di Biologia Ambientale, Roma; ²Master GIS-School, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Il mosaico costituito dalle diverse forme di vegetazione presenti in corrispondenza del versante meridionale del Monte Velino, è il risultato delle interazioni tra i cambiamenti d'uso del suolo intervenuti nel corso degli anni e gli effetti dovuti ai determinanti ambientali che si esprimono a scala locale (acclività, rocciosità, mesoclima). Tale massiccio risulta ben conosciuto dal punto di vista floristico e vegetazionale (1, 2, 3, 4), costituendo uno dei rilievi più significativi dell'intero Appennino centrale.

Obiettivo della presente ricerca è stato quello di individuare i principali cambiamenti fisionomico-strutturali della vegetazione avvenuti negli ultimi 36 anni (1970-2006) attraverso l'elaborazione di cartografie della vegetazione a scala di dettaglio (1:7500) e l'analisi di dati di tipo storico e socio-economico. L'area di studio è costituita dal transetto altitudinale oggetto di analisi floristiche e vegetazionali di estremo dettaglio secondo i criteri metodologici definiti all'interno del progetto MIUR (2005-2009) "Distribuzione delle piante vascolari lungo gradienti altitudinali in Appennino centrale: analisi della diversità e impatto potenziale dei cambiamenti climatici globali" (5).

Attraverso la creazione di un GIS è stata possibile la costruzione di alcuni documenti cartografici (Carta fisionomico-strutturale e della vegetazione) relativi ai due periodi in esame (1970 e 2006), evidenziando, attraverso un confronto diacronico, le aree a maggiore trasformazione (Carta delle trasformazioni). Le aree agricole presenti nel 1970 (a grano e lenticchie) in corrispondenza dei settori di quote più basse hanno mostrato le maggiori trasformazioni, elemento confermato indirettamente sia dai dati socio-economici analizzati (dati ISTAT relativi ai periodi 1970-1982-1990 e 2000) e sia dalle informazioni desunte da alcune interviste fatte ai locali. A livello vegetazionale le trasformazioni di uso del suolo possono essere relazionate al notevole incremento dei cespuglieti a *Juniperus communis* (*Berberidion vulgaris*) e *J. oxycedrus* (*Cytision sessilifolii*) evidenti nell'attuale in corrispondenza della fascia basale di accumulo colluviale (1100-1300 m), così come si può notare la comparsa di boschiglie dominate da *Quercus pubescens* e *Q. cerris* (*Carpinion orientalis*). Lungo il versante l'evidenza maggiore riguarda l'addensamento dei radi (al 1970) popolamenti a *Fagus sylvatica* (*Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*), attualmente presenti in nuclei significativi in corrispondenza delle aree d'impluvio più protette e meno alterate dai processi erosivi e dal passaggio delle slavine.

1) G. Avena, C. Blasi (1980) CNR, AQ /1/35.

2) C. Blasi, M.P. Gigli, A. Svanisci (1991) Ann. Bot. (Roma), 48, suppl. 7.

3) F. Lucchese, E. Lattanti (1991) Ann. Bot. (Roma), 49, suppl. 8.

4) M. Cutini, A. Stanisci, G. Pirone (2002) Fitosociologia 39 (2).

5) J.-P. Theurillat, M. Iocchi, M. Cutini, G. De Marco (2009) Biogeographia, XXVII (in stampa).

V1 = Effetti dell'evoluzione recente dei fiumi sulla vegetazione ripariale in Molise

P. Fortini, V. Viscosi, P.C. Aucelli, C.M. Roskopf, V. Scorpio

Dip.to STAT, Università degli Studi del Molise, C.da Fonte Lappone, 86090 Pesche (IS)

Il monitoraggio dell'evoluzione combinata dell'ambiente e della vegetazione ripariale è basilare in diversi campi applicativi. L'importanza dei fiumi come corridoi naturali per la fauna è conclamata da tempo, così come è di estrema importanza la presenza delle fasce di vegetazione ripariale per contrastare le esondazioni periodiche.

In questo lavoro sono state analizzate le relazioni tra la dinamica fluviale e la vegetazione ripariale dei tre principali corsi d'acqua molisani Biferno, Trigno e Volturno. A questo scopo sono stati realizzati dei transetti perpendicolari ai corsi d'acqua, in aree campione aventi un'estensione media di 5 km² scelti in settori ritenuti rappresentativi della evoluzione dei corsi d'acqua indagati. Per l'analisi diacronica sono state confrontate le foto aeree relative al periodo 1954-2007.

Negli anni '50 tutti i tratti dei fiumi analizzati si caratterizzavano per un uguale pattern di tipo *braided*, anche se con diverso grado di intrecciamento, l'alveo attivo era occupato da una vegetazione ripariale forestale poco sviluppata e sostituita prevalentemente da vegetazione erbacea ed arbustiva mentre la piana inondabile era quasi completamente utilizzata a scopi agricoli.

Le modificazioni dei corsi d'acqua negli ultimi cinquanta anni consistono prevalentemente in una semplificazione, un progressivo restringimento e approfondimento dell'alveo. Per quanto riguarda la vegetazione si ha un incremento netto della sequenza di foreste ripariali sulla *floodplain* tipica dei fiumi dell'Italia centrale (*Salicetum incano purpureae*, *Rubus ulmifolii-Salicetum albae*, *Aro italici-Alnetum glutinosae*, *Populetum albae*), con l'eccezione dei boschi a legno duro *Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae*, del quale gli ultimi residui lungo il Biferno, tagliati nel 1978 e non si sono riformati.

Questa dinamica di vegetazione è ben presente Volturno; al contrario, la forte e rapida incisione riscontrata sul Biferno e Trigno ha causato una rapida riduzione delle *floodplain* e la destabilizzazione del *channel bank* colonizzata esclusivamente da comunità a *Phragmites australis*. Inoltre, il Trigno e il Biferno sono fortemente interessati da diverse attività umane che hanno causato l'ingressione massiccia di specie esotiche quali *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotiorum* e *Arundo donax*.

V1 = Individuazione e analisi fitoecologica delle unità ambientali del territorio del SIC “Palù del Quartiere del Piave”

G. Fruscalzo, G. Buffa

Università Ca' Foscari di Venezia, Dip.to di Scienze Ambientali, Campo Celestia 2737b, 30122 Venezia

Collocato ai piedi delle Prealpi trevigiane, il territorio del SIC IT3240015 “Palù del Quartiere del Piave” rappresenta un esempio di paesaggio agricolo a conduzione tradizionale in cui si evidenziano ancora elevati livelli di biodiversità, compatibile con la mobilità biologica. Un’antica opera di bonifica benedettina del XI secolo trasformò i Palù del Quartiere del Piave da un’area palustre in uno degli esempi più integri di paesaggio “a campi chiusi” del Veneto, in cui praterie seminaturali e colture cerealicole si alternano, delimitate da siepi e alberate. Nell’area è significativa la presenza di comunità di ambienti umidi di notevole pregio naturalistico. Il ricco sistema di habitat naturali e seminaturali costituisce un prezioso patrimonio biogenetico e la sua biodiversità è sostenuta dalla peculiare articolazione dei campi chiusi con le siepi e le macchie boscate, corridoi ecologici efficaci e importanti fasce tampone. L’area dei Palù risulta importante anche quale bene culturale, poiché rappresenta una testimonianza storica di un equilibrio tra il sistema delle risorse naturali e le forme attraverso cui l’uomo le utilizza.

Lo studio costituisce un’applicazione della classificazione gerarchica del territorio (1, 2, 3), basata su criteri climatici, litologici, geomorfologici, pedologici e vegetazionali, attraverso la quale sono state individuate unità ambientali omogenee sulla base della vegetazione naturale potenziale.

Il lavoro ha previsto uno studio preliminare volto a identificare e georeferenziare le comunità vegetali presenti e ad evidenziarne i rapporti spaziali e le serie dinamiche; queste ultime, unitamente a dati bibliografici, sono state la base per l’individuazione delle unità.

Lo studio di base della vegetazione è stato effettuato utilizzando il metodo fitosociologico classico della Scuola sigmatista di Zurigo-Montpellier (4, 5); l’individuazione dei rapporti seriali e catenali è stata attuata attraverso i metodi propri della Sinfitosociologia e Geosinfitosociologia (6).

La definizione delle unità ambientali e la loro caratterizzazione ecologica, sia a scala di comunità che a livello di paesaggio, e la valutazione della loro integrità sia strutturale che funzionale (7, 8) ha permesso la zonizzazione del territorio in aree a diverso grado di naturalità e qualità e, conseguentemente, la formulazione di ipotesi per la gestione del territorio.

1) C. Blasi, M.L. Carranza, R. Fronzoni, L. Rosati (2000) *Appl. Veg. Sci.*, 3: 233-242.

2) C. Blasi, A. Acosta, B. Paura, P. Di Martino, D.M. Giordani, P. Di Marzio, P. Fortini, M.L. Carranza (2000) *Inform. Bot. Ital.*, 32 suppl. 1: 15-20.

3) C. Blasi, M.L. Carranza, S. Ercole, R. Fronzoni, P. Di Marzio (2001) *Documenti IAED*, 4: 29-50

4) V. Westhoff, E. Van der Maarel (1978) in R.H. Whittaker (Ed.), *Classification of plant communities*, Junk, The Hague, 287-399.

5) J. Braun-Blanquet (1964) *Pflanzensoziologie*, Ed. 3. Springer, Wien.

6) J.M. Géhu, S. Rivas-Martínez (1981) *Ber. Int. Symp. Int. Verein. Vegetationsk. Syntaxonomie* (1980), 5-33.

7) G. Buffa, A. Ferrarini, C. Malagoli, D. Mion, O. Rossi, P. Rossi, G. Sburlino (2005) in A. Camatta (Ed.) *Strumenti e Indicatori per la salvaguardia della biodiversità. Progettazione e gestione Ambientale del Territorio I. Regione del Veneto*, 9-48.

8) G. Buffa, D. Mion, U. Gamper, L. Ghirelli, G. Sburlino (2005) *Fitosociologia*, 42(2): 3-13.

V1 = Dati preliminari sulle fitocenosi acquatiche rinvenute all'interno del SIC "Boschi di Granza" (Sicilia centro-occidentale)

A. S. Gristina, C. Marcenò

Univ. degli Studi di Palermo, Dip.to di Agronomia Ambientale e Territoriale, Viale delle Scienze Palermo
silvestrale@gmail.com; marcenocorrado@libero.it

Nell'ambito di studi floristico-vegetazionali condotti all'interno del vasto territorio (1822 ha) interessato dal SIC "Boschi di Granza" (Sicilia centro-occidentale), sono stati rinvenuti numerosi stagni di origine naturale e/o antropica popolati da comunità di elofite ed idrofite di particolare interesse conservazionistico che rientrano all'interno dell'habitat comunitario 3150 "Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition*". L'area esplorata, risulta principalmente costituita da substrati quarzarenitici, ricade all'interno della fascia Mesomediterranea subumida inferiore (2) ed è caratterizzata dalla presenza di estese formazioni boschive riferibili all'*Erico-Quercion ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenò 1977. Le zone umide individuate differiscono per le dimensioni, che variano da pochi m² ai 3700 m² circa del lago Bomes, e per le condizioni idrologiche. Negli stagni che si prosciugano completamente durante il periodo estivo, sono state individuate associazioni monofitiche riferite a *Typhetum angustifoliae* (Allorge 1921) Pignatti 1953 e al *Typhetum latifoliae* Lang 1973. Dove l'acqua permane durante tutto l'anno, ed il disturbo dovuto alle attività agricole e alla presenza del bestiame è minore, sono state rinvenute cinture di vegetazione ad elofite ed idrofite. La fascia più esterna è caratterizzata generalmente dalla presenza di fitocenosi ascrivibili all'ordine *Nasturtio-Glycerietalia* Pign. 1954 per la presenza di specie come *Alisma plantago-aquatica* L. e *Glyceria plicata* Fr. Nella parte più interna compaiono fitocenosi ad idrofite galleggianti quali il *Lemnetum gibbae* Miyawaki & J. Tx. 1960 e il *Lemnetum minoris* Oberd. ex Müller & Görs 1960. Le acque più profonde vengono colonizzate da fitocenosi appartenenti all'ordine dei *Potametalia* Koch 1926 caratterizzate da specie quali *Groenlandia densa* Fourr., *Potamogeton natans* L. e *Callitriche palustris* L. Gli agricoltori e gli allevatori locali con la costruzione di piccoli invasi artificiali ad uso irriguo e per abbeverare il bestiame hanno "involontariamente" contribuito al mantenimento e all'espansione di queste comunità. Nonostante ciò, un eccessivo prelievo d'acqua durante il periodo estivo in annate particolarmente siccitose, e il processo di eutrofizzazione degli stagni dovuto al carico di bestiame, potrebbe col tempo portare alla scomparsa di queste fitocenosi, che risultano tra i pochi esempi di vegetazione acquatica siciliana (1, 3, 4). Tali indagini, oltre a contribuire al miglioramento delle conoscenze della flora e della vegetazione della Sicilia, vogliono essere un supporto scientifico per azioni di monitoraggio finalizzate alla tutela degli habitat comunitari, e per la valorizzazione e la conservazione di aree ancora poco conosciute dell'isola.

1) S. Brullo, P. Minissale, G. Spampinato (1994) *Fitosoc.*, 27: 5-50.

2) S. Brullo, F. Scelsi, G. Siracusa, G. Spampinato (1996) *Giorn. Bot. Ital.*, 130(1): 177-185.

3) C. Marcenò, F.M. Raimondo (1977) *Giorn. Bot. Ital.*, 111(1-2): 13-26.

4) C. Marcenò, S. Trapani (1975) *Atti Accad. Sci. Palermo*, s. 4 35(1): 395-399.



V1 = Analisi diacronica del mosaico di vegetazione sulle Montagne della Duchessa (Appennino centrale, Lazio)

M. Iocchi¹, A. Danzi², M. Cutini¹, J.-P. Theurillat¹, F. Gallo², F. Aru², G. De Marco¹

¹Università degli Studi "Roma Tre", Dip.to di Biologia Ambientale, Roma; ²Master GIS-School, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Allo scopo di studiare l'evoluzione del mosaico di vegetazione presente in un settore rappresentativo del versante sud-occidentale del M.te Morrone (Montagne della Duchessa) e poter analizzare le trasformazioni in atto anche in rapporto ai cambiamenti d'uso del suolo intervenuti negli ultimi decenni, è stata eseguita un'analisi diacronica sulla distribuzione spaziale delle comunità vegetali. Negli ultimi anni il transetto altitudinale considerato è stato oggetto di analisi floristiche e vegetazionali di estremo dettaglio secondo i criteri metodologici applicati all'interno del progetto MIUR (2005-2009) "Distribuzione delle piante vascolari lungo gradienti altitudinali in Appennino centrale: analisi della diversità e impatto potenziale dei cambiamenti climatici globali" (1), attività ancora in corso di svolgimento.

A tale proposito è stato creato un GIS per la produzione di carte fisionomico-strutturali della vegetazione relative a due periodi in esame (1970 e 2006), per l'analisi diacronica (contatti, frammentazione ed isolamento) del mosaico vegetazionale presente lungo il gradiente altitudinale. Attraverso tali analisi si sono poste le basi per l'interpretazione dei processi evolutivi del mosaico di vegetazione oltre a rendere possibili la realizzazione di alcune cartografie derivate (Carta delle trasformazioni e Carta del dinamismo della vegetazione) dalle quali è evidente un generalizzato recupero delle superfici forestali e la conseguente tendenza verso l'omogeneizzazione del mosaico vegetazionale fino ai 1800 m di quota, mentre, al di sopra si nota una sostanziale mancanza di cambiamento. I risultati preliminari ottenuti costituiscono un valido supporto per le scelte relative alla conservazione e alla gestione dei popolamenti più significativi presenti e dei diversi habitat esistenti all'interno della Riserva.

1) J.-P. Theurillat et al. (2009) *Biogeographia*, XXVII (in stampa).

V1 = Frammenti di vegetazione sempreverde mediterranea nel territorio di Melilli (SR)

R. Mangiafico, E. Poli Marchese

Dip.to di scienze Agronomiche, Agrochimiche e delle Produzioni animali - DACPA, Sezione di Biologia ed Ecologia vegetale, Università degli Studi di Catania, Italia
epolimar@unict.it

Melilli è un centro industriale della Sicilia sud-orientale in provincia di Siracusa, situato a ridosso dei monti Iblei. Il presente studio è stato condotto sull'intero territorio comunale che si estende su una superficie di oltre 13.000 ettari. L'area, a carattere collinare, ha una geomorfologia alquanto variabile; il clima è di tipo mediterraneo, variando da semiarido a temperato caldo. Nonostante sottoposta ad intenso e prolungato influsso antropico, l'area conserva ancora lembi di vegetazione naturale, in parte localizzati in aree protette (siti SIC e Riserve naturali). Obiettivo di questo studio è pervenire a delle conoscenze sulla vegetazione sempreverde mediterranea ancora presente nel territorio. Lo studio è stato condotto applicando i metodi della scuola fitosociologica (1); l'analisi della vegetazione è stata effettuata attraverso numerosi rilievi compiuti in varie parti del territorio. I tipi distinti sono stati identificati attraverso l'analisi multivariata applicando il software Syntax 2000 (2). I dati ottenuti hanno consentito di evidenziare che gli aspetti più maturi della vegetazione sono costituiti da esempi boschivi caratterizzati rispettivamente da *Quercus suber*, da *Q. amplifolia* e da *Q. ilex*, tipi tutti ascrivibili alla classe *Quercetea ilicis*. Nelle sugherete il corteggio floristico presenta un certo numero di specie dell'ordine dei *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, a cui detta vegetazione va riferita. Si tratta di boschi frammentari e degradati, distribuiti in nuclei sparsi, nei quali è facile la penetrazione sia di elementi della macchia, sia di elementi delle praterie circostanti (dei *Lygeo-Stipetea*, *Helianthemetea guttatae*, *Stellarietea mediae*). Le leccete, localizzate sui versanti meno soleggiati delle cave, in prossimità delle sponde e del letto dei torrenti, comprendono pochi elementi dell'ordine *Quercetalia ilicis* a cui solo in parte si possono riferire, presentando anch'esse, a causa dello stato di degrado in cui versano, elementi della macchia e della vegetazione erbacea delle aree limitrofe. I lembi residui dei boschi a *Quercus amplifolia*, anch'essi alquanto degradati, occupano superfici piuttosto limitate. I tipi di macchia più rappresentati nel territorio sono quelli caratterizzati rispettivamente da *Euphorbia dendroides*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Anagyris foetida*, *Calicotome infesta*, *Rhamnus alaternus*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pyrus amygdaliformis*. Detti esempi di vegetazione sono da riferire all'ordine *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (*Quercetea ilicis*). Si tratta per lo più di aspetti degradati, ricchi in elementi delle praterie circostanti. I tipi di vegetazione rilevati, assieme ad altri, come le rare cenosi a *Platanus orientalis*, per il significato che hanno meritano di essere salvaguardati, non solo nelle aree sottoposte a tutela, ma nell'intero territorio.

1) J. Braun Blanquet (1964) Springer Verlag, Wien.

2) J. Podani (2001) Scientia Publishing, Budapest.

V1 = Osservazioni fitosociologiche su aspetti di vegetazione con *Ulmus glabra* dei Monti Nebrodi (Sicilia)

M. Maniscalco, F.M. Raimondo, R. Schicchi

Università degli Studi di Palermo, Dip.to di Scienze Botaniche, Via Archirafi 28, 90123 Palermo

Le osservazioni precedentemente condotte sui monti delle Madonie (1, 2), relative alla partecipazione di *Ulmus glabra* Huds ad alcuni aspetti di vegetazione mesofila, ed ancora in fase di approfondimento, sono state estese ai Monti Nebrodi, dove la presenza della specie viene riportata da alcuni autori (3, 4, 5). In particolare, nei pressi di M. Pomiere (1545 m s.l.m.) sono state esaminate due differenti tipologie di vegetazione in cui la specie si inserisce. Relativamente alla prima, sono stati analizzati dei faggeti, per i quali sono stati altresì rilevati valori di pH compresi tra 6,7 e 6,9. Tali aspetti di vegetazione a faggio con olmo montano si inseriscono nell'ambito dei faggeti dell'*Anemone apenninae-Fagetum*. La seconda tipologia di vegetazione si riferisce invece ad aspetti di vegetazione arborea insediati su grossi detriti, con pendenze generalmente comprese fra i 5 e i 20° e caratterizzati dalla dominanza di *Acer pseudoplatanus*. Questi aspetti di vegetazione mostrano alcune affinità con quelli rinvenuti sulle Madonie, anch'essi improntati da acero montano ed insediati su detrito, ma presentano un corteggio floristico più mesofilo. Lo strato arboreo è caratterizzato da *Acer pseudoplatanus*, cui si associano tre taxa arborei molto rari in Sicilia, come *Taxus baccata*, l'endemico *Fraxinus excelsior* subsp. *siciliensis* Ilardi & Raimondo, nonché lo stesso *Ulmus glabra*. Nello strato arbustivo si possono talvolta rinvenire *Ilex aquifolium*, *Sambucus nigra* e *Rosa canina* s.l. Lo strato erbaceo presenta una copertura ridotta e generalmente inferiore al 10%. Per contro si evidenzia l'elevata copertura, con valori spesso superiori al 50%, dello strato muscinale, che, favorito dalle condizioni di elevata oceanicità, colonizza i grossi detriti. Relativamente ai contingenti fitosociologici, tale tipologia di vegetazione è caratterizzata dalla presenza di elementi caratteristici dei *Querceto-Fagetalia* e dei *Fagetalia*, tra cui, oltre ad alcune delle specie già citate, si ricordano *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Polystichum setiferum*, *Viola reichenbachiana*, *Anthriscus nemorosa*, *Daphne laureola*, *Lamium flexuosum*, *Mercurialis perennis*, *Lactuca muralis* e *Saxifraga rotundifolia*. Ridotti o assenti risultano invece gli elementi dei *Quercetalia pubescenti-petraeae*, come pure quelli dei *Quercetalia ilicis*, ancora presenti, insieme a contingenti più mesofili, negli aspetti di vegetazione con *Acer pseudoplatanus* e *Ulmus glabra* delle Madonie. Tra le altre specie si rinvengono infine anche *Geranium lucidum*, *G. robertianum* subsp. *purpureum* e *Achillea ligustica*. Il bioclima di entrambi gli aspetti di vegetazione dei Nebrodi è caratterizzato dal termotipo supratemperato inferiore e dall'ombrotipo compreso tra l'umido superiore e l'iperumido inferiore. Sintassonomicamente gli aspetti studiati si riferiscono a unità inedite in corso di caratterizzazione. La fitocenosi forestale dei Nebrodi, insediata su detrito, presenta affinità ecologiche con altre fitocenosi forestali segnalate sui rilievi dell'Italia centro-meridionale e dominate da differenti specie del genere *Acer* (6, 7, 8).

1) F.M. Raimondo, M. Maniscalco (2008) 102° Congresso S.B.I. Riassunti, Reggio Calabria, 331.

2) M. Maniscalco, R. Schicchi, G. Bazan (2005) Inf. Bot. Ital. 37(1): 510-511.

3) G. Giaini (1996) Naturalista Sicil. s. 4, 20(3-4): 423-424.

4) S. Brullo, P. Minissale, P. Signorello, G. Spampinato (1996) Coll. Phytosoc., 24: 635-647.

5) V. Ilardi, R. Schicchi, F.M. Raimondo (2000) Quad. Bot. Amb. Appl., 8(1997): 127-137.

6) B. Paura, M. Cutini (2006) Webbia, 61(1): 145-165.

7) E. Biondi, S. Casavecchia, N. Biscotti (2008) Fitosociologia, 45(2): 93-127.

8) S. Brullo, F. Scelsi, G. Spampinato (2001) Laruffa Editore, Reggio Calabria.

V1 = Le serie di vegetazione di Monte Cammarata (Sicilia)

P. Marino, G. Bazan, R. Schicchi

Università degli Studi di Palermo, Dip.to di Scienze Botaniche, Via Archirafi 20, 90123 Palermo

Monte Cammarata (1.578 m s.l.m.) fa parte del complesso dei Monti Sicani (Sicilia centro-occidentale); ricade all'interno del Sito d'Importanza Comunitaria ITA040005 e dell'omonima RNO istituita con D.A. n.86 del 18 aprile 2000. Dal punto di vista geologico il rilievo in esame è rappresentato dalla Serie del Monte Cammarata (1) che comprende calcari selciferi e dolomitici, calcari marnosi, conglomerati di base ed arenarie glauconitiche. Sotto il profilo bioclimatico, il territorio di pertinenza è caratterizzato dagli orizzonti termotipici compresi tra il Mesomediterraneo inferiore (Mmei: It=285-350) e il Supramediterraneo superiore (Smes: It=120-150) con varianti ombrotermiche tra il Secco superiore (Ses: Io=2,8-3,6) e il Subumido inferiore (Sui: Io=3,6-4,8) (2, 3).

L'area di studio si estende, da est verso ovest, dall'abitato di Cammarata (Agrigento) fino a Pizzo della Rondine e, da sud verso nord, dai Calanchi di Chirumbo a Cozzo Rossino.

Sotto l'aspetto vegetazionale il complesso di M. Cammarata è attualmente caratterizzato da estesi popolamenti forestali artificiali a conifere (*Pinus halepensis*, *P. pinea*, *P. nigra*, *Cedrus atlantica*, *Cupressus arizonica*, *C. sempervirens*) e latifoglie quali *Robinia pseudoacacia* ed *Eucalyptus camaldulensis*, eseguiti anche in tempi molto recenti.

In questo contributo viene presentata la carta delle serie di vegetazione, elaborata alla scala 1:10.000, sulla base delle ripetute indagini eseguite nell'ultimo quindicennio (4). Essa è stata ottenuta in ambiente GIS sovrapponendo le informazioni inerenti al bioclima, alla vegetazione, alla geologia, alla pendenza ed all'esposizione dei versanti. L'elaborato mette in evidenza la distribuzione dei vari aspetti fitocenotici e comprende le seguenti serie di vegetazione (5, 6): a) serie tirrenica costiero-collinare, mesofitica e neutrobasifila, su suoli bruni calcici, termo-mesomediterranea subumida della Quercia castagnara (*Oleo oleaster-Quercus virgiliana* sigmetum); b) serie tirrenica costiero-collinare, mesofitica e neutrobasifila, su suoli bruni calcici, termo mediterranea subumida della Quercia castagnara e del Ciavardello (*Sorbo torminalis-Quercus virgiliana* sigmetum); c) serie sicula collinare-montana, basifila, su calcari e dolomie, meso-supramediterranea subumida del Leccio e dell'Acerò campestre (*Aceri campestris-Quercus ilicis* sigmetum); d) serie costiera-submontana, edafoxerofila, termomediterranea secco-subumida, della macchia semirupestre ad Olivastro ed Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides typicum* sigmetosum); e) serie sicula submontana e montana, basifila e aeroigrofila, su detriti calcareo-dolomitici, supramediterranea, subumida-umida dell'Acerò montano (*Sorbo graecae-Acerò pseudoplatani* sigmetum) (7). Gli aspetti azonali sono costituiti essenzialmente da: f) microgeoserie delle rupi; g) microgeoserie glareicolo-alveale; h) microgeoserie degli ambienti lacustri; i) microgeoserie edafogrofile delle aree calanchive.

1) P. Broquet, J. Magné, J. Sigal (1967) Ann. Soc. Géol. Nord, 83(3): 127-140.

2) S. Rivas-Martinez (2004) Globalbioclimatics, acc. may 2009.

3) G. Bazan, P. Marino, R. Schicchi, N. Surano (2006) 10a Conf. ASITA., 1: 253-258.

4) P. Marino, G. Castellano, G. Bazan, R. Schicchi (2005) Quad. Bot. Amb. Appl., 16: 3-60.

5) S. Rivas Martinez, (2005) Plant Biosystems, 132(2): 135-144.

6) S. Brullo, L. Gianguzzi, A. La Mantia, G. Siracusa (2009) Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., 41(369):1-124.

7) L. Gianguzzi, A. La Mantia (2004) Naturalista Sicil., 28(1): 265-236.



V1 = La vegetazione della Provincia di Enna (Sicilia centrale)

P. Minissale, M. Sorrentino

Dip.to di Botanica, Università di Catania, via A. Longo 19, 95125 Catania

Vengono presentati i primi risultati di uno studio riguardante la vegetazione della Provincia di Enna. Il territorio provinciale, esteso 2562 km², interessa il 10% circa della superficie regionale; per la sua collocazione al centro della Sicilia, esso rappresenta un'importante area di connessione tra i grandi sistemi ambientali regionali. I territori a nord della Provincia sono interessati dalle propaggini meridionali della catena dei Monti Nebrodi, dove si raggiungono le altitudini più elevate con Monte Sambughetti (1558 m s.l.m.). I territori al centro e al sud, sono caratterizzati dal sistema montuoso dei Monti Erei, costituito da alture isolate a morfologia collinare. La vetta più alta è Monte Altesina (1193 m s.l.m.). Il bioclimate dell'area è di tipo mediterraneo pluvistagionale oceanico con termotipi che variano dal termomediterraneo al mesomediterraneo fino al supramediterraneo in corrispondenza dei rilievi maggiori ed ombrotipi che variano dal secco al subumido. Le attività antropiche, talora millenarie, come la granicoltura e il pascolo, hanno inciso fortemente su questo territorio determinando la rarefazione, la frammentazione e il degrado della vegetazione naturale che è spesso relegata sulle parti più acclivi dei rilievi e in alcuni tratti delle valli fluviali. Nonostante la forte antropizzazione è stato possibile rinvenire aspetti di vegetazione di notevole interesse. Lo studio ha tenuto conto anche delle ricerche pregresse; si tratta in particolare di lavori che esaminano alcune aree della provincia (1, 2, 3); inoltre in alcuni contributi a scala regionale sono talora esaminate fitocenosi rilevate anche nell'ennese (4, 5, 6 ed altri). Le comunità vegetali più evolute sono rappresentate prevalentemente da boschi termofili della *Quercetea ilicis*, comprendenti querceti caducifogli, lecceti e sughereti che nella maggior parte dei casi sono caratterizzati da specie acidofile dell'*Erico-Quercion ilicis*. Nelle aree più fresche sono presenti anche boschi mesofili della classe *Quercus-Fagetum* come cerreti e faggeti. La vegetazione arbustiva è abbastanza diversificata: si rinvencono nelle aree più secche e calde rari aspetti di macchia mediterranea (*Oleo-Ceratonion*); sui calanchi argillosi frequenti sono gli arbusteti subalofili (*Pegano-Salsolitea*); la degradazione dei boschi ha favorito la diffusione arbusteti mesofili (*Rhamno-Prunetea*) e aspetti più xerofili quali garighe a cisti (*Cisto-Ericion*). In aree con processi degradativi in atto o soggette a forte erosione sono state rilevate estese praterie (*Hyparrhenion hirtae*, *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*, *Moricandio-Lygeion sparti*, *Bromo-Oryzopsis miliaceae*). Rilevanti anche i praticelli effimeri frequenti nelle schiarite delle praterie steppiche perenni (*Stipo-Trachinietea distachyae*). Lungo i corsi d'acqua sono presenti formazioni arbustive (*Nerio-Tamaricetea*). Piuttosto rari sono i saliceti (*Salicetea purpureae*). I laghetti naturali e piccoli bacini di origine naturale o artificiale presentano vegetazione palustre igro-idrofila (*Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea*). Un'ampia parte di paesaggio è caratterizzata dalla vegetazione dei campi coltivati a grano (*Secalietalia*) e dei terreni incolti (*Echio-Galactition* e *Onopordion illyrici*).

1) S. Gentile (1960) Boll. Ist. Bot. Univ. Catania. s.2, 2: 87-130.

2) E. Costanzo, P. Pavone, G. Spampinato, V. Tomaselli (2005) Quad. Bot. Ambientale Appl., 16: 127-158.

3) S. Calvo, C. Marcenò, D. Ottonello, C. Fradà Orestano, S. Romano, A. Longo (1995) Naturalista sic. ser. 4, 19(1-2): 63-84

4) S. Brullo, P. Minissale, P. Signorello, G. Spampinato (1996) Coll. Phytosoc., 24: 636-647.

5) S. Brullo, P. Minissale, F. Scelsi, G. Siracusa, G. Spampinato (2002) Quad. Bot. Ambientale Appl., 13: 119-126.

6) P. Minissale (1995), Coll. Phytosoc., 2: 615-652.

V1 = Aspetti di vegetazione primaria del Vesuvio (Napoli, Italia)

A. Stinca, R. Motti, M. Ricciardi

Dip.to di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale, Università di Napoli Federico II, Via Università 100, 80055 Portici (Napoli), Italia

Il Vesuvio è uno strato-vulcano a recinto localizzato nel settore meridionale della Pianura Campana costituendo l'unico distretto vulcanico attivo dell'Europa continentale. Le cenosi pioniere e le dinamiche di queste, costituiscono gli aspetti più interessanti della vegetazione di tale area che più volte è stata alterata a seguito delle eruzioni avvenute anche in epoche recenti. L'alternarsi di fasi eruttive e di riposo ha determinato infatti l'instaurarsi di successioni primarie con la colonizzazione da parte di entità vascolari e non. Pochi sono tuttavia i contributi dedicati a questi fenomeni (1, 2, 3, 4). Vengono riportati i risultati preliminari di indagini volte a definire i processi evolutivi, tuttora in atto, dei consorzi pionieri delle piroclastiti del Gran Cono Vesuviano e delle lave prodotte dai fenomeni eruttivi del 1944. L'analisi è stata condotta realizzando nel corso del 2008 25 rilievi. I dati ottenuti sono stati sottoposti a *cluster analysis* (5) e confrontati con le osservazioni del 1974-75 e del 1988-89 (3). Dai risultati finora emersi appare evidente, per entrambe le tipologie di substrato, un aumento della complessità delle fitocenosi determinata da una maggior incidenza di piante vascolari, e di fanerofite in particolare, rispetto al passato. Questo fenomeno è marcatamente riscontrabile sulle colate laviche dove, il notevole lasso di tempo trascorso dall'ultimo evento parossistico, ha consentito l'affermarsi di fasi avanzate di colonizzazione. Su tali superfici, precedentemente occupate quasi esclusivamente da crittogame (es. *Stereocaulon vesuvianum* Pers. e *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm.), in taluni casi, sono state anche rilevate entità vascolari assenti in passato come *Pinus nigra* J. F. Arnold subsp. *nigra*, *Robinia pseudacacia* L. e *Genista aetnensis* (Biv.) DC. Meno elevato risulta essere il dinamismo che caratterizza i popolamenti delle piroclastiti degli ambienti sommitali del vulcano, questo soprattutto in relazione alle spiccate condizioni xeriche e al continuo movimento franoso del substrato. Le specie tipiche di questi consorzi e che rispetto alle precedenti indagini hanno mostrato coperture leggermente superiori sono *Rumex scutatus* L. subsp. *scutatus*, *Centranthus ruber* (L.) DC. subsp. *ruber*, *Scrophularia canina* L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter, *Rumex acetosella* L. subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb. ed *Artemisia campestris* L. subsp. *variabilis* (Ten.) Greuter. In diversi punti sono stati osservati fenomeni di colonizzazione da parte di entità arbustive quali *Cytisus scoparius* (L.) Link subsp. *scoparius*, *Spartium junceum* L. e soprattutto *Genista aetnensis* (Biv.) DC. Preoccupante risulta essere l'espansione incontrollata di quest'ultima entità, endemica dell'Etna e della Sardegna orientale, importata sul Vesuvio nel 1906 per rimboschimenti. Tale aliena, che sulle coltri piroclastiche vesuviane assume carattere di invasività, ha trovato su questi substrati le condizioni ideali per il suo sviluppo costituendo popolamenti puri ad elevato grado di pionierismo.

1) R. Agostini (1953) L'Italia Forestale e Montana, 8 (1): 22-33.

2) R. Agostini (1975) Arch. Bot e Biogeogr. It., 51 (1-2): 11-34.

3) S. Mazzoleni, M. Ricciardi, G. G. Aprile (1989) Ann. Bot. (Roma), 47, Suppl. 6, Studi sul Territorio: 97-110.

4) S. Mazzoleni, M. Ricciardi (1993) in: J. Miles, D. H. W. Walton (Eds.), Blackwell Scientific Publications Ltd., Oxford, pp. 101-112.

5) J. Podani (2001) Scientia Publishing, Budapest.