

## Gli Habitats d'interesse Comunitario nell'anfiteatro montuoso della Valle della Corte (Monti della Laga - Appennino centrale)

M. Allegrezza<sup>1</sup>, S. Ballelli<sup>2</sup> & F. Giammarchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento Scienze Ambientali e Produzioni Vegetali, Università Politecnica delle Marche, via Brecce Bianche, I-60131 Ancona

<sup>2</sup>Dipartimento Scienze Ambientali, Sezione di Botanica ed Ecologia, Università degli Studi di Camerino, via Pontoni, I-62032 Camerino (MC)

### Abstract

*The Habitats of Community interest on the mountain group of the Valle della Corte (Laga Mountains - central Apennine).* The phytosociological study of the vegetation on the Mountain group of the Valle della Corte (Laga Mountains), allowed to increase the knowledge on the Habitats of Community interest and/or priority, here present. Between the numerous associations recognized by the present research, the following ones are particularly interesting: *Solidagini-Fagetum sylvaticae* (habitat \*9210) the forest of beech of the upper supratemperate belt, *Carici kitaibelianae-Elynetum myosuroidis* (habitat 6170) not indicated for Marche region, *Seslerio nitidae-Brometum erecti* (habitat \*6210), *Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae* (habitat \*6210) and *Taraxaco-Trifolietum thalii* (habitat \*6230) are not recognized for arenaceous substrata of the Laga Mountains. Furthermore, many interesting species have been recognized: *Kobresia myosuroides*, not indicated in the Marche region, *Anemone narcissiflora*, *Scorzonera aristata* and *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, that are here confirmed, finally *Gymnocarpium dryopteris*, having a particular biogeographical value.

Key words: biodiversity, Habitats of Community interest, phytosociology, vegetation.

### Riassunto

Lo studio fitosociologico condotto sulla vegetazione dell'anfiteatro montuoso della Valle della Corte (Monti della Laga), ha permesso di ampliare le conoscenze sugli habitat di interesse comunitario presenti. Tra le numerose associazioni riconosciute con questa ricerca, rivestono particolare interesse: *Solidagini-Fagetum sylvaticae* (habitat \*9210) con cui viene attualmente indicata la faggeta microterma del Piano supratemperato superiore, *Carici kitaibelianae-Elynetum myosuroidis* (habitat 6170) non indicata in precedenza per l'intero territorio marchigiano, *Seslerio nitidae-Brometum erecti* (habitat \*6210), *Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae* (habitat \*6210) e *Taraxaco-Trifolietum thalii* (habitat \*6230) non segnalate, almeno sulla base dei dati pubblicati, per l'intero Comprensorio arenaceo dei Monti della Laga.

Durante la fase di rilevamento sono state inoltre rinvenute alcune specie di notevole interesse, tra le quali fanno spicco *Kobresia myosuroides*, mai registrata in precedenza per il territorio marchigiano, *Anemone narcissiflora*, *Scorzonera aristata* e *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, che vengono qui confermate, oltre a *Gymnocarpium dryopteris* che riveste un certo valore biogeografico.

Parole chiave: biodiversità, fitosociologia, Habitats di interesse Comunitario, S.I.C., vegetazione.

### Introduzione

La direttiva Habitat rappresenta uno strumento legislativo comunitario di fondamentale importanza per la conservazione della biodiversità in Europa. Per perseguire tale finalità è stata prevista l'istituzione della rete dei Siti (Natura 2000), con la quale si intende preservare gli habitats naturali e seminaturali e le specie animali e vegetali di interesse comunitario. Tra i principi evidenziati nella Direttiva va sottolineato che per la prima volta vengono utilizzati i metodi e la classificazione propri della fitosociologica come criteri base per l'individuazione e il riconoscimento degli habitats. A tale scopo è stato condotto lo studio fitosociologico sulla vegetazione dell'anfiteatro montuoso della Valle della Corte, nel versante marchigiano del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, utile ai fini conoscitivi degli habitats di interesse comunitario presenti (alcuni dei quali compresi nel S.I.C. "Valle della Corte"). Questo

contributo fa parte di una ricerca volta alla descrizione del paesaggio vegetale del limite superiore del bosco nel settore in oggetto e si inserisce nel progetto MIUR-PRIN 2006, finalizzato all'analisi dei dinamismi spazio-temporali e alle relazioni clima-accrescimento della vegetazione forestale al limite superiore nelle Alpi e in Appennino.

L'area indagata (Fig. 1), che si estende dai 950 m ai 2070 m dal Piano bioclimatico supratemperato inferiore all'orotemperato inferiore con esposizioni dei versanti prevalentemente settentrionali, comprende l'intero anfiteatro montuoso della Valle della Corte, nel settore marchigiano del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (Appennino centrale). Come si osserva in Fig. 1, il S.I.C. "Valle della Corte" rientra completamente nell'area considerata mentre i S.I.C. "Macera della Morte", "Monte Comunitore", "Monti della Laga e Lago di Campotosto" e "San Gerbone" sono ubicati a ovest e a sud.

La Macera della Morte e i rilievi montuosi che

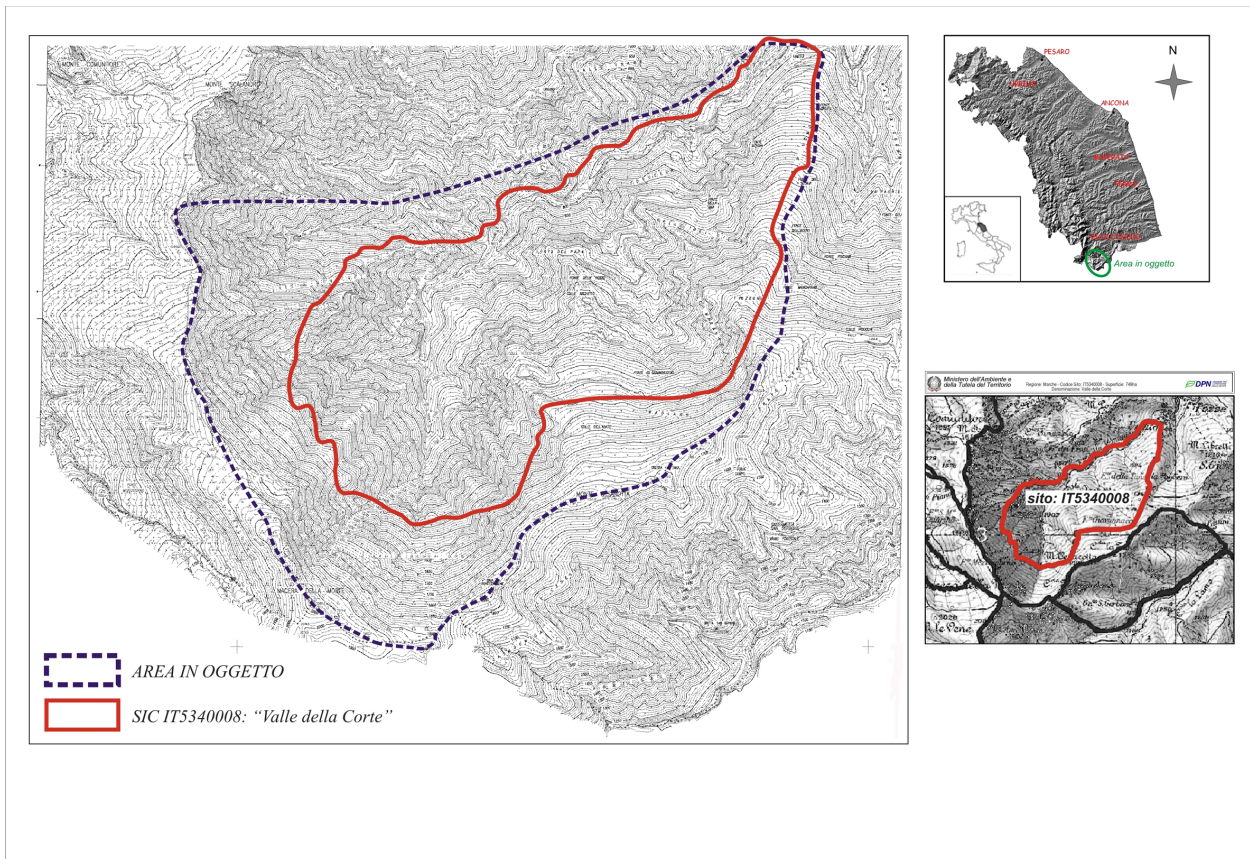


Fig. 1 - Delimitazione territoriale dell'area indagata e del S.I.C. "Valle della Corte" (scala 1: 40.000). Nella cartina in basso a destra ubicazione dei S.I.C.: "Valle della Corte" (IT5340008), "Monte Comunitore" (IT5340010), "Macerata della Morte" (IT5340009), "Monti della Laga e Lago di Campotosto" (IT712201) e "San Gerbone" (IT5340007)

circondano la Valle della Corte, sono caratterizzati da depositi torbiditici messiniani della *Formazione della Laga* (depositi arenacei in strati spessi). Il substrato affiorante soprattutto nel settore sommitale, è periodicamente sottoposto a fenomeni di geliflusso; ciò unitamente alla forte acclività e all'esposizione prevalentemente settentrionale dei versanti determina una morfologia del territorio estremamente articolata che si differenzia nettamente dai versanti occidentali dei rilievi stessi.

Il paesaggio vegetale (Fig. 2) è rappresentato da una vegetazione forestale costituita per lo più da faggete acidofile che raggiungono il limite superiore attuale del bosco chiuso attestandosi in media sui 1750-1800 m, con quota massima di 1870 m in corrispondenza di Monte Fonteguidone. Al di sopra ci sono le praterie, la maggior parte delle quali attualmente utilizzate per il pascolo di ovini (Fig. 3). Alcuni aspetti della vegetazione presente nel territorio sono stati oggetto di due studi fitosociologici risalenti ai primi anni '80 (Pedrotti, 1982; Hruska, 1982), mentre manca un quadro d'insieme sui

rapporti dinamici e catenali tra le diverse fitocenosi; inoltre non esistono attualmente in letteratura dati sulle faggete che sviluppano al di sopra dei 1400-1500 m nell'intero Comprensorio arenaceo dei Monti della Laga.

### Materiali e metodi

Lo studio sulla vegetazione è stato condotto secondo il metodo fitosociologico classico della Scuola Sigmatista di Zurigo-Montpellier integrato in base alle più recenti acquisizioni (Géhu & Rivas-Martinez, 1981; Biondi *et al.* 2004). Il rilevamento fitosociologico effettuato sulla vegetazione forestale, arbustiva ed erbacea, che ha costituito la prima fase della ricerca, ha portato all'individuazione di numerose associazioni vegetali, riconosciute anche attraverso il confronto tra i rilievi effettuati (totale 95 rilievi) e i dati vegetazionali pubblicati, riguardanti sia il settore indagato, che l'intero Comprensorio del Parco del Gran Sasso e Monti della



Fig. 2 - Paesaggio vegetale dell'anfiteatro montuoso della Macera della Morte

Laga e in generale l'Appennino centrale (Longhitano & Ronsisvalle, 1974; Pedrotti, 1981, 1982, 1982a; Hruska, 1982; Biondi *et al.*, 1992, 1999, 2000, 2002), aggiornate con le recenti revisioni sintassonomiche (Ubaldi, 1995; Biondi *et al.*, 2002; Di Pietro *et al.*, 2005). Per la determinazione delle specie sono state utilizzate le seguenti opere: *Flora d'Italia* (Pignatti, 1982), *Flora Europaea* (Tutin *et al.*, 1964-80; 1993) e *Nuova Flora Analitica d'Italia* (Fiori, 1923-29). La nomenclatura delle entità considerate è conforme alla recente "An Annotated Checklist of the Italian vascular Flora" di Conti *et al.*, (2005). Per la verifica dei dati floristici sono stati consultati i contributi relativi la Flora dei Monti della Laga (Tondi, 1992; Tondi & Plini, 1995; Tondi *et al.*, 2003) e la Flora ipsofila dell'Appennino centrale (Conti, 2003).

## Risultati

Tra le numerose associazioni vegetali riconosciute con il presente studio, rivestono particolare interesse: *Solidagini-Fagetum sylvaticae* con cui viene attualmente indicata la faggeta microterma del Piano supratemperato superiore, *Carici kitaibelianae-Elynetum myosuroidis* non indicata in precedenza per l'intero territorio marchigiano, *Seslerio nitidae-*

*Brometum erecti*, *Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae* e *Taraxaco-Trifolietum thalii* non segnalate, almeno sulla base dei dati pubblicati, per il Comprensorio arenaceo dei Monti della Laga.

Durante la fase di rilevamento sono state inoltre rinvenute alcune specie di notevole interesse tra le quali *Kobresia myosuroides*, mai indicata in precedenza per il territorio marchigiano, *Anemone narcissiflora*, *Scorzonera aristata*, *Trollius europaeus* subsp. *europaeus* e *Gymnocarpium dryopteris*.

L'elevata diversità specifica, fitocenotica e di habitats individuati alla sommità del crinale dell'area in oggetto inducono a proporre l'ampliamento del S.I.C. "Valle della Corte" dagli attuali 1400 m a 2070 m di quota (vetta Monte Macera della Morte).

## Habitats di interesse comunitario

\* 9210 - "FAGGETI DEGLI APPENNINI CON *TAXUS* E *ILEX*"

La faggeta acidofila costituisce la cenosi forestale più diffusa nel territorio in oggetto e si diversifica, in rapporto ai piani bioclimatici, in due principali associazioni riferibili all'alleanza *Aremonio-Fagion sylvaticae* (Horvat 1938) Torok, Podani & Borhidi 1989, suballeanza *Cardamino kitaibelii-Fagenion sylvaticae* Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegranza & Baldoni 2002.

Nel Piano bioclimatico supratemperato inferiore, dai 950 sino a circa 1300 m con l'optimum intorno ai 1100 m, è presente la faggeta macroterma con *Ilex aquifolium* riferibile all'associazione *Dactylorhizo fuchsii-Fagetum sylvaticae* (Biondi *et al.*, 1989) Biondi & Izco 1992 descritta per la catena arenacea delle Serre nell'Appennino umbro-marchigiano (Biondi *et al.*, 1989) e caratterizzata dall'ingressione di specie dell'ordine *Quercetalia pubescentis-petraeae* tra cui *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Ostrya carpinifolia*, *Lathyrus venetus*, *Cyclamen hederifolium* subsp. *hederifolium*, ecc.. Si tratta di boschi attualmente utilizzati a ceduo e in buono stato di conservazione.

La faggeta microterma, del Piano supratemperato superiore, che nel territorio occupa una fascia compresa tra 1500 e 1900 m, risulta pressoché monospecifica e contraddistinta da numerose specie circumboreali, eurosiberiane e orofite sud-europee. Le condizioni topografiche, microclimatiche e litologiche favoriscono nel sottobosco la presenza di numerose felci tra cui: *Polystichum aculeatum*, *P. lonchitis*, *P. setiferum*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-femina* che unitamente ad altre specie nemorali acidofile rare o poco diffuse nelle faggete dell'Appennino centrale quali *Oxalis acetosella*, *Pyrola minor*, *Daphne mezereum*, *Vaccinium myrtillus*, *Prenanthes purpurea*, ecc., ne fanno sicuramente un habitat di elevato valore. Dal punto di vista fitosociologico, sulla base delle revisioni sintassonomiche pubblicate (Ubaldi, 1995; Biondi *et al.*, 2002), la faggeta microterma qui presente viene attualmente riferita all'associazione *Solidagini-Fagetum* (Longhitano & Ronsisvalle 1974) Ubaldi *et al.*, ex Ubaldi 1995. Si tratta per lo più di cedui abbandonati, il cui ultimo taglio, almeno nella fascia di limite, risale alla metà degli anni '40.

\* 9220 - "FAGGETI DEGLI APPENNINI CON *ABIES ALBA* E FAGGETI CON *ABIES NEBRODENSIS*"

Sul versante settentrionale di Monte Cesarotta, in località Colle Abete, ad una quota media di 1350-1400 m sono presenti le faggete con *Abies alba* che costituiscono il nucleo più esteso nell'intero territorio marchigiano. L'aspetto tipico della cenosi si rinviene in corrispondenza della serie di dossi che caratterizzano Colle Abete, su blocchi di arenarie, in posizione edafoxerofila. Si tratta di boschi avviati ad alto fusto dove il piano dominante è dato esclusivamente dal faggio, mentre l'abete bianco è presente sotto copertura nel piano dominato. La rinnovazione naturale di abete in queste condizioni è praticamente assente. Localmente la faggeta mista viene vicariata da nuclei paucispecifici

di *Abies alba* di limitata estensione, che potrebbero essere considerati relitti di una formazione un tempo molto più diffusa. L'eccessiva copertura determinata dall'avviamento ad alto fusto delle faggete su territori con potenzialità per l'abetina, può essere considerato uno dei fattori, unitamente al mutamento delle condizioni climatiche, responsabili delle attuali condizioni di sofferenza di gran parte degli esemplari di abete bianco presenti. La cenosi già indagata da Pedrotti (1982) viene attualmente riferita all'associazione *Solidagini-Fagetum sylvaticae* (Longhitano & Ronsisvalle 1974) Ubaldi *et al.* ex Ubaldi 1995 subass. *abietosum albae* (Longhitano & Ronsisvalle 1974) Ubaldi *et al.* ex Ubaldi 1995 (= *Veronico-Fagetum* Pedrotti 1982 non Montacchini 1972) dell'alleanza *Aremonio-Fagion sylvaticae*, suballeanza *Cardamino kitaibelii-Fagenion sylvaticae*.

9260 - "FORESTE DI *CASTANEA SATIVA*"

I boschi di castagno che si rinvergono nella porzione basale della Valle della Corte, nel Piano supratemperato inferiore, sono rappresentati da vecchi impianti da frutto, inseriti su terreni con potenzialità per la faggeta macroterma dell'associazione *Dactylorhizo fuchsii-Fagetum sylvaticae* e in misura minore per l'orno-ostrieto meso-acidofilo della suballeanza *Laburno-Ostryenion* alleanza *Ostryo-Carpinion orientalis*. Un precedente studio fitosociologico condotto sui castagneti del territorio in oggetto ha permesso di inquadrare tali cenosi nell'associazione *Melampyro italici-Castanetum sativae* (Hruska, 1982), della quale vengono considerate specie caratteristiche e differenziali: *Teucrium siculum* subsp. *siculum* e *Melampyrum italicum*. L'elevata diversità specifica che contraddistingue la cenosi e la secolarità delle matricine di castagno ne fanno un habitat di elevato valore. Attualmente il cancro del castagno, la cui diffusione si ipotizza sia legata anche all'attività dei cinghiali, sta mettendo a rischio la cenosi stessa con conseguenti ripercussioni anche sull'economia della popolazione di questi luoghi marginali.

\* 6230 - "FORMAZIONI ERBOSE A *NARDUS*, RICCHE DI SPECIE, SU SUBSTRATO SILICEO DELLE ZONE MONTANE (E DELLE ZONE SUBMONTANE DELL'EUROPA CONTINENTALE)"

L'habitat comprende le praterie acidofile che nell'Appennino centro-meridionale vengono inquadrare nell'alleanza *Ranunculo-Nardion strictae* Bonin 1972. Nel territorio sono state individuate le seguenti associazioni: *Poo violaceae-Nardetum strictae* Pedrotti 1982, *Potentillo rigoanae-Festucetum*



Fig. 3 - Praterie al di sopra del limite superiore attuale del bosco chiuso

*paniculatae* Bonin 1978 corr. Di Pietro *et al.* 2005 e *Taraxaco-Trifolietum thalii* Biondi *et al.* 1992.

La prateria dell'associazione *Poo violaceae-Nardetum strictae* Pedrotti 1982 descritta per il Comprensorio dei Monti della Laga da Pedrotti (1982) e rinvenuta successivamente nella subassociazione *festucetosum circummediterraneae* sul fondo delle doline nell'altipiano di Campo Imperatore (Biondi *et al.*, 1992, 1999) e nel Parco Nazionale Abruzzo-Lazio e Molise (Di Pietro *et al.*, 2005) è la fitocenosi erbacea più diffusa in questo distretto appenninico. L'associazione, di cui l'aspetto tipico si rileva ad una quota media di 1400 m, si estende anche al di sopra del limite superiore attuale del bosco chiuso, dove si differenzia per la presenza di specie circumboreali e orofite dell'Europa meridionale provenienti dal Piano bioclimatico orotemperato quali: *Luzula spicata* subsp. *italica*, *Phleum rhaeticum*, e *Bistorta vivipara*. Lo stato di conservazione della prateria risulta attualmente a rischio per l'abbandono dell'utilizzazione a pascolo che ha interessato vaste aree del limite superiore. In queste condizioni si assiste al graduale ingresso di *Brachypodium genuense*, che tende a costituire comunità pressoché paucispecifiche.

I festuceti a *Festuca paniculata* subsp. *paniculata* dell'associazione *Potentillo rigoanae-Festucetum paniculatae* Bonin 1978 corr. Di Pietro *et al.* 2005 (=

*Brachypodio-Festucetum spadiceae* Pedrotti 1981) già indicata da Pedrotti per i Monti della Laga (op. c.), si rinvengono al di sopra del limite superiore del bosco chiuso. Si tratta di una fitocenosi densa, povera di specie, che si sviluppa sui versanti acclivi dei rilievi su suolo profondo. Anche in questo caso l'abbandono dell'attività pastorale determina la progressiva colonizzazione di *Brachypodium genuense*.

I tappeti a *Trifolium thalii* con *Plantago atrata* subsp. *atrata*, *Crepis aurea* subsp. *glabrescens*, *Ranunculus pollinensis*, ecc.. riferibili all'associazione *Taraxaco-Trifolietum thalii* Biondi *et al.* 1992 descritta per l'altipiano di Campo Imperatore per il Piano orotemperato e supratemperato superiore (op. c.) sono ben rappresentati sopra il limite superiore del bosco del territorio studiato. Essa occupa il fondo delle vallette nivali, dove si verifica il prolungato stazionamento della neve che determina condizioni di elevata umidità e acidità edafica. Si tratta di un tipo prateria che, in questa area, si presenta attualmente in ottimo stato di conservazione.

6210\* - "FORMAZIONI SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (*FESTUCO-BROMETALIA*)"

Lo studio fitosociologico ha permesso di individuare

due associazioni di prateria a *Sesleria nitida*: *Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae* e *Seslerio nitidae-Brometum erecti* della suballeanza *Brachypodion genuensis* e alleanza *Phleo ambigu-Bromion erecti*, che sulla base dei dati pubblicati, non risultano attualmente segnalate per i substrati arenacei dell'intero Comprensorio dei Monti della Laga.

L'associazione *Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae* Biondi & Ballelli 1995 descritta per le praterie dei settori sommitali dei Monti Coscerno e Civitella in Umbria (Biondi & Ballelli, 1995), si rinviene a quote medie di 1950 m, in posizione di crinale, dove il continuo passaggio del bestiame determina la rottura del cotico erboso e la conseguente erosione del suolo. Si tratta di una fitocenosi pioniera, discontinua, che si sviluppa nelle zone soggette a erosione; tra le specie caratteristiche e differenziali dell'associazione sono presenti oltre a *Sesleria nitida* (s.l.) e *Astragalus sempervirens* anche *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Avenula praetutiana*, *Koeleria lobata*, *Galium corradifolium*, ecc..

I seslerieti a *Sesleria nitida* (s.l.) con *Carex macrolepis*, *Avenula praetutiana* e *Koeleria lobata*, riferibili, per il momento, all'associazione *Seslerio nitidae-Brometum erecti* Bruno in Bruno & Covarelli 1968 ampiamente diffusa sulle litologie calcaree dell'Appennino centrale, si rinvengono al di sotto dei 1400 m di quota. Si tratta di fitocenosi dense, di limitata estensione, che occupano i versanti acclivi su suolo poco evoluto e con presenza di roccia affiorante.

#### 6170 - "PRATERIE CALCICOLE ALPINE E SUBALPINE"

Al di sopra del limite superiore del bosco, a quote superiori i 1900 m, nei settori dove si verifica sia il prolungato innevamento che i periodici fenomeni di crioturbazione, sono presenti dense praterie primarie di limitata estensione a *Kobresia myosuroides* (= *Elyna myosuroides*, *E. bellardii*) con *Antennaria dioica*, *Carex kitaibeliana* e *Bistorta vivipara* riferibili all'associazione *Leontopodio nivalis-Elynetum myosuroidis* Feoli & Feoli Chiapella 1977 (= *Carici kitaibelianae-Elynetum myosuroidis* Pedrotti 1981). L'associazione descritta per il Massiccio della Majella (Feoli & Feoli Chiapella, 1977) e indicata da Pedrotti per il Pizzo di Sevo, è stata poi rinvenuta sui settori cacuminali dei massicci calcarei più elevati dell'Appennino centrale (Biondi *et al.*, 2000), dove rappresenta la vegetazione climatofila del Piano bioclimatico criorotemperato. Nel territorio in oggetto, l'ingresso di cenosi tipicamente alpine a quote relativamente basse, è determinato dalle locali condizioni topoclimatiche che qui si realizzano.

### Specie di particolare interesse biogeografico

#### *KOBRESIA MYOSUROIDES* Fiori

Arct.-Alp. G Rhiz

Non registrata in precedenza per il territorio marchigiano.

La specie è presente sulle pendici settentrionali della Cima Fonteguidone e in quelle settentrionali-orientali della Macera della Morte (alta Valle della Corte), al di sopra di 1850-1900 m di quota, dove localmente costituisce nuclei di prateria primaria di limitata estensione (Fig. 4).



Fig. 4 - Praterie con *Kobresia myosuroides*

#### *ANEMONE NARCISSIFOLIA* L.

Circumbor. G Rhiz

Conferma della presenza di questa specie nella medesima località dove, in precedenza, era già stata rilevata (Ballelli & Pedrotti, 1992). Nella stazione risulta estremamente rara e localizzata, soltanto alcuni individui lungo l'incisione del Fosso Scalandro, a una quota di 1920 m ed esposizione nord-nord-est; nelle Marche è nota finora solo per questo distretto.

#### *TROLLIUS EUROPAEUS* L. subsp. *EUROPAEUS*

Eurosib. H scap

La specie finora era indicata, per la regione, soltanto per i pascoli appenninici del Monte Vettore (Sanguinetti, 1851-1865) e non più ritrovata in tempi recenti (Ballelli & Pedrotti, 1992). Nella stazione solo alcuni individui dispersi nei densi pascoli a *Brachypodium genuense* (Fig. 5), localizzati sulle pendici nord-est della Macera della Morte a una quota di 1950-2000 m.

#### *SCORZONERA ARISTATA* Willd.

S Europ. mont. H scap

Conferma della presenza per il territorio marchigiano (Gubellini, 2005); tutte le stazioni conosciute finora



Fig. 5 - Prateria con *Trollius europaeus* ssp. *europaeus*

per l'Appennino centrale (Lüdi, 1943; Tondi *et al.*, 2003) ricadono sui Monti della Laga e ne determinano il limite meridionale peninsulare di distribuzione. La specie che vegeta nella medesima località e ambiente del *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, è anch'essa molto rara.

#### *GYMNOCARPIUM DRYOPTERIS* (L.) Newman

Circumbor. G rhiz

Specie rara nella regione e di interesse biogeografico; si rinviene, localmente diffusa (Fig. 6), esclusivamente nella faggeta microterma di limite.

#### Conclusioni

I risultati ottenuti consentono di delineare un quadro conoscitivo più ampio e completo sugli habitats di interesse comunitario presenti nell'anfiteatro montuoso della Valle della Corte. L'elevata diversità specifica, fitocenotica e di habitats individuati alla sommità del crinale dell'area in oggetto inducono a proporre l'ampliamento del S.I.C. "Valle della Corte" dagli attuali 1400 m a 2070 m di quota (vetta Monte Macera della Morte).

La pubblicazione delle tabelle fitosociologiche relative allo studio in oggetto e le analisi



Fig. 6 - Sottobosco della faggeta al limite superiore con *Gymnocarpium dryopteris*

sinfitosociologiche e geosinfitosociologiche, giunte alla stesura finale, potranno fornire un quadro vegetazionale esaustivo della diversità fitocenotica e sinfitocenotica di un territorio sicuramente rappresentativo del Comprensorio arenaceo dei Monti della Laga.

#### Bibliografia

- Ballelli S. & Pedrotti F., 1992. Le Emergenze botanico-vegetazionali della Regione Marche. Regione Marche. Tip. Anibaldi, Ancona.
- Biondi E. & Ballelli S., 1995. Le praterie del Monte Coscerno e Monte Civitella (Appennino umbro-marchigiano - Italia centrale). *Fitosociologia* 30: 91-121.
- Biondi E., Feoli E. & Zuccarello V., 2004. Modelling Environmental Responses of Plant Associations: a Review of some Critical Concepts in Vegetation Study. *Critical Reviews in Plant Sciences* 23 (2): 149-156.
- Biondi E., Allegranza M., Ballelli S. & Taffetani F., 2000. La vegetazione del Corno Grande (2912 m) nel Gran Sasso d'Italia (Appennino centrale). *Fitosociologia* 37 (1): 153-168.
- Biondi E., Allegranza M., Taffetani F., Ballelli S. & Zuccarello V., 2002. Excursion to the National Park of Gran Sasso and Monti della Laga. In: Biondi E., Blasi C. (a cura di) "Guida to the Excursion of the "Fédération Internationale de Phytosociologie" to the Natural Parks of Conero, Gran Sasso and Monti della Laga, and Circeo". *Fitosociologia* 39 (1) suppl. 3: 43-90.
- Biondi E., Ballelli S., Allegranza M., Taffetani F. & Guitian J., 1989. La vegetazione del territorio della Comunità Montana. In: "Sistemi agricoli marginali". Lo Scenario della Comunità Montana Catria-Nerone. C.N.R.- Progetto Finalizzato IPRA, Perugia.

- 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): 71-93.
- Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Taffetani F., Frattaroli A.R., Guitan J. & Zuccarello V., 1999. La vegetazione di Campo Imperatore (Gran Sasso d'Italia). *Braun-Blanquetia*, 16: 53-116.
- Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Calandra R., Crescente M.F., Frattaroli A.R., Gratani L., Rossi A. & Taffetani F., 1992. Indagini per una cartografia fitoecologica dell'altipiano di Campo Imperatore (Gran Sasso d'Italia). *Boll. A.I.C.* 86: 85-98.
- Conti F., 2003. La flora ipsofila dell'Appennino centrale: ricchezza ed endemiti. *Inform. Bot. Ital.* 35 (2): 383-386.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A. & Blasi C. (eds.), 2005. An Annotated Checklist of the Italian vascular Flora. F.lli Palombi Editori, Roma.
- Di Pietro R., De Santis A. & Fortini P., 2005. A geobotanical survey on acidophilous grasslands in the Abruzzo, Lazio and Molise National Park (Central Italy). *Lazaroa* 26: 115-137.
- Feoli E. & Feoli Chiapella L., 1977. A numerical phytosociological study of the summits of the Majella massive (Italy). *Vegetatio* 34 (1): 21-39.
- Géhu J.-M. & Rivas-Martinez S., 1981. Notions fondamentales de phytosociologie. *Ber. Int. Simp. Int. Vereinigung Vegetationskunde*: 533.
- Gubellini L., 2005. Marche. In: Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.) «An Annotated Checklist of the Italian vascular Flora». F.lli Palombi Editori, Roma.
- Hruska K., 1988 - I castagneti dei Monti della Laga (Italia centrale). *Braun-Blanquetia* 2: 117-125.
- Longhitano N. & Ronsisvalle G.A., 1974. Osservazioni sulle faggete dei Monti della Laga (Appennino centrale). *Not. Fitosoc.* 9: 55-82.
- Lüdi W., 1943. Über Rasengesellschaften und alpine Zwergstrauchheide in den Gebirgen des Apennin. *Ber. geobot. Inst. Rübel* 6: 23-68.
- Pedrotti F., 1981. Sulla vegetazione dei monti della Laga (Italia centrale). *Giorn. Bot. Ital.* 115 (6): 354.
- Pedrotti F., 1982. Carta della vegetazione del Foglio Acquasanta. AQ/1/88, C.N.R., Roma: 5-27.
- Pedrotti F., 1982a. La végétation des monts de La Laga. In: Pedrotti F. (ed.), *Guide-Itinéraire, Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale (2-11 juillet 1982)*. Centro stampa Univ., Camerino: 365-371.
- Sanguinetti P., 1851-1865. *Florae Romanae Prodromus alter exhibens plantas vasculares circum Romam, in Cisappenninis Pontificiae Dictionis provinciis in Umbria et Piceno sponte venientes secundum sexuale systema dispositas. Romae, ex Typographeo Bonarum Arctium.*
- Tondi G., 1992. Contributo alla Flora dei Monti della Laga (Appennino Centrale - Versante Laziale). *Ann. Bot.* 50 (9): 45-85.
- Tondi G.C. & Plini P., 1995. Prodromo della Flora dei Monti della Laga (Appennino centrale, versante laziale). *Acli Anni Verdi*, Roma, pp. 204.
- Tondi G., Di Pietro R., Ballelli S. & Minutillo F., 2003. New contribution to the knowledge of the flora of the Laga mountains (Central Apennines). *Webbia* 58 (1): 57-76.
- Ubaldi D., 1995. Tipificazione di sintaxa forestali appenninici e siciliani. *Ann. Bot., Studi sul territorio* 51 (suppl., 10): 113-127.