



RELAZIONE TERZO QUADRIMESTRE

La Convenzione tra Arta Abruzzo e Parco Nazionale del Gran sasso e Monti della Laga, sottoscritta in data 17 Febbraio 2006 prevede la realizzazione della Carta della Natura nei due distretti “Terre della Baronia” e “Alte Vette”.

Le attività svolte durante il terzo quadrimestre hanno riguardato le modifiche volte all’ottimizzazione della Carta attraverso alcune verifiche in campo e l’inserimento di habitat di piccole dimensioni, non cartografabili tramite il metodo fotointerpretativo (utilizzo dei software ArcGis 9.X e Erdas Immagine 8.7).

Come ultima fase è stata eseguita la procedura di vettorializzazione della Carta ottenendo come prodotto finale un file shape (utilizzo del software ArcGis 9.X).

La carta degli Habitat risultante presenta le seguenti 25 tipologie:

22.1 Acque dolci (laghi, stagni)

31.43 Brughiere a ginepri nani

31.81 Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi

31.844 Arbusteti appenninici del piano collinare con ginestre

34.323 Praterie xeriche dominate da *Brachypodium rupestre*, *B. caespitosum*

34.74 Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale

36.1 Vallette nivali

36.31 Nardeti montani e subalpini e comunità collegate

36.421 Elineti delle Alpi e Appennini

36.436 Praterie discontinue e scorticate dell'Appennino

37.62 Prati umidi delle valli carsiche appenniniche

38.1 Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale

41.175 Faggete calcifile dell'Appennino centro-settentrionale

41.732 Querceti a querce caducifolie (*Q. pubescens*, *Q. virgiliana* e *Q. daleschampii*) dell'Italia peninsulare ed insulare

41.7511 Cerrete sud-italiane
41.81 Boscaglie di *Ostrya carpinifolia*
41.D1 Frassinete centro-alpine
44.13 Gallerie di salice bianco
61.3B Ghiaioni termofili calcarei della penisola italiana
62.14 Rupi basiche dei rilievi dell'Italia meridionale
82.3 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
83.31 Piantagioni di conifere
86.1 Città, centri abitati
86.41 Cave

1. DESCRIZIONE HABITAT CORINE BIOTOPES

22.1 Acque dolci (laghi, stagni)

Isoeto-Nanojuncetea, Littorelletea, Bidentetea (riferiti alle sponde)

Sono incluse in questo habitat tutti i corpi idrici in cui la vegetazione è assente o scarsa. Si tratta dei laghetti oligotrofici di alta quota. Nel territorio in oggetto sono presenti 7 specchi d'acqua posti a quote comprese tra 1500 e 1700 m, nel piano bioclimatico montano superiore. La vegetazione risulta essere piuttosto degradata a causa dell'utilizzo da parte delle greggi e delle mandrie per l'approvvigionamento idrico. Il Lago di Racollo è invece abbastanza ben conservato. L'ambiente circostante è costituito da altre differenti pozze temporanee e da praterie igrofile con prevalenza di *Blysmus compressus*, *Eleocharis palustris*, *Carex sp. pl.*,

Essendo delle vegetazioni legate all'acqua, esse sono tipicamente azonali.

Sono presenti due interessanti specie di tritoni: il tritone alpestre (*Triturus alpestris*) e il tritone crestato (*Triturus carnifex*). Il primo ha nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga il suo limite meridionale di distribuzione, se si escludono alcune ristrettissime aree delle montagne della Calabria. Il secondo è diffuso in tutta Italia, ma è molto raro. Questi interessanti anfibi vivono nei laghetti delle quote subalpine e alpine, vere isole d'acqua nel mare della steppa fredda e delle praterie di altitudine.

Il tritone alpestre è un relitto glaciale, una specie animale che è migrata a Sud durante le ere glaciali del Quaternario e attualmente vive, con grandi popolazioni nelle pozze d'acqua delle terre del Nord e, con piccolissime popolazioni, sulle alte montagne dell'Europa centrale e meridionale. Entrambi sono specie dichiarate di interesse comunitario dalla Unione Europea e sottoposte a particolari vincoli di tutela. La popolazione del Parco di tritone crestato è una delle più importanti a livello mondiale.

31.43 Brughiere a ginepri nani

Juniperion nanae, Daphno oleoidis-Juniperion alpinae, Pino-Juniperetalia

Rappresentano le brughiere che si sviluppano sporadicamente su substrati non carbonatici sopra il limite del bosco. L'abbandono dei pascoli e le connesse attività di taglio e incendio sta favorendo l'espansione di questo habitat (Stanisci, 1997) che ancora non è facilmente cartografabile dato che raramente forma cenosi chiuse, ma più spesso presenta una composizione floristica vicina ai seslerieti attigui. È una vegetazione di tipo arbustivo, relativamente rara sul massiccio del Gran Sasso d'Italia: tra le specie che caratterizzano struttura e fisionomia della vegetazione il ginepro nano (*Juniperus communis*), l'uva ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*) e la dafne (*Daphne oleoidis*, *Daphne alpina* subsp. *alpina*). Si trova in un range altitudinale compreso tra i 1400 e i 2100-2200 m circa, nei piani bioclimatici montano e subalpino inferiore. Questi ambienti, mosaici di praterie e

arbusteti, sono molto importanti perché, nell'area di studio, costituiscono l'habitat di caccia, riproduzione e rifugio della Vipera dell'Orsinii (*Vipera ursinii*), raro rettile tutelato a livello Nazionale ed Europeo. L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (U.I.C.N.) la considera allo stesso modo del Panda gigante e della Tigre siberiana. Campo Imperatore ospita la popolazione più importante al mondo.

31.81 Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi

Berberidion, Pruno-Rubion

Sono inclusi i cespuglieti a caducifoglie, sia dei suoli ricchi (*Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*) che dei suoli più superficiali (*Berberis vulgaris*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*) della fascia collinare-montana delle latifoglie caducifoglie (querce, carpini, faggio, frassini aceri). Queste formazioni, in origine mantelli dei boschi, sono oggi diffuse quali stadi di incespugliamento su pascoli abbandonati e in alcuni casi costituiscono anche siepi. Esse sono diffuse tra gli 800 m e i 1400 s.l.m., nel piano bioclimatico montano, e includono le formazioni più lussureggianti del *Pruno-Rubion* e quelle più calcifile del *Berberidion*. Nel territorio studiato sono presenti, nella loro forma più tipica, e con esemplari di prugnolo di notevoli dimensioni, nella Valle del Vasto (alta valle del Raiale), a monte di Collebrincioni e sui versanti che costituiscono i contrafforti meridionali di Campo Imperatore, a monte dei paesi di Barisciano, Santo Stefano e Calascio.

31.844 Citiseti della penisola italiana

Cytision

Includono tutte le formazioni del *Cytision* dell'Italia peninsulare e di porzioni ridotte dell'Italia settentrionale. Vengono qui riferite anche le formazioni italiane del 31.841. Dominano *Cytisus sessilifolius* o *Cytisus scoparius*. Si tratta molto spesso di stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati. Sono distribuiti in un range altitudinale coincidente circa con la distribuzione dei querceti caducifogli a roverella (*Quercus pubescens*), sotto gli 800 m di quota nei piani bioclimatici collinare e montano inferiore. Costituiscono degli ambienti interessanti per la presenza di una ricchissima avifauna che utilizza questo ecotono tra i boschi e le praterie secondarie.

34.323 Praterie xeriche dominate da *Brachypodium rupestre*, *B. caespitosum*

Phleion ambigui-Bromenion erecti

Si tratta di pascoli dell'alleanza endemica appenninica *Phleo ambigui-Bromenion erecti* che trova il suo optimum nel piano bioclimatico collinare dell'Appennino centrale (Biondi *et al.*, 1995), dinamicamente collegati alle cenosi arbustive del *Cytision* e ai boschi dell'*Ostryo-Carpinion orientalis* (Cutini & Blasi, 2002).

Nell'area di studio in questa categoria è stata inclusa anche la 34.326 Praterie meso-xeriche submediterranee *Bromenion erecti* che presenta con essa una distribuzione a mosaico e non cartografabile con precisione. Le 34.323 si instaurano negli ambienti caratterizzati da maggior aridità edafica e minor disponibilità di suolo, mentre le praterie afferenti al *Bromenion erecti* colonizzano le pendici con suoli più profondi e conseguente maggior disponibilità idrica. Tra le specie più caratteristiche *Galium verum*.

Sono distribuiti sotto i 1200 –1400 m (in funzione dell'esposizione) nel piano bioclimatico montano.

34.74 Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale

Brachypodenion genuensis

Praterie localizzate nel piano bioclimatico montano e altomontano del settore calcareo appenninico, afferenti al sintaxon *Brachypodenion genuensis* (Biondi *et al.*, 1995). Queste cenosi prative sono inserite nello stadio successionale dei mantelli del *Berberidion* e nella serie montana calcicola centro-appenninica mesofila del faggio (Blasi *et al.*, 2001).

Si tratta di un grande gruppo di praterie eterogenee instaurate su substrati basici, caratterizzate da *Brachypodium genuense*, *Armeria majellensis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium semipurpureum*.

Nell'area di studio in questa categoria sono stati inclusi i pascoli xerofili a *Koeleria splendens* e *Bromus erectus*, pascoli xerofili a *Poligala mayor* e *Sesleria nitida*, pascoli mesofili a *Poa alpina* e *Festuca circummediterranea* e pascoli mesofili a *Festuca circummediterranea* e *Poa violacea*. (E. Biondi et Al., 1999) e pascoli mesofili a *Brachypodium genuense* e *Sesleria uliginosa*. Sono distribuite oltre i 1200 – 1400 m (in funzione dell'esposizione), fino alla quota di circa 1800 m nel piano bioclimatico montano.

36.1 Vallette nivali

***Salicetea herbaceae*, *Arabidetalia caeruleae* (*Thlaspietea rotundifolii*)**

Si tratta di vallette nivali caratterizzate da morfologie poco acclivi che favoriscono una lunga permanenza della neve, fatto che facilita l'accumulo di materiale sottile. Sono diffusi su tutto l'arco alpino e alle quote maggiori dei rilievi appenninici, anche se solo in pochi casi sono un sistema cartografabile. Sono incluse le vallette nivali su substrati acidi (*Salicetea herbaceae*) e quelle dei substrati basici (*Arabidetalia caeruleae*). Sono vegetazioni estremamente interessanti, che trovano sul Gran Sasso d'Italia il loro limite meridionale di distribuzione. Si instaurano su soliflussi, suoli in blanda pendenza imbevuti di acqua che non può essere drenata ed è sottoposta a stagionali cicli di gelo e disgelo verticale; conseguentemente, se il fenomeno si ripete a lungo, i suoli scivolano sul pendio, originando a volte delle sovrapposizioni di suolo stesso che determinano la presenza di orizzonti "A" sepolti (Korner, 1999).

Una delle difficoltà nel colonizzare questi ambienti è che il suolo è "mobile". Essi ospitano interessantissime vegetazioni, caratterizzate nella struttura e nella fisionomia, dal *Salix herbacea* con presenza nel corteggio floristico di altre interessanti specie a distribuzione artico alpina come *Sibbaldia procumbens* e *Persicaria vivipara*, oltre a *Carex parviflora*, *Soldanella alpina*, *Cerastium cerastioides*, *Plantago atrata*, *Thesium alpinum*.

Le vegetazioni delle vallette nivali si instaurano a quote superiori ai 2200 metri nel piano bioclimatico subalpino e alpino, sui versanti esposti a Nord.

36.31 Nardeti montani e subalpini e comunità collegate

***Nardo-Agrostion tenuis* (*Calluno-Ulicetea*), *Nardion strictae* (*Caricetea curvulae*)**

Sono qui inclusi i pascoli caratterizzati dal cervino (*Nardus stricta*) che si instaurano a quote comprese tra 1300 e 2200 m nei piani bioclimatici montano e subalpino. Si caratterizzano per la reazione spiccatamente acida del substrato (pH<5) e sono favoriti dal sovrappascolo perché, essendo il nardo non appetito, viene favorito tramite la selezione delle altre specie. I nardeti si trovano sia in pianura che su lievi pendii e vengono considerati una forma di degradazione della prateria originaria.

In alcuni casi risulta difficile la distinzione fra alcuni nardeti subalpini e i pascoli ricchi del *Poion alpinae*. Oltre a questi due aspetti altitudinali sono inclusi aspetti mesofili (36.311), più igrofilo (36.312) e le formazioni chionofile ad *Alopecurus gerardii* (36.312). Nell'area di studio in questa categoria sono stati inclusi i pascoli mesofili a *Festuca nigrescens* ssp. *Microphylla* e *Carex kitaibeliana*, i pascoli meso-acidofili a *Taraxacum apenninum* e *Trifolium thalii* e i pascoli meso-acidofili a *Poa violacea* e *Nardus stricta* (Biondi E. et Al., 1999).

36.421 Elineti delle Alpi e Appennini

Oxytropido-Elynion*, *Leontopodion nivalis-Elynetum myosuroides

Superfici di solito estremamente ridotte e lineari (tranne in alcune aree delle Alpi centrali). Si sviluppano bene su suoli acidificati (ma di origine calcareo-dolomitica) concentrandosi sulle creste ventose dove il microclima è più aspro a causa della bassa permanenza della coltre protettiva nevosa. Sono diffusi in tutto l'arco Alpino e sui rilievi maggiori dell'Appennino centrale. Sono raramente cartografabili e nell'area di studio sono stati inseriti manualmente sulle cime di Monte Aquila e la dorsale che prosegue verso Monte Portella, Pizzo Cefalone e la Cresta delle Malecoste, verso Ovest e sull'allineamento Brancastello, M. Prena e M. Camicia.

Gli elineti si instaurano su terreni con solifluzione meno evidente, ma con suolo caratterizzato da zolle aggettanti. Sono assimilabili a tundre aride con vegetazione caratterizzata da *Elyna*

myosuroides (Vill.) Frisch., *Carex ericetorum* Pollich, *Saxifraga oppositifolia*, *Silene acaulis*, *Leontopodium nivale* (Ten) Huet su tutti i pendii rivolti da NE a NW, oltre i 2200-2000 m circa nel piano bioclimatico alpino.

Caratteristica è anche la vegetazione caratterizzata da *Dryas octopetala* L. e *Carex rupestris*, spesso su residui di soliflussi dilavati (sia per erosione eolica, sia per l'azione dell'acqua).

Su una superficie ridottissima, presso la Sella di Monte Aquila, si trova un relitto di vegetazione caratterizzata da *Vaccinium gaultherioides* Bigelow.

Le creste esposte costantemente a venti violentissimi presentano una vegetazione composta esclusivamente dalla *Carex rupestris*, che presenta adattamenti (fasci sclerenchimatici) che le consentono di avere sostegno meccanico anche se disidratata.

Il suolo si presenta strutturato e con evidenti segni di crioturbazione perché è spesso scoperto dalla neve anche in inverno e quindi esposto alle basse temperature invernali degli oltre 2000 m di quota.

36.436 Pélouses scorticate dell'Appennino

Seslerion appenninae

Formazioni dominate da *Sesleria juncifolia* subsp. *juncifolia* e *Carex kitaibeliana* che colonizzano la fascia subalpina dei rilievi calcareo-dolomitici dell'Appennino centrale e meridionale.

Nell'area di studio in questa categoria sono stati inclusi i pascoli xerofili a *Carex humilis* e *Sesleria appennina*, i pascoli xerofili a *Koeleria splendens* e *Bromus erectus*, i pascoli meso-acidofili a *Poa violacea* e *Nardus stricta*, nonché i pascoli xerofili a *Sesleria juncifolia* subsp. *juncifolia* e *Dryas octopetala*, localizzati in modo puntuale su Vado Ferruccio (E. Biondi et Al., 1999). Sempre a Vado Ferruccio, su Monte Prena, esiste l'unico ambiente appenninico caratterizzato dalla carice rigida (*Carex firma* Host). La vegetazione colonizza le zolle pioniere che si stabilizzano ed evitano il dilavamento grazie all'azione della carice che trattiene il suolo. Laddove tale azione non riesce (ad esempio per maggior esposizione al vento) si è instaurata una vegetazione caratterizzata da *Dryas octopetala* L. e *Carex rupestris*, spesso su residui di soliflussi dilavati (questa tipologia vegetazionale è però inquadrata negli elineti).

Queste tipologie di praterie sono distribuite tra i 1800 e i 2200 – 2400 m di quota, nel piano bioclimatico montano superiore e subalpino inferiore. Nella pianura di Campo Imperatore si trovano, in corrispondenza della morena dell'antico ghiacciaio, ad una quota di circa 1600 m. E' da puntualizzare che la morena, costituita da una serie di collinette, presenta il seslerieto solo sulla sommità dei piccoli rilievi, mentre il fondo delle depressioni da ghiaccio morto è caratterizzato dal nardeto e i pendii delle stesse da praterie inquadrabili nel *Brachypodion genuensis*.

Il seslerieto delle sommità presenta, oltre alla *Sesleria juncifolia* subsp. *juncifolia*, *Festuca imperatrix* (endemica) *Androsace villosa*, *Festuca violacea* subsp. *italica* (endemica) *Globularia meridionalis*, *Carex kitaibeliana*.

37.62 Prati umidi delle valli carsiche appenniniche

Ranunculion velutini

Praterie perenni dei suoli umidi dei bacini carsici dell'Appennino. Sono dominate da *Ranunculus velutinus*, *Bromus racemosus*, *Deschampsia caespitosa*. Nell'area studiata sono stati cartografati solo nell'altipiano del Voltigno, ad una quota di circa 1300 m, nel piano bioclimatico montano.

38.1 Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale

Cynosurion

In questa categoria sono inclusi anche i prati concimati più degradati con poche specie dominanti, le formazioni di prato con concimazioni intensive ma ancora gestite (38.11) e le situazioni in abbandono (38.13).

La presenza dell'habitat viene garantita dall'uomo con le pratiche dello sfalcio, del pascolamento e della concimazione: nell'Appennino Centrale questi tipi di vegetazione risultano poco frequenti, legati a condizioni morfologiche particolari del terreno quali avvallamenti e vallecicole in cui si forma un suolo profondo e in grado di mantenere un certo grado di umidità (Francalancia et al., 1995).

Queste tipologie vegetazionali sono state riscontrate tra il Lago di Barisciano e il Lago di Passaneta a quote di circa 1600 m, nel piano bioclimatico montano superiore. La morfologia del sito favorisce la disponibilità idrica costantemente durante l'anno, testimoniata anche dalla presenza dei laghetti citati. L'estensione, in relazione alla rarità di questo ambiente in Appennino, è comunque notevole, stimabile in molte decine di ettari.

In altre aree, come nella valle del Vasto e in loc. Montecristo, sono presenti altre modeste estensioni di questa interessante formazione vegetale che, in questo caso, si è instaurata in sostituzione di vecchi coltivi abbandonati e a quote più basse (circa 1400 – 1100 m).

41.175 Faggete calcifile dell'Appennino centro-settentrionale

Faggete appenniniche localizzate su substrati "basici".

Si tratta delle foreste più diffuse sia del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, sia dell'intera catena Appenninica. Esse caratterizzano il piano bioclimatico montano e, generalmente, si estendono tra i 1000 e i 1800 m di quota. Nell'area considerata le faggete si trovano sul versante meridionale del Gran Sasso in loc. Valle Fredda e Macchia Grande dove, però, il faggio vegeta oltre i 1300 m mentre, più a bassa quota, il bosco è caratterizzato dal cerro (*Quercus cerris*). Sul versante settentrionale del massiccio, in virtù del clima più oceanico e umido, la faggeta scende di quota fino a circa 900 m di quota, lasciando spazio, più in basso, ai querceti a roverella (*Quercus pubescens*). Lungo le forre, frequenti a incidere il ripido versante, vegetano nuclei compatti a carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), tra i 800 e i 1100 – 1200 m di quota.

Alcuni lembi di faggeta, vicino a Vado di Sole, sono caratterizzati dalla presenza del tasso (*Taxus baccata*), a costituire un ambiente di importanza prioritaria secondo la Direttiva Habitat dell'Unione Europea.

Queste faggete, dal punto di vista selvicolturale, sono governate per oltre il 90% a fustaia, con la presenza di alcuni esemplari vetusti e a portamento monumentale, anche appartenenti ad altre specie come l'Acerone di Isola del Gran Sasso.

41.732 Querceti a querce caducifolie (*Q. pubescens*, *Q. virgiliana* e *Q. daleschampii*) dell'Italia peninsulare ed insulare

Laburno anagyroidis-Ostryenion, Cytiso-Quercenion, Lauro-Quercenion

Formazioni dominate da *Quercus pubescens* presenti nell'Italia meridionale e in Sicilia.

In Abruzzo il sintaxon di riferimento è il *Cytiso sessiliflori-Quercenion pubescentis*, che descrive i boschi "freddi e xerofili" a roverella del centro-appennino. Sono usualmente localizzati in esposizioni meridionali su litotipo marnoso-arenaceo o calcareo, termotipo da collinare superiore a montano inferiore ed in contatto seriale con il *Cytision*.

Sul versante settentrionale del Gran Sasso i querceti a roverella vegetano sotto i 800 m di quota, mentre, sul versante meridionale risalgono fino a circa 1000 - 1100 m circa con popolamenti compatti, mentre individui isolati possono trovarsi anche a 1400 m.

Si tratta quindi di una formazione vegetale tipica dei piani altitudinali (bioclimi) collinari e montani inferiori.

41.7511 Cerrete sud-italiane

Teucro siculi-Quercion cerridis, Pino-Quercion congestae

Si tratta di formazioni del piano collinare e montano dell'Italia peninsulare e della Sicilia dominate da diverse querce. Mentre la suddivisione fitosociologica propone delle alleanze e suballeanze di tipo fitogeografico, Corine preferisce distinguere i boschi sulla base della specie di quercia dominante. Nel nostro caso la specie di quercia è il cerro (*Quercus cerris*). Tali formazioni vegetali si instaurano su suoli a reazione blandamente acida.

Le cerrete vegetano nella loro tipica fascia altitudinale, tra i 1050 e i 1300 m s.l.m, inquadrabile al piano bioclimatico montano, generalmente senza stress idrici estivi.

Nel bosco di Macchia Grande, a monte di Assergi (AQ) è difficile discriminare la discontinuità tra faggeta e cerreta perché la faggeta negli impluvi scende di quota, mentre la cerreta, sui dossi, sale. Alcune aree sono caratterizzate, di fatto da un bosco misto di faggio e cerro.

41.81 Boscaglie di *Ostrya carpinifolia*

Ostryo-Carpinion, Laburno-Ostryon, Pino calabricae-Quercion congestae (Erico-Pinetea).

In questa grande categoria vengono incluse tutte le formazioni boschive dominate nettamente dalla carpinella (*Ostrya carpinifolia*), pressoché prive di querce, che si sviluppano sul margine meridionale dell'arco alpino e negli Appennini. Si tratta di formazioni appartenenti a diverse tipologie vegetazionali dagli *Erico-Pinetea* (ostrieti primitivi alpini) a quelli dell'Italia settentrionale dell'*Ostryo-Carpinion* e dell'Italia peninsulare del *Laburno-Ostryon* e quelle dell'Italia meridionale e insulare del *Pino calabricae-Quercion congestae*.

Tali formazioni vegetali sono distribuite tra i 700 e i 1200 m di quota, nel piano bioclimatico montano e risultano essere particolarmente sviluppate negli impluvi e nelle forre, oltre che, con maggiore estensione, sui versanti settentrionali della Valle del Vasto (AQ) e a monte degli abitati di San Pietro di Isola del Gran Sasso d'Italia (TE) e di Pretara (TE). Nelle forre, presenti sul versante settentrionale del Gran Sasso, tali vegetazioni sono difficilmente cartografabili a causa della loro ridotta estensione e della loro spiccata acclività.

41.D1 Frassinete centro-alpine

Corylo-Populion

Si tratta di interessanti boschetti caratterizzati dal pioppo tremolo (*Populus tremula*) diffusi nelle vallate alpine più secche; vi sono aspetti simili sia nelle Prealpi calcaree che nell'Appennino. Il pioppo tremolo è spesso accompagnato dal nocciolo (*Corylus avellana*) e, come strato arbustivo dall'uva orsina (*Arctostaphylos uva-ursi*). Sono boschi che colonizzano versanti con suolo primitivo e sassoso e che manifestano una evidente natura pioniera.

Essi vegetano sia sui versanti meridionali (Monte San Franco, Monte Cristo), sia su quelli settentrionali (Monte Pettino, Monte Castelvechio, Monte Brancastello e Monte Prena), tra i 900 - 1000 e i 1400 - 1500 metri di quota, nel piano bioclimatico montano.

44.13 Gallerie di salice bianco

Salicetum albae, Salici-Populeum nigrae

Si tratta di saliceti riparali formati da salici bianchi (*Salix alba*) e pioppi neri (*Populus nigra*) arborei che costeggiano le rive dei fiumi, torrenti e ruscelli. Essi possono formare delle gallerie nelle porzioni inferiori del corso dei fiumi. Possono essere dominati esclusivamente dal salice bianco o essere miste *Populus nigra/Salix alba*. Nel territorio studiato si tratta spesso di filari unici o doppi di una o entrambe le essenze. Le uniche aree che sono interessate sono le rive del torrente Raiale, Leomogna e Mavone. Sono stati cartografati in maniera continua ma, in corrispondenza dei centri abitati, possono esistere delle interruzioni causate dalle azioni antropiche. Le tratte più integre sono quelle del torrente Raiale nella Valle del Vasto, fino a Bazzano.

Essendo delle vegetazioni legate all'acqua, esse sono tipicamente azonali.

61.3B Ghiaioni termofili calcarei della penisola italiana

Festucion dimorphae

Si tratta dei ghiaioni calcarei dell'Appennino centro-meridionale che si sviluppano nei piani bioclimatici montano e subalpino, tra i 1700 e i 2200 m di quota. Essi sono caratterizzati da *Festuca dimorpha* e *Galium megellense*. La tipologia include anche i pascoli pionieri a *Isatis allionii* e *Thlaspi stylosum*, quelli a *Leontodon montanus* e *Tolpis staticifolia* e a *Helianthemum canum* e *Plantagum holosteam* (E. Biondi et Al., 1999).

I ghiaioni sono estesi alla base di pareti rocciose che, in seguito ai fenomeni di gelificazione (alternanza dei cicli di gelo e disgelo) li alimentano con l'accumulo dei clasti distaccati dalle pareti rocciose stesse.

Queste vegetazioni concorrono alla stabilizzazione di questi ambienti e la percentuale di copertura vegetale è direttamente proporzionale alla stabilità dei ghiaioni.

62.14 Rupi basiche dei rilievi dell'Italia meridionale

Saxifragion australis

Sono incluse le formazioni rupestri calcifile dell'Appennino centro-meridionale che si sviluppano dal piano collinare a quello alpino che crescono nelle fessure delle pareti rocciose (e quindi al di sopra di quelle del 62.11). Sono caratterizzate da una serie di specie casmofite che si distribuiscono secondo un gradiente altitudinale.

Rupi del piano bioclimatico collinare-montano: vegetazioni caratterizzate da *Campanula fragilis* subsp. *cavolinii*, *Saxifraga lingulata*, *Rhamnus pumilus*, alcune felci come *Ceterach officinarum* e *Asplenium ruta-muraria*,

Rupi del piano bioclimatico subalpino-alpino: vegetazioni caratterizzate da *Saxifraga australis*, *Trisetum bertolonii*, *Saxifraga paniculata*, *Primula auricola*, *Androsace mathildae*, *Festuca alpina* subsp. *riverae*,

82.3 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi

Centaureetalia cyani

Si tratta di aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini e leguminose come lenticchie e cicerchie, oltre che da erbai, a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili etc..

Da segnalare la presenza di specie inserite nelle liste rosse come l'*Androsace maxima*, associata alle colture delle quote superiori ai 1000 m.

83.31 Piantagioni di conifere

Si tratta di impianti a prevalenza di Pino Nero con un sottobosco a volte molto interessante, altre volte pressochè assente. In alcuni casi il sottobosco e la componente arbustiva possono indicare una progressiva rinaturazione spontanea, anche conseguentemente dell'apertura di radure dovute a schianti di interi tratti di bosco a causa di eventi meteorici particolarmente violenti.

Oltre al pino nero sono state utilizzate essenze come il pino silvestre, l'abete bianco, l'abete rosso, il larice, il cedro e varie specie di tuje e cipressi, a seconda dei piani altitudinali. Infatti i rimboschimenti possono essere trovati dal piano bioclimatico collinare (dintorni dei paesi del versante teramano), montano (Paganica, Assergi) e subalpino inferiore (Fonte Vetica e Vallone di Portella).

86.1 Città, centri abitati

Artemisitea, Stellarietea

Questa categoria è molto ampia poiché include tutti i centri abitati di varie dimensioni. In realtà vengono accorpate tutte le situazioni di strutture ed infrastrutture dove il livello di habitat e specie naturali è estremamente ridotto. Sono inclusi i villaggi (86.2) e le aree industriali (86.3).

86.41 Cave

Artemisitea, Potentilleta, Thlaspietea

Sono vegetazioni che, a seconda della natura della cava possono essere inquadrare nella vegetazione dei ghiaioni oppure in quella delle rupi. Le cave abbandonate ospitano spesso una flora e una vegetazione ricca e molto interessante, con le medesime specie rare riscontrate nelle rupi e nei ghiaioni.

Bibliografia

- Tammaro F., 1992 - Lineamenti floristici e vegetazionali del Gran Sasso meridionale.
- Tammaro F., 1997 – Il Paesaggio vegetale dell’Abruzzo.
- Tammaro F., 1986 – Vegetazione dei pascoli aridi a *Stipa capillata* L. nell’Appennino centrale. *Inf. Bot. Ital.*, 16(2-3): 191-197.
- Tammaro F., 1998 – Il paesaggio vegetale dell’Abruzzo. Penne (Pescara), Cogecstre.
- Raggio L., 2005 - Applicazione di procedure G.I.S. per l’aggiornamento della carta degli habitat dell’area “appennino abruzzese-laziale”, nell’ambito del progetto “Carta della Natura”
- Biondi E., 1999. Ricerche di geobotanica ed ecologia vegetale di Campo Imperatore (Gran Sasso d’Italia). *Le Orme – Collana del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga* 1S.
- Korner K, 1999 - *Alpine Plant Life. Functional Plant Ecology of High Mountain Ecosystems*, Springer ed.

I referenti

De Marco Paola

Caruso Stefania