

Un bosco residuo a cerro, rovere, farnia e carpino bianco nei dintorni dell'Aquila (Abruzzo, Italia Centrale)

G. PIRONE e A. MANZI

ABSTRACT - *Residual woodland of Quercus cerris, Q. petraea, Q. robur and Carpinus betulus near L'Aquila (Abruzzo, central Italy)* - Using the phytosociological method, the vegetation of a residual deciduous wood on flysch near L'Aquila is analysed, where two aspects are present: one dominated by *Quercus cerris* and *Q. petraea*, the other dominated by *Quercus robur* and *Carpinus betulus*. In the former the association *Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis* (*Lonicero etruscae-Quercion pubescentis*) is recognised, describing the woods of *Quercus cerris* of the sandstone substrates of the lower-hilly upper mountain plain in some parts of Central Italy. For the latter, the institution is suggested of a new association, within the *Erytronio dentis-canis-Carpinion betuli* alliance, called *Malo florentinae-Quercetum roboris*, of which *Malus florentina*, *Platanthera bifolia*, *Corylus avellana* and *Ulmus minor* are characteristic and differential species.

Key words: Abruzzo, Appennino Centrale, carpino bianco, farnia, fitosociologia, rovere

Ricevuto l'11 Giugno 2002
Accettato il 21 Gennaio 2003

AREA DI STUDIO. MATERIALI E METODI

Il bosco oggetto della presente indagine è localizzato nella zona denominata "Felciare" nel Comune di Tornimparte (L'Aquila), presso la frazione di Collecstagno. L'area di studio, costituita da un'ampia conca lungo il torrente Raio, affluente di destra del fiume Aterno, è caratterizzata da piccoli dossi e superfici sub-pianeggianti, ad una altitudine di circa 700 m s.l.m. (Figg. 1, 2).

Il substrato geologico è rappresentato per la massima parte da "flysch del Gran Sasso, di Tornimparte e di Rocca Pia", costituito da un'alternanza di argille marnose e di arenarie gradate in strati da 20 cm a 1 m, talora con banchi fino a 3-4 m, del Messiniano. Ai margini settentrionali ed orientali dell'area di studio sono presenti depositi fluvio-lacustri argilloso-limoso-sabbiosi e ghiaioso-sabbiosi, dell'Olocene-Pleistocene superiore (VEZZANI, GHISSETTI, 1998).

Dal punto di vista climatico, si sottolinea che le precipitazioni annue medie, calcolate nel periodo 1921-1990 per le stazioni pluviometriche di Tornimparte (886 m) e Scoppito (800), localizzate proprio a ridosso dell'area di studio, ammontano rispettivamente a 1076 mm e 984 mm. Per quanto concerne il bioclima, sulla base degli indici di RIVAS-MARTINEZ (1995) calcolati con i dati della vicina sta-



Fig. 1
Localizzazione dell'area di studio.
Localisation of the study area.

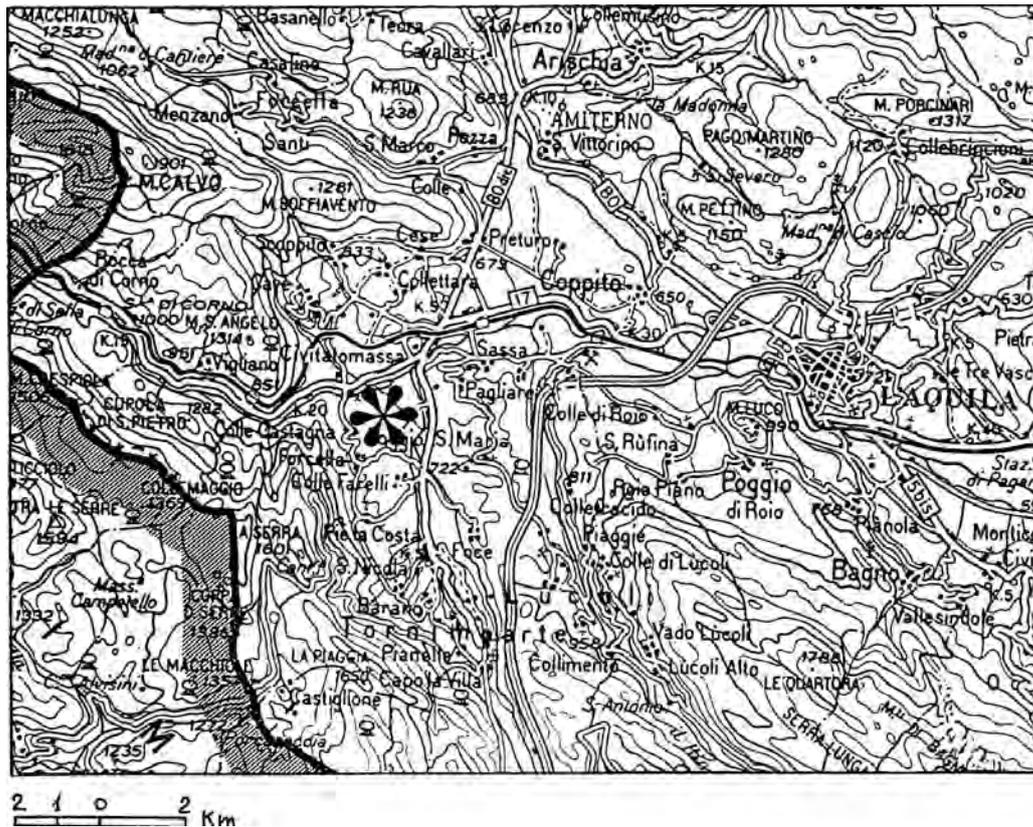


Fig. 2
Localizzazione dell'area di studio.
Localisation of the study area.

zione termopluviometrica di L'Aquila, 735 m s.l.m. (di cui si riporta in Fig. 3 il termoudogramma), relativi agli anni 1926-1990, il territorio ricade nel bioclima temperato oceanico, con termotipo collinare ed ombrotipo subumido (BALDONI *et al.*, 1999). La copertura forestale del bosco oggetto della presente ricerca è discontinua in quanto ai lembi boscati si alternano coltivi e pascoli: nel complesso la superficie forestale si estende per circa 30 ettari. Il bosco, di proprietà privata, è diviso in particelle che vengono cedute con turni di 25-30 anni.

Nelle aree meglio drenate domina la cerreta con rovere, mentre in stazioni con falda più alta si affermano comunità di farnia, carpino bianco e cerro.

La vegetazione climacica del territorio in cui sono inserite le fitocenosi qui descritte, che costituiscono tipologie vegetazionali edafomesofile, è costituita da boschi misti di caducifoglie a dominanza di roverella, generalmente ascrivibili all'associazione *Cytisus sessilifolii-Quercetum pubescentis* Blasi, Feoli et Avena 1982.

La vegetazione del bosco è stata studiata con il metodo fitosociologico. Nell'area sono stati eseguiti, alla metà di luglio 2001, 10 rilievi fitosociologici finalizzati alla identificazione delle tipologie presenti. Per la nomenclatura delle specie si fa riferimento a PIGNATTI (1982) e CONTI (1998).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Bosco a dominanza di cerro e rovere

Gli aspetti di cerreta con rovere (Tab. 1, ril. 1-6), possiedono un corteggio floristico caratterizzato da un buon numero di specie acidofile o subacidofile: *Solidago virgaurea*, *Pteridium aquilinum*, *Festuca heterophylla*, *Teucrium siculum*, *Hieracium sylvaticum*, *Cytisus scoparius*, *Luzula forsteri*, *Lathyrus niger* subsp. *niger*, *Castanea sativa*. Di queste solo due, e cioè *Solidago virgaurea* e *Pteridium aquilinum*, sono caratteristiche dei *Quercetalia robori-petraeae*; più consistente è il contingente di specie afferenti ai *Quercetalia pubescenti-petraeae*.

Per quanto riguarda l'inquadramento sintassonomico, i possibili riferimenti a livello di associazione, nell'ambito del territorio appenninico, sono due. Il primo è lo *Hieracio racemosi-Quercetum petraeae*, afferente ai sintaxa *Quercion/Quercetalia robori-petraeae*, descritto da PEDROTTI *et al.* (1982) per i suoli acidi delle formazioni fluvio-lacustri argilloso-sabbiose dell'antico bacino lacustre di Gubbio in Umbria. Le cenosi abruzzesi hanno in comune con quelle umbre solo tre specie caratteristiche di associazione e di unità superiori e cioè *Solidago virgaurea*, *Hieracium racemosum* e *Pteridium aquilinum*, mentre

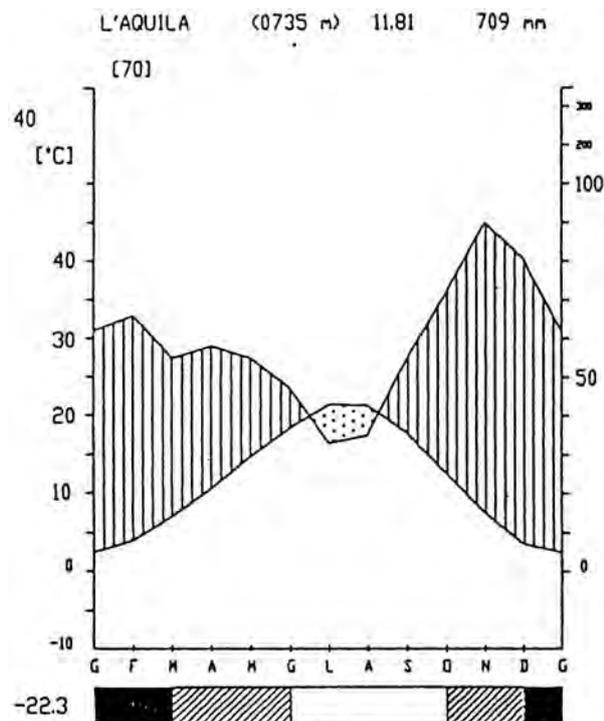


Fig. 3
Diagramma termopluviometrico di L'Aquila.
Thermopluviometric diagram of the L'Aquila.

mancono, nei rilievi abruzzesi, *Calluna vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Serratula tinctoria*, *Succisa pratensis*, *Veronica officinalis* e *Molinia coerulea*.

Una maggiore affinità floristica è mostrata nei confronti del *Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis*, associazione istituita da SCOPPOLA, FILESI (1995, 1998) per i querceti acidofili a cerro e rovere della Riserva Naturale di Monte Rufeno (Viterbo), che descrive le cerrete climatofile dei substrati arenacei del piano montano inferiore – collinare superiore, e nella quale riteniamo di inquadrare le nostre cenosi (Tab. 1, ril. 1-6).

Con le specie caratteristiche di associazione, e cioè *Cephalanthera longifolia*, *Allium pendulinum*, *Rosa arvensis*, *Rubus hirtus* ed *Holcus mollis*, vi sono in comune le ultime tre specie. L'assenza, dai nostri rilievi, di *Allium pendulinum* può essere messa, verosimilmente, in relazione con il periodo (metà luglio) di esecuzione dei rilievi abruzzesi. Non abbiamo, invece, spiegazioni da fornire circa l'assenza di *Cephalanthera longifolia* che, tra l'altro, è specie comune nei boschi regionali (CONTI, o.c.).

Ribadiamo qui le considerazioni espresse da SCOPPOLA *et al.* (1990) sui boschi con rovere dell'Italia centrale, ambito territoriale di pertinenza dei *Quercetalia pubescenti-petraeae*, nel quale le cenosi dei *Quercetalia robori-petraeae* sono limitate a lembi di foresta acidofila di pianura, a carattere extra-zonale, di cui quelle del bacino di Gubbio (PEDROTTI *et al.*, op. cit.) e del Comprensorio Trasimeno a

Castiglione del Lago (BALDONI *et al.*, 1993), definite dallo *Hieracio racemosi-Quercetum petraeae*, ne sono esempi.

Sulla base della recente revisione sintassonomica dei boschi dell'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* nella Penisola Italiana (BLASI *et al.*, 2002a), l'associazione si inquadra nell'alleanza *Lonicero etruscae-Quercion pubescentis* Arrigoni et Foggi 1988 ex Arrigoni in Arrigoni, Mazzanti et Ricceri 1990, che riunisce i boschi dell'Italia peninsulare a prevalenza di cerro, eventualmente con roverella e farnetto, da termofili a mesofili.

Si sottolinea, infine, che il rilievo n. 6 della Tab. 1 costituisce un aspetto di transizione verso l'associazione con farnia e carpino bianco, di seguito descritta.

Bosco a dominanza di farnia e carpino bianco

Le cenosi a dominanza di farnia e carpino bianco (Tab. 1, ril. 7-10), insediate in stazioni pianeggianti, più depresse e con falda freatica più alta, si collocano in un ambito ecologico generalmente di pertinenza del *Carpinion betuli*. In letteratura, l'unico quercocarpinetto conosciuto, nella stessa fascia altitudinale dell'Italia centrale, è quello di Oricola, posto più a sud, ai confini con il Lazio.

Per esso gli Autori che lo hanno recentemente studiato (BLASI *et al.*, 2002b) hanno istituito, nell'ambito del *Carpinion*, una nuova associazione denominata *Arisaro proboscidei-Quercetum roboris*, articolata in tre subassociazioni, la cui composizione floristica è però diversa da quella di Tornimparte. In particolare, nelle cenosi da noi rilevate mancano *Tilia cordata*, *Arisarum proboscideum* (in Abruzzo noto solo per il bosco di Oricola – CONTI, o.c.-), che sono le specie caratteristiche più significative dell'associazione, oltre a *Mespilus germanica*, *Viburnum opulus* e *Carex remota*, mentre in quelle di Oricola sono assenti *Malus florentina* e *Platanthera bifolia*. Il complessivo corteggio floristico del bosco di Tornimparte riflette, inoltre, una minore mesofilia rispetto al bosco di Oricola.

Floristicamente ed ecologicamente diverse risultano anche le altre associazioni del *Carpinion* riportate per l'Italia centrale e, in particolare, *Rubio-Carpinetum betuli* Pedrotti et Cortini Pedrotti 1974, *Carpino betuli-Coryletum avellanae* Ballelli, Biondi et Pedrotti 1980, *Geranio nodosi-Carpinetum betuli* Pedrotti, Ballelli et Biondi 1982 e *Lauro-Carpinetum betuli* Lucchese et Pignatti 1991. Per gli altri territori italiani, si rimanda a quanto evidenziato in BLASI *et al.* (2002b).

Per le cenosi di Tornimparte si propone una nuova associazione, denominata *Malus florentinae-Quercetum roboris* (ril. tipo n. 9 della Tab. 1), la cui combinazione caratteristica di specie è formata da *Malus florentina*, *Platanthera bifolia*, *Corylus avellana* ed *Ulmus minor*; le prime due assumono anche il significato di differenziali rispetto alle altre associazioni appenniniche con farnia e carpino bianco.

Malus florentina, entità a distribuzione mediterranea nord-orientale, ritenuta ibrido tra *Malus sylvestris* e

TABELLA 1
Bosco di Tornimparte.
Tornimparte wood.

forma biologica		corotipo	N° rilievo	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10
			Esposizione	-	ENE	ENE	NE	NE	-	-	-	-	-
			Inclinazione (*)	-	5	5	5	5	-	-	-	-	-
			Copertura strato arboreo (%)	95	90	85	95	90	95	100	95	95	100
			Altezza media strato arboreo (m)	10	14	12	14	12	10	15	10	10	12
			Copertura strato arbustivo (%)	60	20	20	30	20	40	40	35	40	30
			Altezza media strato arbustivo (m)	1	1	1	1,5	1,2	1,5	1,8	1,2	1,8	1,8
			Copertura strato erbaceo (%)	30	30	25	25	20	50	30	40	30	25
			Superf. rilevata (mq)	250	200	300	300	200	300	200	300	300	200
			Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis(*) e Lonicero etruscae-Quercion pubescentis										
H scap	endem		Teucrium siculum	2	+	2	1	1	1	1	1	+	+
P scap	auri-medit		Sorbus domestica	+	+		1	+	+	+	+	+	+
NP	submedit-subatl		Rosa arvensis (*)	2	+			+	+			+	1
H ros	S-europ-C-asiat		Silene viridiflora	+			+	+	+				
NP			Rubus hirtus (*)					+	+			+	
H caesp	circumbor		Holcus mollis (*)	+		+							
			Quercetalia pubescenti-petraeae										
P scap	N-euri-medit		Quercus cernis	4	5	4	5	5	3		2	3	2
P scap	europ (subatl)		Quercus petraea	2	+	1	+	+	3			1	1
H scap	europ-caucas		Stachys officinalis	1			1	+	+		1		
H caesp	europ-caucas		Hypericum montanum	+				+	+				
H ros	auri-medit		Potentilla micrantha	+					+		+		
H ros	auri-medit		Silene italica			+							
P scap	auri-N-medit-pont		Fraxinus ornus					+					
			Malo florentinae-Quercetum roboris ass. nova										
P caesp	NE-medit		Malus florentina						1		+	1	2
P caesp	europ-caucas		Corylus avellana								2	+	1
P scap	europ-caucas		Ulmus minor								+	+	+
G bulb	paleotemp		Platanthera bifolia								+	+	+
			Pulmonario apenninae-Carpinion betuli (*) e Erytronio dentis-canis-Carpinion betuli										
P lian	SE-europ (pont)		Lonicera caprifolium	3	2	1	1	1	2	2	2	3	3
H scap	eurasiat		Cruciata glabra	1	+	+	+	+	1	+	1	+	+
P scap	europ-caucas		Quercus robur	1		+			1	1	4	4	3
P scap	C-europ-caucas		Carpinus betulus						+	4	1	3	3
H scap	endem		Pulmonaria apennina*						+	2			1
H ros	europ-caucas		Primula vulgaris							+			+
P caesp	SE-europ-pont		Cornus mas							+			
			Fagetalia sylvaticae										
H scap	eurosib		Viola reichenbachiana	+				+	+	+	+	+	+
P scap	pont		Prunus avium	+							+	+	
Ch suffr	C-europ-caucas		Euphorbia amygdaloides						+				
H scap	paleotemp		Campanula trachelium							+			
			Quercio-Fagetia										
H caesp	paleotemp		Brachypodium sylvaticum	1	+		1	1	2	1	2	1	1
H caesp	circumbor		Poa nemoralis	+	+	+	+	+	1				
P scap	C-europ-caucas		Malus sylvestris	1			+		+	+			
H scap	C-europ-caucas		Vicia cassubica			+	1	1			1	+	
P scap	eurosib		Populus tremula						+	3	+		2
P scap	caucas		Acer campestre						+	+			
			Rhamno-Prunetea										
P caesp	paleotemp		Crataegus monogyna	+		+	+	+	+		+	+	1
P caesp	circumbor		Juniperus communis	+	+	+	+	+			+	+	+
P caesp	eurasiat		Cornus sanguinea					+	+	+	1	1	+
P caesp	europ-caucas		Prunus spinosa						1	1	2	1	
P caesp	C-europ-subatl		Crataegus laevigata		+			+			+		
P scap	eurasiat		Pyrus pyraeaster				+				+		
P caesp	S-europ-pont		Rhamnus cathartica					+			+		
NP	eurimedit		Rubus ulmifolius									+	
P caesp	eurasiat		Evonymus europaeus							+			
NP	europ-W-asiat		Ligustrum vulgare							1			
			Sp. dei suoli subacidi										
H caesp	europ-caucas		Festuca heterophylla	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
H scap	circumbor		Solidago virgaurea	2	1	1	1	1	1	+	1		
H scap	eurosib		Hieracium sylvaticum (incl. H. racemosum)	1	2	1	2	1	1	+	1		
P caesp	europ (subatl)		Cytisus scoparius	+	+	+	+		+		+	+	
G rhiz	cosmop		Pteridium aquilinum	+					+	+	+	+	+
G rhiz	europ-caucas		Lathyrus niger ssp. niger	+	+		+		+		1		
H caesp	auri-medit		Luzula forsteri	+	1			+	+				
P scap	SE-europ		Castanea sativa	+									
			Altre specie										
G rhiz	europ		Carex flacca ssp. serrulata	2	+	+	2	1	1	1	2	1	2
H scap	circumbor		Clinopodium vulgare	+			+	+	+	+	+	+	
H rept	eurosib		Fragaria vesca	+				+		+	+	+	
H scap	eurasiat		Ranunculus bulbosus	+					+				
H caesp	paleotemp		Dactylis glomerata			+			+				
H rept	europ-sudsiber		Astragalus glycyphyllos		+								
H rept	europ-caucas		Ajuga reptans			+							
H scap	endem		Digitalis micrantha						+				

Sorbus torminalis, in Italia è poco diffusa e si rinviene in modo sporadico nei boschi submediterranei collinari e planiziari, soprattutto di cerro, su substrati argillosi e decalcificati, dell'Appennino centro-settentrionale, con qualche presenza nel Meridione. In Abruzzo era nota solo per Villavallelonga (CONTI, o.c.). Nell'ambito dell'associazione, è tra le entità fitogeograficamente più significative. *Platanthera bifolia*, ad ampia distribuzione geografica, in Abruzzo è poco comune (CONTI, o.c.) ed è legata soprattutto ai boschi di querce su substrati argillosi; sembra essere una buona specie differenziale rispetto agli altri quercu-carpineti appenninici. *Corylus avellana* ed *Ulmus minor*, ad areale europeo-caucasico, rivestono, nell'associazione proposta, un ruolo ecologico e fisionomico non trascurabile.

L'associazione, nell'ambito dell'orizzonte bioclimatico collinare, subumido, si afferma su substrati di natura prevalentemente sabbioso-argillosa, nel contesto delle litologie flyschoidi e dei depositi fluvio-lacustri. Finora è nota solo per Tornimparte, anche se non è da escludere che nuclei di bosco ascrivibili a questa comunità siano presenti in altre località.

Il ril. n. 7 della Tab. 1, pur rientrando nel campo di esistenza dell'associazione proposta, ne rappresenta un aspetto più igrofilo, meno tipico, caratterizzato da una più abbondante presenza di *Carpinus betulus* e *Populus tremula*.

Circa l'inquadramento a livello di alleanza, recentemente BIONDI *et al.* (2002) hanno proposto di inquadrare i boschi appenninici a carpino bianco nell'alleanza orientale *Erythronio dentis-canis-Carpinion betuli*, descrivendo, per le cenosi dell'Appennino centro-settentrionale, la nuova sub-alleanza *Pulmonario apenninae-Carpinion betuli*. Tale proposta ci sembra condivisibile sul piano fitogeografico, in quanto evidenzia bene i rapporti dell'Appennino con la Penisola Balcanica; inoltre conferisce alle cenosi una maggiore autonomia sul piano floristico, per il consistente contingente di specie caratteristiche e differenziali a livello di alleanza e di suballeanza. Nella nuova suballeanza gli Autori hanno inquadrato le seguenti associazioni dell'Appennino centro-settentrionale: *Centaureo montanae-Carpinetum betuli* Ubaldi *et al.* 1995, *Erythronio dentis-canis-Quercetum cerridis* Biondi *et al.* 2002, *Carici sylvaticae-Quercetum cerridis* Catorci *et Orsomando* 2001, *Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati* Ubaldi *et Speranza ex Ubaldi* 1995, *Arisaro proboscidei-Quercetum roboris* Blasi *et al.* 2002, *Geranio nodosi-Carpinetum betuli* Pedrotti *et al.* 1982, *Carpino betuli-Coryletum avellanae* Ballelli *et al.* 1980.

L'associazione, che inquadrano nei sintaxa citati, si pone in contatto catenale con le cenosi a cerro e rovere del *Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis*.

Le due associazioni *Arisaro proboscidei-Quercetum roboris* e *Malo florentinae-Quercetum roboris* sono le uniche, in Abruzzo, relative a quercu-carpineti di bacini intermontani. Nella regione, inoltre, cenosi miste di farnia e carpino bianco sono presenti lungo

il tratto planiziaro del fiume Sinello in provincia di Chieti, dove è stato riconosciuto il *Rubio-Carpinetum betuli* (PEDROTTI, 1995), rilevato anche nel bosco di Vallaspra ad Atesa (CONTI, PIRONE, 1992). L'*Erythronio-Carpinion* è presente in Abruzzo anche con altre associazioni senza farnia, segnatamente il *Geranio nodosi-Carpinetum betuli*, rilevato nel bacino del Vomano, il *Carpino betuli-Coryletum avellanae*, in varie località del Teramano, ed il *Lauro-Carpinetum betuli*, rilevato nelle Gole del Salinello sempre in provincia di Teramo (PIRONE, 2000). La farnia è presente, infine, anche in associazioni forestali afferenti all'alleanza *Populion albae*, come il *Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae* Pedrotti 1970 *em.* 1992, del fiume Sinello (PEDROTTI, 1970), il *Populetum albae* Br.-Bl. 1931 *quercetosum roboris* Manzi 1988 ed il *Fraxino-Quercetum roboris* Gellini, Pedrotti *et Venanzoni* 1986, di alcuni fiumi del Chietino (Sangro, Osento, ecc.) (MANZI, 1988, 1992; MANZI, PELLEGRINI, 1994).

STRUTTURA E COROLOGIA

Per le forme biologiche ed i tipi corologici si fa riferimento a PIGNATTI (1982). Negli spettri biologici delle due cenosi, calcolati sulla frequenza (Tab. 2), sono nettamente dominanti le fanerofite e le emicriptofite. In particolare, nel *Cephalanthero-Quercetum* prevalgono, nell'ambito delle specie legnose, le fanerofite scapose, mentre nel *Malo-Quercetum* la percentuale maggiore è raggiunta dalle fanerofite cespugliose. In totale, le specie legnose raggiungono il 42,95 % nel *Cephalanthero-Quercetum* ed il 54,37 % nel *Malo-Quercetum*. Le emicriptofite sono presenti nella misura del 49,69% nella prima associazione e del 34,95 % nella seconda, sottolineando, per la prima, una maggiore affinità nei confronti di tipologie di ambienti più freddi. Rispetto alle cenosi simili di Monte Rufeno (SCOPPOLA, FILESI, 1995) si nota una più consistente presenza di emicriptofite, verosimilmente in relazione alle quote mediamente più alte delle stazioni abruzzesi.

Gli spettri corologici (Tab. 3), calcolati sempre sulle frequenze e seguendo, per gli accorpamenti dei corotipi, SCOPPOLA, FILESI (1995), mostrano una caratterizzazione delle cenosi in senso orientale e nordico. Infatti dominano nettamente le specie a gravitazione orientale, presenti con il 28,48 % nel *Cephalanthero-Quercetum* e con il 36,19 % nel *Malo-Quercetum*, seguite dalle boreali (rispettivamente 21,53 % e 17,15 %) e dalle eurasiatiche e paleotemperate (17,72 % e 18,10 %). Le specie mediterranee (eurimediterranee) sono presenti con il 10,76 % nel *Cephalanthero-Quercetum* e con l'8,57 % nel *Malo-Quercetum*. Significativa è anche la presenza delle endemiche: rispettivamente 5,06 % e 4,76 %. Nei confronti degli aspetti di *Cephalanthero-Quercetum* di Monte Rufeno, quelli abruzzesi sono caratterizzati da una maggiore presenza di specie orientali e boreali, mentre risulta meno rappresentato l'elemento mediterraneo s.l.

TABELLA 2

Spettri biologici.
Life form spectra.

Forma biologica	<i>Cephalanthero-Quercetum cerridis</i> %	<i>Malo forentinae-Quercetum roboris</i> %
P scap	20,25	21,36
P caesp	14,11	23,30
P lian	3,68	3,88
NP	4,30	5,83
Ch	0,61	-
H	49,69	34,95
G	7,36	10,68

TABELLA 3

Spettri corologici.
Chorological spectra.

Corotipo	<i>Cephalanthero-Quercetum cerridis</i> %	<i>Malo florentinae-Quercetum roboris</i> %
endem.	5,06	4,76
eurimedit.	10,76	8,57
atlant.	7,59	5,71
euras., paleotemp.	17,72	18,10
europ.	7,59	5,71
SE-europ., pont.	28,48	36,19
boreale	21,53	167,15
ampia distribuz.	1,27	3,81

Schema sintassonomico

Quercus roboris-Fagetalia sylvaticae Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937

Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933 corr. Moravec in Béguin et Theurillat 1984

Lonicero etruscae-Quercion pubescentis Arrigoni et Foggi 1988 ex Arrigoni in Arrigoni, Mazzanti et Ricceri 1990

Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis Scoppola et Filesi 1998

Fagetalia sylvaticae Pawloski in Pawloski, Sokolowski et Wallisch 1928

Erytronio dentis-canis-Carpinion betuli (Horvat 1958) Marinček in Wallnöfer, Mucina et Grass 1993

Pulmonario apenninae-Carpinion betuli Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza et Baldoni 2002

Malo florentinae-Quercetum roboris ass. nova

NOTA FLORISTICA

Di seguito vengono riportate le specie floristiche più rare e di maggior interesse biogeografico, relativamente alla regione abruzzese, riscontrate nell'area oggetto di studio. Per la distribuzione in Abruzzo si fa riferimento a CONTI (o.c.).

Cucubalus baccifer L.

La specie è frequente lungo il torrente Raio ed i fossi affluenti. In Abruzzo questa entità è presente in maniera puntiforme anche lungo i fiumi Sangro, Aterno-Pescara, Vera e nei pressi di Pietrasecca.

Jasione montana L.

Pascoli aperti su substrato sabbioso. In Abruzzo la

specie era segnalata per i Monti della Laga, la catena del Gran Sasso, il Monte dei Fiori e la Majella.

Lathyrus niger (L.) Bernh. subsp. *niger*

Boschi e margini. In precedenza conosciuto per i boschi nei pressi di Scanno, Campi e Civitella del Tronto, Majella e Monte Pallano.

Malus florentina (Zuccagni) C.K.Schneider

Per questa entità la località di Tornimparte costituisce la seconda stazione nota per l'Abruzzo (CONTI *et al.*, in verbis), dopo quella di Villavallelonga, nel Parco Nazionale d'Abruzzo.

Quercus petraea (Matt.) Liebl.

La specie è presente in maniera sporadica nei boschi

della regione. A Tornimparte si comporta, insieme con *Quercus cerris*, quale specie forestale dominante.

Quercus robur L. subsp. *robur*

I boschi di Oricola e di Tornimparte sono le uniche cenosi con farnia collocate nel settore montano della regione; le altre formazioni residuali con farnia sono localizzate nel versante costiero e collinare, in particolare nella provincia di Chieti.

Ringraziamenti – Lavoro realizzato con il contributo del Programma Cluster 11 (Biodiversità e qualità biologica di ambienti vulnerabili dell'Appennino centrale).

LETTERATURA CITATA

- BALDONI M., BALLELLI S., BIONDI E., CATORCI A., ORSOMANDO E., TAFFETANI F., 1993 - *Resoconto delle escursioni nel territorio del Lago Trasimeno e sul Monte Subasio (13-14 giugno 1992)*. Ann. Bot. (Roma), 51, Suppl. 10: 417-438.
- BALDONI M., BIONDI E., FRATTAROLI A.R., 1999 - *Caratterizzazione bioclimatica del Gran Sasso d'Italia*. In: E. BIONDI, *Ricerche di geobotanica e di ecologia vegetale di Campo Imperatore (Gran Sasso d'Italia)*. Braun-Blanquetia, 16: 7-20.
- BIONDI E., CASAVECCHIA S., PINZI M., ALLEGREZZA M., BALDONI M., 2002 - *The syntaxonomy of the mesophilous woods of the Central and Northern Apennines (Italy)*. Fitosociologia, 39 (2): 71-94.
- BLASI C., DI PIETRO R., FILESI L., 2002a - *Sintaxonomical revision of Quercetalia pubescenti-petraeae woodlands in the Italian Peninsula*. International Symposium of Biodiversity & Phytosociology. University of Ancona, September 18-19 2002. Abstracts: 61-62.
- BLASI C., FILIBECK G., ROSATI L., 2002b - *La vegetazione forestale del "Bosco di Oricola", un querceto-carpinetto nell'Appennino laziale-abruzzese*. Fitosociologia, 39 (1): 115-125.
- CONTI F., 1998 - *An annotated checklist of the flora of the Abruzzo*. Bocconea, 10: 1-275.
- CONTI F., PIRONE G., 1992 - *Le cenosi di Fraxinus oxycarpa Bieb. e di Carpinus betulus L. del bosco di Vallaspra nel bacino del fiume Sangro (Abruzzo, Italia)*. Doc. Phytosoc., 14: 167-175.
- MANZI A., 1988 - *Relitto di bosco ripariale lungo il corso planiziare del fiume Sangro (Italia centrale)*. Doc. Phytosoc., 11: 561-571.
- , 1992 - *I boschi ripariali lungo il fiume Osento (Abruzzo – Italia centrale)*. Doc. Phytosoc., 14: 115-121.
- MANZI A., PELLEGRINI M., 1994 - *Le cenosi forestali con farnia (Quercus robur L.) della Provincia di Chieti: aspetti storici, floristici, vegetazionali e conservazione*. Stud. Ric. Sist. Aree Prot. WWF It., 2: 7-22.
- PEDROTTI F., 1995 - *La vegetazione forestale italiana*. In: *La vegetazione italiana*. Accad. Naz. Lincei. Atti Convegni Lincei, 115: 39-78.
- PEDROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E., 1982 - *La végétation de l'ancien bassin lacustre de Gubbio (Italie centrale)*. Doc. Phytosoc., n.s., 6: 221-243.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*, Edagricole, Bologna.
- PIRONE G., 2000 - *La vegetazione ripariale nei versanti nord-orientali del Gran Sasso d'Italia e dei Monti della Laga (Abruzzo, Italia)*. Fitosociologia, 37 (2): 65-86.
- RIVAS-MARTINEZ S., 1995 - *Clasificación bioclimática de la Tierra*. Folia Bot. Madrit., 16: 1-25.
- SCOPPOLA A., BLASI C., SPADA F., ABBATE G., 1990 - *Sulle cenosi a Quercus petraea dell'Italia Centrale*. Not. Fitosoc., 23 (1987): 85-106.
- SCOPPOLA A., FILESI L., 1995 - *I boschi di latifoglie della Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno (VT)*. Ann. Bot. (Roma), 51, Suppl. 10 (1993): 241-278.
- , 1998 - *Sui querceti del Lathyro montani-Quercion ceroidis dell'Alto Lazio*. Ann. Bot. (Roma), 54 (3) (1997): 295-301.
- VEZZANI L., GHISSETTI F., 1998 - *Carta geologica d'Abruzzo, scala 1: 100.000*. SELCA, Firenze.

RIASSUNTO – Viene analizzata, con il metodo fitosociologico, la vegetazione di un bosco residuo di caducifoglie su flysch e depositi fluvio-lacustri nei pressi di L'Aquila, nel quale sono presenti due aspetti: uno a dominanza di cerro e rovere, l'altro a dominanza di farnia e carpino bianco. Nel primo viene riconosciuta l'associazione *Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis (Lonicero etruscae-Quercion pubescentis)*, che descrive le cerrete climatofile dei substrati arenacei del piano montano inferiore-collinare superiore in alcuni territori dell'Italia Centrale. Per il secondo si propone l'istituzione di una nuova associazione, nell'ambito dell'alleanza *Erytronio dentis-canis-Carpinion betuli*, denominata *Malo florentinae-Quercetum roboris*, di cui sono specie caratteristiche e differenziali *Malus florentina*, *Platanthera bifolia*, *Corylus avellana* ed *Ulmus minor*.

AUTORI

Gianfranco Pirone, Dipartimento di Scienze Ambientali, Università dell'Aquila, Loc. Coppito, Via Vetoio, 60127 L'Aquila, e-mail: pirone@univaq.it
 Aurelio Manzi, Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Centro Direzionale, 64045 Isola del Gran Sasso (Teramo)