



REGIONE MOLISE

DIREZIONE GENERALE III^A
delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

PIANO FORESTALE REGIONALE
2002 – 2006

IL QUADRO CONOSCITIVO
L'AZIONE PROGRAMMATICA
GLI INTERVENTI E LE MODALITA' DI ATTUAZIONE
ALLEGATI

Campobasso, marzo 2002

Versione 4.0

AppenninoVivoEuropa

Gruppo di lavoro
Dott. For. Marco Maio
Dott. For. Amerigo Hofmann
Dott. For. Marco Pierozzi

Collaborazione tecnica
Dott. Bruno Paura
Dott.ssa Evelina D'Alessandro

REGIONE MOLISE
PIANO FORESTALE 2002 – 2006
[VERSIONE 3.0](#)

SEZIONE I

IL QUADRO CONOSCITIVO

1- L'AMBIENTE FISICO

- 1.1 Generalità
- 1.2 Geologia e geomorfologia
 - 1.2.1 Idrografia
- 1.3 Assetto idrogeologico
 - 1.3.1 Movimenti franosi ed erosivi
 - 1.3.2 Idrogeologia
- 1.4 Suolo
- 1.5 Uso e Copertura del Suolo

2- L'AMBIENTE FORESTALE

- 2.1 Fitoclima
- 2.2 Flora e vegetazione
- 2.3 Vegetazione potenziale
- 2.4 Aree protette

3- IL PATRIMONIO FORESTALE DELLA REGIONE

- 3.1 Situazione generale
- 3.2 Boschi di origine naturale e artificiale: caratteristiche e uso attuale
- 3.3 Proprietà e vincoli
- 3.4 Foreste di proprietà Pubblica e d'uso civico
- 3.5 Destinazione d'uso dei boschi e produzioni forestali legnose e non legnose
- 3.6 Motivi di instabilità ed avversità al bosco
 - 3.6.1 Incendi boschivi

4- L' AMMINISTRAZIONE FORESTALE REGIONALE

- 4.1 Normativa di riferimento - vincoli internazionali, comunitari e nazionali
- 4.2 Organizzazione amministrativa ed Enti competenti
- 4.3 Analisi dei flussi finanziari regionali, nazionali e comunitari
- 4.4 Principali programmi ed interventi attuati o in corso di attuazione
- 4.5 Lotta agli incendi boschivi e ad altre cause avverse
- 4.6 Produzione vivaistica

SEZIONE II

L' AZIONE PROGRAMMATICA

- 1. Innalzare il livello qualitativo degli strumenti conoscitivi e promuovere la ricerca di settore
- 2. Potenziare la pianificazione forestale in rapporto con la pianificazione territoriale e le aree protette
- 3. Ampliare la superficie forestale per scopi protettivi e produttivi
- 4. Conservare e migliorare il patrimonio forestale esistente
- 5. Razionalizzazione della gestione del Patrimonio Forestale Pubblico e degli usi civici.
- 6. Individuare forme di gestione forestale sostenibile a tutela della biodiversità e degli

ecosistemi esistenti

7. Innalzare le possibilità di occupazione nelle aree montane anche attraverso l' azione di formazione professionale
8. Migliorare il livello qualitativo e quantitativo degli interventi di difesa dei versanti, di sistemazione dei corsi d' acqua, di consolidamento delle dune litoranee e di bonifica di aree dissestate
9. Migliorare la fruibilità e la promozione turistica della montagna
10. Conservare, migliorare ed ampliare il verde urbano e periurbano
11. Sviluppare il sistema economico regionale dei prodotti forestali in una prospettiva di filiera
12. Verificare gli strumenti normativi e istituzionali esistenti

SEZIONE III

GLI INTERVENTI

1. *Gli interventi per la conoscenza e la diffusione delle informazioni forestali*
 - 1.1 Inventario forestale
 - 1.2 Tipologie forestali
 - 1.3 Carta forestale
 - 1.4 Sistema informativo forestale
 - 1.5 Ricerca bibliografica
 - 1.6 Viabilità forestale
 - 1.7 Monografie
2. *Elaborazione degli strumenti di pianificazione*
 - 2.1 Piani integrati comprensoriali
 - 2.2 Piani particolareggiati
3. *Impianti e rimboschimenti*
 - 3.1 Rimboschimenti protettivi
 - 3.2 Rimboschimenti produttivi
 - 3.3 Vivaistica regionale
4. *Miglioramento del patrimonio forestale esistente*
 - 4.1 Prevenzione e repressione degli incendi boschivi
 - 4.2 Conversione dei cedui in fustaia
 - 4.3 Cure colturali ai rimboschimenti di conifere
 - 4.4 Rete di monitoraggio fitosanitario
5. *Razionalizzazione della gestione del patrimonio forestale pubblico*
 - 5.1 Esplicitare un programma di pubblicizzazione di aree da inserire nel demanio forestale
 - 5.2 Studio per la verifica dei diritti di uso civico nelle proprietà comunali
6. *Miglioramento della gestione forestale sostenibile (GFS)*
 - 6.2 Ecocertificazione forestale
7. *Aumento e miglioramento dell'occupazione nelle aree montane*
 - 7.1 Aumento delle possibilità occupazionali
 - 7.2 Formazione professionale
8. *Sistemazioni idraulico – forestali*
9. *Promozione turistica della montagna*
 - 9.1 Percorsi naturalistici
 - 9.2 Pubblicazione di guide

- 9.3 Ristrutturazione rifugi forestali
- 9.4 Manutenzione dei tratturi
- 9.5 Sistemazione e sviluppo del Giardino di Flora Appenninica
- 10. Verde urbano e periurbano
 - 10.1 Attuazione del progetto del verde urbano della città di Campobasso
 - 10.2 Estensione del verde urbano ad altre realtà urbane
 - 10.3 Un albero per ogni nato del progetto di Campobasso ad altre realtà urbane
- 11. *Filiera dei prodotti forestali*
- 12. *Verifica degli strumenti normativi, istituzionali esistenti*
 - 12.1 Verifica della L.R.6/2000

LE MODALITA' DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

- 1. *Interventi a carattere ordinario in Amministrazione Diretta*
 - 1.1 Premessa
 - 1.2 Contingente attuale e futuro
 - 1.3 Distribuzione territoriale
 - 1.4 Conclusioni
- 2. *Interventi a carattere strutturale e straordinario in affidamento. I soggetti affidatari*
- 3. *Altri tipi di intervento e relativi soggetti attuatori*

LE FONTI FINANZIARIE

- 1. Risorse
- 2. Quadro previsionale di spesa
- 3. Procedure per il finanziamento degli interventi a favore degli Enti competenti

LA RENDICONTAZIONE DELLA SPESA, IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI ATTUATIVI

- Rendicontazione finanziaria della spesa
- Monitoraggio fisico ed economico degli interventi

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

SEZIONE I

IL QUADRO CONOSCITIVO

AMBIENTE FISICO

1.1 Generalità

Il Molise si estende per 443.758 Ha su un territorio compreso in un range altitudinale che va dal livello del Mare Adriatico ai 2050 m s.l.m. di Monte Miletto, sul massiccio appenninico del Matese. E' una regione prevalentemente montuosa: comprende 136 comuni, dei quali 111 totalmente montani e 12 parzialmente, per un totale di 349.149 ettari di territorio montano equivalenti al 78.68% della regione. In questa parte del territorio abita il 71.85% della popolazione regionale, cioè 237.044 abitanti su 329.894.

Nelle zone montuose e alto collinari è concentrata la gran parte dei boschi, la cui estensione è favorita dalle caratteristiche fisiografiche dell'area e dalle passate condizioni socio-economiche regionali (in tali aree l'abbandono dei coltivi è stato più consistente). Il Basso Molise, ovvero quella porzione basso-collinare del territorio regionale che dal Mare Adriatico arriva al grande invaso di Guardialfiera, ospita, attualmente, solo rade boscaglie: le foreste igrofile sopravvissute all'intensa opera di bonifica attuata in regione sono scomparse o sono state ridotte a piccoli lembi (bosco Ramitelli, bosco Tanassi), tant'è che l'indagine ISTAT del 1993 non indica alcuna foresta nelle aree di pianura.

REGIONE MOLISE	
Montagna	51.914
Collina	18.843
Pianura	-
Totale	70.757

Superficie forestale per zone altimetriche (Ha) secondo l'ISTAT (1993)

Nell'allegato I sono elencati i Fogli della Carta Topografica d'Italia in scala 1:25000, 1:50000 e 1:100000 su cui rientra il territorio regionale, nell'allegato II le altitudini e le superfici territoriali dei comuni molisani.

Geologia e geomorfologia

La Regione Molise coincide con un'area particolarmente complessa dal punto di vista geologico. E' occupata per la gran parte da complessi sedimentari di origine quasi esclusivamente marina su cui poggiano le più recenti formazioni di ambiente continentale.

La gran parte del territorio regionale deriva dal "Bacino Molisano", che corrisponde ad un ambiente di sedimentazione di mare aperto e relativamente profondo antistante la zona di scarpata (Paleogene-Miocene superiore) riempitosi con depositi torbiditici, le cosiddette "formazioni flyscioidi". Si tratta di flysh calcareo-marnosi, flysh arenaceo-marnosi e marnoso-argillosi ed Argille Varicolori; i primi formano ad esempio le dorsali dei M. Frentani e quelle di Trivento-Lucito; i secondi affiorano nell'alto bacino del Fiume Trigno e nell'alto e medio bacino del Fiume Biferno, o anche in aree limitate limitrofe alla costa. Le Argille Varicolori (o

Argille Scagliose, Argille Variegate, Complesso Sicilide, Complesso caotico, etc.) occupano una vasta area del Molise, in particolare la sua parte centrale.

I tratti morfologici di questo settore sono piuttosto blandi, le forme sono relativamente morbide e plastiche e interrotte di tanto in tanto da costoni rocciosi a costituzione calcareo-marnosa che emergono sotto forma di dorsali con andamento NW-SE. Le strutture morfologiche che predominano sono i “calanchi” e le “cuestas”, sulle quali sorgono molti abitati: Morrone del Sannio, Limonano, Petrella Tifernina, Castellino del Biferno, Ripabottoni, Oratino, S. Biase, Castropignano, Roccaspromonte, Casalciprano, Busso e, ancora, Bagnoli del Trigno, Civitanova del Sannio, Pietrabbondante.

I rilievi montuosi delle Mainarde e del Matese sono costituiti da un basamento dolomitico (Trias superiore-Giurassico inferiore) cui è sovrapposta una formazione calcarea (Giurassico-Cretacico); il complesso è noto in letteratura con i termini di “Altofondo Abruzzese”, o “Piattaforma del Matese”, oppure “Piattaforma Abruzzese- Campana”. E' costituito da rocce litoidi ben stratificate, di vario spessore, al cui interno sono molto diffuse cavità e cavernosità dovute a processi carsici di solubilizzazione del carbonato di calcio. La morfologia è costituita da forme aspre ed impervie, con pareti subverticali e pendii acclivi ma stabili ed incisi da profondi solchi vallivi.

La zona di transizione tra la Piattaforma Abruzzese-Campana ed il Bacino Molisano corrisponde ad un ambiente di scarpata in cui si sono sedimentati materiali litologici calcareo-marnoso-selciosi e detriti della zona della piattaforma (dal Cretacico al Paleogene). La zona di transizione occupa l'area dei Monti di Venafro e Isernia, l'area di Frosolone e la zona di Sepino fino all'allineamento Carovilli-Chiauci-Frosolone-Campobasso-Riccìa.

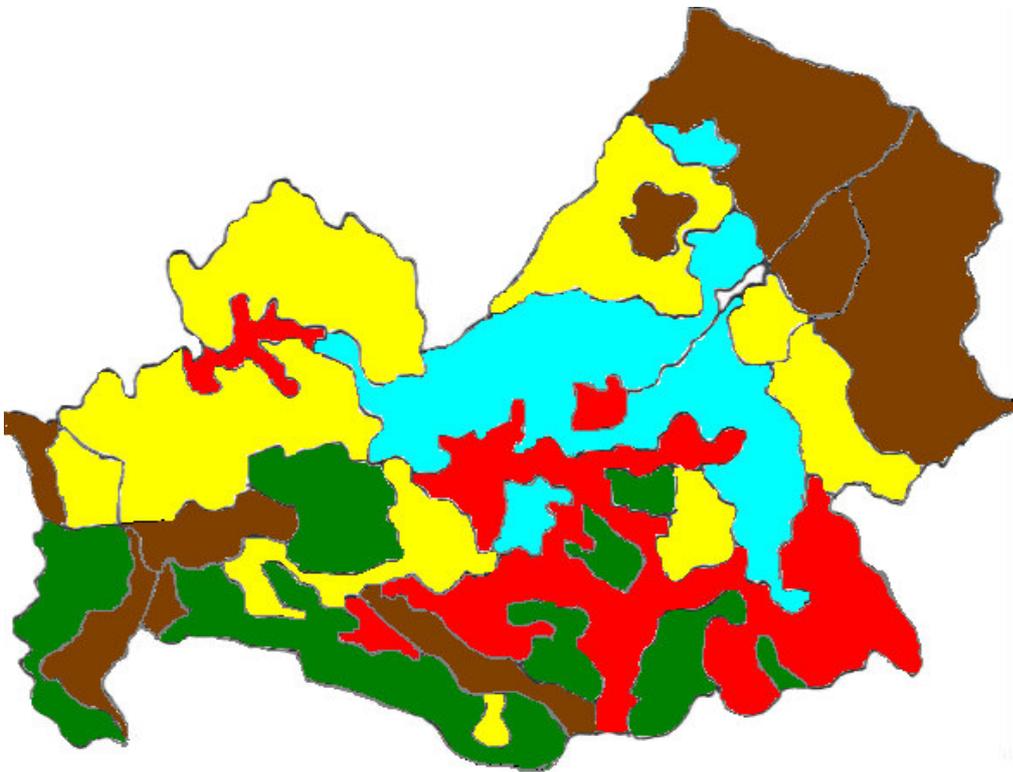
Ad eccezione dell'area dell'alto bacino del Fiume Volturno (Forlì del Sannio e Roccasicura), i rilievi presentano caratteri morbidi e blandi, sono poco accentuati e piuttosto stabili. La zona di Frosolone appare morfologicamente più movimentata, data la prevalenza di rocce a prevalente costituzione calcarea al fianco di formazioni marnoso-calcaree o marnoso-argilloso-arenaCEE.

Nella fascia compresa tra Montenero-Guglionesi-Ururi ed il mare era situata l'Avanfossa adriatica, corrispondente ad una profonda depressione allungata in senso NW-SE (a partire dal Pliocene) e caratterizzata da una notevole subsidenza. Nella fossa si sono sedimentati materiali a prevalente costituzione argilloso-sabbiosa (Argille grigio-azzurre del Plio-Pleistocene). Qui la morfologia diviene assai più blanda: i versanti sono morbidi e piuttosto stabili e il paesaggio è aperto ed arioso.

I depositi di ambiente continentale testimoniano il progressivo ritiro del mare avvenuto all'inizio del Quaternario. Di questa Era sono i depositi alluvionali antichi, riscontrabili principalmente lungo i bordi dei Fiumi Trigno, Biferno, Cigno, Fortore e Saccione e dei loro affluenti, che morfologicamente danno vita a superfici ampie e pianeggianti, debolmente inclinate verso l'alveo dei fiumi. Al Quaternario appartengono pure i depositi della conca di Isernia e della Piana di Boiano, due depressioni di origine tettonica formatesi durante l'orogenesi appenninica in cui si sono sedimentati materiali di tipo lacustre, fluvio-lacustre e fluvio-palustre.

Sedimenti continentali sono infine i depositi alluvionali recenti ed attuali - che sono rappresentati da ghiaie e ciottoli che colmano i fondovalle dei principali corsi d'acqua e dei loro affluenti -, i sedimenti fluvio-lacustri della piana di Venafro, le formazioni con marcata componente argillosa (Argille marnose plio-pleistoceniche, Argille Varicolori, flysh argilloso-marnosi-arenacei), gli accumuli dei materiali di frana, mobilizzati da movimenti di versante antichi e recenti.

Schema geologico del Molise



	Calcari, calcari dolomitici e dolomie delle piattaforme carbonatiche (Mesozoico)
	Formazioni terrigene del ciclo tardorogenico (Miocene e Pliocene p.p.)
	Alternanze flyscioidi del bacino molisano (parte alta), flysch della Daunia calcareo-marnoso-argilloso.
	Complessi eterogenei caotici a prevalente componente argillosa (Argille varicolori)
	Alluvioni recenti fino a tardoplioceniche

1.2.1 Idrografia

Un reticolo idrografico, inteso come rete di canali costituita da un corso d'acqua principale e dai suoi affluenti, è strettamente condizionato dalla litologia di un territorio, dall'assetto tettonico delle pieghe e delle fratture, dalla diversa erodibilità e permeabilità dei litotipi.

In generale si può affermare che lì dove le unità litologiche presentano una permeabilità nulla o scarsa il reticolo idrografico è ben sviluppato e si snoda in una serie di vallecole ed incisioni secondarie, mentre nelle aree in cui affiorano complessi a permeabilità media o elevata l'idrografia superficiale diventa scarsa. Più specificatamente le principali unità litologiche del Molise presentano la seguente permeabilità:

le formazioni con elevato contenuto argilloso che affiorano estesamente nel Molise centrale conferiscono all'area una permeabilità nulla;

in corrispondenza degli affioramenti arenacei (nelle campagne di Campobasso, S. Elia a Pianisi, Macchia Valfortore, Pietracatella, Gambatesa, Riccia), i terreni possono mostrare una permeabilità nulla, che però aumenta nel caso in cui le arenarie molto cementate presentino un alto grado di fratturazione e nel caso in cui le arenarie siano poco cementate ed associate alle sabbie;

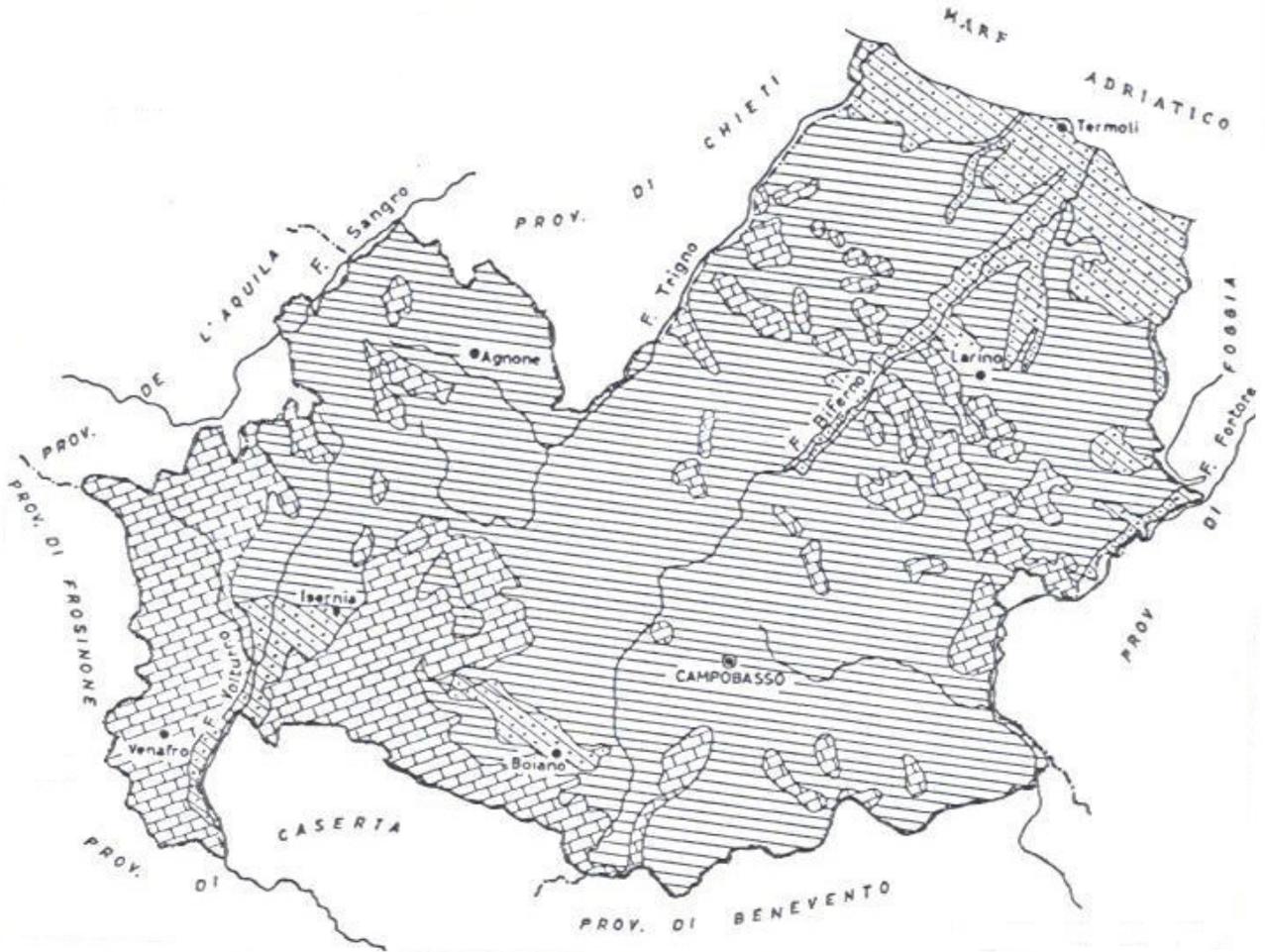
nei settori in cui prevalgono le marne con intercalazioni calcaree (Sepino) e talora argillose (bacino del Fiume Trigno) la permeabilità è nulla o bassa;

i depositi alluvionali grossolani, incoerenti o debolmente cementati (dintorni di Isernia e di Campochiaro) presentano una permeabilità elevata, mentre i depositi alluvionali fluvio-lacustri e palustri (nei pressi di Isernia e di Venafro) sono mediamente permeabili;

la natura carsica dei massicci appenninici produce una scarsa idrografia di superficie. Lo scorrimento dell'acqua meteorica, infatti, è minimo a causa della penetrazione di questa nella fitta rete di cavità ipogee, quali doline, inghiottitoi, pozzi, grotte, canyons carsici. Conseguentemente, numerose emergono le sorgenti ai piedi dei massicci montuosi, nei punti di contatto argilla-calcareo o nelle fessurazioni del calcare;

i gessi, che si rinvengono presso Montecilfone e Mafalda, hanno caratteristiche simili ai calcari dal momento che si solubilizzano in acqua, pertanto la rete idrografica che producono è assimilabile a quella dei massicci calcarei.

La permeabilità dei terreni in Molise
Min. LL.PP. Cons. Sup. Serv. Idrogr. Centr.
(Le sorgenti italiane, op. cit.)



1.3 Assetto idrogeologico

La costituzione geopedologica regionale, unitamente a fattori quali l'estrazione di ghiaia dall'alveo dei fiumi, l'artificializzazione delle sponde fluviali, il disboscamento delle sponde dei fiumi e dei versanti, l'occupazione agricola ed insediativa delle aree golenali determinano una situazione di dissesto idrogeologico pressoché totale.

I movimenti franosi ed erosivi sono responsabili dell'assetto morfologico della regione dal massiccio matesino al Basso Molise; i comuni costieri, eccezione ai dissesti per frana, presentano fenomeni di erosione costiera.

In questo quadro di emergenza idrogeologica, l'opera svolta sino ad ora dagli Enti pubblici preposti alla difesa e conservazione del suolo si è concretizzata nell'arginare i danni prodotti dai dissesti e solo raramente nel prevenire razionalmente le cause di questi.

1.3.1 Movimenti franosi ed erosivi

Dell'intero territorio regionale, il 30.5% è classificato a pericolo di frana, il 69.5% a pericolosità nulla.

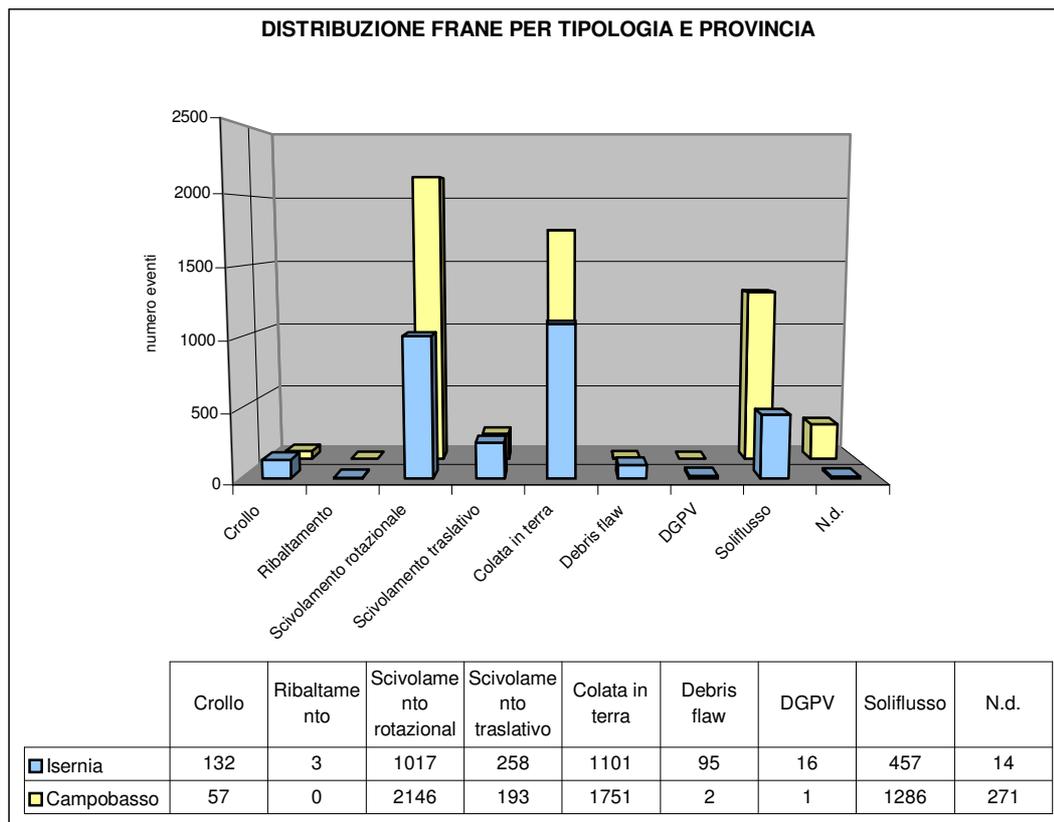
Il fattore maggiormente responsabile dell'instabilità dei versanti è costituito dalla natura litologica dei terreni. Gran parte del Molise è occupato dalle argille. E' stato calcolato che queste coprono una superficie di 3.560 Km² sui 4.618 dell'intero territorio regionale, cioè oltre i tre quarti. Tra queste le più rappresentate sono le Argille Varicolori (o Argille Scagliose, Argille Variegate, Complesso Sicilide, Complesso caotico, etc.), che affiorano estesamente al di sotto dei flysh in una vasta area del Molise. Risalgono al Cretacico-Oligocene e presentano un assetto giaciturale molto caotico e disordinato. Si suddividono in due membri, uno inferiore costituito prevalentemente da argille di colore grigio-azzurro (si può notare ad esempio nei pressi di Castelbottaccio e Lucito) ed uno superiore caratterizzato da una forte componente calcarea (si riscontra ad esempio a ridosso degli abitati di Oratino, Castropignano e Campobasso).

Gli altri fattori con i quali le frane vanno messe in relazione sono l'evoluzione neotettonica, le condizioni climatiche, l'azione dell'acqua cadente e dilavante, la forte acclività della parte bassa di alcuni versanti, la sismicità, le continue modificazioni della rete drenante e delle pendenze d'asta (deviazioni, approfondimenti, riempimenti e svuotamenti del fondovalle), il disboscamento intenso, l'abbandono generalizzato dei terreni coltivati.

Le modalità di franamento sono riconducibili alle seguenti tipologie:

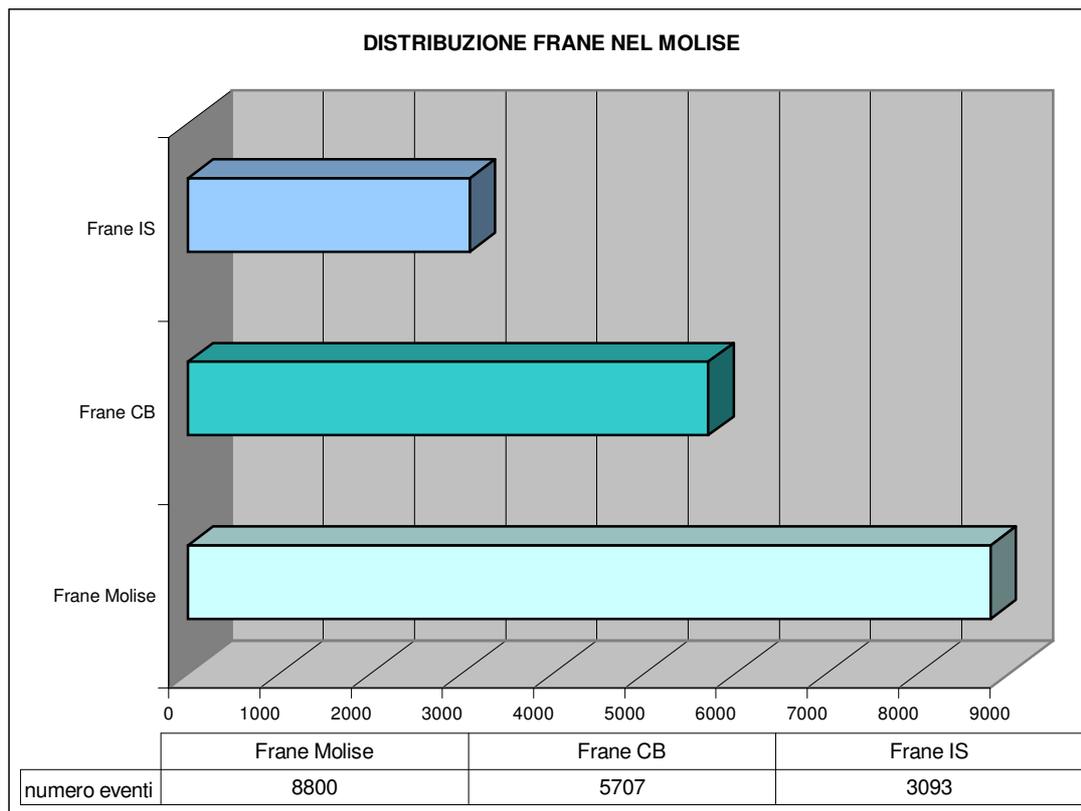
- crolli;
- ribaltamenti;
- scivolamenti rotazionali;
- scivolamenti traslativi;
- colate in terra;
- debris flow;
- DPGV (Deformazione Gravitativa Profonda di Versante);
- soliflussi.

Sulla base di un recente studio promosso dall'Amministrazione regionale risulta che nel territorio regionale le tipologie franose si presentano con una frequenza diversa: più numerosi sono gli scivolamenti rotazionali, le colate in terra e i soliflussi, di numero più limitato le altre tipologie, sebbene la loro distribuzione e la loro intensità siano molto diverse nelle due province, dipendendo strettamente dalle caratteristiche geolitologiche dei territori messi a confronto.



Complessivamente sono stati censiti 9038 fenomeni franosi di cui 238 fenomeni erosivi e 8800 frane sensu stricto; di queste 5707 in Provincia di Campobasso e 3093 in Provincia di Isernia.

Nell'allegato III sono elencati i comuni molisani per i quali sono state calcolate la percentuale di superficie dissestata e la propensione al dissesto, e i comuni attualmente ammessi a leggi di consolidamento e/o trasferimento.



In valori percentuali, nel territorio provinciale di Campobasso è presente il 75% delle aree classificate come pericolose, mentre solo il 25% di queste si trova nel territorio di Isernia.

Nonostante la Provincia di Campobasso abbia un'estensione maggiore - cosa che per logica lascia presupporre una maggiore estensione delle aree a pericolo di frana - in questa parte del Molise esiste una propensione al dissesto in assoluto maggiore, a causa delle caratteristiche morfologiche e litologiche predisponenti all'evento franoso.

CAMPOBASSO		
Grado di pericolosità	Superficie (Kmq)	Superficie (%)
Pf1	322.68	11.1
Pf2	355.97	12.2
Pf3	311.28	10.7

ISERNIA		
Grado di pericolosità	Superficie (Kmq)	Superficie (%)
Pf1	147.30	9.6
Pf2	130.4	8.52
Pf3	85.74	5.6

Pf1= Pericolosità moderata
 Pf2= Pericolosità elevata
 Pf3= Pericolosità estremamente elevata

Idrogeologia

La condizione idrogeologica di un territorio è strettamente legata alla litologia. Sulla base delle unità litologiche sopra descritte è quindi possibile distinguere i complessi idrogeologici principali della regione:

- complessi calcarei. Sono sede di notevoli acquiferi sotterranei e ad essi sono associate le sorgenti più importanti;
- complessi calcareo-marnosi. Hanno una circolazione idrica limitata che produce effetti di interesse strettamente locale;
- complessi marnoso-argillosi. Sono completamente impermeabili e, posti a contatto con i complessi calcarei, permettono la formazione di sorgenti e la nascita di fiumi.

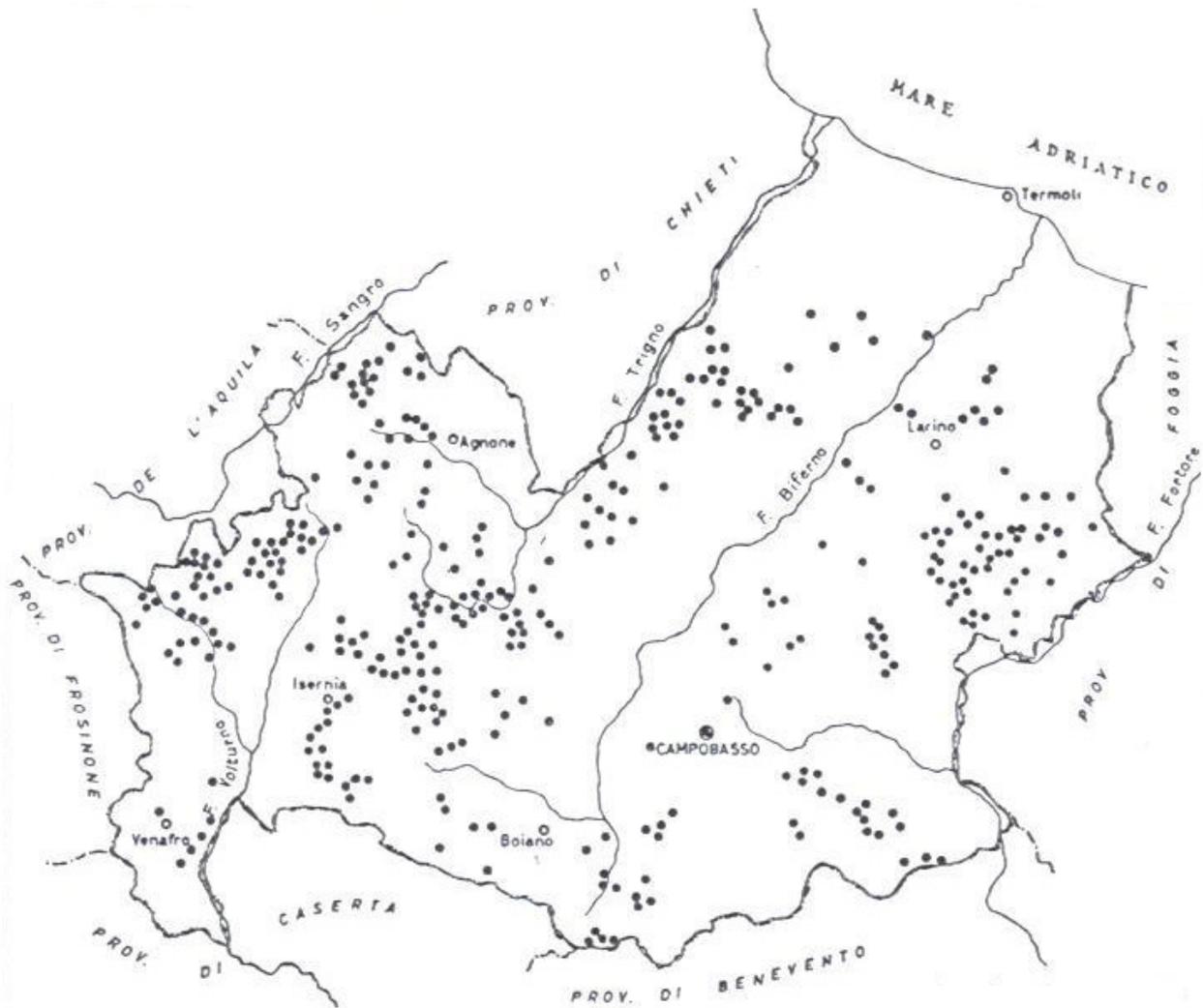
Nell'intera regione i complessi calcarei maggiori sono rappresentati dal Massiccio del Matese e dal Monte Rocchetta.

Il Massiccio del Matese è sede di un imponente acquifero sotterraneo: la sua enorme massa calcarea assorbe gli afflussi meteorici, piovosi e nevosi, grazie alla sua rapida dissoluzione carsica e, nelle zone di contatto calcare-flysh, dà luogo a numerose manifestazioni sorgentizie. Le sorgenti principali emergono nei dintorni di Boiano e sono individuate nei tre gruppi della Maiella – S. Maria dei Rivoli, delle Pietrecadute e del `ifreddo. Un altro importante gruppo sorgivo è rappresentato da quello di S. Maria del Molise, nella parte a Nord-Ovest del bacino del Fiume Biferno, che alimenta il Torrente Rio, il quale attraversa tutta la Piana di Boiano e poi si immette nel Biferno. Il massiccio accoglie le acque dai bacini limitrofi, come è provato dalla mancanza di corrispondenza tra lo spartiacque morfologico e quello idrogeologico: le sorgenti sopra menzionate ed altre ancora occupano un'area di 117 Km², ma di questi solo 67 Km² rientrano all'interno del bacino del Fiume Biferno dal punto di vista morfologico. Le sorgenti dei restanti 50 Km², pur situate nel bacino del Fiume Volturno, contribuiscono al deflusso sotterraneo verso il primo, cui appartengono dal punto di vista idrogeologico.

Un altro acquifero imponente è rappresentato dal M. Rocchetta, sul cui versante orientale è ubicata la sorgente di Capo Volturno. Poiché di notevole portata, non si può ritenere che il monte sia il bacino di alimentazione della suddetta sorgente e, anzi, sembra che M. Rocchetta sia idrogeologicamente collegato con i Monti della Meta e con la catena M. Genzana- M. Greco. Altre sorgenti importanti sono quelle di S. Nazario, presso Monteroduni e di S. Anastasio nel Comune di Carpinone.

Altri ancora sono i complessi idrogeologici della regione, ma tutti di limitata importanza. Si può accennare, ad esempio, ai complessi dolomitici del Matese settentrionale e dei dintorni di Carpinone, che rappresentano acquiferi simili a quello del Matese ma sono dotati di una permeabilità inferiore.

Le sorgenti del Molise
Min. LL.PP., Cons. Sup. Serv. Idrogr.
(Le sorgenti italiane, vol. VIII, op. cit.)



1.4 Suolo

Sui terreni impermeabili di una vasta parte della regione l'attività pedogenetica ha portato alla formazione di suoli dell'ordine dei Vertisuoli. Le argille a reticolo espandibile subiscono un rigonfiamento nei periodi umidi e un crepacciamento durante la stagione secca, come si osserva facilmente dalla presenza di crepaccature, microrilievi, etc.; tali cicli di essiccamento-inumidimento provocano un continuo rimescolamento del suolo ed impediscono lo sviluppo di orizzonti diagnostici. I principali problemi posti dai Vertisuoli sono l'asfissia radicale durante la stagione umida e la scarsa disponibilità idrica fino a profondità elevate durante il periodo estivo.

Sui rilievi calcarei dell'Appennino prevalgono i Mollisuoli. Si tratta di suoli profondi e ricchi che evolvono dal substrato calcareo che possiedono un elevato contenuto in sostanza organica e in elementi nutritivi nel loro orizzonte superficiale di tipo "mollico". Essi presentano, inoltre, una sufficiente riserva idrica e una buona disponibilità di ossigeno per le radici delle piante e complessivamente sono suoli molto fertili. Lungo la fascia costiera, i suoli risentono delle condizioni climatiche e delle caratteristiche litogeosturali, per cui oltre a Vertisuoli e Mollisuoli presentano una larga diffusione Inceptisuoli ed Entisuoli. Gli Inceptisuoli sono suoli "immaturi" tipici dei primi stadi dell'evoluzione pedologica che, tuttavia, presentano fenomeni di alterazione del materiale originario tali da distinguerli dagli Entisuoli, nei quali l'orizzonte superficiale poggia direttamente sul substrato pedogenetico. In generale si può dire che l'attività antropica, che qui si esplica attraverso un'agricoltura di tipo intensivo e la presenza di estesi vigneti, ha disturbato la normale evoluzione pedogenetica della zona.

Nella piana di Venafro i Vertisuoli sono scarsamente presenti e si trovano in aree limitate; i Mollisuoli si sono sviluppati prevalentemente sui rilievi calcarei circondanti la piana, gli Inceptisuoli si ritrovano nelle aree pianeggianti o in aree lievemente depresse, sempre in ambienti stabili, gli Entisuoli sono stati ritrovati soprattutto sulle alluvioni recenti terrazzate, al fianco del Fiume Volturno, con caratteri diversi a seconda dell'ambiente e del tipo di sedimentazione. A queste tipologie pedologiche si aggiungono gli Alfisuoli, suoli in genere antichi e profondi con orizzonti argillici ben sviluppati. Il più recente inquadramento pedologico della regione è rappresentato dalla Carta dei Suoli della Regione Molise (1:50000) del 1994, frutto di una collaborazione fra l'Assessorato Agricoltura e Foreste e l'Università degli Studi del Molise.

ALFISUOLI	Suoli ad orizzonte argillico e ad alterazione ridotta (suffisso formativo del nome -ALF)
ARIDISUOLI	Suoli di clima arido (el. Form. -ID)
ENTISUOLI	Suoli assai debolmente sviluppati, privi di orizzonti diagnostici definiti (-ENT)
HISTOSUOLI	Suoli idromorfi organici (-IST)
INCEPTISUOLI	Suoli poco evoluti, con un orizzonte diagnostico in formazione (-EPT)
MOLLISUOLI	Suoli ad orizzonte "mollico" (-OLL)
OXISUOLI	Suoli ad orizzonte "oxico" (-OX)
SPODOSUOLI	Suoli ad orizzonte "sodico" (-OD)
ULTISUOLI	Suoli ad orizzonte argillico, alterazione spinta, con temperatura media annua del suolo di oltre 8°C, saturazione in basi minore del 35% a 180 cm dalla superficie(-URT)
VERTISUOLI	Suoli ad argille gonfianti, aventi oltre il 30% di argilla ad 1 m di profondità (-ERT)

I dieci ordini della classificazione americana dei suoli (Soil taxonomy, elaborata dall'U.S.D.A., Soil Cons. Service, 1975).

1.5 Uso e copertura del suolo

La vocazione vegetazionale del Molise è prevalentemente di tipo forestale e la regione in epoca storica era coperta da foreste molto estese. L'attuale limitata estensione delle cenosi boschive è imputabile alla pressione antropica che si attua nella regione sin da tempi antichi.

L'erosione del manto boschivo comincia già in epoca romana e prosegue nei secoli seguenti tra alterne devastazioni e tentativi di recupero del paesaggio originario.

La storiografia meridionalista informa in maniera dettagliata sul preoccupante degrado boschivo cui, nel Settecento e nell'Ottocento, spingevano le pessime condizioni socio-economiche della popolazione molisana (allegato IV). Dopo il lungo periodo in cui la tendenza a mettere a coltura tutte le terre coltivabili, anche le più difficili e povere, ha portato ad un estremo impoverimento dell'estensione e della qualità del patrimonio

forestale della regione, si è registrata, a partire dal secondo dopoguerra del Novecento, un'inversione di tendenza, la stessa che si è verificata nel resto della penisola.

L'intensa emigrazione del XX secolo, riconducibile a cause di natura sociale ed economica, si è arrestata soltanto sul finire del secolo. Il fenomeno ha determinato uno spopolamento definitivo della maggior parte delle campagne molisane ed ha modificato il paesaggio agrario di intere aree regionali. Inizialmente la crisi dell'economia rurale ha determinato un repentino decremento delle tradizionali pratiche agricole e zootecniche, accompagnato da un'estrema polverizzazione fondiaria (parte della manodopera si è spostata nelle regioni in cui era avvenuta la meccanizzazione dell'agricoltura, e altra parte è stata impiegata nelle industrie); recentemente, si sono attuate delle trasformazioni strutturali della zootecnia, la cui modernizzazione impone modificazioni di ordine ambientale ed architettonico all'ambiente rurale.

MOLISE								
Totale aziende			Con SAU			Con allevamenti		
1990	2000	Var. %	1990	2000	Var. %	1990	2000	Var. %
41.415	34.105	-17.7	41.176	33.528	-18.6	20.149	13.521	-32.9

Risultati del V Censimento Generale dell'Agricoltura relativo al decennio 1990-2000.

Dal punto di vista dell'aspetto paesaggistico complessivo della regione, il progressivo processo di spopolamento delle campagne e l'abbandono delle tradizionali pratiche agricole hanno comportato la riforestazione spontanea dei terreni abbandonati.

La lettura delle Carte di Vegetazione della Regione Molise rivela che la copertura vegetazionale dal 1954 al 1992 si è evoluta verso la formazione di boscaglie e boschi e il processo si mostra più accentuato nell'Alto Molise e nel Molise centrale, meno nel Basso Molise, dove le distese agricole continuano a prevalere nell'intera area. Sugli ex coltivi si sono innescati dei processi di riconquista da parte della vegetazione naturale potenziale conosciuti col nome di "successioni secondarie": sono scomparse le specie coltivate e man mano hanno preso piede altre specie, pioniere prima, più esigenti dal punto di vista edafico poi. In tal modo è aumentata la superficie rinaturalizzata e il fenomeno è tuttora in atto: i cespuglieti di ricolonizzazione sono numerosissimi e, con strategie di vario tipo (frontale, di nucleazione, di dispersione), preparano il suolo all'instaurarsi dei querceti misti.

Situazione Successional e	Campo abbandonato	•	Primi stadi di recupero	•	Stadi intermedi	•	Foresta pioniera	•	Foresta di latifoglie
Piante principali	Piante infestanti Annue	•	Piante perenni Erbacee	•	Arbusti	•	Alberi degli stadi successionali precoci	•	Alberi degli stadi successionali tardivi
Esempi	Papavero, centocchio, trifoglio	•	Margherita cicoria, loglio	•	Ginestra, rovi, rose	•	Aceri	•	Querce

La successione secondaria negli ex coltivi

La riduzione del suolo agricolo ha determinato sicuramente degli effetti positivi, poiché in passato il territorio molisano era sfruttato oltre i suoi limiti ottimali.

Del resto le politiche comunitarie degli ultimi anni stanno inducendo ad una diminuzione delle colture attraverso il set-a-side e i Regolamenti CEE 2078/92 e 2080/92. Tra le conseguenze ecologiche di cui l'ambiente beneficia, vi sono una maggiore protezione del suolo, un miglior controllo del ciclo dell'acqua, una maggiore fissazione dell'anidride carbonica, la ricostituzione di habitat favorevoli alla vita animale, la crescita di un capitale che nel tempo fornirà dei redditi sicuri ai rispettivi proprietari.

Tuttavia, perché tali effetti si mantengano positivi nel tempo è necessario monitorare gli ambienti di neoformazione e gestire il patrimonio forestale regionale secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (di

cui si parlerà in dettaglio in seguito); ciò consentirà il miglioramento qualitativo delle cenosi boschive e ne incentiverà la multifunzionalità.

L'AMBIENTE FORESTALE E VEGETAZIONALE

2.1 Fitoclima

Il clima, definito come “insieme delle condizioni atmosferiche caratterizzate dagli stadi ed evoluzioni del tempo in una determinata area” (W.M.O., 1966), è uno dei fattori ecologici più importanti nel determinare le componenti biotiche degli ecosistemi sia naturali che antropici (compresi quelli agrari) poiché agisce direttamente come fattore discriminante per la vita di piante ed animali, nonché sui processi pedogenetici, sulle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli e sulla disponibilità idrica dei terreni.

Quale variabile scarsamente influenzabile dall'uomo, il macroclima risulta, nelle indagini a scala territoriale, uno strumento di fondamentale importanza per lo studio e la valutazione degli ecosistemi, per conoscere la vocazione e le potenzialità biologiche.

La possibilità di utilizzazione degli studi fitoclimatici e delle carte che da essi si possono derivare sono molteplici e riguardano sia aspetti legati alle conoscenze di base che risvolti direttamente applicativi.

Dal punto di vista scientifico, il grande valore e significato di studi a carattere fitoclimatico sta nel fatto che questi rappresentano un documento fondamentale ed indispensabile per la realizzazione di alcuni elaborati geobotanici quali, ad esempio, carte della vegetazione potenziale, carte dei sistemi di paesaggio, carte delle aree di elevata diversità floristico-vegetazionale e di notevole valore paesaggistico. Dal punto di vista strettamente applicativo, l'utilizzo di elaborati fitoclimatici consente di pianificare correttamente numerose ed importanti attività in campo ambientale, poiché permette di applicare su vaste zone i risultati ottenuti sperimentalmente in siti limitati. In altre parole, il trasferimento dei risultati sperimentali può essere effettuato con notevoli probabilità di successo per il semplice motivo che se una sperimentazione è riuscita in un ambito situato all'interno di un'area contraddistinta da un determinato fitoclima, essa potrà essere utilizzata positivamente in tutti gli ambiti con le stesse caratteristiche. Inoltre lo studio territoriale del fitoclima permette di valutare il ruolo del clima nella distribuzione geografica degli ecosistemi naturali ed antropici, nonché di analizzarne le correlazioni tra componenti abiotiche e biotiche. Più in particolare fra i principali campi di utilizzo si segnala il settore della riforestazione soprattutto perché l'appartenenza delle zone da rimboschire ad un'area ben definita dal punto di vista fitoclimatico (di cui si conoscono tutti i fattori climatici limitanti) permette di individuare con buona precisione le specie legnose più adatte. Funzionalmente alle finalità richieste in questo Piano di Forestazione è stato pertanto elaborato uno studio a scala regionale che attraverso l'analisi dei dati climatici grezzi, dei parametri che influenzano la distribuzione della vegetazione e degli indici bioclimatici, è pervenuto ad una identificazione e caratterizzazione delle tipologie climatiche esistenti.

Dal punto di vista metodologico, al fine di pervenire ad una caratterizzazione delle tipologie climatiche esistenti, sono stati presi in esame i dati forniti dal funzionamento di 26 stazioni termopluviometriche presenti in Molise e nelle aree ad essa strettamente limitrofe.

L'elaborazione numerica dei dati è stata effettuata con metodi di analisi multivariata utilizzando il programma di statistica SYN-TAX IV, e come algoritmo la distanza euclidea su dati standardizzati, in accordo con le metodologie precedentemente adottate per la definizione del fitoclima in Campania, nel Lazio, nelle Marche, nell'Umbria e in Italia.

Per conoscere le caratteristiche di ogni gruppo individuato con la classificazione, sono stati calcolati i valori medi di temperatura massima e minima e precipitazione da cui si sono ricavati i diagrammi climatici di Walter & Lieth e di Mitrakos, successivamente qualificati riportando la classificazione secondo Rivas-Martinez, nonché i parametri climatici che guidano la distribuzione della vegetazione.

Regione Mediterranea (subcontinentale adriatica)

1 Unità fitoclimatica

Stazioni: Gambatesa, Palata, Trivento, Larino, Termoli, Vasto, Serracapriola

Sistema: piane alluvionali del Basso e Medio Molise, sistema basale e collinare del Basso Molise

Sottosistemi: alluvioni e terrazzi fluviali del Trigno, alluvioni e terrazzi fluviali del F. Fortore, 0alluvioni e terrazzi fluviali del F. Sinarca, Biferno e Cigno, terrazzi fluviali del T. Saccione; sottosistema collinare ad

argille sabbiose e sabbie argillose intervallate ad argille varicolori ed argilliti; sottosistema collinare dei conglomerati, ghiaie e sabbie di ambiente marino; sottosistema collinare a brecce e brecciole calcareo-organogene della formazione della Daunia con lenti di selce.

Altezza: 0-550 mslm

Precipitazioni annuali di 674 mm con il massimo principale in Novembre ed uno primaverile a Marzo. La sensibile riduzione degli apporti idrici durante i mesi estivi (P est 109 mm), tali da determinare 3 mesi di aridità estiva di significativa intensità (SDS 82, YDS 102), determinano nel complesso un'escursione pluviometrica di modesta entità.

Temperature media annua compresa tra 14 e 16°C (media 14,9°C) inferiore a 10 °C per 4 mesi all'anno e mai inferiore a 0°C. Temperature medie minime del mese più freddo comprese fra 2,7-5,3°C (media 3,7°C). Incidenza dello stress da freddo rilevante se relazionata ad un settore costiero e subcostiero (YCS 102, WCS 82). (Fig. 1)

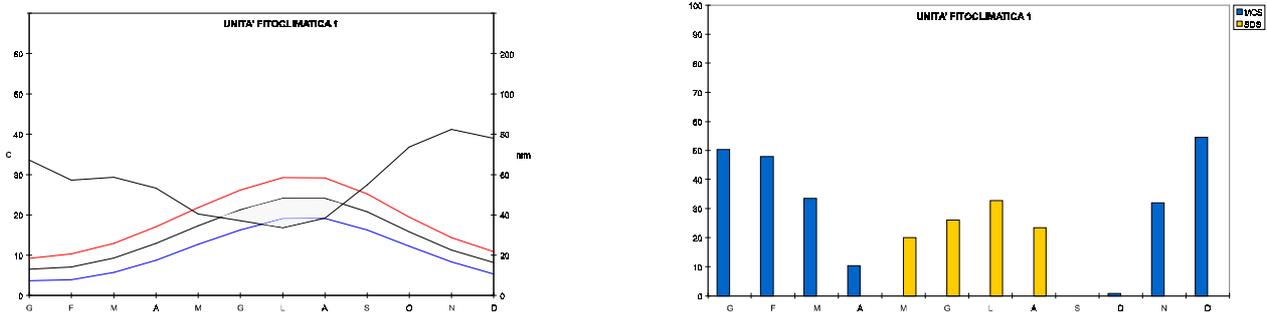


Fig. 1 - Diagrammi climatici di Walter & Lieth e di Mitrakos relativi alla Unità Fitoclimatica 1

Termotipo Mesomediterraneo
 Ombrotipo Subumido

Per questo piano bioclimatico sono state considerate specie guida *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*, *Paliurus spina-Christi*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Colchicum cupanii*, *Iris pseudopumila*, *Tamarix africana*, *Glycyrrhiza glabra*, *Viburnum tinus*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens*, *Erica multiflora*, *Clematis flammula*.

I syntaxa guida considerati sono: Serie della lecceta (Orno-Quercetum ilicis); serie della roverella su calcari marnosi (Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis); serie del cerro su conglomerati (Lonicero xylostei-Quercetum cerridis); boschi a carpino nero (Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae); Boschi ripariali ed igrofili a *Populus alba* (Populetalia), a *Salix alba* (Salicion albae), a *Tamarix africana* o a *Fraxinus angustifolia* (frammenti) (Carici-Fraxinetum angustifoliae).

Regione Temperata oceanica

2 Unità Fitoclimatica

Sistema: alte colline del medio Biferno e del Tappino

Sottosistemi: sottosistema ad argille ed argille varicolori delle aree collinari ed alto-collinari comprese tra i bacini dei F. Trigno, Biferno e Fortore; sottosistema arenaceo ed arenaceo marnoso delle aree collinari ed alto-collinari interne all'alto e medio bacino del F. Biferno; sottosistema carbonatico a prevalenza di calcareniti e brecce intervallate da calcari marnosi delle alte colline comprese tra i bacini minori dei F. Tappino-Tammaro e dei T.Cavaliere-Lorda.

Stazioni: Agnone, Montazzoli, Chiauci, Castelmauro, Campobasso, Campolieto, Palmoli, S. Elia a Pianisi, Roseto Valfortore, Isernia

Altezza: 300-850 mslm

Precipitazioni annue di 858 mm con piogge estive abbondanti (131 mm) ed presenza di 2 mesi di aridità lievi nella loro intensità (SDS 43) nel periodo estivo

Temperature medie annue inferiori a 10 °C per 56 mesi ma mai al di sotto di 0°C. Temperature medie minime del mese più freddo comprese fra 0.4-2.1 °C. Stress da freddo sensibile (YCS 337, WCS 185). (Fig. 2).

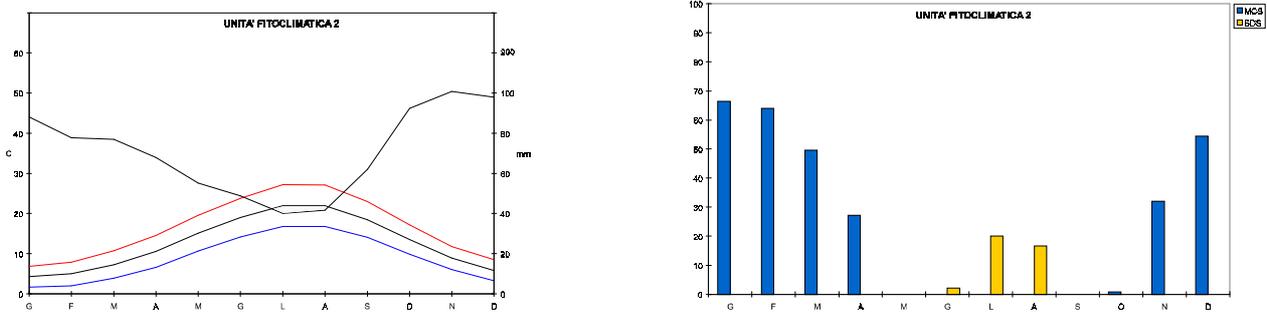


Fig. 2 - Diagrammi climatici di Walter & Lieth e di Mitrakos relativi alla Unità Fitoclimatica 2

Termotipo Collinare

Ombrotipo Umido / Subumido

Piante guida: *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Malus florentina*, *Cytisus villosus*, *Cytisus sessilifolius*, *Geranium asphodeloides*, *Teucrium siculum*, *Lathyrus niger*, *Echinops siculum*, *Doronicum orientale* insieme ad alcune specie termofile al limite dell' areale nel Molise: *Cymbalaria pilosa* (Pesche), *Selaginella denticulata* (Monteroduni), *Ophrys lacaitae* (Monteroduni-Longano).

Specie guida ornamentali o coltivate: *Syringa vulgaris*, *Laurocerasus* spp., *Trachycarpus fortunei*, *Acacia dealbata*, *Capparis spinosa*,

Sintaxa guida: Serie dei querceti a cerro e roverella su marne e argille (*Ostryo-carpinion orientale*), a cerro farnetto su sabbie ed arenarie (*Echinopo siculi-Quercetum frainetto sigmetum*) o a prevalenza di cerro su complessi marnoso-arenacei (*Teucro siculi-Quercion cerridis*); serie calicicola del Carpino nero (*Melittio-Ostryetum carpinifoliae sigmetum*); serie calicicola della lecceta (*Orno-Quercetum ilicis*).

3 Unità fitoclimatica

Stazioni: Venafro, Pratella

Sistema: piane alluvionali e fluvio-lacustri pedemontane

Sottosistema: piana pedemontana di Venafro ed alluvioni recenti e terrazze con presenza isolata di travertini

ALTEZZA (ESCURSIONE ALTITUDINALE): 120-550 MSLM

Precipitazioni annue abbondanti (1319 mm) con piogge estive che sebbene abbondanti (140 mm) mostrano un sensibile calo tali da determinare 2 mesi di aridità di lieve intensità (SDS 35).

Temperature media annua di 14,7°C con la temperatura media minima del mese più freddo compresa fra 1,2 e 2,6°C (media 1,9°C). Discreta la rilevanza dello stress da freddo (YCS 278, WCS 177) da Dicembre a Marzo. (Fig. 3).

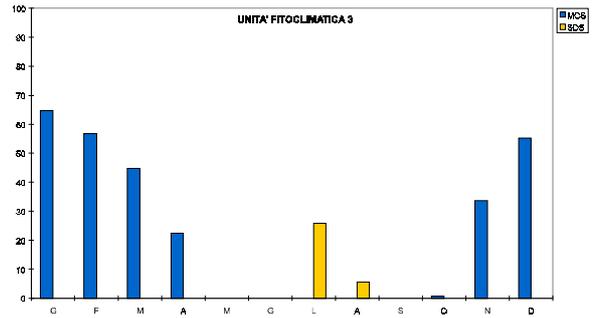
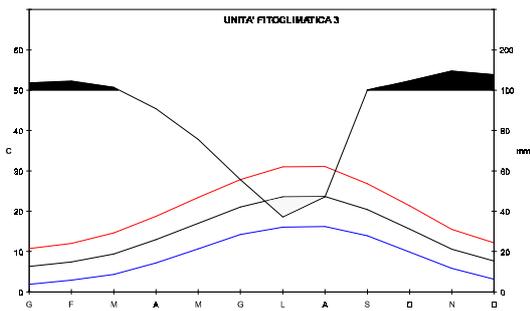


Fig. 3 - Diagrammi climatici di Walter & Lieth e di Mitrakos relativi alla Unità Fitoclimatica 3

Termotipo Collinare
Ombrotipo Umido

Specie guida: *Phyllirea latifolia*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Pistacia terbinthus*, *Cercis siliquastrum*, *Acer monspessulanum*, *Cistus incanus*, *Selaginella denticulata*, *Arbutus unedo*, *Ceratonia siliqua* (relitto), *Tuberaria guttata*, *Isoetes durieui*, *Anthriscum tortuosum*, *Euphorbia spinosa*.

Specie guida ornamentali o coltivate: Arancio, *Bougainvillea*, Gelsomino, Fico d'India, *Phoenix canariensis*, *Eucalyptus camaldulensis*.

Sintaxa guida: Serie dei querceti a roverella su calcare (*Ostryo-carpinion orientale*), a cerro e farnetto su arenarie (*Echinopo siculi-Quercetum frainetto*) e del leccio su calcare (*Orno-Quercetum ilicis*)

4 Unità fitoclimatica

Stazioni: Guardiaregia, Roccamandolfi, Letino

Sistema carbonatico
Sottosistema carbonatico del Massiccio del Matese; sottosistema carbonatico della Montagnola d'Isernia.

Altezza: 700-1300 mslm

Precipitazioni annue molto abbondanti (1614 mm) anche nel periodo estivo (142 mm) e assenza di aridità durante i mesi estivi. Temperatura media annua 11,5°C inferiore a 10°C per 6 mesi l'anno. La temperatura media minima è sempre superiore a 0°C. Sensibile incidenza dello stress da freddo durante il periodo Novembre-Aprile (WCS 210, YCS 356) (Fig. 4)

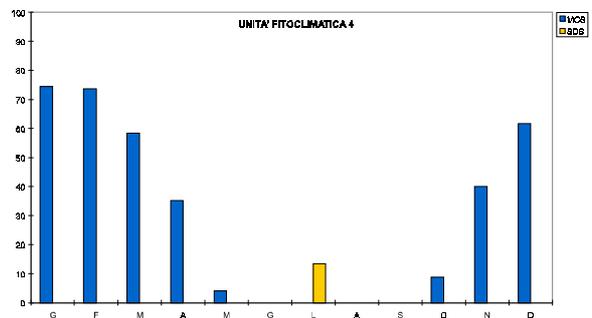
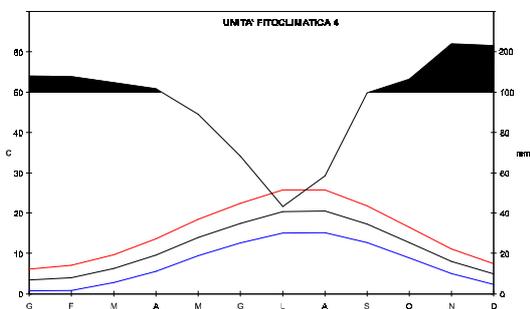


Fig. 4 - Diagrammi climatici di Walter & Lieth e di Mitrakos relativi alla Unità Fitoclimatica 4

Termotipo Collinare/Montano
Ombrotipo Umido

Specie guida: *Fagus sylvatica*, *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Acer lobelii*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus aria* subsp. *aria*, *Arum lucanum*, *Linum capitatum*, *Geranium cinereum* subsp. *subcaulescens*.

Sintaxa guida: Serie calcicola del carpino nero (Melittio-Ostryetum carpinifoliae) e del faggio (Aquifolio-Fagetum); boschi a taglio e aceri (Aro lucani-Aceretum lobelii)

5 Unità fitoclimatica

Stazioni: Barrea, Capracotta, Castel di Sangro, Roccaraso

Sistema del Flysch dell'Alto Molise, Sistema carbonatico.

Sottosistema carbonatico delle Mainarde, Monte Sammucro e Monte Cesima e dell'alto bacino del F. Volturno; sottosistema del Flysch di Agnone; Depositi lacustri e conche intramontane di: Laghi dell'anitra, Feudozzo, Piana di S. Marco, Pescolanciano; sottosistema ad orizzonte calcareo discontinuo della Civita, Colle dell'Acqua, Monte Pizzi, Monte La Penna; Pantano della Zittola.

Altezza: 805-1400 mslm

Precipitazioni annue 1040 mm con piogge estive abbondanti (142 mm). Assenza di aridità estiva. Temperatura media annua 9,8°C ed inferiore a 10°C per 6 mesi l'anno. Temperatura media minima inferiore a 0°C per 2 mesi. Forte incidenza dello stress da freddo da Ottobre a Maggio (YCS 586, WCS 285). (Fig. 5).

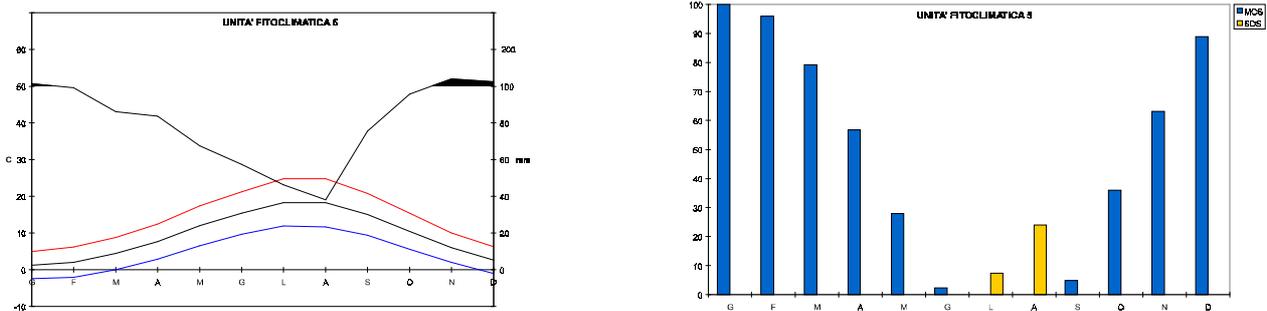


Fig. 5 - Diagrammi climatici di Walter & Lieth e di Mitrakos relativi alla Unità Fitoclimatica 5

Termotipo Montano/Subalpino
Ombrotipo Umido

Sintaxa guida: Serie del faggio (Polysticho-Fagetum), serie calcicola del carpino nero (Melittio-Ostryetum carpinifoliae)

Piante guida: *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Acer lobelii*, *Laburnum alpinum*, *Viburnum lantana*, *Lamiaeum galeobdolon*, *Geranium macrorhizum*, *Astrantia major*, *Impatiens parviflora*, *Dianthus barbatus*.

6 Unità Fitoclimatica

Stazioni: assenti

Sistema carbonatico.

Sottosistema carbonatico delle Mainarde, Monte Sammucro e Monte Cesima e dell'alto bacino del F. Volturno

Settore: Monte della Meta

Altezza: 1500-2400 mslm

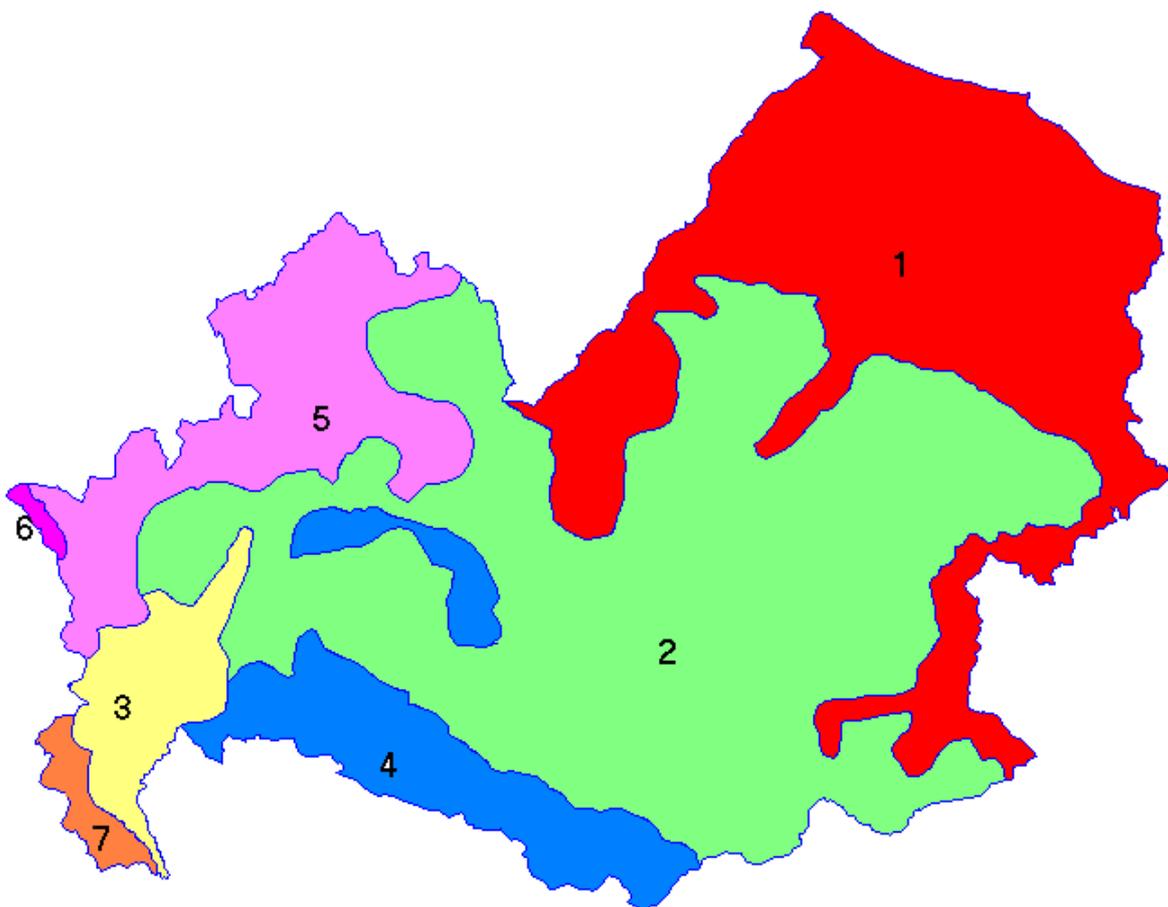
Precipitazioni molto abbondanti (1614 mm) con frequenti episodi estivi (277 mm). Assenza di aridità estiva. Freddo invernale molto intenso presente anche a Giugno e a Settembre. Media delle minime del mese più freddo sempre al di sotto di 0°C (-4°C).

Termotipo Subalpino
Ombrotipo Iperumido

Sintaxa guida: Serie del ginepro alpino (Juniperion nanae; Seslerion apeninicae); serie del faggio (Polystycho-Fagetum).

Piante guida: *Juniperus nana*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Sesleria tenuifolia*, *Nardus stricta*, *Geranium cinereum*, *Vaccinium myrtillus*.

CARTA DEL FITOCLIMA DEL MOLISE



REGIONE MEDITERRANEA	
Unità fitoclimatica 1	Termotipo collinare Ombrotipo subumido
REGIONE TEMPERATA	
Unità fitoclimatica 2	Termotipo collinare Ombrotipo subumido
Unità fitoclimatica 3	Termotipo collinare Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 4	Termotipo montano Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 5	Termotipo montano-subalpino Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 6	Termotipo subalpino Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 7	Termotipo collinare Ombrotipo umido

2.2 Flora e Vegetazione

Il Molise, malgrado sia una regione a modesto sviluppo territoriale, raccoglie ambienti fisici molto diversi tra loro che si esprimono attraverso una ricchezza floristica ed un buon grado di complessità fitocenotica.

La variabilità delle forme dei rilievi e il contatto fra due regioni climatiche, Temperata e Mediterranea, rende di fatto possibile, anche in ambiti ristretti, un buon grado di diversità sia floristica che a scala di comunità. La presenza di un "ecotono climatico" consente pertanto il contatto e la compenetrazione di contingenti floristici diversi provenienti da regioni fitogeografiche molto lontane territorialmente come fra quelle a stampo mediterraneo e temperato o boreali, artico-alpini con quelle sahariano-mediterraneo.

La lista delle specie vascolari rinvenute, attualmente ben conosciuta grazie ad una recente pubblicazione, ammonta a circa 2500 ed il numero è sicuramente destinato ad aumentare visto che lo studio è ancora in corso di completamento. La flora del Molise è dunque molto ricca in specie (è rappresentata circa il 45% della flora italiana) risultante, come già detto, della grande varietà di ambienti ed della presenza ed articolazione di diverse tipologie climatiche appartenenti sia alla regione mediterranea che a quella temperata.

Finora, in base alle conoscenze floristiche fin qui acquisite, si possono delineare 4 correnti di influenza floristica provenienti dai territori limitrofi e che ricadono nel Molise: 1) abruzzese (area: Alto Molise; endemismo guida: *Campanula fragilis*); 2) adriatica pugliese (area: bacini del Basso Fortore e Basso Biferno; endemismo guida: *Centaurea centauroides*); 3) tirrenica laziale-campana (area: valle del Volturno-Matese; endemismo guida: *Cymbalaria pilosa*); 4) sannitica (area: bacini Alto Fortore e Alto Biferno; endemismo guida: *Geranium asphodeloides*). Lo studio della flora del Molise ha finora contribuito a individuare le specie più rare o minacciate, dati utilizzati sia per la redazione della Lista Rossa delle Piante d'Italia sia per la stesura della Legge Regionale (1999) che tutela 250 specie di particolare interesse e rarità nel territorio molisano.

A questa ricchezza floristica fa ovviamente riscontro una ricchezza fitocenotica che si articola attraverso tipologie forestali, arbustive e prative tipiche sia della Regione Temperata sia della regione Mediterranea.

La descrizione della vegetazione forestale, così come quella arbustiva ed erbacea è stata in parte desunta da dati bibliografici ed in parte da analisi di dati originali che hanno consentito la realizzazione di una recente carta della vegetazione/uso del suolo che costituisce all'attualità il documento più approfondito e di dettaglio finora realizzato per il territorio molisano.

FORESTE DELLA REGIONE MEDITERRANEA

BOSCHI A DOMINANZA DI LECCIO (*QUERCUS ILEX* L.)

I boschi a prevalenza di leccio si rinvencono in modo frammentario nella regione in relazione alle particolari condizioni edafiche e microclimatiche. Il leccio è infatti una specie con tipica distribuzione mediterranea per cui la sua diffusione sull'Appennino va interpretata come condizione relittuale di epoche geologiche passate nelle quali il clima sulle nostre montagne era in generale più caldo rispetto all'attuale. Sebbene le condizioni mesoclimatiche siano da considerare favorevoli alla diffusione delle leccete in tutta la regione mediterranea ed anche in parte di quella temperata (Valle del F. Volturno), l'attuale presenza limitata e frammentaria va ricercata esclusivamente nell'assenza di affioramenti calcarei laddove la potenzialità risulta più marcata come, ad esempio, si verifica nel settore litoraneo e perilitoraneo. Non è quindi una casualità se gli esempi migliori di leccete, oltre quella isolata di M. Peloso in agro di Guardialfiera, si possono rinvenire lungo le pendici occidentali del Massiccio del Matese (Monteroduni, S. Agapito) o poco più a nord a M. S. Paolo, nei pressi dell'abitato di Colli al Volturno. La maggiore gravitazione delle leccete nel versante tirrenico della regione, piuttosto che su quello adriatico non è da considerarsi un'anomalia, anzi è perfettamente in linea con quanto si verifica nel resto della penisola italiana. Se le leccete lungo il versante adriatico sono da considerarsi come episodiche (costiera triestina, Grado, Chioggia, Rosolina, Mesole, Conero, Torino del Sangro, Gargano), nel versante tirrenico rappresentano uno degli elementi portanti del paesaggio vegetale.

Il leccio difatti è specie "atlantica" che predilige i climi della regione mediterranea con una componente umida e temperata sempre ben espressa. Le gelate invernali e le estati siccitose sono invece da considerarsi come fattori limitanti se non addirittura esiziali alla sua biologia.

Di conseguenza la scarsa tolleranza alle condizioni meteorologiche di continentalità, più marcate sul versante adriatico del Molise, rendono il leccio di fatto meno competitivo rispetto ad altre specie arboree (es. roverella) molto più adatte a resistere a queste condizioni climatiche.

Ciò ovviamente non implica che il leccio si rinvenga in Molise esclusivamente nelle poche aree dianzi descritte in quanto entra con una certa frequenza, ma sempre in modo subordinato ad altre specie arboree, in tipologie vegetazionali forestali a impronta mediterranea, così come accade per i boschi a roverella che verranno di seguito descritti.

Dal punto di vista fisionomico le leccete del Molise non si mostrano mai in purezza; piuttosto si assiste alla partecipazione di specie caducifoglie che concorrono alla caratterizzazione floristica di queste fitocenosi sia nello strato arboreo che nel rado strato arbustivo. L'altezza raggiunta complessivamente da questi boschi risulta mediamente contenuta entro i 6 e i 10 metri con una struttura semplificata ad andamento monoplanare, mancando di una successione di più strati, presente al contrario nelle formazioni affini a più elevato grado di naturalità. Ciò nonostante si verificano le condizioni per elevati valori di copertura che solitamente non risultano mai inferiori all'80%; l'ombreggiamento prolungato per molti mesi all'anno ostacola lo sviluppo di un contingente più numeroso di specie vegetali arbustive ed erbacee che, quindi, nel complesso, rimangono esigue.

Quest'opera di severa selezione sulla flora determina che le specie che si rinvencono più numerosamente nello strato arboreo e in quello arbustivo appartengano al tipico corteggio floristico delle formazioni mediterranee di sclerofille (*Phyllirea latifolia*, *Viburnum Tinus*, *Arbutus unedo*), a cui si mescolano elementi provenienti dai querceti supramediterranei e dagli orno-ostrieti (*Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cercis siliquastrum*). Le specie che meglio concorrono a caratterizzare lo strato erbaceo sono *Cyclamen hederifolium*, *Asplenium onopteris* e *Brachypodium sylvaticum*.

Va infine segnalato un aspetto tipico e diffuso in gran parte della montagna calcarea appenninica, costituito dalle leccete rupestri che di frequente rivestono le impervie gole o le scoscese pareti delle alte vette competendo con le faggete per il limite altitudinale.

Inquadramento fitosociologico: Orno-Quercetum Ilicis Horvatic (1956) 1958

BOSCHI E BOSCIAGLIE XEROFILIE A PREVALENZA DI ROVERELLA (*QUERCUS PUBESCENS* WILLD)

La roverella è una quercia decidua particolarmente diffusa nelle regioni submediterranee dell'Europa media e dell'Asia occidentale, caratteristica dei luoghi più caldi ed asciutti situati sulle prime elevazioni e nelle zone pedemontane. Tra le querce caducifoglie presenti in Molise la roverella è sicuramente quella con caratteristiche più mediterranee, resistendo molto bene alle temperature più elevate ed a stress da aridità anche piuttosto marcati. E' tuttavia in grado di sopportare altrettanto facilmente periodi invernali freddi e quindi ben si adatta al clima mediterraneo che investe le zone costiere e le pendici collinari meglio esposte della regione.

Va comunque precisato, per rigore nomenclaturale, che il quadro tassonomico della roverella appare tuttora molto problematico e complesso. Infatti, sotto il nome di *Quercus pubescens*, si comprendono probabilmente più specie a diversa ecologia quali, prendendo come riferimento il Molise, *Quercus amplifolia* e *Q. virgiliana* a distribuzione mediterranea e *Quercus dalechampii* dalle caratteristiche bioclimatiche più marcatamente temperate. In mancanza perciò di studi che forniscano in modo chiaro ed inequivocabile criteri diagnostici certi o quanto meno attendibili fondati su base morfologica o genetica, si preferisce usare in questa sede, *sensu lato*, il nome specifico di *Quercus pubescens*.

La distribuzione delle foreste a dominanza di roverella avviene all'interno di un'ampio areale che si estende lungo tutta l'Italia peninsulare sia lungo il versante adriatico che su quello tirrenico. Tracciando un ideale transetto fra i due versanti della penisola, la presenza della roverella diviene progressivamente più massiccia nel settore orientale per l'accentuarsi di climi che la favoriscono (continentalità per piogge non molto elevate e forti escursioni termiche). In un possibile schema di seriazione della vegetazione forestale, i querceti a roverella occupano una fascia di vegetazione in posizione di raccordo fra le foreste sclerofille a leccio ed i querceti a cerro e roverella o le cerrete del piano collinare.

In Molise le fitocenosi a *Quercus pubescens* mostrano una distribuzione bipolare con una diffusione incentrata principalmente lungo il bacino del F. Biferno e F. Fortore con delle significative presenze anche a quote modeste sui rilievi calcarei della valle del F. Volturno.

Questa tipologia di querceti rappresenta la tappa matura forestale climatogena su depositi argillosi, calcari marnosi ed evaporiti del basso Molise in un contesto fitoclimatico mediterraneo subumido ad un'altitudine compresa fra i 150 e 400 mslm su versanti a media acclività (20-35°) esposti in prevalenza a Nord e a Ovest. La distribuzione potenziale coincide quasi completamente con le aree più intensamente coltivate o sfruttate a fini silvocolturali per cui attualmente tale tipologia forestale è stata quasi del tutto sostituita da coltivi. Esempi a volte in discreto stato di conservazione, permangono laddove le condizioni di versante

(acclività, esposizioni fresche) e la cattiva qualità dei suoli non risultano idonee per la messa a coltura. Ove queste condizioni risultano meno severe il manto boschivo si presenta discontinuo, spesso ridotto, in seguito ad ulteriore degradazione (incendio, ceduzione frequente), a boscaglia o addirittura a macchia alta come risultato di una più intensa attività dell'uomo.

L'elemento paesaggistico apprezzabile nel basso Molise è quindi quello di un susseguirsi di ampie distese a coltivi interrotto sporadicamente da lembi di foreste o macchie e da secolari individui arborei, solitari testimoni di queste primigenie formazioni. Nell'area del Volturno il piano della roverella è coinciso invece con quello della coltivazione dell'olivo.

Una ipotetica analisi del pattern distributivo mostrerebbe il notevole grado di frammentazione di questi boschi che, per estensione media, risultano limitati spesso a pochi ettari la cui condizione è continuamente aggravata in massima parte dalla forma di conduzione privatistica.

Come prevedibili conseguenze di questa frammentazione e dei processi di aridizzazione innescati, vi è stata la perdita o la severa riduzione del minimo areale per il mantenimento degli originari assetti della flora nemorale determinando così, in numerosi casi, la sua parziale sostituzione con altre specie provenienti da cenosi di derivazione quali ad esempio le formazioni arbustive e le praterie a contatto (es. *Dactylis glomerata*, *Brachypodium rupestre*, *Teucrium chamaedrys*).

Dal punto di vista fisionomico questi boschi sono caratterizzati dalla dominanza nello strato arboreo della roverella (*Quercus pubescens*) in associazione con alcune caducifoglie come la carpinella (*Carpinus orientalis*), l'orniello (*Fraxinus ornus*) e l'acero campestre (*Acer campestre*).

La struttura, riassunta nello schema seguente, mostra una disposizione dei piani estremamente semplificata, riflesso ovviamente della prolungata azione di disturbo subita soprattutto per ceduzioni realizzate con turni eccessivamente ravvicinati.

STRATO	ALTEZZA (M)	COPERTURA (%)
ARBOREO	8-12	60-80
ARBUSTIVO	1,5-3	20-50
ERBACEO	0,5-1,5	30-60

Nelle condizioni a migliore strutturazione concorrono alla costruzione dello strato arbustivo sia numerose specie sempreverdi del corteggio floristico della fascia delle foreste sclerofile a dominanza di leccio (*Quercetalia ilicis*) come *Phyllirea latifolia*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens* e *Lonicera implexa*, sia un folto contingente di chiara derivazione delle foreste di latifoglie (*Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*). Nello strato erbaceo ricorrono con frequenza *Buglossoides purpuracoerulea* e *Viola alba*.

Talvolta, nelle formazioni a più elevato grado di conservazione e strutturazione, si osserva lo sviluppo di un fitto strato lianoso a stracciabraghe (*Smilax aspera*) che, calando dalle chiome arboree, forma ampie quinte che rendono quasi impenetrabile l'accesso e l'attraversamento di questi boschi.

Inquadramento fitosociologico: Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis Biondi 1982

L'analisi della dinamica mostra che i boschi a roverella della regione mediterranea entrano in contatto seriale con formazioni arbustive ed erbacee che rappresentano, a diversi livelli, gli stadi regressivi. Si possono riconoscere su suoli "immaturi", poco evoluti, i cespuglieti e mantelli fisionomicamente dominati da un fitto corteggio di specie sempreverdi a carattere stenomediterraneo quali il lentisco (*Pistacia lentiscus*) o di derivazione degli "sjbliach" come *Paliurus spina-christi* inseriti nell'ordine Pistacio-Rhamnetalia alaterni Rivas-Martinez 1974.

Laddove i suoli possiedono ancora una buona differenziazione degli orizzonti pedogenetici su versanti a dolce pendio, si sviluppano cespuglieti fisionomicamente dominati dalla ginestra (*Spartium junceum*) accompagnati da altre specie tipiche e costruttrici di consorzi arbustivi a largo spettro di diffusione quali *Prunus spinosa*, *Clematis vitalba*. Frequente è anche la presenza di specie forestali a carattere pioniero come *Quercus pubescens*. L'inquadramento fitosociologico per queste formazioni arbustive è lo Spartio juncei-Cytisetum sessilifolij Biondi, Allegrezza, Guitian 1988

Su suoli decapitati tipici della fascia basso-collinare in bioclima mediterraneo di transizione (submediterraneo) trovano localmente diffusione garighe a cisti (*Cistus creticus*, *C. incanus*) ed osiride (*Osyris alba*) inserite nell'associazione a gravitazione adriatica dell' Osyrido albae-Cistetum cretici Pirone 1997.

Nelle superfici a prateria su suoli meglio strutturati o soggetti a lieve erosione superficiale sono state osservate formazioni discontinue a carattere xerofilo fisionomicamente determinate da *Phleum ambiguum* e *Bromus erectus*. A queste specie si associano *Festuca circummediterranea*, *Galium lucidum* e *Koeleria splendens* caratteristiche dell'alleanza *Phleo ambigui-Bromion erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza e Zuccarello 1995 che trova il suo optimum ecologico nel piano bioclimatico collinare dell'Appennino. In relazione all'esposizione dei versanti ma soprattutto alla compattezza ed al grado di erosione del suolo, sono state individuate le associazioni *Asperulo purpureae-Brometum erecti* su suoli più integri ove già si assiste a fenomeni di ricolonizzazione da parte delle specie legnose degli stadi successionali più avanzati. Su suoli fortemente erosi dove le condizioni di aridità stagionali amplificano la xericità del contesto bioclimatico mediterraneo presente nell'area sono state rinvenute praterie a carattere steppico a dominanza di *Stipa austroitalica* con *Teucrium polium*, *Scorzonera villosa*, *Eryngium ametistinum* che, dal punto di vista dinamico, costituiscono gli stadi evolutivi iniziali delle cenosi prative di chiara derivazione antropogena. Tali praterie hanno portato recentemente a costituire una nuova associazione denominata *Siderito syriacae-Stipetum austroitalicae* Fanelli, Lucchese, Paura 2000. Si rammenta, infine, che *Stipa austroitalica*, specie endemica meridionale, è l'unica ad essere considerata prioritaria nelle liste redatte in base alle direttive CEE 82/93.

FORESTE DELLA REGIONE TEMPERATA

FORESTE A DOMINANZA DI CERRO (*QUERCUS CERRIS* L.) E ROVERELLA (*QUERCUS PUBESCENS* WILLD.)

La fascia climax dei boschi a cerro e roverella coincide, relativamente al settore appenninico, con il piano fra i più utilizzati dall'uomo. Le millenarie pratiche di taglio, incendio e pascolo, già esercitate dalle popolazioni italiche, hanno talvolta profondamente alterato l'originaria fisionomia e composizione floristica, ostacolando in tal modo l'affermarsi delle condizioni più idonee per un bosco finale stabile.

Riflesso della variabilità e della diversa incidenza delle attività antropiche è dunque il polimorfismo che, paradossalmente, rappresenta per questa fascia di vegetazione il suo comune denominatore. Possono difatti agevolmente coesistere, in ambiti territoriali limitati, boschi a struttura articolata assieme ad altri monoplanari, anche discontinui nel piano arboreo e con ampie ingressioni di flora proveniente dai prati steppici, dai mantelli e dai cespuglieti del margine. Anche la composizione floristica appare di conseguenza mutevole nonostante sia garantita, nella quasi totalità dei casi, la presenza di un folto gruppo di specie tipiche dei querceti del piano collinare (es. *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ptilostemon strictus*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*) che però spesso appare insufficiente a caratterizzare in modo inequivocabile la flora di questi boschi.

Nonostante le difficoltà di interpretazione, le indagini compiute sul territorio molisano, secondo criteri fondati sull'ecologia del paesaggio e sulla sinfitosociologia, hanno consentito di restringere il campo della variabilità esegetica raggruppando in un'unica tipologia fitosociologica questi aspetti apparentemente diversi che evidentemente rappresentano, in diverso grado, i prodotti di degradazione delle formazioni forestali mature.

I protagonisti indiscussi di queste foreste sono il cerro (*Quercus cerris* L.) e la roverella (*Quercus pubescens* Willd.) che si contendono lo stesso spazio ecologico anche se le caratteristiche autoecologiche nonché le provenienze geografiche risultino alquanto dissimili.

Rispetto alla roverella, il cerro possiede una minore capacità di espandersi verso Nord ma una migliore capacità di espansione altitudinale che si manifesta in una efficace risalita dell'Appennino, dove arriva anche al piano submontano come componente dei consorzi a faggio (fino ai 1300 m s.l.m.). Dal punto di vista dell'autoecologia, infatti, offre una minore resistenza alle minime assolute e all'aridità estiva: le esigenze termiche ne collocano l'optimum nella fascia basale del piano supramediterraneo, quelle idriche lo portano a prevalere su suoli inclini ad una certa ritenzione d'acqua. Tali condizioni possono essere espresse da un'aridità estiva che non supera i due mesi, da precipitazioni medie annue che si aggirano intorno ai 1000-1200 mm e da temperature medie del mese più freddo comprese fra 0°-10°C con gelate saltuarie. (Blasi, 1993).

Tali esigenze sono ampiamente ben espresse in gran parte del settore centrale del Molise (all'interno di un'area che può essere delimitata) ove questo tipo di consorzio boschivo trova le ideali condizioni pedoclimatiche per una sua ampia diffusione. Nonostante questa forte potenzialità, questi boschi non formano, se non di rado, corpi forestali cospicui: piuttosto danno vita ad un mosaico con i coltivi e gli insediamenti umani che conferiscono un aspetto tipico e centrale al paesaggio vegetale formando un binomio inscindibile con i versanti morbidi e plastici delle argille. Il range fitoclimatico ottimale è centrato

nell'ambito della regione Temperata con termotipo collinare ed ombrotipo subumido, con delle caratteristiche che potrebbero essere sintetizzate nel termine "subcontinentale".

Il contesto fitoclimatico riguarda la Regione Temperata a Termotipo collinare ed Ombrotipo subumido. La temperatura media annua (XX°C) si mantiene inferiore a 10°C per 5 mesi ma mai al di sotto di 0°C. Le Temperature del mese minimo più freddo sono comprese fra 0,4 e 2,1°C. Le Precipitazioni si attestano sugli 800 mm di media che garantiscono anche nel periodo estivo un sufficiente rifornimento d'acqua meteorica. Il periodo di aridità è di circa 1 mese con valori di stress idrico sempre contenuti.

Dal punto di vista litologico questi querceti risultano legati ai complessi argilloso pelitici e subordinatamente a quelli arenaceo-marnosi e marnoso-sabbiosi da cui si sviluppano suoli molto o abbastanza evoluti del tipo dei Mollisuoli ed Inceptisuoli. Relativamente alle giaciture, i versanti sono generalmente poco o mediamente acclivi esposti prevalentemente a NNW a quote variabili fra i 500 e gli 800m slm.

La fisionomia di questi boschi è data da entrambe le specie quercine, con la dominanza dell'una o dell'altra a seconda delle condizioni stagionali specifiche e dell'interesse forestale. Lo strato arbustivo è caratterizzato da *Cytisus sessilifolius*, *Coronilla emerus* ed *Asparagus acutifolius*, quello erbaceo da *Melittis melissophyllum*, *Ptilostemon strictus* e *Scutellaria columnae*. Lo strato arboreo, di altezza generalmente compresa fra i 12 e i 18 m in relazione al grado di maturità delle cenosi, è lasso e consente la penetrazione dei raggi luminosi al suolo. Ciò fa sviluppare un intricato sottobosco di rosacee quali il rovo (*Rubus ulmifolius*), le rose (*Rosa canina*, *R. arvensis*, *R. agrestis*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*) e di specie eliofile quali l'asparago (*Asparagus acutifolius*) ed erbacee provenienti dai prati circostanti. Al cerro e alla roverella si associano in subordine l'acero campestre (*Acer campestre*), l'acero opalo a foglie pelose (*Acer obtusatum*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), i sorbi (*Sorbus domestica*, *S. torminalis*). La maggior parte delle specie nemorali ha origini eurasiatiche con chiare intonazioni illirico-balcaniche (*Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *A. obtusatum*, *Anemone apennina*, *Melittis melissophyllum*) ed eurimediterranee (*Quercus cerris*, *Rosa canina*, *R. agrestis*, *Rubus ulmifolius*, *Luzula forsteri*).

Indice di particolare degrado, segno di aridizzazione della stazione in seguito a ceduzioni scriteriate ed apertura della volta arborea, è la presenza di un tappeto a falasca (*Brachypodium rupestre*) con elevate coperture di rovo (*Rubus hirtus*). In queste condizioni si sviluppa una flora povera che ammonta talvolta al 50% di quella riscontrata nelle cenosi a miglior grado di conservazione.

Inquadramento fitosociologico: Coronillo emeris-Quercetum cerridis Blasi 1984

In un'interpretazione dinamica delle cenosi a cerro e roverella è stato possibile ricostruire i contatti seriali con le relative serie di sostituzione, arbustive ed erbacee rappresentate rispettivamente, dai cespuglieti e dai mantelli a ginestra comune (*Spartium junceum*) e ginestra sessilifolia (*Cytisus sessilifolius*) dello Spartio-Cytisetum sessilifolii inseriti nell'alleanza appenninica Cytision sessilifolii e dalle praterie a forasacco (*Bromus erectus*), appartenenti all'associazione Centaureo bracteatae-Brometum erecti dell'alleanza Phleo ambigu-Bromion erecti.

FORESTE A DOMINANZA DI CERRO (*QUERCUS CERRIS* L.) E FARNETTO (*QUERCUS FRAINETTO* TEN.)

Il farnetto (*Quercus frainetto*) è una specie con areale centrato principalmente fra la penisola balcanica, la Grecia settentrionale, la Romania e l'Ungheria. La sua distribuzione nell'Italia peninsulare appare legata ai settori centro-meridionali lungo un areale a gravitazione principalmente tirrenico che si distende dalla Toscana meridionale fino alle pendici dell'Aspromonte. Nel versante adriatico, ad eccezione del Molise, è specie sporadica. Gli ambienti ottimali per il farnetto si rinvengono nell'ambito di territori a clima anche marcatamente continentale (come nelle zone interne della Penisola Balcanica) o submediterraneo, come spesso si verifica nella nostra penisola. La presenza del farnetto in ambienti a stampo marcatamente mediterraneo è invece da considerarsi come extrazonale in quanto la sua vitalità è legata alla presenza di falde acquifere superficiali che riforniscono periodicamente il suolo (es. promontorio del Circeo, Tenuta di Castelporziano). Il clima ottimale è caratterizzato da un elevato grado di continentalità con estati calde e piuttosto siccitose mentre l'inverno può essere anche molto freddo. In questi contesti climatici la fisionomia di questi boschi è dominata da *Quercus frainetto* che tende a formare dei boschi in purezza ove il cerro, quando presente, diviene specie accompagnatrice. Nella penisola italiana la forte attenuazione degli estremi climatici favorisce l'espandersi del cerro, specie eurimediterranea, che partecipa alla pari col farnetto nella formazione di peculiari tipologie forestali del piano collinare, talvolta submontano. Difatti il farnetto, tranne in alcune eccezioni, risulta legato fortemente ai suoli subacidi, sabbiosi poveri o privi di calcare, laddove la percolazione dell'acqua è più rapida e maggiori sono i fenomeni di stress da aridità. In questo diviene specie

competitiva al cerro, legata maggiormente ai substrati argillosi. Rispetto alle esigenze climatiche potrebbe il farnetto essere specie competitiva con la roverella ma soprattutto l'intolleranza per il calcare attivo la rende difatti inadatta a colonizzare e vivere in questo tipo di ambienti.

In Molise la diffusione dei querceti a cerro e farnetto avviene in modo molto discontinuo lungo un'area che si sviluppa attraverso il settore pedemontano del massiccio del Matese, la valle del F. Volturno ed alcuni rilievi di modesta elevazione di natura conglomeratica della media valle del F. Biferno.

I corpi forestali a maggiore estensione sono localizzati nei pressi degli abitati di Colli al Volturno e Montaquila, di Spinete, Ripabottoni, Petrella Tifernina e Casacalenda.

Coerentemente con quanto si riscontra per la maggior parte dei boschi a farnetto e cerro della penisola italiana, si verifica una stretta correlazione con la componente edafica e morfologica. La loro ubicazione è difatti limitata quasi esclusivamente alle arenarie, talvolta a substrati di natura conglomeratica a quote comprese fra i 400 e 750 mslm su versanti poco acclivi (5-20°) ad esposizione varia. Il contesto fitoclimatico è quello della Regione Temperata con Termotipo collinare ed Ombrotipo subumido con un regime di precipitazioni che si attesta fra i 700 ed i 1000 mm/anno ed un periodo di aridità che non supera se non eccezionalmente i due mesi.

Alla forte potenzialità di queste cenosi forestali, fa attualmente riscontro una distribuzione discontinua che risente fortemente dell'intervento antropico che ha causato nel tempo l'espanto del bosco a favore di colture agrarie, aggravando così le condizioni di quelli sopravvissuti con il pascolo e la ceduzione. Tracce di questa massiccia deforestazione sopravvivono in alcuni esemplari di farnetto della bassa valle del Biferno che delimitano come solitari testimoni delle antiche foreste planiziali che un tempo dovevano contrassegnare il paesaggio vegetale delle pianure sublitoranee.

Da un'analisi complessiva compiuta ricostruendo gli stadi seriali della vegetazione ed interpretando le caratteristiche fisiche del territorio, emerge che i querceti misti a cerro e farnetto costituiscono la vegetazione naturale potenziale di gran parte del bacino meridionale; pertanto la discontinuità del farnetto sembra attribuibile all'intervento umano (pascolo e ceduzione) piuttosto che a condizioni climatiche sfavorevoli.

La fisionomia di questi boschi è data un equilibrato rapporto fra il cerro ed il farnetto che formano, nelle condizioni stagionali favorevoli boschi con individui maestosi che svettano fino a 18-20 metri dal suolo. Nel piano basso arboreo l'elemento caratteristico è dato da un fitto strato di carpinella (*Carpinus orientalis*) a cui si associano frequentemente i sorbi (*Sorbus domestica*, *S. torminalis*), l'orniello (*Fraxinus ornus*) e talvolta l'acero opalo (*Acer obtusatum*). L'altezza di questo strato è compreso fra i 2,5 ed i 5 metri. Lo strato arbustivo (1,-2 m) è formata da specie tipiche del corteggio floristico dei querceti (*Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*) insieme ad altre specie tipiche di questi consorzi fra cui *Cytisus villosus*, *Malus florentina*, *Genista tinctoria* e *Erica arborea*.

Nello strato erbaceo, assieme a specie nemorali di più ampia diffusione tipica quali *Teucrium siculum*, *Digitalis micrantha*, esclusiva è da segnalare la presenza di specie quali *Echinops sicutus* e *Lathyrus niger*.

La flora legnosa ed erbacea, nel complesso acidofila, è formata in gran parte da specie di provenienza europeo-orientale (*Quercus frainetto*, *Carpinus orientalis*, *Cornus sanguinea*, *Genista tinctoria*), ed eurimediterranea (*Quercus cerris*, *Sorbus domestica*, *Cytisus villosus*) con elementi endemici (*Teucrium siculum*, *Echinops sicutus*, *Digitalis micrantha*). Questa caratteristica pur mantenendo vivo a livello corologico ma non fitoclimatico, l'affinità fra le foreste a farnetto della penisola con quello del Quercion frainetto dei Balcani consente di evidenziare il grado di autonomia di queste cenosi appenniniche.

Le rare quanto preziosissime documentazioni storiche dimostrano che queste foreste hanno occupato da epoche remote queste aree e perciò hanno mantenuto, unitamente alle peculiarità ambientali, un complesso di specie nemorali caratteristiche.

Inquadramento fitosociologico: Echinopo siculi-Quercetum frainetto Blasi, Paura 1993

Il collegamento dinamico è assicurato da orli a *Cytisus villosus*, da cespuglieti e mantelli a *Erica arborea* attribuiti provvisoriamente all'alleanza Cytision sessilifolii, da cespuglieti a *Spartium junceum* dello Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii Biondi, Allegrezza, Guitian 1988 e dalle praterie a *Bromus erectus* (Phleo ambigui-Bromion erecti) o a *Cynosurus cristatus* (Cynosurion cristati).

FORESTE A DOMINANZA DI CARPINO NERO (*Ostrya carpinifolia* Scop.)

Il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) riveste un ruolo di grande importanza nell'ambito della vegetazione forestale del nostro paese: pur essendo un albero di modeste dimensioni e di non particolare pregio

economico, costituisce vasti e frequenti boschi che conferiscono un'impronta inconfondibile a molti dei nostri ambienti naturali di collina e di bassa montagna.

Relativamente alla sua distribuzione, il carpino nero è una specie propria dell'Europa meridionale e dell'Asia minore; il suo ampio areale naturale si estende da sud-est della Francia (Alpi marittime) fino al Caucaso facendo parte di un gruppo di specie ad areale sud-est europeo che, come il cerro, hanno una grande diffusione nella vegetazione boschiva naturale dell'Italia e della vicina Penisola Balcanica.

In Italia il carpino nero è presente in tutte le regioni e manca solamente nella valle d'Aosta come da tutto l'arco occidentale alpino e nella Pianura Padana.

È un albero che occupa un gradiente ecologico alquanto ampio poiché ricorre con frequenza sia all'interno di foreste a carattere termofilo come specie accompagnatrice sia in quelli marcatamente mesofili dei rilievi di bassa montagna, fino a 1000-1400. In questo caso il carpino nero tende a formare consorzi monospecifici o, più raramente, a formare boschi misti di latifoglie assieme a *Acer opalo* (*Acer obtusatum*, *A. opalus*), cerro (*Quercus cerris*) e talvolta faggio (*Fagus sylvatica*).

È quindi un tipico rappresentante della zona submediterranea nel cui ambito si concentra e forma delle comunità boschive in corrispondenza di ambienti ad aridità attenuata. Il bosco di carpino nero è infatti uno dei più esigenti in fatto di umidità tra quanti troviamo nella fascia submediterranea: le precipitazioni devono essere almeno di 700mm annui, con calo estivo non troppo accentuato. La temperatura media annua è all'incirca compresa tra 9 e 13°C, con una media del mese più freddo situata tra +2 e -1°C. Le esigenze pedologiche del carpino nero sono abbastanza ampie ed in parte variano a seconda delle condizioni climatiche, cosa del resto normale per una specie di ampia distribuzione geografica ed altitudinale. Se il clima è più piovoso e l'aridità estiva molto bassa, il carpino nero si adatta anche a suoli degradati e superficiali, come si può osservare nei distretti con clima privo o subarido durante il periodo estivo. Nella zone collinari appenniniche esso è al contrario, molto esigente e forma boschi solo su suoli profondi e freschi. In ogni caso il carpino nero richiede suoli porosi ed aerati, non intrisi troppo a lungo d'acqua; rifugge quindi dai terreni spiccatamente argillosi preferendo quelli dotati di una componente calcarea. Teme inoltre i suoli troppo acidi, evitando quelli sabbiosi e quelli che si formano su rocce granitiche.

Ciò è sufficiente a spiegare in gran parte dei comportamenti distributivi di questa specie in Molise; la sua diffusione difatti risulta esclusivamente localizzata in corrispondenza dei massicci principali (M. Matese, Catena delle Mainarde) di natura carbonatica mentre, al contrario, *Ostrya carpinifolia* risulta pressoché assente in tutto il settore collinare argilloso-pelitico. Aspetti di boschi o boscaglie a carpino nero, carpino orientale (*Carpinus orientalis*) e Albero di giuda (*Cercis siliquastrum*) sono riscontrabili anche a quote modeste negli aspetti dei rilievi calcarei della valle del F. Volturno.

Il carpino nero è dunque in Molise specie legata principalmente a comunità forestali di chiara connotazione mesofila. Difatti secondo la classificazione fitoclimatica del Molise, la gran parte degli ostrieti rientra in contesti affini alla regione temperata oceanica con termotipo collinare/montano ed ombrotipo umido. In queste aree si verificano precipitazioni annue abbondanti (1614 mm) che scendono in estate a 142 mm determinando condizioni di subaridità, mai di aridità estiva; la temperatura media annua è di 11.5°C e per sei mesi l'anno inferiore a 10°C, sebbene la temperatura media minima sia sempre superiore a 0°C. Durante tale periodo, da Novembre ad Aprile, è sensibile l'incidenza dello stress da freddo sulla vegetazione.

Le esigenze edafiche di questi boschi sono peculiari: vegetano su substrati calcarei fortemente rocciosi sui quali il processo pedogenetico ha portato alla formazione di suoli profondi e ben sviluppati dell'ordine dei Mollisuoli.

La zonazione della vegetazione conferma le esigenze autoecologiche della specie denota una concentrazione degli ostrieti nel piano montano dei sistemi carbonatici secondo una disposizione che li vede in un orizzonte compreso tra quello delle faggete a quote maggiori ed i querceti misti, posti più in basso. Lo sviluppo altimetrico risulta pertanto compresso in un range limitato (750 e 1000 m) ed i versanti ricoperti sono esposti prevalentemente a Est e a Nord-Est.

Sui substrati calcarei si impiantano suoli dell'ordine dei Mollisuoli caratterizzati da percentuali di rocciosità affiorante e di pietrosità a grossa pezzatura che arriva a coprire fino al 50-60% della superficie boschiva. L'acclività dei versanti, sempre elevata (in alcune stazioni raggiunge i 45° di pendenza), influisce senza dubbio sull'erosione dell'epipedon determinando in tal modo un suolo mediamente sottile.

Nei contesti ambientali descritti, gli ostrieti non rappresenterebbero la tappa finale delle cenosi forestali che invece, con ogni probabilità, si identificherebbe con un bosco misto a dominanza di faggio. Una corretta interpretazione delle serie dinamiche e dei cicli forestali vede pertanto i consorzi ad *Ostrya carpinifolia* come uno stadio a notevole stabilità e durata che viene di continuo favorito e stabilizzato dalla ceduzione. Le pratiche di ceduzione hanno infatti favorito il carpino nero rispetto ad altre latifoglie a minor spinta pollonifera (roverella, aceri). Gli ostrieti in Italia sono quindi un tipo di vegetazione che si è sviluppato essenzialmente in conseguenza dell'azione antropica, così come dimostrato dalla massiccia accelerazione

del suo sviluppo in tempi recenti dopo una diffusione postglaciale alquanto lenta. I momenti di affermazione più rapida dell'Ostrya sono quelli negli intervalli successivi a ciascuna fase di ceduzione: l'aumentata illuminazione permette l'ampliamento delle ceppaie anche su suoli calcarei poveri, lì dove più lenta è invece l'evoluzione delle querce.

Da un punto di vista fisionomico il carpino nero, pur se specie fortemente dominante, non forma consorzi monospecifici ma si associa frequentemente ad altri alberi quali l'acero opalo (*Acer obtusatum*), l'acero di Lobel (*Acer lobelii*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), il cerro (*Quercus cerris*), il faggio (*Fagus sylvatica*), in qualche caso, l'abete bianco (*Abies alba*). L'architettura strutturale di queste foreste è disegnata da uno strato arboreo che arriva fino ai 15 metri con fitte chiome che intercettano quasi completamente la luce solare lasciando un sottobosco libero ed ombrio. I pochi arbusti sono rappresentati dal maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), dal sorbo montano (*Sorbus aria*) e dal citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*). Tra le erbe si trovano l'euforbia dei boschi (*Euphorbia amygdaloides*), la polmonaria (*Pulmonaria saccharata*), la dafne laurella (*Daphne laureola*), il giglio di S. Giovanni (*Lilium bulbiferum*) e la sesleria d'autunno (*Sesleria autumnalis*), una graminacea tipica del corteggio floristico degli ostrieti che tende a formare tappeti continui.

Il carattere geografico è delineato da specie dei territori dell'Europa centrale ed orientale (*Ostrya carpinifolia*, *Laburnum anagyroides*, *Lilium bulbiferum*, *Sesleria autumnalis*) che si accompagnano comunque con costanza a quelle dell'area mediterranea (*Quercus cerris*).

L'analisi floristica supporta ulteriormente per il Molise quanto è risultato valido per il settore prealpino ed appenninico. I risultati mostrano che la vegetazione naturale potenziale delle stazioni rilevate è rappresentata da quella dei faggeti, ma i continui interventi di ceduzione ed il pascolo incentivano l'assottigliamento dello strato superficiale del suolo permettendo la penetrazione di un notevole contingente floristico dei querceti a contatto catenale.

Inquadramento fitosociologico: Melitto-Ostryetum carpinifoliae Avena, Blasi, Scoppola 1979

I contatti seriali osservati mostrano un legame con i cespuglieti e mantelli del Cytisium sessilifolii a dominanza di *Spartium junceum* con un'ampia partecipazione di rosacee. In funzione del grado di disturbo e delle caratteristiche stazionali gli stadi più iniziali sono rappresentati da garighe camefitiche a *Chamaecytisus spinescens* e da praterie a forasacco (*Bromus erectus*) iscritte nell'alleanza di stampo appenninico Phleo ambigui-Bromion erecti.

FORESTE A DOMINANZA DI FAGGIO (*FAGUS SYLVATICA* L.)

Il faggio (*Fagus sylvatica* L.) è certamente la specie arborea che più di ogni altra caratterizza la vegetazione forestale dell'orizzonte montano delle regioni alpine, peninsulari e della Sicilia.

In quanto specie a distribuzione euroasiatica, il suo areale può racchiudersi, definirsi tra le pianure della Polonia e dell'Ucraina e Grecia a est, Inghilterra e Norvegia a nord, Spagna e Corsica ad ovest e la Sicilia nel suo limite meridionale.

In Italia è presente su quasi tutto il territorio; manca in Sardegna e nella Padania. Sulle Alpi vive ad un'altezza ottimale compresa tra i 600 e i 1200 m mentre sull'Appennino l'altezza ottimale è tra i 1000 e i 1700 mslm.

La condizione più consona allo sviluppo della faggeta è un clima di tipo temperato con un buon grado di oceanicità; la temperatura media annua deve essere compresa tra 5 e 12°C, accompagnata da un regime di precipitazioni annue di almeno 900-1000mm, ben distribuite anche e soprattutto nel periodo vegetativo. Sono essenziali per l'albero i periodi di aridità, le gelate primaverili, la secchezza dell'aria, i ristagni di umidità nel terreno.

Nelle nostre regioni tali condizioni climatiche ottimali per il faggio si realizzano essenzialmente nell'orizzonte montano. Nell'Appennino meridionale le condizioni di subatlanticità o di submediterraneità, con riduzione degli apporti idrici in estate senza la comparsa di aridità, condizionano la risalita del faggio a quote proporzionalmente maggiori con il diminuire della latitudine. Il limite superiore coincide con quello degli alberi, a 1800-2000 m circa, con la sola eccezione del tratto appenninico lucano-calabrese in cui viene sopravanzato dal pino loricato. A quote superiori la faggeta lascia il posto alle praterie di vetta a *Sesleria nitida* e *Festuca dimorpha*.

Talvolta il limite inferiore risulta influenzato in maniera più irregolare dalla piovosità locale. Un caso limite, in tal senso, è offerto dalle faggete depresse del Gargano, che si rinvengono alle basse quote (600-800 m s.l.m.).

La pianta del faggio è intollerante nei confronti delle altre specie arboree che estromette e fa soccombere, componendosi in associazioni forestali dove è nettamente dominante. Solo quando le condizioni climatiche diventano meno esasperatamente oceaniche, allora nelle faggete entrano, in quantità anche consistente latifoglie ed aghifoglie.

In particolare si può manifestare la presenza dell'abete bianco se si va verso un clima più freddo e continentale, oppure la presenza di tigli, aceri, querce e carpini se le condizioni climatiche diventano più calde e meno umide.

Nel settore appenninico, in particolare, si può manifestare la presenza dell'abete bianco (*Abies alba* Mill.) con cui il faggio forma dei consorzi che spesso hanno il significato di stadio finale. Le due specie presentano, infatti, un'indiscutibile affinità ecologica e la stessa propensione per i climi tendenzialmente oceanici. Va comunque precisato che il comportamento di *Abies alba* è differente in relazione alle aree di pertinenza. Nell'Appennino tosco-emiliano l'abete bianco si localizza nella fascia elevata della faggeta mentre nel contesto centro-meridionale si comporta in modo opposto, discendendo nella fascia inferiore della faggeta, a clima più caldo. Uno strano comportamento, non ancora del tutto chiarito, che, secondo Giacobbe (1950) sarebbe da attribuirsi ad una varietà appennina più termofila ed eliofila morfologicamente non ben differenziabile.

La consociazione del faggio con tigli, aceri, querce e carpini è invece indicatrice di condizioni climatiche più calde e meno umide. In dipendenza della sua grande diffusione, le faggete in Italia, nonostante una fisionomia tipica ed inconfondibile, presentano un elevato polimorfismo ed una connotazione fitogeografica ed epiontologica così marcatamente distinta da poter operare con sufficiente precisione un distinguo fra le faggete settentrionali e quelle meridionali. In questo caso i territori appenninici centrali fungono da area di transizione e smistamento floristico fra questi due domini biogeografici.

Nell'Italia settentrionale ed in parte di quella centrale troviamo gli stessi tipi di faggeta dell'Europa media con cui stabilisce rapporti di stretta affinità in termini floristici, edafici e fitoclimatici. Nell'Appennino centro-meridionale, invece, si è avuto un accantonamento di specie endemiche, a diffusione sudeuropea o appartenenti alla fascia "colchica" che hanno dato un'impronta peculiare a queste faggete. Il motivo va ricercato nelle complesse vicende climatiche susseguitesesi dal terziario in poi in cui durante le glaciazioni i territori dell'Italia meridionale hanno funzionato come stazioni di rifugio per la flora fagetale. Da questi punti di accantonamento il faggio in tempi rapidissimi (circa 4000 anni) ha colonizzato tutta l'Europa centro-settentrionale dove ora si ritrova l'optimum climatico per il suo sviluppo. Paradossalmente quindi i luoghi ottimali per l'impianto e lo sviluppo della faggeta sono quelli caratterizzati dal minimo di biodiversità floristica. Delle antiche foreste di conifere del Terziario a *Sequoia*, *Taxodium* e *Tsuga* che un tempo si distribuivano in tutto il bacino del Mediterraneo, rimangono oggi delle specie relitte tipiche del corteggio delle faggete centro-meridionali. Di questa specie ricordiamo il tasso (*Taxus baccata*), l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e la dafne laurella (*Daphne laureola*). L'indubbio valore fitogeografico ha indotto la Comunità Europea ad inserire queste foreste nella Direttiva 92/43 all'interno del progetto Bioitaly che ha recepito su scala nazionale la Rete Natura 2000 per la conservazione della Biodiversità.

Questa premessa si è resa necessaria e funzionale per riuscire a valutare e comprendere la logica distributiva delle faggete in Molise. Il carattere montano, come già detto, delle foreste a *Fagus sylvatica* fa sì che esse si ritrovino in preponderanza lungo i versanti delle principali catene montuose. Ciò ovviamente non esclude che il faggio, come presenza isolata ed in consociazione con altre essenze arboree si ritrovi anche a quote più basse ed in altre tipologie forestali, come, ad esempio avviene nelle cerrete ad acero opalo del flysch di Agnone ed in alcune incisioni vallive di M. Vairano, nei pressi di Campobasso.

Dal punto di vista fitoclimatico l'area di incidenza della faggeta va ricondotta esclusivamente alla Regione Temperata a Termotipo collinare/montano (Matese) o montano/subalpino (Mainarde ed Alto Molise) ed Ombrotipo umido. Le precipitazioni annue sono generalmente cospicue (1100-1600 mm) anche nel periodo estivo per cui non si verificano per tali mesi condizioni di aridità. La Temperatura media annua è compresa fra 9.8 e 11,5°C che si mantiene inferiore a 10°C per 6mesi l'anno. La Temperatura media minima si mantiene al di sotto dello zero termico per 2 mesi l'anno.

Relativamente alle esigenze edafiche, le faggete molisane si impiantano esclusivamente su substrati calcarei da cui originano in gran parte Mollisuoli, ad alto contenuto di sostanza organica e di elementi nutritivi, una buona riserva idrica e una buona disponibilità di aria per le radici in minima parte o Inceptisuoli con un'alterazione del materiale originario non intensa (Carta dei suoli Regione Molise, 1994).

Le pendenze dei versanti sono variabili potendo risultare subpianeggianti od anche abbastanza elevate (30°).

Tutte le comunità rilevate sono strutturalmente caratterizzate da uno strato arboreo dominante alto e slanciato che arriva agevolmente anche ai 20 m di altezza e a valori di copertura compresi fra l'80 e il 95%.

La composizione è generalmente monofitica, sebbene alla formazione dello strato arboreo partecipi come accompagnatrice sporadica sia l'abete bianco (*Abies alba*) sia l'acero di montagna (*Acer pseudoplatanus*). All'interno della faggeta lo strato arbustivo presenta sempre sviluppo e copertura contenuti compresi tra 1-3 m di altezza e 20-30% di copertura percentuale. Le specie a maggior ricorrenza sono l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), il sorbo argenteo (*Sorbus aria*) e degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*), la rosa agreste (*Rosa agrestis*) e la rosa pendolina (*Rosa pendulina*).

Talvolta è presente anche il tasso (*Taxus baccata*). Talvolta, l'incidenza della forte antropizzazione (pascolo) o, al contrario, la vetustà della foresta può determinare l'assenza di uno strato arbustivo apprezzabile. In tal caso le specie che lo compongono sono soltanto *Fagus sylvatica* e rovo (*Rubus hirtus*).

Lo strato erbaceo presenta valori di copertura uguali a quello arbustivo o di poco superiori, ma è assai più differenziato quanto a numero di specie. Fra le specie erbacee esclusive e ricorrenti per questi ambienti ricordiamo *Allium ursinum*, *Geranium versicolor*, *Galium odoratum*, *Neottia nidus-avis*, *Mycaelis muralis*, *Cardamine bulbifera*, *C. chelidonium*, *C. eptaphylla*.

Tutte le faggete rilevate sui rilievi carbonatici del Molise sono state ascritte all'associazione Aquifolio-Fagetum Gentile 1969 della quale presentano le specie guida *Potentilla micrantha*, *Euphorbia amygdaloides*, *Melica uniflora*, *Lathyrus venetus*, *Daphne laureola*. A livello gerarchico superiore la presenza di *Ranunculus lanuginosus*, *Geranium versicolor* e *Cyclamen hederifolium*, consente di inquadrarle nell'alleanza Geranio striati-Fagion Gentile 1969.

Se questa flora ricorre negli ambienti a miglior grado di conservazione, negli aspetti degradati si assiste alla ricorrenza di specie prative come *Bellis perennis*, *Rumex acetosella* e *Festuca heterophylla*. Questi fenomeni di degradazione, osservati principalmente nell'area matesina, sono innescati da una pressione antropica che si esercita sia con l'utilizzo del pascolo sotto foresta nel periodo estivo sia e soprattutto nell'aggressione turistica per la costruzione od il mantenimento di infrastrutture (impianti di risalita e piste per lo sci) o di complessi edilizi.

Inquadramento fitosociologico: Aquifolio ilici-Fagetum sylvaticae Gentile 1969

In collegamento seriale con le faggete si ritrovano mantelli e cespuglieti a *Rosa pendulina* e *Sorbus aria* dell'alleanza Berberidion vulgaris di cespuglieti del Cytision sessilifolij, garighe a *Chamaecytisus spinescens* e di praterie a forasacco *Bromus erectus* inserite nell'alleanza Phleo ambigu-Bromion erecti.

BOSCHI DI FORRA A TIGLIO (*TILIA PLATHYPHYLLOS*) ED ACERI

Sullo stesso piano altitudinale della faggeta, in corrispondenza delle forre e delle profonde incisioni vallive, si inseriscono i boschi misti con tiglio (*Tilia platyphyllos*) e aceri (*Acer obtusatum*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *A. lobelii*). Tali foreste sono inserite, da un punto di vista fitosociologico, nell'alleanza Tilio plathyphylli-Acerion pseudoplatani che comprende parte dei boschi mesofili misti di latifoglie tipica dei fondovalle o degli ambienti di forra su substrati prevalentemente calcarei. Diffusa in tutta l' Europa centro occidentale, in Italia tali foreste, in base ai dati pubblicati in letteratura, risultano concentrati prevalentemente nel settore orientale delle vallate alpine; la presenza lungo la dorsale appenninica risulta invece frammentaria. In Molise vengono mantenute queste caratteristiche ecologiche e fisionomiche e si rinvencono come consorzi misti plurispecifici in cui prevalgono le specie legnose che vivono sul fondo delle forre, su macereti e depositi grossolani di origine calcarea ricoperti dallo stesso suolo della faggeta caduto lì per gravità.

Sono formazioni ascose e quasi inaccessibili, circoscritte a piccoli lembi che a volte non superano i 400 mq di estensione; ciò ha consentito il sufficiente mantenimento di una loro integrità e delle caratteristiche di foresta primigenia. La diffusione regionale di questa tipologia forestale, in base ai dati raccolti ed alle fonti bibliografiche disponibili, è limitata ad alcuni valloni del Matese relativi ad affluenti del F. Biferno (Torrente Quirino, T. La Valle e T. Callora).

Gli endemismi che le impreziosiscono le foreste del Tilio plathyphylli-Acerion pseudoplatani sono il gigaro rosso (*Arum lucanum*) e l'acero di Lobel (*Acer lobelii*). A riprova della loro grande valenza naturalistica, e per il loro carattere di relittualità, questi ambienti sono stati considerati come habitat prioritario a livello europeo ed inseriti nell'elenco della Direttiva 92/43 similmente alle faggete a *Taxus baccata* e *Ilex aquifolium*.

Inquadramento fitosociologico: Aro lucani-Aceretum lobelii Paura 2000

FORESTE A DOMINANZA DI CERRO E DI ABETE BIANCO

Un elemento di pregio fitocenotico è rappresentato dai boschi a cerro ed abete bianco disposti su litotipi flyschoidi dell'Alto Molise.

BOSCHI AZONALI RIPARIALI ED IGROFILI A SALICI, PIOPPI ED ONTANO NERO

Sono foreste caratterizzate da cenosi arboree, arbustive e lianose tra cui abbondano i salici (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. alba*, *S. triandra*), i pioppi (*Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*) ed il luppolo (*Humulus lupulus*); la distribuzione di queste formazioni, fortemente legata agli ambienti fluviali, risulta essere distribuita esclusivamente lungo le rive dei principali corsi d'acqua del Molise (F. Biferno, F. Volturno, F. Trigno) e dei relativi affluenti.

La composizione di queste fitocenosi di norma risulta alquanto complessa perché naturalmente formata da diverse tipologie di vegetazione (forestale, arbustivo ed elofitico) spesso di limitata estensione e tra di loro frequentemente a contatto e compenstrate in fine mosaicatura.

Negli ambiti più integri le chiome degli alberi più alti tendono ad unirsi al di sopra del corso d'acqua contribuendo alla formazione delle cosiddette foreste a "galleria" e si può riconoscere una tipica successione di popolamenti vegetali. Questo grado di strutturazione e la distribuzione del pattern vegetativo rivelano un soddisfacente, a volte eccellente stato di conservazione di questi habitat che purtroppo, in gran parte degli ambienti indagati (soprattutto sul F. Biferno e Trigno), rappresentano un evento sporadico. Sempre più frequentemente si assiste, invece, a fenomeni di ceduzione poco giustificabili sotto ogni punto di vista che spesso riducono gli ambienti primigeni allo stato di boscaglia con conseguente colonizzazione di elementi nitrofilo invasivi come ad esempio i rovi, l'ortica e la cannuccia d'acqua.

Le formazioni vegetali arboree ed arbustive riscontrate sono state raggruppate nelle seguenti tipologie:

- BOSCAGLIE RIPARIALI A PREVALENZA DI SALICI

In questa tipologia di vegetazione vengono riunite le boscaglie ripariali di salici che costituiscono generalmente la fascia di vegetazione legnosa più pioniera lungo le rive dei corpi idrici. I salici più diffusi sono il Salice bianco (*Salix alba*) il Salice da ceste (*Salix triandra*) ed il Salice rosso (*Salix purpurea*).

- BOSCHI A SALICE BIANCO (*SALIX ALBA*)

Il Salice bianco (*Salix alba*) è presente in vari settori dell'area studiata sia con individui isolati, sia con piccoli nuclei di boscaglia igrofila nella quale è associata a pioppi.

Nello strato arbustivo di questi consorzi sono frequenti *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *R. ulmifolius* e *Sambucus nigra*. Lo strato erbaceo è dominato generalmente da folti popolamenti di *Equisetum telmateja*, *Hedera helix*, *Brachypodium sylvaticum* e *Urtica dioica*.

Inquadramento fitosociologico: *Salicion albae*

- BOSCHI A PIOPPO BIANCO (*POPULUS ALBA*)

Boschi naturali a Pioppo bianco (*Populus alba*), a Pioppo gatterino (*Populus canescens*) a cui spesso si associa anche il Pioppo nero (*Populus nigra*). Sebbene tutte queste specie siano a spiccato carattere eliofilo ed igrofilo, queste foreste si collocano nelle zone più rilevate delle sponde dei principali corsi d'acqua dove i fenomeni di sommersione risultano sporadici e di breve durata.

Inquadramento fitosociologico: *Populion albae*

- BOSCHI AD ONTANO NERO (*ALNUS GLUTINOSA*)

Boschi naturali ad Ontano nero (*Alnus glutinosa*) con presenze occasionali di salice bianco (*Salix alba*). La sua presenza è sempre legata alla contiguità di specchi d'acqua o di acque correnti a lento decorso. Gli unici popolamenti apprezzabili sono stati osservati lungo il F. Volturno.

Inquadramento fitosociologico: *Alnion glutinosae*

2.3 Vegetazione potenziale

La vocazione vegetazionale della regione, escludendo le aree sommitali delle vette più elevate, è prevalentemente di tipo forestale e risulta differenziata prevalentemente in base ai fattori geomorfologici e bioclimatici. Come accade in tutte le regioni montuose dell'Appennino, il bosco, un tempo presente anche in pianura, si ritrova attualmente prevalentemente sulle pendici dei rilievi, spesso in forma degradata a causa del pascolo intenso e degli incendi.

Nella regione mediterranea, grazie alla presenza di morfolitotipi più adatti alle lavorazioni agrarie (alluvione, sabbie, marne e argille varicolori), gran parte delle foreste sono state degradate e tagliate per ricavarne campi agricoli e i lembi di boschi ancora presenti sono dati prevalentemente da una alta diversità di tipi di querceti, che rappresentano la vegetazione più evoluta (testa di serie) del Molise. Boschi e boscaglie a *Quercus pubescens* si ritrovano nei settori carbonatici della valle del F. Volturno e sui calcari marnosi delle colline del basso Molise e della fascia subcostiera e sono riferibili alla associazione Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis Biondi 1982. Dove i suoli sono profondi si hanno querceti a dominanza di *Quercus cerris*, legati prevalentemente ai litotipi conglomeratici presenti nei bacini delle valli del T. Saccione, F. Biferno, e F. Trigno. Boschi misti a *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis* e *Quercus pubescens* dell'Ostryo-Carpinion orientalis Horvat 1959, ricchi di specie dei Quercetalia ilicis, caratterizzano il settore calcareo della valle del F. Volturno e Trigno su versanti acclivi e suoli generalmente superficiali. Infine si ritrovano boschi a prevalenza di *Quercus ilex*, su alcuni affioramenti calcarei della valle del F. Volturno riferibili all'Orno-Quercetum ilicis Horvatic (1956)1958. I mantelli e cespuglieti a sempreverdi sono formati prevalentemente da *Myrtus communis* e *Rhamnus alternus* (Pistacio-Rhamnetalia alaterni Rivas-Martinez 1975), mentre quelli caducifogli termofili sono riferibili al Pruno-Rubion ulmifolii O. de Bolòs (1954) 1962.

In corrispondenza di terrazzi alluvionali antichi con sedimenti alluvionali, sabbiosi e conglomeratici si esprime probabilmente la potenzialità verso i boschi a cerro e farnetto dell'Echinopo siculi-Quercetum frainetto; di queste antiche foreste planiziali rimangono all'attualità sparuti alberi isolati frutto di un secolare utilizzo di queste terre a scopi agricoli. Sugli alvei dei terrazzi fluviali più recenti la potenzialità è invece per il Carici-Fraxinetum angustifoliae.

Nella regione temperata, si riscontra ancora una alta diversità delle formazioni forestali legata anche ad un dislivello altimetrico significativo. Nelle zone collinari sono molto diffuse le cenosi miste a *Quercus pubescens* e *Q. cerris*, con presenza subordinata di *Fraxinus ornus* e *Carpinus orientalis* riferibili all'Ostryo-Carpinion orientalis Horvat 1959. Questo consorzio si colloca tra i 300-900 m, prevalentemente su litotipi flyschoidi. Molto diffusi sono anche i querceti a *Quercus frainetto* e *Quercus cerris* con un ampio contingente di specie eurimediterranee. Si trovano tra i 400 e i 750 m, su versanti poco acclivi e substrati arenacei e sono riferibili all'Echinopo siculi-Quercetum frainetto Blasi & Paura 1993. Le cerrete pure sono distribuite prevalentemente sui versanti settentrionali a bassa acclività, su substrati prevalentemente marnosi e marnoso-arenacei (tra i 650-800m), riferibili al Teucro siculi-Quercion cerridis (Ubaldi 1988) em. Scoppola & Filesi 1993. Salendo di quota, si ritrovano cenosi mesofile miste con alta diversità di specie legnose a *Quercus cerris*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer obtusatum* e *Corylus avellana* riferibili al Doronico-Fagion (Corbetta & Ubaldi in Ubaldi et al. 1986) Ubaldi et al. 1987. Sui versanti calcarei e con suolo sottile si riscontrano ostrieti quasi monofitici riferibili al Melittio-Ostryetum carpinifoliae Avena, Blasi, Scoppola, Veri 1980. Una peculiarità del Molise è legata alla presenza di abetine con *Abies alba*, poste a quote variabili tra i 750 e i 1200 che rientrano nell'Aquifolio-Fagetum Gentile 1969 *abietosum albae* Abbate 1990. Salendo di quota, si riscontrano vasti boschi, quasi monofitici, a *Fagus sylvatica*. Queste formazioni intorno ai 1000 m rientrano nell'Aquifolio-Fagetum Gentile 1969, mentre nelle zone più elevate vengono riferiti al Polysticho-Fagetum sylvaticae Feoli et Lagonegro 1982.

Questa presentazione della vegetazione forestale potenziale, prevalentemente descrittiva, acquista maggiore importanza ed originalità se si considera la stretta correlazione esistente tra tipi di vegetazione ed ambiente, collegamento che porta ad una distribuzione discreta e non casuale. Bisogna tenere presente che la diversità di specie o la diversità di habitat è funzione della diversità ambientale, del disturbo, della vastità dell'area, del trascorrere del tempo e di tanti altri fattori tra cui determinante è l'azione dell'uomo. Altro carattere originale di questo studio sulla vegetazione e sul paesaggio del Molise è legato al concetto di "cambiamento". Le popolazioni di specie, le comunità, e il paesaggio, tendono a modificarsi nel tempo secondo percorsi prestabiliti diretti verso sistemi floristicamente e strutturalmente più complessi. Questi cambiamenti possono essere sia naturali sia indotti dall'esterno. Per studiare i cambiamenti della vegetazione si è ricorsi alla scienza della sindinamica, ossia allo studio della vegetazione realizzato mediante il riconoscimento delle serie di vegetazione. Ciò significa privilegiare una descrizione dei singoli stadi nel quadro della loro potenzialità sistemica. Si tratta di riconoscere l'autonomia funzionale e strutturale

dei diversi stadi o delle diverse fisionomie senza perdere di vista il carattere olistico dell'ambiente naturale che tende ad utilizzare al meglio le risorse estendendo la fisionomia più matura e meglio strutturata in tutto il suo areale potenziale. Lo studio dinamico della vegetazione (o sinfitosociologia) ha come principio fondamentale quindi quello di considerare la vegetazione non più in chiave statica, ma in termini di comunità vegetali che sono in relazione al clima e al suolo e che formano un mosaico come conseguenza della evoluzione dinamica della vegetazione.

Lo stato delle conoscenze sulla vegetazione dell'Italia meridionale, presenta a tutt'oggi delle ampie lacune. Per il territorio del Molise si hanno diversi studi vegetazionali puntuali mentre risultano carenti studi globali di sindinamica.

Attraverso il supporto originale della individuazione dei sistemi e dei sottosistemi di paesaggio del Molise si sono individuati dei settori gerarchizzati sui quali si propone di ricostruire le serie di vegetazione prevalenti. Tale studio, iniziato con questo progetto, richiede diversi anni per il completamento.

A titolo di esempio si presentano alcune serie di vegetazione relative al Sistema carbonatico del Molise, disposte secondo un ideale gradiente altimetrico: nel piano basale si riscontra diffuso il *Roso sempervirentis-Querceto pubescentis sigmetum*, sui primi contrafforti calcarei si rinviene, in maniera più sporadica, il *Melittio-Ostryeto carpinifoliae sigmetum* mentre nei settori più elevati è molto diffuso il *Polysticho-Fageto sylvaticae sigmetum*.

2. 4 Aree protette

A - LA CLASSIFICAZIONE E LA NOMENCLATURA DELLE AREE NATURALI PROTETTE

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura in passato ha formulato una serie di documenti in merito alla classificazione ed alla nomenclatura delle aree naturali protette. Tali documenti sono stati aggiornati fino al 1982 anno in cui l' IUCN abbandona ogni tentativo di ulteriore formale classificazione e definizione, dedicandosi ad una più organica e sistematica elencazione di aree protette (Burri, 1989). In Italia il sistema e la classificazione delle aree naturali protette viene ufficialmente istituito prima nel maggio del 1991 con il Decreto Ministeriale recante norme per la "Istituzione del registro delle aree protette italiane" e successivamente con la Legge quadro sulle aree protette n. 394 del 6 dicembre del 1991. Il Comitato per le aree naturali protette del Servizio Conservazione Natura, che gestisce l'elenco ufficiale, con propria deliberazione del 02.12.1996, in considerazione del recepimento delle direttive 79/409 CEE e 92/43 CEE, ha introdotto nel sistema di classificazione nazionale oltre alle tradizionali tipologie, anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). In tale sistema di classificazione vengono inoltre contemplate le "aree di reperimento", di aree naturali da proteggere, indicate nella legge 394/91 e nella legge 979/82, quest' ultima recante disposizioni per la difesa del mare. Pertanto il sistema delle aree naturali protette comprende ad oggi, le seguenti categorie (Ministero dell'Ambiente, 1998):

- parchi nazionali (Legge 394/91);
- parchi naturali regionali e interregionali (Legge 394/91);
- riserve naturali statali o regionali (Legge 394/91);
- zone umide di interesse internazionale (Conv. di Ramsar);
- aree naturali protette (Legge 394/91);
- zone di protezione speciale - ZPS (Direttiva 79/409 CEE);
- zone speciali di conservazione - ZSC (Direttiva 92/43 CEE);
- aree di reperimento (Legge 394/91 e 979/82).

Tali categorie, come suindicato, sono quelle ufficialmente riconosciute come aree naturali protette, delle quali, definizione, perimetrazione e tipologia di gestione, oltre al formale provvedimento istitutivo, corrispondono ai criteri in base ai quali viene realizzata l' istruttoria per il riconoscimento ufficiale e la successiva iscrizione nell' apposito elenco. Tuttavia la definizione di area naturale protetta può concettualmente, quando non amministrativamente, essere utilizzata anche per altre aree la cui gestione comporta l' imposizione di alcuni divieti. Tale è soprattutto il caso, per la provincia di Campobasso, delle Foreste Demaniali e delle Oasi di Protezione Faunistica.

Infine anche se in modo sintetico tuttavia, si spera sufficientemente efficace, si è ritenuto opportuno far conoscere l' attuale stato di protezione delle aree naturali della regione Molise attraverso la semplice elencazione delle cifre relative alla superficie di territorio protetto aggiornate all' anno 2001 (Tab. 1).

Territorio molisano protetto per intervento	Tipologia di Aree Naturale Protetta	Superficie in ettari	% territorio molisano
---	-------------------------------------	----------------------	-----------------------

Stato	Parco Nazionale d' Abruzzo e Riserve Naturali dello Stato	5173	1,16
Associazioni Ambientaliste	Altre Aree Naturali Protette	1161	0,26

Tab. 1 Le aree naturali protette del Molise (da: Elenco Ufficiale Aree Naturali Protette del Servizio conservazione Natura del Ministero dell' Ambiente).

LE AREE NATURALI PROTETTE DELLA PROVINCIA DI CAMPOBASSO

Le aree naturali protette della provincia di Campobasso sono 11 e possono essere suddivise in due categorie differenti: quelle inserite nell' elenco ufficiale del Ministero dell' Ambiente, quindi l' Oasi LIPU "Bosco Casale" di Casacalenda e l' Oasi WWF di Guardiaregia-Campochiaro e quelle che, pur non essendo inserite nell' elenco ufficiale del Ministero dell' Ambiente, godono di alcuni vincoli di protezione. Tra queste vi sono la Foresta Demaniale Regionale "Bosco del Barone" e le Oasi di Protezione Faunistica dei Piani Faunistico-Venatori. Le attuali conoscenze naturalistiche e territoriali, per la maggior parte delle aree protette della provincia di Campobasso, sono assai scarse e frammentarie. In assenza di ricerche specifiche, studi organici e piani di assetto, di seguito vengono proposte informazioni generali, alcune tratte dalle più recenti pubblicazioni (Mancini, 2000), ed altre da elaborazioni inedite.

L'OASI LIPU DI CASACALENDA "BOSCO CASALE"

L'Oasi di Bosco Casale si trova nel basso Molise alle pendici di "Cerro del Ruccolo", una delle cime più alte dei Monti Frentani; ha una superficie di 105 ettari ed è stata istituita nel 1993 con una convenzione tra il comune di Casacalenda e la Lega Italiana Protezione Uccelli. Gli aspetti naturalistici che caratterizzano l'area, sono quelli tipici di un bosco collinare di latifoglie. Le specie dominanti sono il cerro (*Quercus cerris*) e la roverella (*Quercus pubescens*) che vegetano in associazione con un'altra quercia, il più raro farnetto (*Quercus frainetto*) e con altre essenze arbustive: la ginestra (*Spartium junceum*), il prugnolo (*Prunus spinosa*) ed il biancospino (*Crataegus monogyna*). L'Oasi risulta inserita in un contesto territoriale prevalentemente agricolo ed è divenuta negli anni un importante sito di rifugio e foraggiamento per molte specie della fauna locale ed anche per alcuni uccelli migratori. Tra i mammiferi ricordiamo il riccio (*Erinaceus europaeus*), il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la puzzola (*Mustela putorius*), la donnola (*Mustela nivalis*), la volpe (*Vulpes vulpes*), la lepre (*Lepus sp.*) ed il cinghiale (*Sus scrofa*) oltre ai micromammiferi ed ai chiroterteri dei quali manca una conoscenza specifica. Gli uccelli sono invece il gruppo animale più numeroso e, proprio perché più facile da osservare, risulta anche il più studiato. Tra le specie segnalate citiamo il nibbio reale (*Milvus milvus*), la poiana (*Buteo buteo*), il biancone (*Circaetus gallicus*), lo sparviere (*Accipiter nisus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il lanario (*Falco biarmicus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), il gufo comune (*Asio otus*), l'allocco (*Strix aluco*), il barbagianni (*Tyto alba*), la civetta (*Athene noctua*), l'assiolo (*Otus scops*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), l'upupa (*Upupa epops*), il torcicollo (*Jynx torquilla*), il picchio verde (*Picus viridis*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*) e numerosi altri passeriformi. Per questa Oasi sono conosciute anche alcune specie di anfibi, tra le quali ricordiamo la Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*) ed il Tritone italiano (*Triturus italicus*), entrambe specie poco frequenti in questo comprensorio della provincia. L'Oasi LIPU Bosco Casale è, ormai dal 1995, ufficialmente divenuta un'area naturale protetta, la prima, istituita nella provincia di Campobasso, ad essere inserita nell' elenco ufficiale del Servizio Conservazione Natura del Ministero dell' Ambiente. Al suo interno sono stati allestiti un Centro Visita, una serra per le farfalle ed è in fase di sistemazione una zona umida.

L'OASI WWF DI GUARDIAREGIA-CAMPOCHIARO

L'Oasi WWF di Guardiaregia viene istituita nel marzo del 1997 con una convenzione tra il WWF Italia e l'Amministrazione comunale di Guardiaregia. Tale primo provvedimento verrà successivamente sancito anche con il riconoscimento ufficiale di area naturale protetta e la successiva iscrizione nell' elenco nazionale del Servizio Conservazione Natura del Ministero dell' Ambiente. L'elevato interesse naturalistico per il comprensorio, nonché le attività svolte e le numerose presenze registrate, hanno di recente favorito l'ampliamento dei confini anche ai limitrofi territori del comune di Campochiaro. Complessivamente oggi l'Oasi WWF di Guardiaregia-Campochiaro, con i suoi 2187 ettari, risulta per dimensioni la seconda oasi italiana del WWF.

Purtroppo il riconoscimento di area naturale protetta non si può considerare ancora sufficiente ai fini di una efficace protezione, non solo della fauna ma di tutte le componenti ambientali. In effetti nell' area vige il solo divieto di caccia nei 905 ettari dell' Oasi di Protezione Faunistica già istituita nell' ambito della pianificazione faunistico-venatoria nell' area di Monte Mutria. Nonostante il parere favorevole dell' Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, espresso in merito alla richiesta di riconoscimento di Oasi di Protezione Faunistica di ulteriori 200 ettari circa, corrispondenti all' area delle gole del torrente Quirino, tale situazione, per quanto paradossale possa sembrare, rischia di rimanere invariata fintanto che il governo regionale non saprà dotare il Molise di una legge di riferimento in materia di aree protette. Tutta l' area naturale protetta è ubicata sul versante orientale dei Monti del Matese, uno dei più importanti acquiferi carbonatici dell'Appennino, la cui natura carsica ne ha determinato nel tempo gli aspetti geomorfologici e naturalistici quindi paesaggistici.

Le componenti ambientali principali che caratterizzano notevolmente tutta l' oasi, sono la copertura forestale e l' elevata connotazione carsica del paesaggio. Il territorio dell' oasi risulta distinto in tre aree omogenee: Monte Mutria, le gole del torrente Quirino ed i boschi dell' area carsica compresa tra il torrente La Valle ed il torrente Quirino. Monte Mutria, alto 1823 metri, segna il confine naturale tra la Campania ed il Molise ed è caratterizzato da estese faggete che raggiungono quasi la sua sommità dove, alcune grosse doline, ospitano le tipiche praterie d'alta quota delle vette appenniniche. Le gole del Torrente Quirino invece, sono la massima espressione superficiale del fenomeno carsico che caratterizza tutta l'area. Lunghie circa quattro chilometri le gole sono percorse dall' acqua solo in alcuni periodi dell' anno; la caratteristica le rende visitabili benché esclusivamente con le tecniche di progressione del torrentismo. Il fenomeno dell' intermittenza, di una parte delle sorgenti che ne alimentano il corso, consente tuttavia il mantenimento di un elevato quantitativo di acqua anche nei periodi di magra, favorendo comunque il proliferare della flora e della fauna. Gli aspetti vegetazionali dell' Oasi sono riconducibili a tre associazioni principali:

- i boschi a faggio (*Fagus sylvatica*) con tasso (*Taxus baccata*) e agrifoglio (*Ilex aquifolium*) ascrivibili all'associazione delle faggete ad areale italico meridionale ricche di flora dell'arcoterziario (*Aquifolio-Fagetum*);

- le foreste dei valloni definiti del Tilio-Acerion costituiti prevalentemente da tiglio (*Tilia platyphyllos*), acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), acero riccio (*Acer platanoides*) ed acero di Lobel (*Acer lobelii*) in associazione con numerose altre specie erbacee del corteggio floristico delle faggete;

- le praterie d' alta quota a *Festuca dimorpha* e *Sesleria tenuifolia*.

Per quanto riguarda il popolamento faunistico, anche nell'Oasi di Guardiaregia, come in tutto il comprensorio del Matese, non vi sono più i grandi mammiferi ad eccezione del lupo, la cui presenza, certa in quest'area, non è tuttavia quantificabile, nonostante le recenti acquisizioni sulla dinamica delle popolazioni appenniniche che ne confermerebbero un incremento. Gli ungulati risultano ormai estinti in tutta la provincia di Campobasso (Mancini, questo volume) pertanto gli occasionali avvistamenti di daini e di caprioli, segnalati anche per alcuni territori dell' Oasi, sono da attribuire ad esemplari provenienti da ripopolamenti effettuati altrove a scopo venatorio. Il cinghiale risulta oggi ancora ben rappresentato con popolazioni numerose benché non autoctone, in considerazione delle incaute immissioni finalizzate all' attività venatoria. Tuttavia il popolamento faunistico dell'Oasi può essere considerato ancora pregevole sia per il numero di specie che per la consistenza delle popolazioni. La martora (*Martes martes*), la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*), il ghio (*Mioxus glis*) il quercino (*Eliomis quercinus*) oltre alla volpe (*Vulpes vulpes*), il tasso (*Meles meles*), la lepre (*Lepus sp.*), e diverse specie di pipistrelli, sono alcuni tra i mammiferi presenti nell'oasi. Per quanto riguarda gli uccelli, tra i rapaci vi sono la poiana (*Buteo buteo*), il nibbio reale (*Milvus milvus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il lanario (*Falco biarmicus*), il gufo comune (*Asio otus*), l'allocco (*Strix aluco*) il barbagianni (*Tyto alba*) e l'assiolo (*Otus scops*), mentre la presenza del gufo reale (*Bubo bubo*) è da riconfermare. Il gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*), il picchio muratore (*Sitta europaea*) sono solo alcuni dei numerosi passeriformi censiti nell'area; la coturnice (*Alectoris graeca*), storicamente presente su Monte Mutria, è stata di recente reintrodotta. Testimoni di un elevato grado di biodiversità e necessariamente di un buon livello di conservazione degli habitat vi sono anche numerosi anfibi, rettili e pesci; tra questi segnaliamo la salamandra pezzata appenninica (*Salamandra salamandra*), la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), la rana italiana (*Rana italica*), l' orbettino (*Anguis fragilis*) e il saettone o colubro di Esculapio (*Elaphe lineata*) e la trota fario (*Salmo trutta*).

Oggi l' Oasi WWF di Guardiaregia-Campochiaro è tra le aree protette della provincia di Campobasso dove meglio risultano rappresentati gli habitat e le specie di flora e fauna tipiche degli ambienti appenninici, nella quale sono ancora presenti quasi tutti gli endemismi di questa regione biogeografica. Attualmente il WWF, all' interno dell' Oasi, ha realizzato alcune strutture di visita ed ha avviato una serie di attività volte ad una attenta informazione nel campo della didattica ambientale.

LA FORESTA DEMANIALE "BOSCO DEL BARONE"

Le Foreste Demaniali sono l'istituto di protezione delle risorse naturali più antico. L'Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, oggi Ex A.S.F.D., fu istituita infatti nel 1910, prima ancora di qualsiasi parco nazionale. In considerazione dei divieti vigenti e dello stato di naturalità, le Foreste Demaniali possono essere considerate vere e proprie aree naturali protette. Il loro generale stato di conservazione risulta parzialmente compromesso esclusivamente dalla gestione del sottobosco, attuata per la prevenzione degli incendi, e dalla introduzione di piante non sempre autoctone, finalizzata, nella quasi totalità dei casi, alla produzione forestale e al governo o alla prevenzione del dissesto idrogeologico. Nonostante tale gestione, i divieti di transito e di esercizio di tutte le attività antropiche legate alla risorsa bosco, hanno comunque determinato per le Foreste Demaniali uno stato di isolamento pari se non superiore a quello di alcune aree naturali protette. Nel Molise le Foreste Demaniali Regionali, gestite dall'Ex Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, sono cinque di cui quattro in provincia di Isernia ed una in provincia di Campobasso denominata Bosco del Barone. La Foresta Demaniale Regionale Bosco del Barone si trova nel comune di Montagano e ha una superficie complessiva di 128 ettari. Le tipologie di habitat principali che la caratterizzano sono boschi cedui puri e misti di latifoglie e rimboschimenti di conifere. Le specie principali sono la roverella (*Quercus pubescens*) ed il cerro (*Quercus cerris*), quali specie dominanti, in associazione con diverse specie di carpini e aceri oltre ad un piccolo nucleo di faggi (*Fagus silvatica*) ed a numerose specie arbustive ed erbacee. I rimboschimenti sono stati realizzati con pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino nero (*Pinus nigra*), alcune specie di cipressi e di cedri. Il popolamento faunistico è rappresentato da quasi tutte le specie appenniniche ubiquitarie e da quelle tipiche degli ambienti forestali ad esclusione dei grandi ungulati. Non vi sono dati specifici sull'ornitofauna, sull'erpetofauna né sull'entomofauna; tuttavia valutazioni di tipo ecologico, relative alla disponibilità di habitat, consentono di affermare che tali gruppi animali sono ancora ben rappresentati da numerosi taxa. Tra i mammiferi risultano invece presenti il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*), la puzzola (*Mustela putorius*), la volpe (*Vulpes vulpes*), la lepre (*Lepus sp.*), il cinghiale (*Sus scrofa*) oltre ad alcune specie di chiroteri e micromammiferi, indicatori anch'essi di una buona qualità ambientale. Tra tutte le specie segnalate è opportuno, in questa sede, fare alcune riflessioni sulla presenza del lupo (*Canis lupus*) in tutta l'area circostante, il quale, in considerazione della sua alta valenza ecologica, testimonia ancora lo stato di buona conservazione del comprensorio agroforestale dei comuni di Montagano, Petrella Tifernina, Castellino del Biferno, Ripabottoni, Morrone del Sannio e Campolieto. L'area in esame è costituita dai boschi di Colle Rotondo, S. Maria della Strada, Agnuni, Castiglione, Marsico e Difesa, alternati a superfici agricole e ad altre aree boscate di minore estensione; è circoscritta dalle valli del fiume Biferno e del torrente Riomaio per una superficie totale di circa 225 kmq. È possibile comunque affermare che l'intero comprensorio agroforestale considerato, anche solo in virtù di tali recenti acquisizioni, costituisce un patrimonio di notevole valore naturalistico e paesaggistico, per il quale sarebbero opportuni interventi di conservazione e gestione compatibile della attività presenti.

LE OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA

L'articolo 23 del Testo Unico del 5 giugno del 1939 n. 1016 consentì al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, già nei primi anni del secolo scorso, di ridurre il periodo di caccia o di vietare completamente l'attività venatoria, in aree particolarmente vocate per la protezione della selvaggina. Tale principio indirizzò successivamente il legislatore nel definire l'istituzione delle Oasi di Protezione Faunistica con la legge n. 799 del 1967 (Genghini e Spagnesi, 1997). Oggi tali aree di rifugio, di foraggiamento, di riproduzione e di sosta della fauna selvatica sono gestite dall'Amministrazione Provinciale e vengono istituite nell'ambito della pianificazione faunistico-venatoria, come dettato dalla legge n. 157 del 1992. Quasi tutte le oasi sono localizzate in aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico, con ridotto sviluppo delle attività produttive e turistico-residenziali. Ciò ha determinato, nella maggior parte dei casi, una situazione di pressione antropica ad impatto limitato. In alcune situazioni infatti, anche il solo divieto dell'attività venatoria è risultato sufficiente per creare condizioni favorevoli allo sviluppo di un notevole popolamento faunistico, sia per le specie stanziali che per le specie migratrici. Pertanto se giuridicamente le Oasi di Protezione non sono vere e proprie aree naturali protette, nei fatti alcune presentano un buon valore naturalistico e un buon livello di conservazione. Nel Molise le Oasi di Protezione Faunistica sono 13, di cui 9 sono nella provincia di Campobasso; cinque interessano le zone umide più importanti per l'avifauna migratrice, stanziale e nidificante (foce del fiume Trigno, foce del fiume Biferno, foce del torrente Saccione, lago di Guardialfiera e la lago di Occhito) e quattro interessano invece aree interne prevalentemente forestali (Cento Diavoli, Bosco Casale, Monte Vairano e Monte Mutria). Alcune di queste aree, oggi purtroppo sono divenute oggetto di nuova imprenditoria e quindi nuova progettualità, i cui interventi previsti, non essendo stati filtrati da una organica programmazione regionale, rischiano di compromettere gli attuali assetti ambientali e gli equilibri naturali.

ALTRI SITI D'INTERESSE NATURALISTICO

La percentuale di territorio protetto ai sensi delle convenzioni, direttive, regolamenti e leggi, vigenti in materia di protezione e conservazione della flora, della fauna e degli habitat naturali, risulta insufficiente, in Italia ed in tutta Europa, rispetto all'importanza naturalistica che molti siti ancora conservano. La maggior parte di tali aree è stata censita in più occasioni ufficiali da numerose istituzioni, enti e associazioni nazionali (CNR, SBI, ENEA, Ministero dell'Ambiente, WWF, LIPU, etc.). L'ultimo censimento, attuato dall'Unione Europea e dai ministeri competenti dei diversi paesi comunitari, è stato denominato Rete Natura 2000. In tale occasione l'individuazione di tutti i biotopi d'interesse comunitario, nazionale e regionale è avvenuta in Italia nell'ambito del Progetto Bioitaly. Sono stati censiti numerosi siti la cui rilevanza naturalistica è stata classificata, in considerazione della presenza-assenza di alcuni habitat e di alcune specie guida di flora e fauna indicati nelle Direttive 92/43 CEE e 409/79 CEE. Una buona percentuale di tali siti, classificati come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), accettati come tali da specifiche commissioni dell'Unione Europea, oggi costituisce la base per la costituzione della Rete Natura 2000. In Molise nell'ambito del Progetto Bioitaly sono stati individuati 90 siti dei quali 30 sono nella provincia di Isernia, 58 sono nella provincia di Campobasso e 2 sono stati individuati in aree collocate a ridosso delle due province. Complessivamente interessano il territorio provinciale 25 siti d'importanza comunitaria (SIC), 18 siti d'importanza nazionale (SIN), 14 siti d'importanza regionale (SIR), nessuna ZPS e nessuna ZSC. Le Zone di Protezione Speciale ed i Siti d'Importanza Comunitaria sono stati recentemente ufficializzati con il Decreto Ministeriale n. 65 del 3 aprile 2000 (Ministero dell'Ambiente, 2000) e sono in attesa di un ufficiale riconoscimento anche in ambito regionale.

Nella provincia di Campobasso risultano censite anche alcune Aree Importanti per l'Avifauna (IBA): in territorio molisano è stata individuata l'area corrispondente al medio corso del fiume Biferno, altre tre aree sono state individuate in comprensori situati ai confini con le regioni limitrofe, i Monti della Daunia lungo la valle del fiume Fortore al confine con la Puglia, il Matese al confine con la Campania ed i Monti Frentani al confine con l'Abruzzo. Tali aree sono definite di rilevante interessamento naturalistico per la presenza di habitat ed ecosistemi dai quali dipende la conservazione di alcune specie di uccelli che, durante una parte dell'anno o del loro ciclo vitale, si concentrano in questi ambienti. Le IBA sono oggetto di periodici censimenti ed aggiornamenti fin dal 1980. Tali progetti dal 1981 sono organizzati da Birdlife International che ne coordina l'individuazione ed il monitoraggio; in Italia le attività vengono seguite dalla Lega Italiana Protezione Uccelli.

LE AREE NATURALI PROTETTE DELLA PROVINCIA DI ISERNIA

BOSCO DI COLLEMELUCCIO

Allo stato attuale la zona protetta è compresa nella Riserva Naturale Orientata di Collemeluccio-Montedimezzo nonché Riserva MaB anche se, in seguito all'individuazione e censimento dei siti di importanza comunitaria previsti dal progetto Bioitaly, l'estensione di tale area è stata ampliata comprendendo anche alla limitrofa Zona di Ripopolamento e Cattura prevista nell'ambito del Piano Faunistico Venatorio.

Dal punto di vista naturalistico di notevole valore sono i boschi a *Quercus cerris* ed *Abies alba*, formazioni miste pluristratificate originariamente governate a fustaia ed attualmente lasciate alla libera evoluzione. Nello strato arboreo dominato compaiono con frequenza e localmente con alti valori di ricoprimento, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*. Nello strato arbustivo significativa è la presenza di *Ilex aquifolium*. Nonostante il rifornimento di specie dei querceti con cui sono collegati dinamicamente, le foreste di Collemeluccio sono state ascritte all'associazione Aquifolio-Fagetum, caratteristica dei faggeti meridionali. Il pregio di queste cenosi, ampiamente rappresentate all'interno della riserva, consiste sia nell'eccezionalità della consociazione cerro-abete bianco sia nel grado di conservazione che ha consentito di mantenere, nel complesso, un notevole grado di ricchezza di flora nemorale. Anche se la rappresentatività in termini di superficie occupata è assai minore rispetto al bosco, va sottolineata anche la presenza di praterie sfalciate a dominanza di *Avenula praetutiana*, *Phleum ambiguum* ricche floristicamente e inquadrabili nell'alleanza appenninica Phleio ambigui-Bromion erecti. Altre specie floristiche di notevole interesse sono *Acer lobellii*, *Cerastium sylvaticum*, *Ilex aquifolium*, *Inula helenium*, *Lilium bulbiferum*, *Lilium martagon*, *Paris quadrifolia*, *Rhinanthus wettsteini*, *Pulmonaria vallisarsae*, *Teucrium siculum*. Fra quelle faunistiche si segnalano invece *Circaetus gallicus*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Milvus milvus*, *Pernis apivorus*, *Canis lupus*, *Salamandrina terdigitata*, *Callimorpha quadripunctata*, *Cerambyx cerdo*, *Eriogaster catax*, *Rosalia alpina*, *Felis silvestris*, *Glis glis*, *Martes foina*, *Meles meles*, *Mustela nivalis*, *Sciurus vulgaris*, *Eurythyrea austriaca*, *Parnassius mnemosyne*.

Nella parte inserita all'interno della Riserva Naturale Orientata di Collemeluccio ed anche Riserva MaB, non viene esercitata alcuna pratica di utilizzo del bosco. Nelle aree limitrofe le minacce sono limitate ad un pascolo poco intensivo, sfalcio dei prati e passaggio di strade. Ulteriori pericoli possono essere forniti dall' inquinamento genetico provocato da rimboschimenti compiuti, nelle vicinanze di detta riserva, con abete bianco di dubbia provenienza.

La bassa densità demografica presente nell'area concorre a evitare l'instaurarsi di preoccupanti fenomeni di degrado. Nelle aree limitrofe alla Riserva Naturale Orientata lo stesso pascolo, esercitato quasi esclusivamente da mandrie bovine, si inserisce in modo non traumatico per l'ambiente. L'assenza di fenomeni di sovrapascolamento e di deterioramento del cotico erboso consentono pertanto, anche in questi ambiti, il mantenimento di una buona diversità floristica e cenologica.

MONTE DI MEZZO

L'area è attualmente compresa nella Riserva Naturale Orientata di Collemeluccio nonché Riserva MaB; il progetto Bioitaly ha previsto un ampliamento dell'area includendo nel sito anche alcune fra le aree limitrofe, adibite, nell'ambito del Piano Faunistico Venatorio, come zona di ripopolamento e cattura.

Il sito è caratterizzato da foreste fortemente rappresentative dell' orizzonte montano in ambito appenninico. Le foreste della Riserva MaB di Montedimezzo sono pluristratificate, originariamente governate a fustaia e, dopo l'istituzione della Riserva, lasciate alla libera evoluzione. In funzione dell'esposizione, dell'altitudine e delle caratteristiche edafiche, si rinvengono nel sito diverse tipologie boschive. Lungo i versanti calcarei si dispongono boschi a netta prevalenza di faggio accompagnato da sporadici e monumentali esemplari di aceri (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *A. obtusatum*) fra cui spicca per importanza l'endemico Acero di Lobel (*Acer lobelii*).

Nell'orizzonte altimetrico compreso fra 1000-1100 metri le formazioni flyschiodi appaiono caratterizzate da faggete miste con *Ilex aquifolium* che lasciano il posto, a quote minori, ad una cerreta mista con abete bianco. Nel bosco e nelle praterie a contatto si rinvengono numerose specie fra cui sono degne di menzione *Abies alba*, *Acer lobelii*, *Alyssoides utriculata*, *Medicago*, *Carex pendula*, *Dianthus barbatus*, *Echinops sicutus*, *Ilex aquifolium*, *Inula helenium*, *Lilium martagon*, *Minuartia graminifolia*, *Pulmonaria vallisarsae*, *Taxus baccata* e *Teucrium sicutum*. Fra le specie animali di notevole importanza notevoli sono *Aquila chrysaetos*, *Circaetus gallicus*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Columba oenas*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos minor*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo*, *Falco vespertinus*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Pernis apivorus*, *Strix aluco*, *Turdus viscivorus*, *Canis lupus*, *Felis silvestris*, *Meles meles*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Sciurus vulgaris*, *Ursus arctos marsicanus*, *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Callimorpha quadripunctata*, *Cerambyx cerdo*, *Eriogaster catax*.

L' area ricade all'interno della Riserva Naturale Orientata di Montedimezzo nonché Riserva MaB e quindi è in gran parte tutelata senza che vi siano rischi imminenti. Eventuali pericoli possono essere determinati dall' inquinamento genetico provocato da rimboschimenti compiuti nelle vicinanze della Riserva con Abete bianco di dubbia provenienza.

ISOLA DELLA FONTE DELLA LUNA

Parte del sito ricade nella Foresta Demaniale Regionale del Bosco di S. Martino e Cantalupo in cui è vietata qualsiasi attività e persino il semplice transito. Ciò nonostante quest'area risulta essere altamente vulnerabile in quanto vengono eseguite periodicamente le pratiche di pulizia del sottobosco per evitare la diffusione di incendi e si osservano fenomeni non isolati di disboscamento, fienagione e pascolo.

La tipicità del sito risiede nell' essere un'isola fluviale del fiume Sangro. Notevolmente interessanti ed integri sono i boschi ripariali di varie specie di salici ed ontani. E' inoltre presente una abbondante vegetazione riparia e fluviale di sottobosco ed una radura a pascolo. Nell' ambiente acquatico si nota una presenza di fauna tipica e non è da escludersi la frequentazione del sito da parte di qualche esemplare di *Lutra lutra*. Il sito ha un elevato valore paesaggistico e naturalistico tanto da essere già compreso nell'elenco delle località comprese nel "Censimento dei Biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione". Si possono segnalare per la loro scarsa frequenza nella regione alcune specie vegetali quali *Potamogeton fluviatile*, *Epilobium parviflorum*, *Filipendula ulmaria* e *Lysimachia vulgaris*, ed altre animali quali *Ardea cinerea*, *Asio otus*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Dendrocopos major*, *Egretta garzetta*, *Falco vespertinus*, *Milvus migrans*, *Lutra lutra*, *Rutilus rubilio*, *Osmoderma eremita*.

GRUPPO DELLA META - CATENA DELLE MAINARDE

Il sito ricade interamente all'interno del Parco Nazionale d'Abruzzo per cui non si presentano né all'attualità quanto in futuro, particolari problemi nella conservazione e gestione degli habitat individuati.

Ambiente montano dell' Appennino Centro-meridionale di elevato valore paesaggistico, naturalistico e scientifico, già compreso nell'elenco delle località comprese nel "Censimento dei Biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione". Il sito si estende lungo un notevole range altitudinale offrendo così una molteplicità di ambienti. Le fitocenosi forestali più rappresentate sono le faggete ad agrifoglio e tasso che ricoprono con uniformità una fascia compresa fra i 950 ed i 1800 metri di altitudine. I boschi a *Fagus sylvatica* entrano in contatto catenale a quote minori con le cerrete mesofile, ascrivibili all'alleanza *Doronico-Fagion* che occupano alcuni settori pedemontani e vallivi. Nel settore altomontano, al di sopra del limite del bosco, si sviluppa la vegetazione degli arbusti prostrati della serie del ginepro alpino (*Juniperion nanae*), delle praterie di quota a *Sesleria apennina* (*Seslerion apenninicae*) e nardeti nelle vaillette nivali. I macereti, inquadrati nel *Festuco dimorphae-Scabiosetum crenatae*, sono rari nel versante molisano della catena delle Mainarde. L' area risulta importantissima anche per l' ecologia di numerose specie dei diversi gruppi zoologici: *Aquila chrysaetos*, *Rupicapra ornata*, *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Salamandrina terdigitata*, *Rosalia alpina*, *Callimorpha quadripunctata* e molte altre.

Il sito si presenta come un' unità ecosistemica uniforme in grado di autoconservarsi. I rischi appaiono trascurabili dato che l' area in esame è posta sotto la tutela dell' Ente Autonomo P.N.A. Un eventuale rischio potrebbe essere l'esercizio di una caccia indiscriminata (in alcune zone praticata) nelle aree circostanti essendo ben noto che l' home range di specie come l' orso, il lupo ecc. non coincide con i confini amministrativi.

3. IL PATRIMONIO FORESTALE DELLA REGIONE

3.1 Situazione generale

La quantificazione della superficie forestale molisana non rappresenta ancora una conoscenza acquisita, poiché, ad oggi, non esiste un Inventario Forestale Regionale e le fonti statistiche cui si può far riferimento sono diverse ed assai discordanti tra loro.

Di seguito si mostrano i dati sul patrimonio forestale molisano così come calcolato dall'Istituto Centrale di Statistica (Annuari di statistiche forestali e Censimenti generali dell'Agricoltura) e dal Ministero Agricoltura e Foreste (Inventario Forestale Nazionale).

In base al censimento dell'Inventario Forestale Nazionale (I.F.N.) la superficie forestale regionale è pari a 129.600 Ha, cioè al 29.2% dell'intero territorio molisano.

Se si fa riferimento agli Annuari di Statistiche Forestali (A.S.F.), le superfici boscate ammontano a 70.724 Ha corrispondenti appena al 15.9% del territorio e il dato non si discosta molto da quello derivante dal Censimento Generale dell'Agricoltura (C.G.A.). Il valore dato dall'ISTAT rivela che il patrimonio forestale regionale, al 1989, è di molto inferiore a quello della media nazionale, pari al 22.4%.

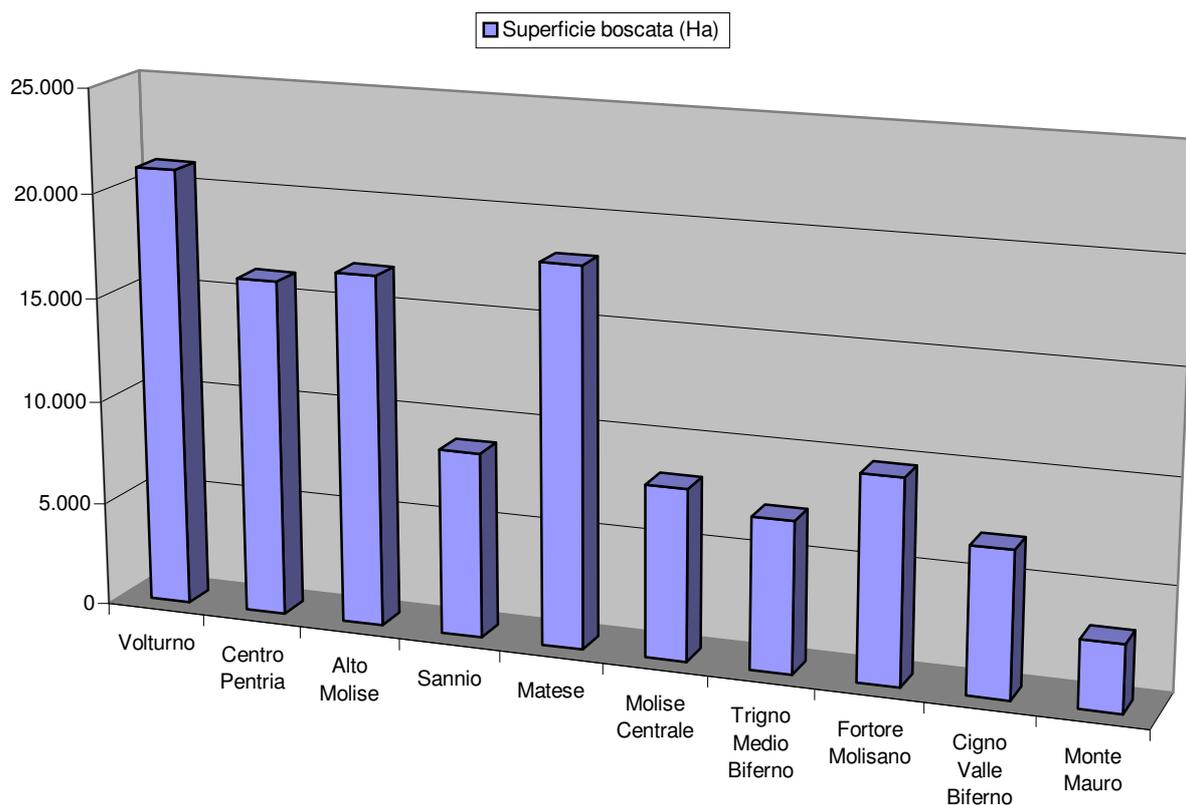
ANNI	A.S.F.	C.G.A.	I.F.N.
1970	Fustaie 16.894		
	Cedui 48.596		
	Totale 65.490	Totale 66.047	
1982	Fustaie 19.617	Pioppeti 160	
	Cedui 49.912	Fustaie 20.456	
		Cedui 44.951	
		Macchia 115	
	Totale 69.529	Totale 65.682	
1985	Fustaie 20.957		Fustaie 19.800
	Cedui 49.964		Cedui 75.600
			Form. part. 30.600
			Altre sup. 3.600
	Totale 70.561		Totale 129.600
1989	Fustaie 20.762		
	Cedui 49.962		
	Totale 70.724		
1990		Pioppeti 156	
		Fustaie 17.590	
		Cedui 43.491	
		Macchia 471	
		Totale 61.708	

La differenza tra le diverse fonti è riconducibile ai diversi sistemi di classificazione utilizzati: l'ISTAT include nelle formazioni boschive tutte le superfici con una copertura forestale anche potenziale maggiore del 50% e di estensione superiore a 0.5 Ha, comprendendo dal 1985 anche la macchia mediterranea; il C.G.A. registra qualsiasi superficie boscata, anche quelle di dimensioni minime; l'I.F.N. considera come superfici forestali i boschi e i cespuglieti con copertura maggiore del 20% e di estensione superiore a 0.2 Ha. Nella voce "formazioni particolari" sono compresi gli arbusteti e le formazioni rupestri e riparie; la voce "altre superfici" indica le superfici temporaneamente prive di soprassuolo e le superfici non produttive incluse in quelle forestali.

Dal confronto dei dati dell'A.S.F. e dell'I.F.N. relativi al 1985 emerge una differenza enorme nella superficie dei cedui. Il divario potrebbe essere spiegato attraverso i diversi criteri utilizzati nell'inventario boschivo; in

pratica il secondo registra anche quelle coperture arboree del suolo e quelle superfici che il primo ignora. Di conseguenza circa un quarto dei cedui regionali avrebbe un grado di copertura ed un'estensione minimi. A tutti questi dati si aggiunge quello più recente (1999) che si legge nello "Studio di fattibilità per la realizzazione di un polo regionale per la lavorazione e trasformazione del legno" nella Regione Molise, che fa ammontare il patrimonio boschivo a 119.844 Ha, con un coefficiente di boscosità pari al 27%. Tale superficie forestale (boschi di proprietà pubblica e privata) è suddivisa nelle dieci comunità montane nella maniera che segue:

Comunita' Montane	N° comuni aderenti	Superficie boscata (Ha)
Volturno	16	21.107
Centro Pentria	12	16.191
Alto Molise	12	16.867
Sannio	8	8.889
Matese	15	18.155
Molise Centrale	17	8.233
Trigno Medio Biferno	9	7.245
Fortore Molisano	17	9.782
Cigno Valle Biferno	9	6.994
Monte Mauro	7	3.240



Un utile confronto con il patrimonio boschivo delle altre regioni italiane può esser fatto guardando i dati sulle superfici forestali pubblicati dal CNEL nell'anno 2000 (valori espressi in Km²):

Regioni	IFNI (1)	Carta uso del suolo d'Italia (2)	Corine Land Cover (3)	Indagine Congr. Di Selvicoltura (4)
Abruzzo	3222	3965	4120	N.d.
Basilicata	2943	2612	3503	N.d.
Calabria	5769	6204	5859	5908
Campania	3789	4889	3548	N.p.
Emilia Romagna	4545	4646	4860	5183
Friuli Venezia Giulia	2898	3293	3808	N.d.
Lazio	4662	5902	5109	4700
Liguria	3744	3263	3685	4267
Lombardia	5985	6477	6620	6140
Marche	2241	2467	2762	N.d.
Molise	1296	1629	1682	1267
Piemonte	7434	9290	8958	N.d.
Puglia	1494	1442	1756	N.d.
Sardegna	9765	12170	9508	10958
Sicilia	2664	2819	3572	N.d.
Toscana	9828	10403	11186	10906
Trentino Alto Adige	6750	7195	7442	6822

Umbria	3366	3457	3439	4000
Valle D'Aosta	846	889	1393	N.d.
Veneto	3510	4271	4392	3920
ITALIA	86751	97284	97200	-

(1) Stime riferite al 1985

(2) ISTAT. Le stime sono riferite al 1993

(3) Coordinated Information of the European Environment, Land Cover Map . Per il Molise le stime sono riferite al 1989

(4) Indagine del Secondo Congresso Nazionale di Selvicoltura. Le stime sono riferite al 1997

3.2 Boschi di origine naturale e artificiale: caratteristiche e uso attuale

Le formazioni boschive più diffuse sono i querceti a cerro (*Quercus cerris*) e roverella (*Quercus pubescens*) cui si associano orniello (*Fraxinus ornus*), sorbi (*Sorbus domestica*, *S. torminalis*), carpini (*Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*), olmo campestre (*Ulmus campestris*), aceri (*Acer campestre*, *A. obtusatum*). Lo strato arboreo generalmente presenta un grado di copertura variabile e consente alla luce di arrivare al suolo con lo sviluppo di uno o più strati arbustivi formati da *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Spartium junceum*, *Cytisus sessilifolius*, *Asparagus acutifolius*. La struttura che ne risulta è quella tipica dei querceti misti in cui la pluristratificazione rende le comunità naturali intricate e difficilmente penetrabili. Si collocano di preferenza su marne ed argille, mentre su sabbie ed arenarie subentra il farnetto (*Quercus frainetto*), con cui il cerro forma spesso consorzi misti. Complessivamente vi sono oltre 10.000 ettari di cedui semplici puri, 11.705 ettari di cedui composti e 2.900 ettari di fustaie.

Sui rilievi calcarei e in stazioni fresche si collocano i boschi a faggio (*Fagus sylvatica*). Incline a formare consorzi tendenzialmente monospecifici, il faggio si accompagna a pochi esemplari di aceri (*Acer pseudoplatanus*, *A. lobelii*), tasso (*Taxus baccata*) e, nell'Alto Molise, abete bianco (*Abies alba*). Lo strato arbustivo è generalmente costituito da agrifoglio (*Ilex aquifolium*), rosa (*Rosa pendulina*) e rovo (*Rubus hirtus*). L'alta copertura dei faggi determina lo sviluppo di un sottobosco rado e l'ambiente è sempre aperto ed arioso. Di queste faggete quasi 6.000 ettari sono governati a fustaia, 1.614 ettari a ceduo semplice e 2.542 a ceduo composto.

I boschi comunali, sia i querceti che le faggete, vengono utilizzati per la quasi totalità a fini industriali, salvo alcune eccezioni in cui si ricorre ancora all'uso civico.

Sia per i boschi governati a ceduo che per le fustaie vengono svolte regolari procedure di evidenza pubblica (aste con il metodo della candela vergine o delle buste segrete) in cui le ditte utilizzatrici si aggiudicano i lotti o le sezioni boschive in virtù dell'offerta più alta che viene registrata in sede di gara.

Per i boschi di proprietà privata, di limitate estensioni, la destinazione finale del legname normalmente è l'uso familiare, ad esempio come legna da ardere, e le relative autorizzazioni al taglio sono regolamentate dagli artt. 8 e 9 della L.R. 6/2000.

I boschi di origine artificiale sono rappresentati dai rimboschimenti protettivi e produttivi che dal dopoguerra ad oggi si sono succeduti nella regione; le attività di rimboschimento si sono concentrate per lo più in provincia di Isernia, soprattutto nelle aree abbandonate o ex coltivi. Interessano poco più di 2.700 ettari e sono governate per due terzi a fustaia pura, per un terzo a fustaia mista.

*Rimboschimenti realizzati nella Regione Molise	
Provincia	Superficie (Ha)
Campobasso	816
Isernia	1.884
Totale Regione	2.700

*si intendono tutti i rimboschimenti realizzati, a partire dal 1927 (primo rimboschimento censito, realizzato con cipresso di Lawson nel Comune di Vastogirardi, Località Monte di Mezzo) in poi, dal CFS e successivamente dalla Regione e Comunità Montane in regime di amministrazione diretta. Non sono conteggiati i rimboschimenti realizzati con il Reg. CEE 2080/92 e A. O n°9 della legge 64/86

3.3 Proprietà e vincoli

Per l'analisi della struttura fondiaria del settore forestale risultano di estrema utilità i dati forniti dall'ISTAT circa la pubblicazione su "Coltivazioni agricole e foreste" del 1997. In base ad essi una larga parte dei boschi molisani è di proprietà comunale: in provincia di Isernia ad essa è affidata la gestione di 22.424 Ha (la maggior parte delle superfici boscate), mentre in provincia di Campobasso la gran parte della superficie è gestita dai privati, sebbene il divario con la proprietà comunale sia assai limitato (17.454 Ha dei privati e 16.358 Ha dei Comuni). Nell'intero Molise la proprietà regionale è irrisoria: 1.956 sono gli ettari nella provincia di Isernia e soltanto 474 sono quelli nella provincia di Campobasso.

In generale si osserva una prevalenza del governo a ceduo, con 23.657 Ha in provincia di Isernia e 26.283 Ha in quella di Campobasso; un'incidenza minore hanno i soprassuoli governati a fustaia, che nell'Alto Molise coprono 12.869 Ha e in provincia di Campobasso si riducono ad appena 8.177 Ha. Le fustaie sono quasi tutte di proprietà pubblica, mentre al contrario i cedui appartengono per la quasi totalità ai privati. Le ragioni sono di natura economica: le prime hanno turni di taglio che arrivano anche a 80 - 100 anni, i secondi forniscono redditi nel medio periodo (20 anni circa). Da ciò si può desumere che il bosco ha una finalità importante nel consumo immediato della legna da ardere, molto meno importante nel mercato economico del legno.

RIPARTIZIONE DELLA PROPRIETÀ BOSCHIVA NELLA PROVINCIA DI CAMPOBASSO								
Pubblicazione "Coltivazioni agricole e foreste – 1997" (ISTAT)								
Tipologia boschiva	Categorie di proprietà				Totale	Zona altimetrica		
	Stato e Regione	Comuni	Enti	Privati		Montagna	Collina	Pianura
Fustaie di resinose pure	95	356	13	338	802	325	477	-
Abete bianco	-	2	-	-	2	2	-	-
Abete rosso	-	2	-	8	10	10	-	-
Larice	-	-	-	-	-	-	-	-
Pini	36	211	8	64	319	251	68	-
Altre resinose	59	141	5	266	471	62	409	-
Fustaie resinose miste	182	437	60	366	1.045	476	569	-
Fustaie di resinose	277	793	73	704	1.847	801	1.046	-
Fustaie di latifoglie pure	-	3.661	19	1.529	5.209	4.455	754	-
Sughera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rovere	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerro	-	317	-	59	376	357	19	-
Altre querce	-	473	15	1.354	1.842	1.118	724	-
Castagno di cui da frutto	-	20	4	24	48	42	6	-
	-	20	4	19	43	38	5	-
Faggio	-	2.851	-	20	2.871	2.871	-	-
Pioppi	-	-	-	57	57	57	-	-
Altre latifoglie	-	-	-	15	15	10	5	-
Fustaie di latifoglie miste	-	224	-	114	338	212	126	-
Fustaie di latifoglie	-	3.885	19	1.643	5.547	4.667	880	-

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Fustaie di resinose e latifoglie consociate	107	397	-	279	783	316	467	-
FUSTAIE	384	5.075	92	2.626	8.177	5.784	2.393	-
CEDUI SEMPLICI	-	2.096	62	8.260	10.418	6.090	4.328	-
CEDUI COMPOSTI di cui con fustaie di resinose	90 -	9.187 40	20 -	6.588 -	15.865 40	9.830 7	6.035 33	- -
MACCHIA MEDITERRANEA	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	474	16.358	174	17.454	34.460	21.704	12.756	-

RIPARTIZIONE DELLA PROPRIETÀ BOSCHIVA NELLA PROVINCIA DI ISERNIA								
Pubblicazione "Coltivazioni agricole e foreste – 1997" (ISTAT)								
Tipologia boschiva	Categorie di proprietà				Totale	Zona altimetrica		
	Stato e Regione	Comuni	Enti	Privati		Montagna	Collina	Pianura
Fustaie di resinose pure	210	1.041	-	20	1.271	1.073	198	-
Abete bianco	210	214	-	-	424	424	-	-
Abete rosso	-	-	-	-	-	-	-	-
Larice	-	-	-	-	-	-	-	-
Pini	-	766	-	20	786	601	185	-
Altre resinose	-	61	-	-	61	48	13	-
Fustaie resinose miste	-	462	-	159	621	547	74	-
Fustaie di resinose	210	1.503	-	179	1.892	1.620	272	-
Fustaie di latifoglie pure	447	6.393	-	72	6.912	6.881	31	-
Sughera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rovere	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerro	447	2.021	-	12	2.480	2.480	-	-
Altre querce	-	-	-	-	-	-	-	-
Castagno Di cui da frutto	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Faggio	-	4.359	-	8	4.367	4.365	2	-
Pioppi	-	8	-	52	60	31	29	-
Altre latifoglie	-	5	-	-	5	5	-	-
Fustaie di latifoglie miste	611	1.208	16	156	1.991	1.985	6	-
Fustaie di latifoglie	1.058	7.601	16	228	8.903	8.866	37	-
Fustaie di resinose e latifoglie consociate	86	1.451	-	537	2.074	1.974	100	-

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

FUSTAIE	1.354	10.555	16	944	12.869	12.460	409	-
CEDUI SEMPLICI	408	5.813	1.144	6.715	14.080	10.156	3.924	-
CEDUI COMPOSTI di cui con fustaie di resinose	194 -	6.056 56	80 -	3.247 -	9.577 56	7.690 -	1.88756	- -
MACCHIA MEDITERRANEA	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	1.956	22.424	1.240	10.906	36.526	30.306	6.220	-

Gli stessi dati ISTAT offrono un quadro del numero e delle superfici delle tagliate nelle due province per tipo di bosco e categoria di proprietà nell'anno 1997.

Provincia	Stato e Regione		Comuni		Altri Enti		Privati	
	N° tagliate	Superficie (Ha)	N° tagliate	Superficie (Ha)	N° tagliate	Superficie (Ha)	N° tagliate	Superficie (Ha)
Campobasso	-	-	88	421	-	-	653	345
Isernia	1	1	52	318	-	-	291	277
MOLISE	1	1	140	739	-	-	944	622

Dai dati si desume come sia esigua in Molise l'estensione del Demanio Forestale Statale, cui sono riservate la foresta di Collemeluccio, nel comune di Pescolanciano, la foresta di Montedimezzo, nel comprensorio comunale di Vastogirardi e alcuni arenili rimboschiti nei comuni di Petacciato e Campomarino.

Il Demanio Forestale Regionale si è costituito in seguito al trasferimento del patrimonio indisponibile dello Stato alla regione con l'attuazione della Legge 281/1970 e comprende le seguenti foreste:

foresta "Monecaruso-Montegalfo" nel comune di Monteroduni, formata da leccio, roverella, cerro, carpini;

foresta di Pennataro nel comune di Vastogirardi, costituita da cerro e faggio;

foresta "San Martino-Cantalupo" situata nel comune di S. Pietro Avellana, anch'essa costituita da cerro e faggio;

Monte Capraro, una cerreta ricadente nel comune di S. Pietro Avellana;

cerreta di Montagano.

La Legge del 1923 istituiva il vincolo idrogeologico per tutti i boschi, ai quali era riconosciuta una funzione fondamentale nella protezione idrogeologica del territorio. Fino al 1985, anno in cui fu promulgata la Legge "Galasso", la tutela del patrimonio boschivo è stata affidata a questo vincolo, cui si è aggiunto, con la Legge 1497/1939, un vincolo paesaggistico su alcuni beni privati di particolare bellezza o interesse scientifico. Nel Molise, regione morfologicamente plasmata dai fenomeni franosi, il vincolo idrogeologico è stato esteso ad aree molto vaste, tanto da assumere un andamento pressoché continuo sul territorio.

La Legge 431/1985 ha significato il superamento del concetto di bosco quale semplice bellezza estetica e percettiva, considerandolo come un'entità avente valore in sé. La conservazione ed il ripristino del patrimonio boschivo costituivano una delle finalità prioritarie come strumento di tutela geologica ed idrica (oltre che paesaggistica) e le tematiche paesaggistica ed ambientale dovevano essere affrontate attraverso dei piani regionali. La Regione Molise, in attuazione della norma, ha predisposto una serie di Piani Paesistici relativi ad oltre la metà del territorio regionale, recanti indicazioni sulle categorie di possibile utilizzazione delle risorse territoriali e sulle misure di salvaguardia per i boschi più significativi sul piano naturalistico (Montedimezzo e Collemeluccio, le abetine dell'Alto Molise) e per gli alberi monumentali (la roverella di S. Lucia a Castelnuovo al Volturno, il "fajone" a Vastogirardi, i "tre frati" sul Matese).

La Legge "Galasso", insieme ad altre norme, tra cui la Legge 1497/1939, è stata abrogata dal D. L. del 29 ottobre 1999, che ha ampliato l'elenco dei beni ambientali da sottoporre a tutela attraverso la redazione dei piani territoriali paesistici.

3. 4 Foreste di proprietà pubblica e d'uso civico

Provincia di Campobasso			
N°	Comuni	Superfici comunali (Ha)	Superfici boschi pubblici (Ha)
1	Acquaviva Collecroce	2850.00	73.55
2	Baranello	2484.00	61.27
3	Boiano	4980.00	803.34
4	Bonefro	3113.00	19.74
5	Busso	2362.00	260.60
6	Campobasso	5565.00	245.87
7	Campochiaro	3530.00	1843.18
8	Campodipietra	1949.00	0.00
9	Campolieto	2423.00	164.85
10	Campomarino	7626.00	0.00
11	Casacalenda	6706.00	254.95
12	Casalciprano	1897.00	92.72
13	Castelbottaccio	1127.00	0.00
14	Castellino del Biferno	1526.00	183.52
15	Castelmauro	4349.00	163.48
16	Castropignano	2702.00	22.87
17	Cercemaggiore	5650.00	242.83
18	Cercepiccola	1671.00	83.71
19	Civitacampomarano	3860.00	257.29
20	Colle d'Anchise	1577.00	0.00
21	Colletorto	3590.00	79.32
22	Duronia	2224.00	188.07
23	Ferrazzano	1662.00	9.35
24	Fossalto	2831.00	16.16
25	Gambatesa	4290.00	254.00
26	Gildone	2973.00	0.00
27	Guardialfiera	4316.00	750.64
28	Guardiaregia	4191.00	1590.21
29	Guglionesi	10073.00	0.00
30	Ielsi	2850.00	0.00
31	Larino	8827.00	0.00
32	Limosano	2804.00	257.95
33	Lucito	3127.00	156.55
34	Lupara	2566.00	154.58
35	Macchia Valfortore	2593.00	51.90
36	Mafalda	3262.00	57.23
37	Matrice	2038.00	57.20
38	Mirabello Sannitico	2143.00	0.00
39	Molise	521.00	15.38
40	Monacilioni	2708.00	101.30
41	Montagano	2652.00	158.36
42	Montecilfone	2275.00	77.62
43	Montefalcone del Sannio	3222.00	309.10
44	Montelongo	1270.00	0.00
45	Montemitro	1605.00	222.59

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

46	Montenero di Bisaccia	9301.00	0.00
47	Montorio nei Frentani	3170.00	70.08
48	Morrone del Sannio	4572.00	294.61
49	Oratino	1796.00	164.52
50	Palata	4359.00	13.74
51	Petacciato	3497.00	0.00
52	Petrella Tifernina	2655.00	154.87
53	Pietracatella	4994.00	174.27
54	Pietracupa	999.00	51.89
55	Portocannone	1293.00	0.00
56	Provvidenti	1397.00	29.95
57	Riccia	6983.00	385.45
58	Ripabottoni	3187.00	197.39
59	Ripalimosani	3382.00	0.00
60	Roccapivara	2086.00	238.74
61	Rotello	7015.00	0.00
62	Salcito	2813.00	158.01
63	San Biase	1181.00	101.36
64	San Felice del Molise	2424.00	331.87
65	San Giacomo degli Schiavoni	1098.00	0.00
66	San Giovanni in Galdo	1941.00	0.00
67	San Giuliano del Sannio	2390.00	127.21
68	San Giuliano di Puglia	4192.00	0.00
69	San Martino in Pensilis	10026.00	0.00
70	San Massimo	2755.00	362.10
71	San Polo Matese	1763.00	295.48
72	Santa Croce di Magliano	5264.00	0.00
73	Sant'Angelo Limosano	1681.00	139.09
74	Sant'Elia a Pianisi	6780.00	160.56
75	Sepino	6256.00	513.70
76	Spinete	1764.00	6.31
77	Tavenna	2195.00	0.00
78	Termoli	5510.00	0.00
79	Torella del Sannio	1662.00	162.20
80	Toro	2395.00	59.10
81	Trivento	7331.00	982.54
82	Tufara	3524.00	171.22
83	Ururi	3144.00	0.00
84	Vinchiaturò	3545.00	236.19

Provincia di Isernia			
	Comuni	Superfici comunali (Ha)	Superfici boschi pubblici (Ha)
1	Acquaviva d'Isernia	1373.00	78.00
2	Agnone	9630.00	948.78
3	Bagnoli del Trigno	3665.00	113.46
4	Belmonte del Sannio	2022.00	213.68
5	Cantalupo del Sannio	1551.00	0.00
6	Capracotta	4238.00	786.74
7	Carovilli	4168.00	727.00
8	Carpinone	3247.00	232.53
9	Castel del Giudice	1469.00	313.49
10	Castelpetroso	2262.00	110.00
11	Castelpizzuto	1529.00	236.57

12	Castel San Vincenzo*	2236.00	516.60
13	Castelverrino	615.00	53.60
14	Cerro al Volturno	2369.00	0.00
15	Chiauci	1572.00	376.43
16	Civitanova del Sannio	5592.00	583.59
17	Colli al Volturno	2426.00	500.00
18	Conca Casale	1454.00	132.98
19	Filignano*	3202.00	573.62
20	Forlì del Sannio	3236.00	325.64
21	Fornelli	2308.00	96.42
22	Frosolone	4962.00	224.00
23	Isernia	6874.00	537.86
24	Longano	2708.00	385.73
25	Macchia d'Isernia	1787.00	146.92
26	Macchiagodena	3430.00	241.69
27	Miranda	2226.00	343.73
28	Montaquila	2532.00	401.90
29	Montenero Valcocchiara	2189.00	236.00
30	Monteroduni	3702.00	145.49
31	Pesche	1265.00	77.10
32	Pescolanciano**	3398.00	471.80
33	Pescopennataro	1880.00	621.80
34	Pettoranello Molise del	1553.00	48.65
35	Pietrabbondante	2733.00	353.64
36	Pizzone*	3314.00	1031.00
37	Poggio Sannita	2061.00	0.00
38	Pozzilli	3384.00	219.50
39	Rionero Sannitico	2902.00	93.44
40	Roccamandolfi	5380.00	1492.46
41	Roccasicura	2900.00	250.60
42	Rocchetta al Volturno*	2402.00	413.94
43	San Pietro Avellana	4492.00	709.65
44	Sant'Agapito	1581.00	243.92
45	Santa Maria del Molise	1709.00	176.00
46	Sant'Angelo del Pesco	1545.00	333.72
47	Sant'Elena Sannita	1405.00	65.40
48	Scapoli*	1688.00	242.62
49	Sessano del Molise	2475.00	435.65
50	Sesto Campano	4060.00	861.30
51	Vastogirardi	6072.00	690.72
52	Venafro	4111.00	210.44

L'uso civico, materia trasferita dallo Stato alle Regioni con D.P.R. del 24 luglio 1977 n° 616, è regolamentato dalla L.R. n° 6 del 4 febbraio 1980.

In sintesi, la Giunta Regionale emette i provvedimenti relativi all'accertamento, alla valutazione e all'affrancazione degli usi civici, allo scioglimento di promiscuità, alla legittimazione e reintegra delle occupazioni, all'utilizzazione, alla vendita e al cambio di destinazione dei terreni di uso civico, mentre l'Assessore regionale alle Politiche agricole, alimentari e forestali esercita le seguenti funzioni istruttorie:

formazione di progetti di liquidazione dei diritti di cui all'art.1 della Legge 16 giugno 1927 n°1766;

formazione di piani di massima per la destinazione dei terreni di uso civico;

formazione ed attuazione dei piani di ripartizione dei terreni di cui alla lettera b) del 1° comma dell'art. 11 della Legge 1766/27;

richieste di legittimazione presentate ai sensi e per gli effetti degli artt. 9 e 10 della Legge 1766/27; istanze intese ad ottenere l'autorizzazione ad alienare o a mutare la destinazione d'uso dei terreni d'uso civico, a norma dell'art. 12 della Legge 1766/27 e n° 39 del relativo regolamento; esame dei regolamenti d'uso civico predisposti da comuni e dalle Associazioni agrarie per il razionale sfruttamento dei terreni di cui al punto a) del 1° comma della Legge 1766/27.

Attualmente non esiste un catasto o meglio una cartografia regionale sulle destinazioni d'uso dei suoli comunali.

Secondo i decreti commissariali tutti i boschi comunali sono gravati da uso civico di legnatico e ad oggi solo pochissimi comuni assolvono all'istituto dell'uso civico.

3. 5 Destinazione d'uso dei boschi e produzioni forestali legnose e non legnose

I boschi comunali nella maggior parte dei casi sono utilizzati ad uso industriale secondo un piano dei tagli approvato dal Corpo Forestale dello Stato e trovano allocazione sul mercato attraverso le ditte boschive che si aggiudicano i lotti boschivi mediante aste o avvisi pubblici. Le produzioni e gli assortimenti che ne derivano sono classificabili come legname da ardere per uso domestico.

La Legge Regionale n° 6 del 18 gennaio 2000 individua all'art 2 comma m gli interventi di sviluppo e regolamentazione delle attività di utilizzazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti legnosi e del sottobosco. Per quanto riguarda i prodotti del bosco non legnosi essi possono essere così distinti:

funghi

tartufi

frutti di bosco

castagne

erbe aromatiche e medicinali.

I prodotti non legnosi del bosco costituiscono ad oggi una fonte di reddito significativa per le popolazioni che vivono nelle aree interne e montane del Molise, pertanto essi dovranno essere considerati nell'ambito degli strumenti di incentivazione, in proporzione al loro valore economico e sociale.

Attività di ricerca nell'ambito delle microfilere, attività di informazione dei produttori, adeguamento e rafforzamento delle misure di controllo (limiti quantitativi, modalità di raccolta, ecc.) assicurano una perpetuità delle produzioni garantendo nel contempo una equa ripartizione degli utili tra i diversi soggetti coinvolti nella valorizzazione economica dei prodotti.

3. 6 Motivi di instabilità ed avversità al bosco

Al termine "instabilità" si può dare l'interpretazione di "grado di alterazione delle caratteristiche dell'ecosistema forestale in seguito ad un agente di disturbo"; esso comprende il concetto di tempo necessario perché venga ripristinata la situazione originaria, di rapidità del ripristino, di grado di inerzia nei confronti della situazione di disturbo. I fattori di stress e di disturbo intervengono come elementi essenziali nel funzionamento generale degli ecosistemi ma, nel momento in cui la loro frequenza aumenta molto, diventano fenomeni capaci di arrestare il processo successionale e di sconvolgere la gestione selvicolturale.

I danni arrecabili sono di natura abiotica e biotica. La causa principale di danno abiotico è rappresentata senza dubbio dagli incendi, di cui si parlerà estesamente in seguito, seguiti da fenomeni di deperimento riconducibili alla forte ventosità nella fascia costiera e all'inquinamento atmosferico, che si fa sentire un po' su tutto il territorio regionale. Le specie arboree maggiormente colpite sono la roverella, il farnetto, il cerro ed il frassino in Provincia di Campobasso, il faggio in quella di Isernia.

Tra le avversità di origine biotica vanno ricordati gli attacchi degli agenti parassitari: *Lymantria dispar*, *Tortrix viridiana*, *Malacosoma neustria*, *Phylloxera quercus*, Scolitidi e Bostricidi in genere sono insetti responsabili dei danni ai boschi di querce e di altre latifoglie di cui deprimono l'accrescimento attaccando germogli, foglie e cambio. *Endothia parasitica* e *Phytophora cambivora* (mal dell'inchiostro) sono agenti di avversità verso il castagno, *Graphium ulmi* è il noto agente che danneggia l'olmo. Tra le conifere i danni sono causati dalla processionaria del pino (*Thaumetopoea pytocampa*) e da *Seiridium cardinale*, responsabile del cancro del cipresso. Tra i funghi vanno ricordati *Fomes* sp., *Armillaria* sp. e *Rosellina necatrix* responsabili del marciume radicale, *Microsphaera quercina* dell'oidio della quercia, *Venturia* sp. che attacca il pioppo e il frassino, *Nectria* sp. e *Valsa* sp. che attaccano le latifoglie in genere. L'azione di tutti questi parassiti è

spesso esaltata dall'indebolimento delle piante dovuto a varie cause, tra le quali ad esempio, la presenza di inquinanti nell'aria, nelle acque e nel suolo.

3.6.1 Incendi boschivi

Il fenomeno dell'incendio rappresenta attualmente una delle minacce più gravi alla conservazione del patrimonio forestale esistente in Molise. Il fuoco rappresenta il principale agente di danno dei nostri boschi e, anche quando non distrugge interamente il manto forestale, porta alla distruzione della biomassa e all'aumento dei fenomeni erosivi. Come nel resto della penisola, il fenomeno è stato sicuramente incentivato dallo sviluppo del turismo e della mobilità di massa, cui si sono aggiunti l'abbandono di molte attività agricole e la mancanza di costanti pratiche selvicolturali.

La distruzione della vegetazione è causa di molteplici e gravi conseguenze all'interno delle aree bruciate:

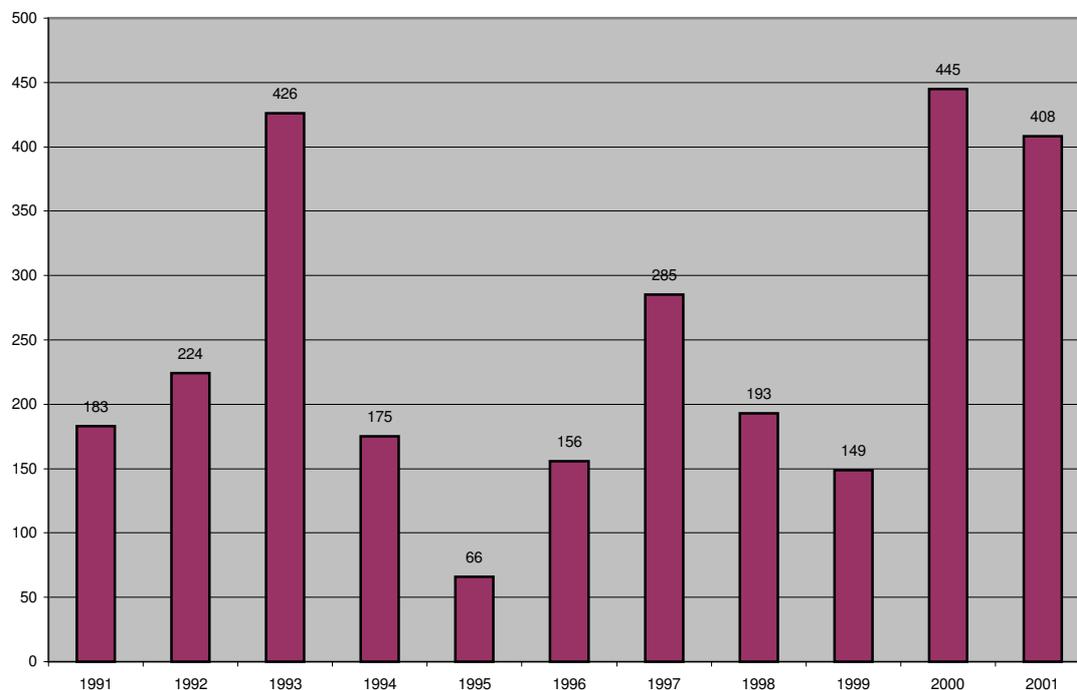
- aumenta l'evaporazione;
- aumenta la luce al suolo;
- aumenta la temperatura al suolo;
- aumenta la velocità del vento (che incontra meno ostacoli);
- aumentano l'impatto della pioggia e l'erosione.

Un aspetto preoccupante del problema è costituito dalla forte espansione delle boscaglie di neoformazione. Il fenomeno di rapida ricolonizzazione, se da un lato esercita sull'ambiente conseguenze positive, tra cui la protezione del suolo, il maggior controllo del ciclo dell'acqua, la fissazione dell'anidride carbonica, la ricostituzione di un habitat favorevole a diverse forme di vita animale, la crescita di un capitale in grado di fornire nel tempo maggiori redditi ai proprietari, dall'altro facilita l'innescio degli incendi, data l'abbondanza di erba, foglie, rametti e lettiera, materiale che facilmente prende fuoco. Il pericolo maggiore è costituito dalla possibile trasformazione dell'incendio basso radente in incendio alto che investe le chiome; questo, sviluppando una grande quantità di calore, risulta molto difficile da combattere e normalmente è causa di danni gravissimi agli alberi investiti dal fuoco.

PROVINCIA DI CAMPOBASSO				
Anno	N° incendi	Superficie percorsa dal fuoco (Ha)		Danno Economico (Euro)
		Boscata	Non boscata	
1991	183	266.1900	1896.6400	47315.20
1992	224	192.1030	2189.8300	120353.56
1993	426	152.7900	4329.1330	38117.62
1994	175	197.5700	790.0420	67213.77
1995	66	7.9000	447.2500	867.65
1996	156	43.5000	657.4800	5701.68
1997	285	65.7930	471.4580	17294.07
1998	193	46.2305	637.6070	10248.05
1999	149	29.0900	687.8720	23491.56
2000	445	243.7760	2531.7920	231792.05
2001	408	195.8510	1607.8035	263514.90

Incendi verificatisi nella Provincia di Campobasso nel decennio 1991-2001 (Fonte: Coordinamento regionale del C.F.S.).

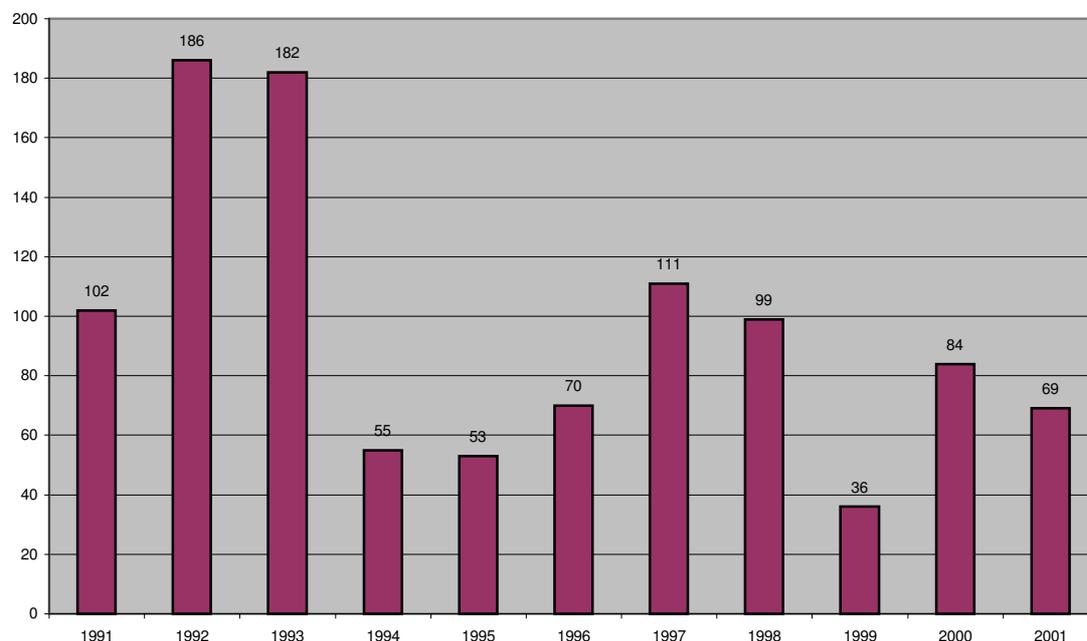
Numero degli incendi boschivi della Provincia di Campobasso nel periodo 1991-2001



PROVINCIA DI ISERNIA				
Anno	N° incendi	Superficie percorsa dal fuoco (Ha)		Danno Economico (Euro)
		Boscata	Non boscata	
1991	102	85.4400	172.2100	14959.69
1992	186	258.9550	525.8730	55458.17
1993	182	227.7600	639.9000	81062.04
1994	55	52.5055	52.2960	6877.65
1995	53	36.7600	62.7200	2366.40
1996	70	51.2000	150.2400	24900.45
1997	111	121.1550	183.0450	34815.39
1998	99	99.5000	306.8720	18393.09
1999	36	8.0700	50.0600	3992.21
2000	84	109.9000	226.7600	104114.09
2001	69	38.6130	119.8920	21072.47

Incendi verificatisi nella Provincia di Isernia nel decennio 1991-2001 (Fonte: Coordinamento regionale del C.F.S.).

Numero degli incendi boschivi della Provincia di Isernia nel periodo 1991-2001



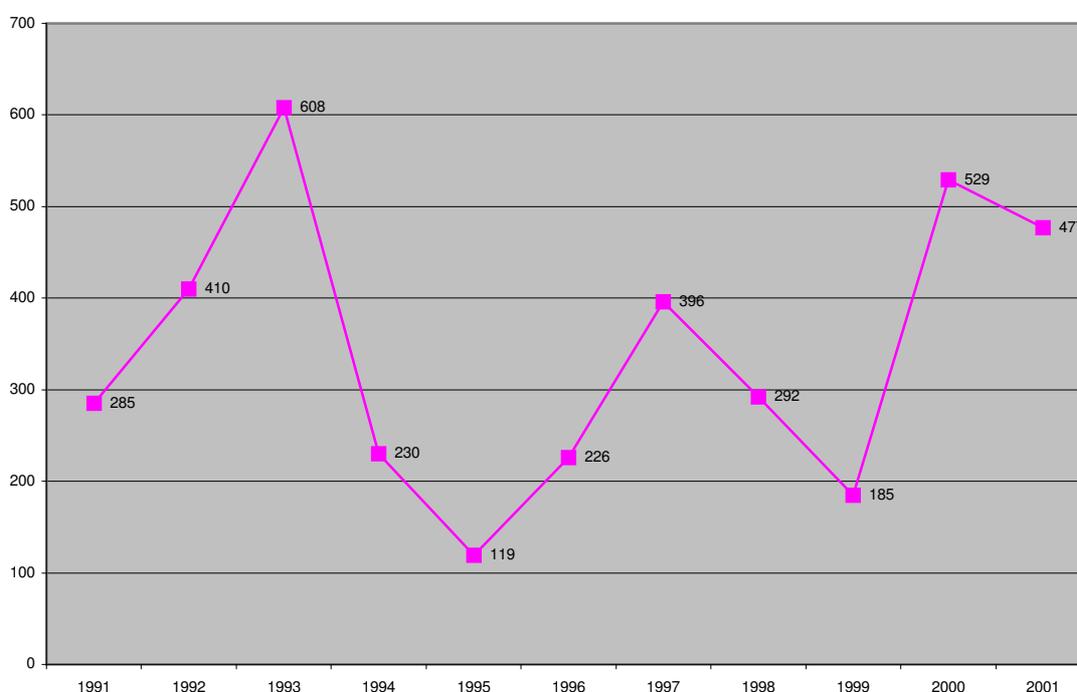
Dai dati forniti dal Corpo Forestale dello Stato emerge come, tra le due province, quella di Campobasso subisca in generale un numero maggiore di incendi boschivi, con una superficie boscata incendiata pari a circa 1440 Ha contro i 1089 Ha della Provincia di Isernia. Una spiegazione al fenomeno può essere trovata nella diversa distribuzione dei boschi all'interno delle due province: in provincia di Campobasso le formazioni boschive sono frammiste alle colture agrarie, al contrario di quelle dell'Alto Molise, che quindi risultano maggiormente protette da questo tipo di avversità. A questi dati va aggiunta l'informazione della Regione riguardante la percentuale degli incendi, il cui 80% si verificherebbe nelle aree interne di collina, dove l'abbandono dei terreni è più frequente.

REGIONE MOLISE				
Anno	N° incendi	Superficie percorsa dal fuoco (Ha)		Danno Economico (Euro)
		Boscata	Non boscata (Ha)	
1991	285	351.6300	2068.8500	62274.89
1992	410	451.0580	2715.7030	175811.74
1993	608	380.5500	4969.0330	119179.66
1994	230	250.0755	842.3380	74091.42

1995	119	44.6600	509.9700	3234.05
1996	226	94.7000	807.7200	30602.14
1997	396	186.9480	654.5030	52109.47
1998	292	145.7305	944.4790	28641.15
1999	185	37.1600	737.9320	27483.77
2000	529	353.6760	2758.5520	335906.15
2001	477	234.4640	1727.6955	284587.37

Incendi verificatisi nella Regione Molise nel decennio 1991-2001
(Fonte Coordinamento Regionale del C.F.S.)

Numero di incendi boschivi verificatisi nella Regione Molise nel decennio 1991-2001



Nell'ultimo anno la superficie regionale percorsa dal fuoco sembra diminuita rispetto all'anno precedente, sebbene in Provincia di Campobasso il numero degli incendi si sia mantenuto piuttosto alto. Parte del merito va attribuita ad un'energica campagna di sensibilizzazione relativa ad una delle principali cause d'innescio degli incendi, la bruciatura delle stoppie. Si tratta di una pratica assai diffusa in regione, che normalmente viene effettuata senza alcuna forma di precauzione e di controllo; nelle giornate ventose, la propagazione del fuoco è favorita e arriva velocemente ai boschi.

Tra le altre cause individuate vi sono l'aumento dell'utilizzo del bosco a fine turistico-ricreativo, la scarsità delle precipitazioni, la frequenza di venti intensi, l'abbandono, nei periodi caldi e siccitosi, di mozziconi di sigarette e di cerini non spenti.

4. L'AMMINISTRAZIONE FORESTALE REGIONALE

4.1 Normativa di riferimento: vincoli internazionali, comunitari e nazionali

Dalla Conferenza di Stoccolma del 1972 ad oggi la politica ambientale, le politiche di intervento a protezione e miglioramento dei boschi e il settore forestale hanno acquisito un'importanza sempre maggiore.

Le tappe fondamentali hanno riguardato l'adozione del concetto di sostenibilità ambientale, del concetto di multifunzionalità del patrimonio forestale, di condivisione della responsabilità nella gestione del patrimonio forestale e l'acquisizione di un nuovo ruolo da parte delle autorità statali.

I principi di orientamento della politica forestale mondiale, a partire dalla Conferenza su Ambiente e Sviluppo di Rio (1992), sono riassumibili nei seguenti punti:

1. Utilizzazione delle foreste

- mantenimento della superficie forestale e tutela della proprietà;
- promozione di un uso multiplo e sostenibile delle foreste;
- presa in considerazione degli impatti delle azioni forestali sull'ambiente e l'occupazione;
- sviluppo delle funzioni ricreative;
- tutela del paesaggio;
- difesa dei valori culturali connessi alla presenza di risorse forestali.

2. Protezione delle foreste

- tutela del suolo e dei cicli ecologici;
- protezione della biodiversità;
- tutela del ciclo dell'acqua;
- conservazione delle foreste in un buono stato sanitario.

3. Sviluppo del settore

- definizione degli obiettivi e delle modalità di pianificazione forestale;
- definizione degli obiettivi e delle modalità di trasformazione dei prodotti forestali

4. Aspetti istituzionali

- coerenza delle politiche;
- promozione di un'adeguata organizzazione delle istituzioni forestali;
- promozione della partecipazione pubblica;
- diffusione d'informazioni e statistiche al pubblico;
- sviluppo delle attività di formazione e ricerca

5. Cooperazione internazionale

- partecipazione alle iniziative di cooperazione internazionale nella tutela delle risorse forestali;
- sviluppo d'attività commerciali di prodotti forestali che abbiano impatti positivi sull'ambiente e sulla popolazione.

Nell'ambito dell'Unione Europea, la dotazione di una politica forestale ed ambientale coerente è stata una conquista piuttosto recente dal momento che il Trattato di Roma del 1957, istitutivo della Comunità, non prevedeva la materia ambientale come specifico obiettivo della sua azione.

Il ritardo accumulato rispetto agli Stati Uniti è stato recuperato a partire dal 1986, quando si è avuta la stesura definitiva dell'Atto Unico Europeo e, successivamente, con il Trattato di Maastricht del 1992. L'evoluzione del settore forestale ha avuto luogo attraverso la stesura di numerosi documenti, a volte di contenuto non sempre coerente fra di loro; di essi si ricordano qui solo alcuni:

1. Dichiarazione di Cork "Per un'Europa rurale viva" (1996). E' articolata in 10 punti tra i quali quelli relativi alla "preferenza rurale", all'"approccio integrato", alla "diversificazione delle attività socio-economiche" e alla "semplificazione della legislazione".

2. Mozione Thomas (1996). E' finalizzata al miglioramento del settore forestale attraverso un maggior impiego finanziario e normativo.

3. Risoluzione del Parlamento Europeo del 1996. Consiste nella proposta di una strategia generale comunitaria per il settore forestale.

4. Documento Quadro di Kallio e Wilmus (1997) "Situazione e problemi della Selvicoltura nella UE". Si individuano le principali problematiche (inquinamento, erosione, abbassamento delle falde, incendi, limitazioni all'utilizzo delle foreste, frammentazione della proprietà forestale, ridotta importanza delle foreste all'interno degli Stati Membri) e si suggeriscono alcune possibili soluzioni sulla base del principio della sostenibilità:

- aumento dell'approvvigionamento interno di materia legnosa e parallelo incremento dell'occupazione nelle aree rurali;
- incentivazione del mercato dei prodotti legnosi;
- aumento della domanda dei residui legnosi per la produzione dell'energia;
- incremento dell'uso della carta a scopi energetici;
- aumento dell'impiego dei prodotti legnosi nell'edilizia;

- utilizzo del legno al posto delle materie non rinnovabili;
- incremento delle superfici boscate a salvaguardia della biodiversità.

5. Comunicazione della Commissione “Agenda 2000” (Luglio 1997). Evidenzia una diminuzione dell'importanza del ruolo dell'agricoltura tradizionale rispetto all'aumento della valorizzazione delle attività extra agricole come fonte di reddito e di occupazione e come strumento di tutela ambientale. Le norme di attuazione (Reg. 1257/99; Reg. 1750/99) prevedono, in maniera innovativa, nuovi aiuti verso le attività di gestione forestale rispetto alla tradizionale politica dei rimboschimenti, fondi per la commercializzazione dei prodotti forestali, contributi alle attività agricole che rispettano alcuni vincoli di carattere ambientale.

6. Parere del Comitato delle Regioni su “Utilizzazione e protezione delle foreste nell'UE” (1998). Si auspica l'applicazione del principio della sostenibilità alla gestione delle foreste, la priorità alla tutela della biodiversità e alle funzioni protettive ed occupazionali dei boschi. Si ricorda il grado di pericolosità dei boschi abbandonati e si pone l'accento su come l'urbanizzazione determini una sempre minore conoscenza del funzionamento e dell'importanza dell'ecosistema forestale da parte della popolazione.

Altri interventi comunitari nel settore ambientale e forestale sono rappresentati dall'Iniziativa comunitaria LEADER +, dalla Direttiva Habitat 43/92, dal Programma Life.

In Italia la politica forestale è tuttora regolamentata Legge Serpieri, il RDL 30/12/23 N. 3267, “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e territori montani”, che tra gli elementi prioritari individua i seguenti:

- istituzione di un vincolo idrogeologico che condiziona sensibilmente le forme di utilizzo delle risorse forestali;
- obbligatorietà della predisposizione di Piani Economici per la gestione di boschi pubblici;
- incentivazione alla costituzione dei Consorzi Forestali;
- accentuazione nel settore della presenza della struttura pubblica con l'istituzione dell'Azienda di Stato Foreste Demaniali;
- promozione del rimboschimento tramite incentivi quali la fornitura gratuita delle piantine, la direzione tecnica gratuita, l'esenzione dell'imposta fondiaria, i contributi;
- disposizioni per la redazione delle Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale.

Dopo la Legge Serpieri il primo documento significativo per il settore forestale è la Legge 8/11/86 N. 752, denominata Legge Pluriennale di spesa per il settore agricolo, che ha permesso la redazione dello Schema del Piano Nazionale Forestale (PNF) approvato dal C.I.P.E. il 2/12/87. Si tratta del primo documento nazionale che riconosce autonomia e specificità al settore forestale, separandolo da quello agricolo.

Dal 1988 il Regolamento comunitario 1094 (set-a side) ha dato rilevanza all'intervento pubblico dell'Italia nel settore dell'arboricoltura da legno; tale intervento è stato ulteriormente incentivato dal Regolamento 2080/92 e dai conseguenti programmi regionali di attuazione. Gli esempi più significativi di arboricoltura da legno sono rappresentati dalla pioppicoltura e, recentemente, dalla coltivazione del noce da legno. Le superfici destinate in passato all'agricoltura e passate dal 1994/97 alle coltivazioni arboree assommano a 54.188 Ha.

Nel campo della legislazione riferita ai territori montani, “la prima Legge per la montagna”, la Legge 991/1952, ha istituito i Comprensori ed i Consorzi di bonifica montana riconoscendo al territorio montano delle caratteristiche peculiari e un sostegno finanziario specifico. Nonostante la sua innovatività, non ha favorito un'integrazione socio-economica con altri settori, risultando inefficace nel trattenere la popolazione montana nei luoghi di origine. La successiva Legge 1102/1971 “Nuove norme per lo sviluppo della montagna” ha previsto l'istituzione delle Comunità Montane, con l'intento di promuovere una politica di sviluppo decentrato in cui ogni Comunità Montana aveva il compito di provvedere allo sviluppo socio-economico della propria area tramite la redazione di Piani pluriennali. Tale provvedimento legislativo ha preso corpo in seguito alla necessità di promuovere nelle aree montane un processo di sviluppo globale ed organico del territorio montano, promuovendone la crescita civile, sociale, culturale ed economica. La Comunità Montana si presenta quindi come soggetto istituzionale e sociale deputato ad intervenire nella direzione e nella qualità dello sviluppo, a operare sulle grandi distorsioni avvenute nella gestione del territorio, a rispondere alla richiesta di nuovi fabbisogni e moderni servizi sociali ed, infine, a interloquire con la domanda di partecipazione. L'autonomia istituzionale della Comunità Montana appare, tuttavia, limitata dalle linee di indirizzo politico della Regione, che orienta e rende definitive le scelte delle Comunità Montane.

L'approvazione della Legge 142/90 ha chiarito il riordino delle autonomie locali. In sostanza la Legge ribadisce il ruolo che le Comunità Montane svolgono in materia di programmazione dello sviluppo socio-economico e del territorio, così come stabilito dalla Legge 1102/71, pur introducendo un'importante novità: le Comunità Montane vengono definite “enti locali”, non semplicemente “enti di diritto pubblico”, e sono deputate a svolgere “l'esercizio associato delle funzioni comunali” e la “funzione di tutti o parte dei Comuni associati”.

Il loro ruolo è stato poi rafforzato dalla Legge 97/1994 “Nuove disposizioni per le zone montane”, che ha istituito, presso il Ministero del Bilancio e della Programmazione, il Fondo Nazionale della Montagna, alimentato da fondi comunitari, statali e degli Enti Pubblici. La gestione del patrimonio forestale, la promozione di Consorzi forestali, la fornitura di assistenza tecnica, il monitoraggio ambientale sono le funzioni prioritarie degli Enti montani. Al compito di fronteggiare le emergenze ambientali si uniscono quelli riguardanti la gestione delle attività economiche tipiche della montagna ed il miglioramento dei servizi, con una visione globale nella gestione della realtà montana. In linea con tale Legge si aggiunge la Legge 265/1999 “Disposizioni in materia d'autonomia e ordinamento degli Enti Locali, nonché modifiche alla Legge 142/1990”, in cui le Comunità Montane sono definite “unioni montane” per la valorizzazione delle foreste.

A seguito degli incalcolabili danni di natura ambientale e forestale provocati dal fuoco nell'estate del 2000, è stata promulgata “La Legge quadro in materia di incendi boschivi” n° 353 del 21/11/2000.

Il patrimonio forestale rappresenta un bene insostituibile per la qualità della vita, pertanto è di vitale importanza l'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi. A tal fine ogni regione dovrà approvare un piano regionale entro e non oltre un anno dalla data d'entrata in vigore della suddetta Legge.

L'attività di previsione è attuata tramite l'individuazione cartografica delle aree a rischio di incendio boschivo, dei periodi a rischio e degli indici quantitativi di pericolosità; l'attività di prevenzione “consiste nel porre in essere azioni mirate a ridurre le cause e il potenziale innesco d'incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti”.

La lotta attiva contro gli incendi boschivi comprende le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi da terra e aerei.

La legge vieta di destinare ad altro uso le zone boscate e i pascoli percorsi da incendio per un periodo non inferiore ai quindici anni, sebbene vi consenta la realizzazione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e dell'ambiente. Tuttavia resta vietata la costruzione di edifici ed insediamenti civili per un periodo di dieci anni, con l'eccezione del caso in cui l'autorizzazione sia precedente l'incendio.

Tutte le attività di rimboschimento e d'ingegneria ambientale pubblicamente finanziate sono vietate per cinque anni, salvo apposita autorizzazione del Ministero dell'ambiente, mentre per dieci anni sono vietate il pascolo e la caccia.

Con l'emanazione del D.L. 227/2001 “in materia di orientamento e modernizzazione del settore forestale a norma della Legge 5 marzo 2001, N. 57”, lo Stato ha inteso definire una strategia in termini di sviluppo sostenibile del settore forestale, secondo un modello fortemente aderente agli impegni internazionali sottoscritti dall'Italia per la tutela e la salvaguardia delle foreste. Su tale assunto si fonda il criterio direttivo di delega di cui all'art. 8 comma 1 della Legge, che prevede la “promozione della gestione sostenibile del patrimonio forestale per favorire lo sviluppo di nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali, anche in forma associata o cooperativa, la certificazione delle attività e la difesa dagli incendi boschivi”. A tal fine le Regioni definiscono le linee di tutela, valorizzazione e sviluppo del settore forestale all'interno del loro ambito territoriale attraverso la redazione e la revisione di propri piani forestali (art. 3); le stesse hanno, inoltre, la possibilità di istituire albi o elenchi delle imprese operanti nel settore forestale e le cooperative e i consorzi che forniscono servizi selvicolturali vengono equiparati agli imprenditori agricoli (artt. 7 e 8).

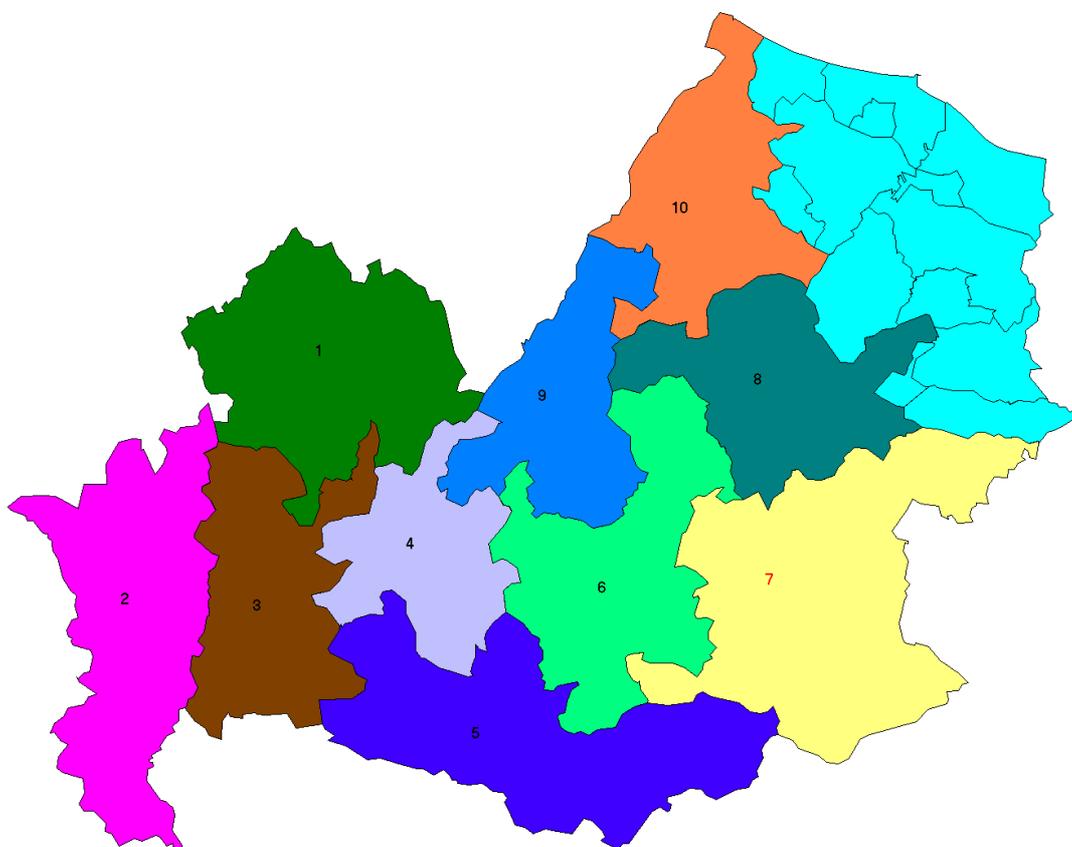
4.2 Organizzazione amministrativa ed Enti competenti

Le politiche di gestione del territorio montano sono state affidate dallo Stato alle Regioni attraverso la Legge 1102/1971. In base alla Legge regionale N° 11 del 1973, “Norme sulla costituzione e funzionamento delle Comunità Montane”, gli Enti montani sono il soggetto deputato al potenziamento ed alla valorizzazione del proprio territorio mediante la redazione dei piani pluriennali di sviluppo sociale, dei programmi annuali d'intervento e dei piani urbanistici. Tuttavia, ad eccezione della delega di bonifica montana inizialmente esercitata dai Consorzi di Bonifica Montana, soppressi dalla Legge regionale N° 19 del 1976, “Norme per il trasferimento alle Comunità Montane delle funzioni in materia di bonifica montana”, la Regione Molise non ha delegato in realtà altre funzioni alle Comunità Montane.

Altre funzioni delegate alle Comunità Montane sono quelle dei singoli Comuni, per i quali esse gestiscono il patrimonio agro-silvo-pastorale e i rifiuti solidi urbani.

Con la Legge 8/1973, “Delimitazione delle zone omogenee in applicazione dell'art. 3 della Legge 1102/1971”, sono state individuate in Molise dieci Comunità Montane.

Denominazione della Comunità Montana	Comuni membri
Volturno	Acquaviva d'Isernia, Castel San Vincenzo, Cerro al Volturno, Colli al Volturno, Concacasale, Filignano, Fornelli, Montaquila, Montenero Valcocchiara, Pizzone, Pozzilli, Rionero Sannitico, Rocchetta al Volturno, Scapoli, Sesto Campano, Venafro
Centro Pentria	Castelpizzuto, Forlì del Sannio, Isernia, Longano, Macchia d'Isernia, Miranda, Monteroduni, Pesche, Pescolanciano, Pettoranello del Molise, Roccasicura, S. Agapito
Alto Molise	Agnone, Belmonte del Sannio, Capracotta, Carovilli, Castel del Giudice, Castelverrino, Pescopennataro, Pietrabbondante, Poggio Sannita, S. Angelo del Pesco, S. Pietro Avellana, Vastogirardi
Sannio	Carpinone, Chiauci, Civitanova del Sannio, Duronia, Frosolone, Macchiagodena, S. Elena Sannita, Sessano del Molise
Matese	Boiano, Campochiaro, Cantalupo del Sannio, Castelpetroso, Cercemaggiore, Cercepiccola, Colle d'Anchise, Guardiaregia, Roccamandolfi, S. Giuliano del Sannio, S. Massimo, S. Polo Matese, S. Maria del Molise, Sepino, Spinete
Molise Centrale	Baranello, Busso, Campobasso, Casalciprano, Castelbottaccio, Castellino sul Biferno, Castropignano, Ferrazzano, Lucito, Molise, Montagano, Oratino, Putrella Tifernina, Pietracupa, Ripalimosani, Torella del Sannio, Vinchiaturò;
Cigno Valle Biferno	Bonefro, Casacalenda, Civitacampomarano, Guardialfiera, Lupara, Montorio dei Frentani, Morrone del Sannio, Provvidenti, Ripabottoni;
Fortore	Campodipietra, Campolieto, Colletorto, Gambatesa, Gildone, Jelsi, Macchia Valfortore, Matrice, Monacilioni, Mirabello Sannitico, Pietracatella, Riccia, S. Elia a Pianisi, S. Giovanni in Galdo, S. Giuliano di Puglia, Toro, Tufara
Trigno Medio Biferno	Bagnoli del Trigno, Fossato, Limosano, Montefalcone del Sannio, Roccavivara, Salcito, S. Biase, Sant'Angelo Limosano, Triven
Monte Mauro	Acquaviva Collecroce, Castelmauro, Mafalda, Montenero di Bisaccia, Palata, San Felice del Molise, Tavenna



1	C.M. Alto Molise
2	C.M. Volturno
3	C.M. Centro Pentria
4	C.M. Sannio
5	C.M. Matese
6	C.M. Molise Centrale
7	C.M. Fortore Molisano
8	C.M. Cigno Valle Biferno
9	C.M. Trigno Medio Biferno
10	C.M. Monte Mauro

Le dieci ambiti territoriali, che abbracciano tutte le aree montuose della regione, appaiono definiti non secondo zone omogenee, così come stabilito dalla Legge 1102/1971, in base alla quale ai criteri altimetrici avrebbero dovuto accompagnarsi criteri di unità territoriale, economica e sociale, bensì in aree con uno sviluppo “potenziale futuro omogeneo”, caratterizzate da un’attuale ridotta estensione territoriale e da una densità di popolazione decisamente modesta. Da qui le proposte di ridelimitazione dei suddetti ambiti

territoriali, anche alla luce della Legge nazionale 142/90, al fine di ottenere aree perfettamente omogenee da più punti di vista, ambientale, economico, culturale.

Con la Legge N°34/1999, "Norme sulla ripartizione delle funzioni e dei compiti amministrativi tra la Regione e gli Enti locali, in attuazione dell'articolo 3 della Legge 8 Giugno 1990, N° 142, della Legge 15 Marzo 1997, N° 59 e del Decreto Legislativo 31 Marzo 1998, N° 112", si è giunti alla stesura di un Documento che identifica le funzioni amministrative proprie della Regione, della Provincia, dei Comuni e delle Comunità Montane. La Regione indirizza, promuove e coordina le attività degli Enti locali e a tal fine prevede atti di concertazione quali intese, convenzioni, accordi di programma con le Province e i Comuni. Nel territorio montano interviene attraverso l'Assessorato Agricoltura e Foreste. Tra le funzioni della Provincia vi sono quelle di promozione, coordinamento e assistenza tecnico-amministrativa a favore dei Comuni; questi sono chiamati a svolgere tutti quei compiti che non competono alla Regione e alla Provincia. Le Comunità Montane esercitano i compiti e le funzioni previste dalla Legge N° 97/1994 e quelli tesi a favorire la cooperazione tra i Comuni Montani. In materia di forestazione protettiva, hanno i seguenti compiti:

opere di sistemazione idraulico-forestale, di inurbamento, rimboschimento, cespugliamento, consolidamento del suolo, miglioramento e gestione dei boschi, riconversioni boschive;
vivai forestali;
prevenzione e lotta agli incendi boschivi;
piste forestali.

Purtroppo, alla L.R. 34/99 non hanno fatto seguito provvedimenti legislativi che ottemperano alle funzioni delegate; la mancanza di risorse finanziarie e di personale non permettono agli enti sub regionali di attivarsi nella promozione e nella gestione attiva delle risorse forestali.

Attualmente l'attività di coordinamento delle politiche forestali regionali è svolta dall'Assessorato Agricoltura e Foreste, settore Foreste, tramite gli uffici "Sezione rimboschimento e sistemazioni idraulico forestali" e "Sezione Tutela del patrimonio forestale" così com'è stabilito dalla L.R. 14/85.

Settore Foreste	
Sezione	Uffici e ambiti di intervento
Rimboschimenti e sistemazioni idraulico – forestali	Sistemazioni idraulico forestali ed idraulico agrario nei bacini montani, tutela ecologica, forestazione produttiva, miglioramento boschi, conservazione del suolo e bonifica montana
Tutela del Patrimonio forestale	Demanio forestale regionale, vivai forestali, incoraggiamento alla selvicoltura e propaganda forestale, incendi boschivi, vincolo idrogeologico, tagli boschivi, piani di assestamento, pascoli montani

Le Leggi Regionali 20/1970 e 40/1977 hanno istituito un altro ente locale, l'Ente Regionale di Sviluppo Agricolo, e ne hanno regolamentato l'organizzazione. L'ERSAM, in qualità di ente autonomo e strumento tecnico-operativo della Regione, attua, nell'ambito della politica agricola nazionale e comunitaria, gli indirizzi di politica agraria regionali, promuovendo lo sviluppo dell'agricoltura, il miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni rurali e il processo di rinnovamento del settore in collaborazione con gli altri Enti di sviluppo locale.

Nell'ambito dell'organizzazione degli uffici e delle competenze specifiche è stato istituito il comparto forestale, con sede a Isernia, che fin ha svolto le seguenti attività di settore:

Descrizione	Inizio attività	Stato dei lavori
Servizio di sviluppo e divulgazione agricola: inventario e monitoraggio dei rimboschimenti realizzati in Provincia di Isernia (P.O.P. 94/99)	1996	Concluso

– Misura 4.3.1)		
Servizio di sviluppo e divulgazione agricola: corsi di formazione nel settore forestale (P.O.P. 94/99 - Misura 4.3.1)	2000	Concluso
Servizio di sviluppo e divulgazione agricola: censimento e monitoraggio delle specie forestali nobili (P.O.P. 94/99 - Misura 4.3.1)	1997	In corso

Il reg. CEE 2080/92 fin dalla sua prima applicazione (maggio 1994) ha visto in prima linea l'ERSAM che, in collaborazione con la Sezione Rimboschimenti della Regione, ha svolto gli accertamenti di istruttoria e di collaudo delle domande presentate dai beneficiari. L'ultima campagna (sportello 98/99) è stata interamente curata dall'ufficio Sezione Gestioni Speciali e le mansioni svolte hanno riguardato le seguenti attività:
 accettazione delle domande di finanziamento e relativi progetti esecutivi;
 accertamento in campo della fattibilità tecnica-economica dei progetti presentati;
 collaudo finale delle opere realizzate (impianto);
 collaudi parziali delle cure colturali.

3 Analisi dei flussi finanziari regionali, nazionali e comunitari

Tutti gli atti di programmazione regionale trovano specifica attuazione nell'ambito delle risorse che annualmente vengono assegnate dall'Amministrazione ai vari settori strategici. Nell'ultimo esercizio finanziario le risorse destinate all'intero settore forestale sono così distinte:

Bilancio di competenza e di cassa 2001 della Regione Molise relativo all'organizzazione e difesa del territorio montano (settore foreste)				
Capitolo	Oggetto della previsione	Residui al 31/12/2000	Previsioni	
			Competenza	Cassa
27960	Contributi agli enti locali proprietari dei boschi per la compilazione e revisione dei Piani economici	16.783	51645,69	68.428,42
28500	Spese per l'attuazione del piano regionale antincendi (legge 1/3/75 N. 47)	129.114	774.685,34	903.799,56
28502	Spese per l'attuazione del piano regionale antincendi (legge 1/3/75 N. 47)	15.444		15.444
28504	Spese per l'attuazione del progetto n.6161IT00/70 azione di prevenzione degli incendi boschivi nel Molise. Finanziamento CEE art. 5 legge 752/86 e legge 201/91. Assegnazioni 1994		257.711,99	257.711,99
28505	Spese per l'attuazione del progetto n.6161IT00/70 azione di prevenzione degli incendi boschivi nel Molise. Finanziamento CEE art. 5 legge 752/86 e legge 201/91.		382.178,10	382.178,10
28510	Programma 0061/IT di protezione delle foreste contro gli incendi dell'anno 2000 Reg. CEE 2158/92		56.718,00	56.718,00

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

28700	Spese per l'acquisto di mezzi, attrezzature intese alla prevenzione ed estinzione di incendi boschivi (D.P.R. 15/1/72 n. 11 e legge 1/3/75 n. 47 art. 12 lettera b)		71.726,62	71.726,62
28710	Fondi per la manutenzione dell'arboreto di Colle Astore e area attrezzata di S. Pietro Avellana del Parco Regionale dell'Alto Molise	30.987	30.987	61.974
28800	Spese per la manutenzione dei vivai forestali (D.P.R. 15/1/72 n. 11 lettera b)	91.518	309.874,14	401.392,20
28849	Spese per un progetto strategico, micorrizzazione con il genere Tuber	30.987	30.987	61.974
28850	Spese per l'acquisto di attrezzature e l'esecuzione di opere occorrenti alla gestione e conduzione dei vivai forestali (legge 752/86 art. 6 e legge 201/91)	322.706		322.706
28851	Spese per l'acquisto di attrezzature e l'esecuzione di opere occorrenti alla gestione e conduzione dei vivai forestali (legge 752/86 art. 6 e legge 201/91)	495.024		495.024
29200	Spese per interventi nel parco S. Pietro Avellana dell'Alto Molise (legge 24/4/80 n. 146 art. 29 lettera b)	3300	861.913,88	865.213,88
29339	Spese per investimenti volte allo sviluppo e miglioramento del verde urbano e dei boschi in città (legge 752/86 art. 6 e legge 201/91) – oneri pregressi		163.497,34	163.497,34
29340	Spese per investimenti volte allo sviluppo e miglioramento del verde urbano e dei boschi in città (legge 752/86 art. 6 e legge 201/91)	157.326		157.326
29350	Spese per interventi previsti dal Piano Forestale Nazionale volti al miglioramento della gestione forestale, manutenzione e sviluppo dei boschi poveri con lo sviluppo della pioppicoltura ed arboricoltura produttiva e delle specie pregiate (legge 752/86 art. 6 e legge 201/91)		1.905,74	1.905,74
29351	Oneri 1989 e 1990 per interventi previsti dal Piano Forestale Nazionale volti al miglioramento della gestione forestale	3.378		3.378

Fonte: BURM n. 12 del 1 giugno 2001

4. 4 Principali programmi ed interventi attuati o in corso di attuazione

Le azioni o interventi promossi dal Settore Foreste della Regione hanno visto nel corso degli anni l'attuazione di specifici programmi con fondi nazionali e comunitari.

In particolare, a partire dalla fine degli anni '80, i programmi attuati sono riassumibili in due grandi categorie: interventi finanziati dallo Stato;

Interventi finanziati dall'U.E.

Nella maggior parte dei casi, l'esecuzione dei lavori è stata sempre a carico della Regione o dei coordinamenti provinciali del Corpo Forestale dello Stato, mentre con l'Azione Organica N° 9 della legge 64/86 lo Stato ha inteso promuovere nuove forme di gestione della risorse forestali mediante l'aiuto sottoforma di contributo in conto capitale (75% delle spese sostenibili) a soggetti privati quali imprenditori agricoli, persone fisiche e giuridiche, cooperative agricole e forestali.

Con l'attuazione dei fondi strutturali P.O.P. Molise 94/99 vi è stato un ulteriore slancio delle attività forestali, non supportato però da una definita e puntuale programmazione degli interventi, i cui effetti si sono manifestati in una diminuzione delle risorse destinate alla forestazione a vantaggio di altri settori del comparto agricolo. Difatti, da una dotazione iniziale di circa 42 miliardi destinati al settore forestale sono stati rendicontati al 31 dicembre 2001, circa 23 miliardi di lire relativi alla Misura 4.2.1 Forestazione Polifunzionale.

Nell'ambito del P.O.P. 94/99 le misure di interesse forestali sono state le seguenti:

Misura 4.2.1 Forestazione Polifunzionale

Misura 4.3.1 Servizi di sviluppo e divulgazione agricola

Il reg. CEE 2080/92 è stato il primo programma che ha visto la realizzazione di impianti di arboricoltura da legno per finalità prevalentemente produttive realizzato su tutto il territorio regionale. Come si evince dalla tabella allegata, la superficie collaudata (al 31/12/2001) è pari a 803.30 Ha; restano da realizzare i lavori di imboschimento per altri Ha 829 autorizzati .

Sportello	Superfici collaudate	Superfici autorizzate	Spesa (lire)
94/97	646.15	---	5.431.294.405
98/99	157.15	829.84	1.290.056.860
Totali	803.30		6.721.351.265

Sportello	Provincia	N° dei comuni interessati	Superficie
94/97	Campobasso	112	572.65
	Isernia	33	78.93
98/99	Campobasso	22	108.88
	Isernia	6	48.27

Il reg. CEE 867/90 recepito dalla Regione Molise attraverso un proprio programma regionale ha istituito un regime di aiuto, in conto capitale, alle ditte boschive che svolgevano attività di utilizzazioni forestali, per consentire ad esse l'acquisto di attrezzature forestali. Il contributo pari al 50% della spesa ammissibile veniva erogato dopo l'avvenuto collaudo da parte della Regione.

Il Programma Operativo Regionale 2000 - 2006, nell'ambito dei sistemi di sviluppo locale (Asse IV) prevede una misura specifica che riguarda il miglioramento della raccolta, trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali. Tale Misura denominata 4.12 -Altre misure forestali- ha l'obiettivo di migliorare la competitività dei sistemi agricoli ed agroindustriali in un contesto di filiera, di contribuire alla preservazione e allo sviluppo della multifunzionalità dei boschi nelle zone rurali, attraverso la valorizzazione ed il potenziamento delle funzioni economiche, ecologiche e sociali delle foreste.

Gli aiuti previsti dalla Misura 4.12 riguardano:

interventi per promuovere la prima trasformazione e la commercializzazione dei prodotti della selvicoltura e di quelli non legnosi (piccoli frutti, piante officinali)

aiuti agli investimenti delle imprese forestali di taglio ed esbosco.

Lotta agli incendi boschivi e ad altre cause avverse

Il Piano di protezione delle foreste contro gli incendi è stato redatto dalla Regione Molise in applicazione della delibera n. 2207 del 22.06.1978, mediante la quale il Consiglio Regionale approvò il primo Piano regionale di organizzazione e programmazione della difesa dei boschi dagli incendi e della ricostituzione boschiva. Nel quinquennio 1997-2001 il piano dell'antincendio boschivo è stato integrato in applicazione delle nuove misure di prevenzione del Regolamento CEE n. 2158/92, in base al quale il Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali ha classificato la Provincia di Campobasso come zona ad alto rischio, quella di Isernia come zona a medio rischio. Più precisamente, nella Provincia di Campobasso il rischio permanente o ciclico di incendio minaccia gravemente l'equilibrio ecologico, la sicurezza delle persone e dei beni; nella Provincia di Isernia il rischio di incendio, pur non essendo permanente o ciclico, può minacciare in misura rilevante gli ecosistemi forestali.

Il servizio dell'antincendio boschivo è svolto da due apparati: il Centro Operativo Regionale, presso il Coordinamento Regionale del Corpo Forestale dello Stato, opera dal 1 Luglio al 30 Settembre e ha il compito di coordinare tutti gli interventi compresi quelli aerei, nei quali interviene il Centro Operativo Aereo Unificato dell'Ufficio Ministero Protezione Civile; i Coordinamenti Provinciali del C.F.S. si avvalgono di quattro Nuclei Operativi Antincendi Boschivi nella Provincia di Campobasso (c/o il vivaio forestale "Selva del Campo" di Campochiaro, Comando Stazione Forestale di Petacciato Scalo, Comando Stazione Forestale di Casacalenda, Comando Stazione Forestale di Trivento) e di tre nella Provincia di Isernia (Comando Stazione Forestale di Venafro, Comando Stazione Forestale di Isernia, Comando Stazione Forestale di Carpinone). Con il personale del Corpo Forestale dello Stato collabora, relativamente alla parte finanziaria, il personale regionale in servizio presso il Settore Foreste dell'Assessorato all'Agricoltura e Foreste.

Il Piano di protezione delle foreste contro gli incendi ha, quali principali obiettivi, quelli elencati: riduzione delle principali cause d'incendio, di cui si è detto nel Capitolo III, attraverso azioni di divulgazione ed informazione dei cittadini sul problema;

miglioramento dei sistemi di prevenzione e sorveglianza, tramite la creazione di infrastrutture di protezione e di operazioni silvocolturali preventive, oltre ad una maggiore sorveglianza delle aree boscate e al miglioramento delle attività di coordinamento ed avvistamento degli incendi;

miglioramento dei sistemi di intervento iniziale contro il fuoco, con il rafforzamento delle attrezzature antincendio, la costruzione ed il miglioramento delle strutture antincendio dei Centri Operativi Regionali, la realizzazione di un catasto per le aree percorse dagli incendi al fine di evitarne il cambio della destinazione d'uso.

Tra le altre cause avverse al patrimonio boschivo regionale vi sono gli attacchi degli agenti parassitari. La lotta fitosanitaria si è concretizzata in regione attraverso interventi limitati in estensione e durata e non attraverso un piano coerente ed ampio assimilabile a quello dell'antincendio boschivo. Una spiegazione va senza dubbio ricondotta al minor peso di questo problema rispetto agli incendi, che in regione ha interessato sempre aree piuttosto circoscritte. Il più diffuso agente biotico di danno è rappresentato dalla processionaria del pino, verso la quale si sono concentrati tutti gli sforzi del Corpo Forestale dello Stato della Provincia di Isernia. Nei comuni elencati nella tabella che segue il C.F.S. ha provveduto alla raccolta manuale dei nidi di processionaria del pino, utilizzando in alcuni casi anche delle trappole con il feromone. La lotta si è svolta fino al 1995, ultimo anno in cui la Regione Molise ha erogato i finanziamenti.

Anno degli interventi	Comuni interessati dagli interventi	Bacini idrografici	Superfici interessate ragguagliate (Ha)
1991	Castelpetroso, Macchiagodena, Roccamandolfi S.Maria del Molise,	Biferno	22.00.00
1991	Carovilli	Trigno	04.00.00
1991	Acquaviva d'Isernia, Cerro a Volturno, Conca Casale, Filignano, Montaquila, Macchia d'Isernia, Monteroduni, Pesche, Pettoranello del Molise, Isernia, Sessano del Molise, Sesto Campano, Venafro	Volturno	40.00.00
1992	Castelpetroso, Macchiagodena, S. Maria del Molise	Biferno	50.00.00
1992	Carovilli, Vastogirardi	Trigno	08.00.00
1992	Carpinone, Isernia, Macchia d'Isernia,	Volturno	80.00.00

	Miranda, Montaquila, Monteroduni, Rionero Sannitico, Sessano del Molise, Venafro		
1993	Castelpetroso, Macchiagodena, Roccamandolfi, S.Maria del Molise	Biferno	50.00.00
1993	Carovilli	Trigno	80.00.00
1993	Carpinone, Isernia, Macchia d'Isernia, Miranda, Montaquila, Monteroduni, Rionero Sannitico, Sessano del Molise, Venafro	Volturno	80.00.00
1994/95	Castelpetroso, Macchiagodena, Roccamandolfi, S.Maria del Molise	Biferno	54.00.00
1994/95	Carovilli, Pietrabbondante	Trigno	15.00.00
1994/95	Carpinone, Colli a Volturno, Isernia, Macchia d'Isernia, Monteroduni, Pesche, Pizzone, Sesto Campano, Venafro	Volturno	80.00.00
1994/95	Montenero Valcocchiara	Sangro Molisano	13.00.00

Interventi effettuati dal C.F.S. nella Provincia di Isernia contro la processionaria del pino.

4.6 Produzione vivaistica

La vivaistica, la cui funzionalità è strettamente collegata all'ampliamento e al miglioramento del patrimonio boschivo regionale, è deputata alla produzione e alla distribuzione delle piantine per gli interventi forestali. Al contrario di altre realtà regionali, nelle quali il settore vivaistico è fonte di cospicui redditi, nella Regione Molise la vivaistica forestale pubblica appare caratterizzata da un'eccessiva staticità. Attualmente i vivai regionali in funzione sono quattro:

vivaio Forestale Regionale "Selva del Campo" di Campochiaro (Campobasso). Ubicato a 20 Km circa dal capoluogo regionale, il vivaio fu realizzato nel 1948 sulla base di un progetto redatto dall'ex Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Campobasso. Si estende per 22.81.00 Ha e rappresenta la struttura vivaistica che produce la maggior parte delle piantine forestali utilizzate dai Coordinamenti Provinciali del Corpo Forestale dello Stato e dal Settore Foreste dell'Assessorato delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. Le specie coltivate sono destinate ai lavori di rimboschimento e di miglioramento del verde pubblico. Con fondi regionali è in corso di realizzazione il "centro per la ricerca e la produzione di piante tartufigene" che tra i suoi obiettivi prevede la produzione e valorizzazione di ecotipi micorrizzati con funghi tartufigeni. Il progetto prevede la realizzazione di tre manufatti di cui uno destinato agli uffici, laboratori e foresteria, un capannone destinato a sala di confezionamento delle piantine micorrizzate con annessa sala inculo ed una serra per l'allevamento del postime.

vivaio Forestale Regionale "Le Marinelle" di Petacciato (Campobasso). Si estende su una superficie di 00.99.25 Ha e produce quelle piantine forestali che il Corpo Forestale dello Stato e il Settore Foreste dell'Assessorato delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali utilizzano nei lavori in economia e nelle aree ricadenti nella area mediterranea (fascia del Lauretum);

vivaio Forestale Regionale "Feudozzo" di Castel di Sangro (L'Aquila). Si trova nelle vicinanze di S. Pietro Avellana, in Provincia di Isernia ed è di proprietà dell'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo che, con un'apposita convenzione del 1975, ha concesso alla Regione Molise l'utilizzo di gran parte della sua estensione. Vi si producono essenzialmente piantine del piano montano allevate quasi esclusivamente a radice nuda;

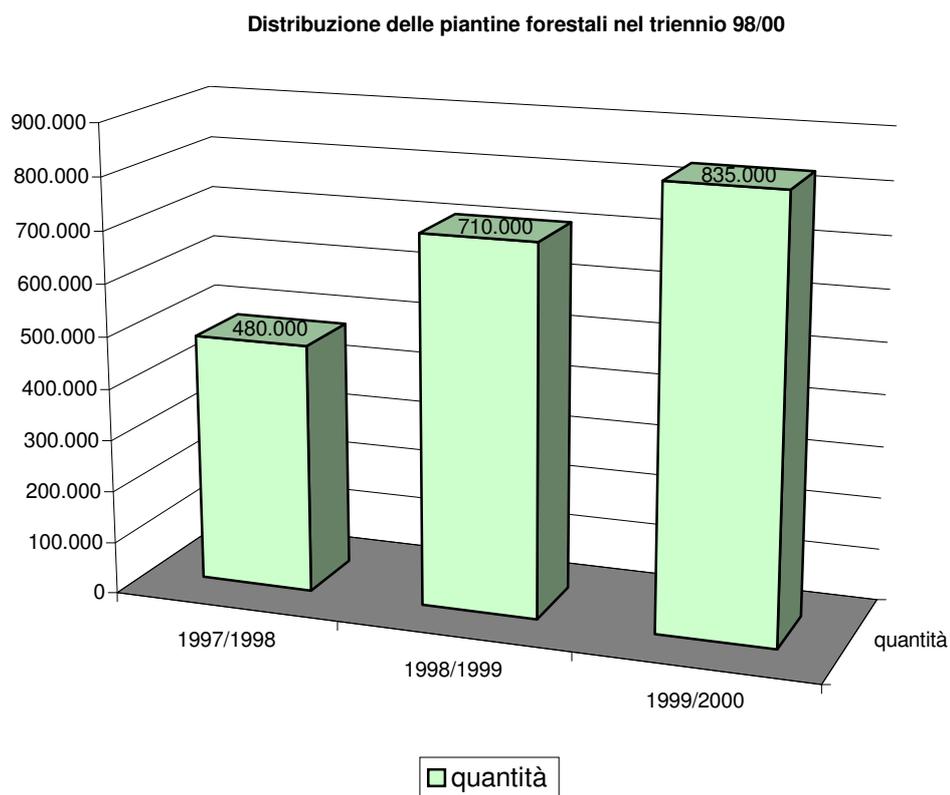
vivaio Forestale Regionale "Colle Astore" di Carpinone (Isernia). Da semplice piantonaio qual era inizialmente si è trasformato in vero e proprio vivaio per la produzione di piantine mediterranee e in fitocella.

I dati degli ultimi tre indicano un aumento dell'attività del settore:

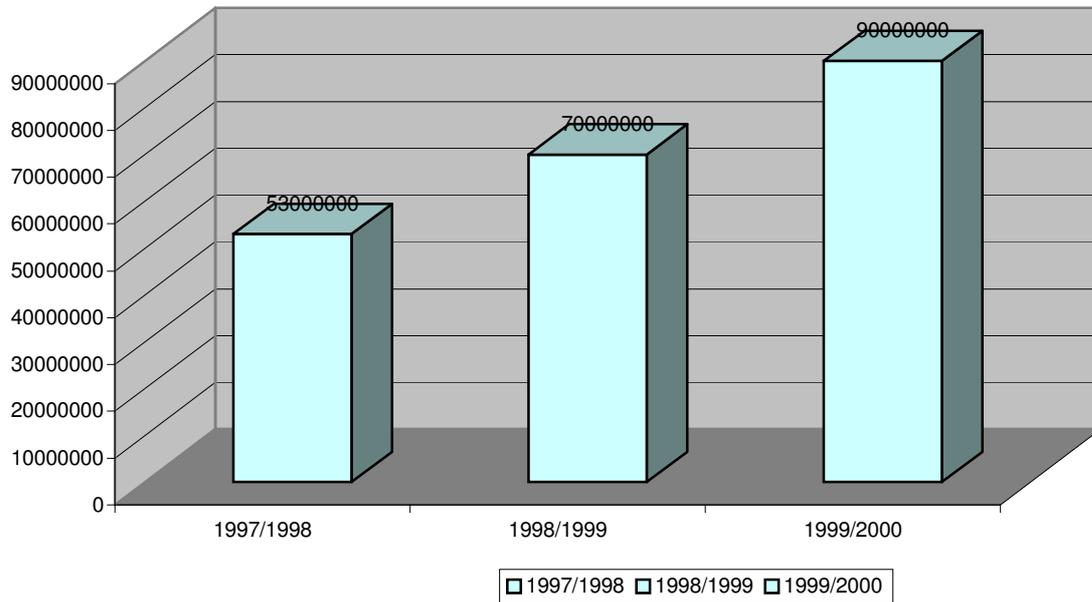
Destinazione	Anno	Anno	Anno
--------------	------	------	------

	1997/1998	1998/1999	1999/2000
C.F.S. e Settore Foreste della Regione Molise	87.000	98.000	150.000
Comuni e altri Enti	340.000	542.000	595.000
Privati a titolo oneroso	53.000	70.000	90.000
TOTALE piantine distribuite	480.000	710.000	835.000

Distribuzione delle piantine di uno o due anni prodotte e distribuite dai vivai regionali.



Incassi della Regione Molise derivanti dalla distribuzione delle piantine forestali



SEZIONE II

L'AZIONE PROGRAMMATICA

Questo stesso Piano nasce dalla volontà da parte della Giunta regionale di definire gli indirizzi di politica forestale per il prossimo quinquennio, di coordinare gli strumenti di intervento che

realizzano tale politica, di integrare e finalizzare le risorse regionali, dello Stato e dell'Unione Europea destinate alle foreste.

La filosofia che sorregge le finalità e gli obiettivi da perseguire può essere schematicamente ricondotta ai seguenti punti:

tutela e miglioramento del patrimonio forestale del Molise;

miglioramento degli strumenti di conoscenza, normativi e informativi sulle risorse forestali;

aumento dei livelli di occupazione e delle occasioni di impiego legati al miglioramento produttivo della filiera bosco – prodotti della selvicoltura.

miglioramento dell'offerta dei servizi turistico – ricreativi connessi al patrimonio forestale.

Le azioni di tutela fanno capo al principio di gestione forestale sostenibile (GFS), che prevede il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali senza compromettere quelli delle generazioni future, garantendo la perpetuità dei valori del bosco, con specifiche azioni per il mantenimento ed il miglioramento della biodiversità.

Fra gli aspetti economico – sociali del bosco, uno degli obiettivi prioritari perseguiti dal Piano è quello legato alla gestione programmata degli interventi in “economia diretta” da parte degli enti delegati. Gli operai stagionali, definiti storici, che annualmente vengono impiegati dall'amministrazione regionale per lavori in economia, rivendicano un ruolo chiaro, anche alla luce della L.R.6/2000, art. 10, comma 2 che prevede: per la realizzazione degli interventi gli stessi enti procederanno prioritariamente con il sistema in economia con diritto di precedenza nell'assunzione, ai sensi del contratto nazionale di settore (CCNL), della manodopera che abbia maturato detto diritto per lavori realizzati dalla Regione.... Questo sollecita l'amministrazione regionale a promuovere iniziative tendenti alla stabilizzazione delle maestranze forestali, nell'ambito delle attività di tutela e miglioramento del patrimonio forestale del Molise.

Nell'arco temporale di validità del Piano forestale saranno disponibili le risorse dei fondi strutturali dell'Unione Europea (P.O.R e P.S.R.), che ad oggi rappresentano lo strumento finanziario principale degli interventi forestali. Tali risorse, anche se possono apparire sostanziose, non sono sufficienti a dare piena attuazione al Piano, in quanto esse vengono interamente assorbite dai lavori di rimboschimento e da quelli miglioramento boschivo finalizzato alla prevenzione incendi.

Importanza strategica è attribuita alla migliore conoscenza delle risorse forestali della Regione, che il presente Piano pone fra i primi obiettivi da realizzare, al fine di avere tutte quelle informazioni che consentiranno di migliorare i futuri strumenti di programmazione.

Infine, la valorizzazione dell'aspetto paesaggistico delle aree montane inciderà positivamente sull'offerta dei servizi legati all'uso multiplo del bosco. E' necessario attivare un insieme di iniziative culturali, sociali e turistiche che aiutino le aree interne ad uscire dal isolamento, rafforzando anche un processo di residenzialità a vantaggio soprattutto dei piccoli centri rurali.

1. Innalzare il livello qualitativo degli strumenti conoscitivi e promuovere la ricerca di settore

Ogni atto di corretta programmazione richiede un'adeguata base conoscitiva, che consenta di tradurre le indicazioni di programma in interventi concreti e mirati al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Questo stesso Piano Forestale parte da un quadro conoscitivo, sviluppato nella prima sezione, che fa tesoro di tutte le conoscenze attualmente disponibili riguardo non solo alle risorse forestali, ma anche all'ambiente fisico del Molise nel suo insieme e agli aspetti normativi, organizzativi e d'altra natura che determinano la particolare fisionomia dell'Amministrazione pubblica forestale della Regione.

Ciò non toglie che ulteriori conoscenze ed informazioni debbano essere acquisite per dare al Piano stesso quella concretezza di obiettivi cui si è accennato. E' per questo motivo che nella prima delle azioni strategiche che sorreggono la stesura del Piano è stata posta la necessità d'integrare il quadro delle conoscenze esistenti per quegli aspetti che sono giudicati attualmente insufficienti. Non si tratta di sospendere l'elaborazione del Piano finché tali elementi non saranno acquisiti, perché in molti casi si tratterebbe di rimandarli a tempi inaccettabili rispetto alla volontà politica dell'Amministrazione regionale, che con questo stesso Piano intende esprimersi.

L'operazione più appropriata consiste invece nell'individuare, attraverso lo sviluppo delle varie parti del Piano, quali sono i momenti conoscitivi che occorre approfondire per dare maggiore concretezza e credibilità all'attuazione futura del Piano stesso. In altre parole, è il Piano Forestale che individua in prima battuta le necessità d'informazione e conoscenza, cui dovrà essere data immediata risposta già dai primi anni dalla sua attuazione.

La prima necessità che s'impone con molta evidenza è quella di dare congruenza alle informazioni di varia fonte ed origine (ISTAT, Inventario forestale nazionale, Censimento generale dell'agricoltura, ecc.), che riguardano le stesse risorse forestali. In questo senso, si ritiene di dovere proporre l'attivazione di un Sistema informativo che comprenda l'Inventario forestale della Regione, ma non si risolva solamente in esso. L'Inventario dovrà essere infatti momento principale del Sistema informativo delle risorse forestali del Molise, che sarà accompagnato da altre iniziative, che vedono nella Carta forestale della regione e nella definizione della Tipologia forestale dei boschi molisani un necessario complemento.

Il progetto dell'Inventario forestale del Molise può essere elaborato in tempi ravvicinati, sfruttando anche l'ipotesi maturata in altre Regioni di procedere per implementazione dell'Inventario forestale nazionale attraverso l'infittimento della sua rete di rilevamento e la lettura di immagini telerilevate.

Il progetto della Tipologia forestale del Molise dovrà fare riferimento a tipi di bosco esaminati non solo sotto il profilo ecologico e di composizione specifica, ma anche sotto quello gestionale, attraverso le indicazioni della selvicoltura più appropriata, tipo per tipo. La Tipologia sarà poi posta a base della redazione della Carta forestale, a scala rappresentativa di medio o alto dettaglio. L'impostazione di un Sistema informativo forestale così delineato è funzionale non solo a problemi conoscitivi e ricognitivi, ma anche ad esigenze di programmazione, in quanto i dati del Sistema possono essere direttamente utilizzati per gli atti di piano illustrati al punto seguente.

L'iniziativa dovrà essere coordinata direttamente dal Settore Foreste della Direzione generale III^A.

Per quanto riguarda gli aspetti di promozione della ricerca nel settore forestale, è necessario premettere due considerazioni.

La prima è che la Regione non può porsi velleitariamente l'obiettivo di affrontare tutte le ricerche che possono essere funzionali alle sue necessità d'intervento nel settore forestale, ma deve sfruttare al massimo (e in taluni casi farsene promotrice nelle opportune sedi) le ricerche che richiedono impegni interregionali o addirittura nazionali.

In proposito, vale la pena di affrontare una ricerca bibliografica relativa a tutti gli studi che sono stati svolti su temi selvicolturali, che possono interessare i boschi del Molise. Il soggetto più qualificato per condurre tale ricerca, considerati anche i suoi compiti istituzionali di divulgazione, è l'attuale ERSAM, nella prospettiva della sua trasformazione in Agenzia regionale per lo sviluppo agricolo e forestale.

Sono solo pochi i temi che interessano esclusivamente i boschi del Molise e che, se non affrontati direttamente dalla Regione, difficilmente troverebbero una risposta nei programmi di ricerca di Istituti nazionali. Per questi temi, sarà necessario che la Regione concordi con l'ERSAM e con l'Università del Molise l'attivazione di specifiche ricerche, del cui finanziamento la Regione stessa dovrà farsi carico. Altro soggetto istituzionale che può affiancare negli studi e nelle ricerche l'E.R.S.A.M. e l'Università del Molise può essere la Sezione operativa periferica di Isernia dell'Istituto sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo, che di recente ha avanzato un proposta di indagine relativa a più materie che interessano i boschi della regione.

Fra i temi di ricerca appare ineludibile il problema della viabilità forestale, come specifico nodo che vincola ogni possibile sviluppo della selvicoltura e delle utilizzazioni boschive nel Molise.

Un ultimo tema appare indispensabile per promuovere e diffondere adeguate conoscenze di buona selvicoltura e gestione forestale: è quello legato alla redazione, stampa e diffusione di monografie che attengono specifici problemi del settore. Fra queste può trovare anche spazio una pubblicazione che integri le Prescrizioni di massima e di Polizia forestale attraverso suggerimenti in positivo, rivolti a selvicoltori sia privati che pubblici. Anche in questo caso, funzione di coordinamento può essere assunto dall'ERSAM.

2. Potenziare la pianificazione forestale in rapporto con la pianificazione territoriale e le aree protette

La pianificazione territoriale è strumento indispensabile per procedere ad una gestione delle risorse che, a partire da una adeguata base conoscitiva, consenta il loro utilizzo per la vita dell'uomo in forma compatibile con la loro conservazione e la rinnovabilità delle risorse stesse.

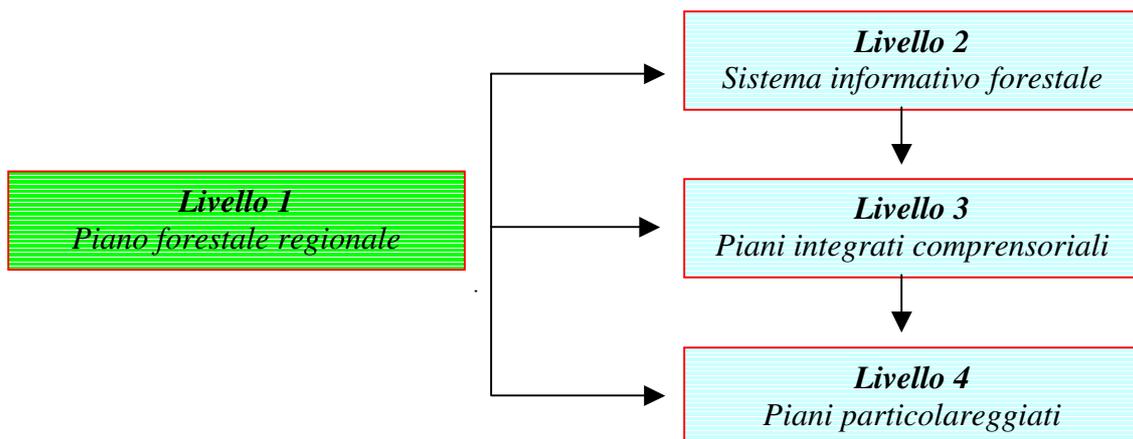
Del variegato mondo della pianificazione territoriale fa parte la pianificazione forestale. Essa mira all'utilizzazione di una componente delle risorse territoriali, il bosco ed in particolare il legno, che sia anche efficacemente attenta alla sua conservazione nel tempo, nonché al miglioramento delle sue caratteristiche biologiche, ecologiche e strutturali.

Lo strumento tradizionale di pianificazione delle risorse forestali è l'Assestamento forestale. Anche nel Molise è stato largamente applicato, in particolare alle proprietà silvo - pastorali dei Comuni: si tratta di una applicazione prettamente aziendale, finalizzata a programmare la corretta gestione di un'area prevalentemente forestale, ben delimitata e fortemente caratterizzata.

Il punto di forza dell'Assestamento, così come tradizionalmente inteso, e cioè l'essere uno strumento che analizza in modo dettagliato una "quantità" di massa legnosa in piedi per arrivare a definire una "quantità" di massa legnosa ritraibile con le utilizzazioni, è diventato però con gli anni e con il mutare delle caratteristiche socio economiche del territorio montano, e non solo, anche il suo punto debole. Il suo dedicarsi quasi esclusivamente ad una sola delle componenti dell'ecosistema foresta (l'albero) ed il suo finalizzarsi alla produzione legnosa hanno finito infatti per limitare tale strumento pianificatorio ad un aspetto d'importanza spesso secondaria, in un insieme ove altri aspetti, biotici ed abiotici hanno la prevalenza.

Oggi, in tempi di "sostenibilità della gestione forestale" o "ecocompatibilità degli interventi forestali", si tende sempre più a considerare l'ecosistema foresta come un unicum, in cui gli elementi di naturalità da preservare devono convivere con le attività antropiche, ed in particolare con quelle economiche. Occorre dunque individuare un nuovo sistema per pianificare la gestione (che al limite può essere anche la sospensione temporanea di una gestione attiva) delle risorse forestali, ponendo in relazione tutte le componenti naturali con le necessità dei sistemi economici delle aree montane.

Nel periodo di validità del Piano forestale, la Regione Molise provvederà ad impostare un sistema pianificatorio che, per gradi successivi di approfondimento, giunga a definire nel dettaglio le necessità degli interventi e la destinazione delle risorse. Lo schema gerarchico proposto per la pianificazione è il seguente, dove ogni livello è interattivo con quello di ordine superiore e di ordine inferiore:



Partendo dal Piano forestale regionale e avvalendosi del sistema informativo fondato sull'Inventario e la Carta forestale, la Regione individuerà, con il concorso degli enti territorialmente competenti, ed in modo particolare le Comunità montane, in quanto espressione congiunta dei singoli Comuni, un sistema pianificatorio definito da strumenti che potremmo chiamare "Piani comprensoriali di gestione integrata delle risorse naturali", in scala idonea (che cartograficamente potrebbe essere 1:25.000), con il quale si analizzano le componenti degli ecosistemi e le loro relazioni con le necessità e le attività socio economiche del territorio in esame.

Il Piano comprensoriale dovrà integrarsi nel Piano di sviluppo socio economico delle Comunità montane costituendone un valido supporto tecnico. Esso dovrà incrociare l'analisi delle risorse (boschi, suoli, fauna, acque) con le necessità di tutela (difesa del suolo, difesa dagli incendi, conservazione degli equilibri naturali, valorizzazione del paesaggio) e con gli obiettivi di sviluppo socio economico (utilizzazioni forestali, zootecnia, agricoltura montana, turismo naturalistico e agriturismo, prodotti secondari e tipici), raccordandosi con gli altri strumenti di pianificazione territoriale (Piani territoriali di coordinamento delle Province, Piani urbanistici dei Comuni) e con quelli di realtà già definite (patrimoni silvo - pastorali dei Comuni, foreste demaniali, aree protette).

Da tale impostazione scaturirà una mosaicatura del territorio, ove, per ciascuna area, saranno evidenziate le necessità e le opportunità nonché i tempi ed i modi di intervento conseguenti alla definizione delle caratteristiche di priorità: si potranno avere quindi porzioni di territorio a prioritaria destinazione forestale di tipo produttivo, altre a prioritaria destinazione di protezione della fauna selvatica, altre a preminente destinazione di difesa del suolo, altre a principale destinazione turistico - ricreativa, ecc.

Ognuna di queste aree potrà avvalersi, se necessario, dell' ultimo livello di pianificazione e del relativo corredo di conoscenze: il Piano particolareggiato o Aziendale che nel caso dei boschi, è il Piano di Assestamento e, in taluni casi, come ad esempio nel caso della difesa del suolo, è un vero e proprio progetto esecutivo.

L' impianto consentirà non solo di pianificare le attività, ma anche di dettagliare le risorse necessarie e di definire le priorità in ordine alle reali disponibilità finanziarie della Regione.

Nel promuovere il sistema pianificatorio indicato, la Regione eserciterà un ruolo primario non solo per le responsabilità dirette connesse alla redazione del Piano forestale, dell' Inventariæ della Carta, ma anche per i compiti, che le sono propri, d' indirizzo della pianificazione comprensoriale e aziendale. Gli indirizzi al riguardo tenderanno alla snellezza e trasparenza dei piani e dovranno essere accompagnati da congrue forme di aiuto finanziario.

Alla pianificazione forestale dovrà collegarsi la pianificazione territoriale delle aree protette, per le quali sarà indispensabile procedere alla definitiva approvazione della proposta di legge quadro, avanzata fin dal 1993. La definizione della legislazione regionale anche in tale settore consentirà, da un lato, di dotare la Regione di uno strumento di politica ambientale atto a configurare modelli di sviluppo centrati sulla valorizzazione di tutte le risorse ambientali, dall'altro di continuare ad accedere a risorse comunitarie integrative.

Ad oggi le uniche due proposte, relative al Parco del Matese e a quello dell'Alto Molise, hanno il forte limite di non essere sorrette da un'adeguata politica di sviluppo che tenda a stabilire un equilibrio tra attività umane e territorio. La proposta per i Parchi regionali scaturisce dalla necessità di valorizzare due delle aree di maggior pregio naturalistico del Molise, per le quali è auspicabile un collegamento fisico tra le cime Montagnola-Colle dell'Orso per formare un "corridoio faunistico". Ma per proposte di maggiore organicità occorre che si predisponga un Piano dei Parchi, che indichi il numero, l'estensione e il pregio naturalistico (ad esempio attraverso il numero di Siti di Importanza Comunitaria che includono). In questa direzione andrà inserita, la valutazione sulla concreta fattibilità di un sistema regionale di Parchi, che colleghi il Parco del Matese e quello dell'Alto Molise con il Parco fluviale del Biferno (la cui progettazione è stata commissionata dalla Comunità Montana "Molise Centrale") e con il Parco marino delle Isole Tremiti.

Oltre al sistema dei Parchi, non vanno dimenticate le proposte di costituzione di future Riserve naturali, generalmente di più facile realizzazione perché di estensione più limitata e di proprietà pubblica e quindi più facilmente sottratte alle spinte speculative. Fra le Riserve potranno rientrare alcuni siti di particolare interesse, tra cui quelli elencati nel progetto Bioitaly e quelli già della Convenzione di Ramsar sulla tutela delle zone umide (ad esempio il Pantano di Montenero Valcocchiara e Ramitelli di Campomarino).

3. Ampliare la superficie forestale per scopi protettivi e produttivi

Il preoccupante dissesto idrogeologico del Molise, unitamente alla sua bassa percentuale di copertura forestale rendono necessari interventi di forte espansione della superficie boscata.

I rimboschimenti a carattere protettivo che la Regione ha realizzato negli ultimi anni (in economia, tramite il Settore Foreste della Regione e il Corpo Forestale dello Stato) hanno raggiunto risultati ragguardevoli relativamente alla riuscita degli interventi e la strada da seguire è quella di un potenziamento di tali attività, in particolare nelle aree in cui sono più forti il degrado ambientale e il dissesto idrogeologico.

Gli strumenti normativi di riferimento sono attualmente rappresentati dalle indicazioni programmatiche contenute nel POR Molise (Misura 1.6 Forestazione), che prevedono azioni specifiche su terreni non agricoli, e quindi non utilizzati, con l'obiettivo di incrementare la superficie boschiva, e nel Piano di sviluppo rurale (Misura h), che prevede aiuti per la realizzazione di impianti di arboricoltura da legno su terreni precedentemente coltivati a seminativo. I terreni, comunali e privati, su cui effettuare i rimboschimenti protettivi e produttivi sono potenzialmente disponibili, ma andrebbe accertata l'effettiva volontà da parte dei rispettivi proprietari di investirli in colture forestali o per un periodo non inferiore a 20 anni.

Compatibilmente con la soluzione di questo genere di problemi, gli imboschimenti protettivi di nuovi terreni si realizzeranno prioritariamente sui versanti caratterizzati da un forte dissesto e proseguiranno su quelli a minore grado di pericolosità. Per la progettazione torneranno utili gli elaborati cartografici relativi al lavoro sul rischio idrogeologico del Molise, di cui si è detto nella prima sezione del Piano: carta inventario dei fenomeni franosi e delle aree in dissesto, carta della pericolosità d'evento, carta degli elementi a rischio da frana, carta del rischio da frana. Tutti gli interventi, inoltre, saranno realizzati con l'impiego di specie autoctone, avendo a

riferimento la vegetazione naturale potenziale delle varie zone, così come indicato dagli studi fitosociologici di cui si parla sempre nella prima sezione del Piano; la conservazione di associazioni forestali naturali e la tutela delle specie di particolare interesse giocano infatti un ruolo di prioritaria importanza nella nuova concezione su basi naturalistiche degli interventi forestali.

In tale contesto assumono un'importanza rilevante la tutela e lo sviluppo dei tantissimi nuclei di ricolonizzazione forestale spontanea, che si sono prodotte in seguito al generalizzato abbandono dei campi avvenuto negli ultimi decenni, e la promozione, assecondandone la naturale evoluzione, dei processi di diffusione della vegetazione su ex-coltivi (le cosiddette successioni secondarie). Mantenere infatti elementi di diversità all'interno di una cenosi forestale, quali gruppi di alberi insediatisi spontaneamente o residui di vecchie coltivazioni, riduce alcuni dei più temuti pericoli, come la distruzione di foreste monospecifiche e uniformi per attacchi fungini o parassitari e contribuisce all'equilibrio degli ecosistemi del territorio e ad una migliore percezione visiva del paesaggio.

Per quanto concerne i rimboschimenti produttivi va ricordato che il reg. CEE 2080/92, che di fatto ha valorizzato e potenziato l'arboricoltura da legno, ha riscosso fino ad ora in Molise un lusinghiero successo. L'uso di latifoglie nobili, quali il noce, il frassino e il ciliegio, ha prodotto un miglioramento qualitativo dei soprassuoli, superiore a quello ottenuto con gli impianti realizzati in economia dalla Regione, caratterizzati da un eccessivo uso di conifere. Il successo del reg. 2080/92 sembra destinato ad aumentare: l'ultima campagna, nell'anno 1998/1999, ha visto un considerevole aumento delle domande relative al ritiro dei seminativi e al conseguente imboschimento con specie autoctone. La richiesta di aiuti per la realizzazione di impianti di arboricoltura da legno induce la Regione a proseguire lungo la strada intrapresa con il 2080/92.

Connesso all'ampliamento della superficie boscata, sia per scopi protettivi che produttivi, è il problema della vivaistica pubblica regionale, tuttora in attesa di un'adeguata soluzione. I vivai regionali in funzione sono quattro: Feudozzo in agro di Castel di Sangro, Carpinone, Campochiaro, Petacciato. Ognuno di essi assolve alle sue funzioni con tecniche desuete, pertanto la Regione si trova oggi nella necessità di riformare un settore scarsamente organizzato e di limitata efficienza.

Per stimolare il settore vivaistico, occorre innanzitutto agevolare l'azione del soggetto gestore, che nel Molise è la Comunità montana. In attuazione della legge 269/73 la Regione ha predisposto a tal proposito la legge regionale n. 34/99 che delega alle Comunità Montane la gestione dei vivai. Occorre compiere un'analisi relativa tanto agli elementi qualitativi e quantitativi della produzione del settore, quanto alla domanda potenziale: in altri termini bisogna stabilire cosa produrre, quanto produrre e per chi produrre. Riguardo a questi quesiti è auspicabile introdurre, sia per piante forestali sia per quelle ornamentali per il verde urbano, il contratto di coltura, che permette di organizzare la produzione con largo anticipo (almeno un anno prima) per i clienti che ne facciano richiesta, dietro presentazione di una domanda formale (con una eventuale caparra da versare alla Comunità Montana come atto di garanzia) e l'impegno a ritirare il postime nella prima stagione utile. Il contratto di coltura razionalizza i costi di gestione ed evita i ricorrenti sprechi di materiale (con distruzione anche delle piante prodotte) che si verificano nei vivai forestali. Per "clienti" vanno intesi non solo gli enti pubblici, i Consorzi forestali, le Cooperative forestali, le Associazioni ambientaliste, ma anche i privati cittadini residenti nel Molise.

Cardine di una vivaistica pubblica efficiente e funzionale, rispondente ai principi ecologici e alla selvicoltura naturalistica, è l'aumento degli standard qualitativi del materiale prodotto. All'obiettivo concorrono significativamente la produzione e la distribuzione degli ecotipi locali, di piantine cioè con un corredo genetico autoctono, selezionate da specie arboree molisane. Ciò contribuirà anche a migliorare la resistenza ai ricorrenti problemi fitosanitari dei boschi regionali ed eviterà le importazioni di ecotipi estranei alla flora del Molise, avviando ad un eventuale problema di "inquinamento genetico". Il lavoro di ricerca e di selezione degli ecotipi può trovare una giusta collocazione nel Giardino Botanico di Capracotta, (vedi quanto proposto più avanti nelle strategie per la promozione turistica della montagna, circa il progetto di valorizzazione del Giardino).

La ristrutturazione vivaistica dovrà proseguire con l'ammodernamento delle tecniche di produzione. Sarà evitato l'allevamento in fitocella, sostituendo questi ultimi con vasetti antispiralizzazione o alveoli in polistirolo espanso. Tale scelta abbassa i costi di produzione, migliora la qualità del postime prodotto, in quanto porta alla formazione di apparati radicali ben conformati, e, conseguentemente, garantisce una sua più facile allocazione sul mercato.

Per completare la riorganizzazione del settore, è necessario procedere alla promozione commerciale delle piante prodotte sia a livello regionale, sia interregionale. A tal fine occorrerà provvedere alla realizzazione di un catalogo regionale di vendita (annuale o biennale), alla realizzazione di un portale internet, a far conoscere il materiale a Comuni, scuole, associazioni ambientaliste, ed altre organizzazioni senza fini di lucro.

La riorganizzazione non comporta aumento del numero dei vivai regionali, ma solo ammodernamento e razionalizzazione produttiva all'interno di quelli esistenti, in grado di fornire un numero di piantine adeguato ai nuovi impianti e rimboschimenti, anche nella prospettiva di una loro dilatazione nel tempo.

4. Conservare e migliorare il patrimonio forestale esistente

Il potenziamento dell'area forestale è perseguibile sia attraverso nuovi rimboschimenti impianti, sia attraverso la conservazione e la corretta gestione dei boschi esistenti. Lo scopo è raggiungibile quindi tanto in termini quantitativi (espansione della superficie boscata per scopi produttivi e protettivi), quanto in termini qualitativi (tutela della diversità biologica, che procede di pari passo con il miglioramento dei boschi esistenti). Nonostante il Molise necessiti, per la sua costituzione geolitologica e le sue condizioni ambientali attuali, sia delle opere di miglioramento del patrimonio forestale esistente sia dell'ampliamento della sua superficie boscata, nell'ambito della programmazione degli interventi dei prossimi cinque anni la Regione impiegherà maggiori risorse finanziarie comunitarie e proprie nella conservazione e nella valorizzazione dei boschi esistenti, minori nella creazione di nuovi soprassuoli. Più precisamente, la Regione dovrebbe destinare almeno il 60% delle proprie risorse disponibili alla tutela dei boschi esistenti, il restante 40% ad un ampliamento della superficie forestale. La scelta si impone oggi per almeno due motivi:

per correggere ed integrare la politica forestale del passato, che ha concentrato i suoi sforzi quasi esclusivamente nell'espansione della superficie boscata, per cui oggi ci si trova di fronte a molti boschi che necessitano di urgenti cure colturali di vario tipo;

per controbilanciare gli investimenti di origine comunitaria (Misura 1.6 del P.O.R. e Misura h del P.S.R.) prevalentemente destinati ad impianti e rimboschimenti.

I miglioramenti boschivi andranno realizzati per progetti organici e non in modo puntiforme ed episodico, applicando i più moderni criteri selvicolturali: coltivazione di specie spontanee in formazioni miste, utilizzazione della rinnovazione naturale, creazione di strutture stratificate e tendenza ad accostare alla tradizionale produzione legnosa le altre utilizzazioni che scaturiscono dalle nuove esigenze della società. In concreto le tipologie d'intervento saranno le seguenti:

realizzazione di opere per un efficace antincendio boschivo;

conversione dei cedui in fustaie;

cure colturali dei rimboschimenti di conifere;

monitoraggio e difesa fitosanitaria.

L'antincendio boschivo (AIB) rappresenta il cardine su cui ruotano attualmente gli interventi di difesa e tutela delle cenosi forestali. La nuova filosofia dell'AIB sarà basata principalmente su azioni di prevenzione e di sensibilizzazione della popolazione per tale problematica, sull'attuazione di tecniche di selvicoltura attiva (cura del bosco, diradamenti, ecc.), sull'abbandono dei vecchi viali parafuoco in favore di "viali verdi" e sulla creazione di nuove strutture ed infrastrutture, quali strade, piste e punti di raccolta d'acqua.

L'attuale Piano di protezione delle foreste contro gli incendi del Molise, valido per il quinquennio 1997/2001, articola il servizio dell'antincendio in interventi da terra ed interventi aerei, che coprono l'intero territorio molisano. In applicazione delle nuove misure di prevenzione del Regolamento CEE n. 2158/92 e di quanto conseguentemente disposto dal Ministero delle Politiche agricole e forestali, il Piano prevede un numero maggiore di Nuclei Operativi Antincendi Boschivi nella Provincia di Campobasso, un numero minore nella Provincia di Isernia. Tuttavia, data l'importanza delle azioni di prevenzione, si ritiene opportuno procedere ad ulteriori accorgimenti:

aumentare il numero di voli in elicottero ed, eventualmente, il numero degli elicotteri stessi, in particolare nella Provincia di Campobasso dove gli incendi sono maggiori in numero e dimensioni;

approntare una sorta di "rete di sentinelle" AIB, ovvero una rete di avvistatori dislocati sul territorio regionale in punti panoramici, al fine di controllare le superfici forestali. Questa forma di "controllo" del territorio sarà attuata con squadre di volontari dotati di radio ricetrasmittenti e preventivamente addestrati. Nel Molise, regione in cui esiste tutt'oggi una forte presenza di persone sul territorio rurale, oltre ai volontari, potranno essere di enorme aiuto gli agricoltori, incentivati nella loro nuova attività da aiuti finanziari della Regione, premiando coloro nel cui territorio si sono sviluppati meno incendi, oppure i focolai sono stati prontamente soppressi.

L'azione AIB terrà conto anche delle nuove disposizioni della Legge quadro nazionale N° 353/2000. Conformemente a tali disposizioni si realizzerà anche un'apposita cartografia tematica aggiornata delle aree percorse dal fuoco, delle aree a rischio di incendio boschivo, con indicazioni (integrate con quelle che saranno fornite dall'inventario forestale) delle tipologie di vegetazione prevalenti, della localizzazione delle vie di accesso e dei tracciati spartifuoco, nonché delle fonti di approvvigionamento idrico.

A parte l'enorme importanza dell'antincendio boschivo, ai fini della conservazione e del miglioramento dei nostri boschi si rende necessario il supporto delle altre tipologie d'intervento.

Le conversioni dei cedui in fustaie vanno attuate nei boschi a macchiatico negativo o in aree a forte vocazione turistica e paesaggistica. Ad oggi, sono state realizzate soltanto nelle proprietà pubbliche o comunali, laddove sono chiari e consolidati gli indirizzi assestamentali.

Per quel che concerne le cure colturali ai rimboschimenti di conifere, va detto che, con l'attuazione dei Fondi Strutturali (POP 94/99 – Forestazione polifunzionale), la Regione ha realizzato negli ultimi anni diffusi interventi a loro difesa: ciò è proceduto mediante l'esecuzione delle principali cure colturali, tra cui diradamenti, sfolli, spalcatore, eliminazione del materiale di risulta. E' opportuno continuare tale opera di manutenzione e miglioramento degli impianti artificiali, dando priorità a quei popolamenti su cui non sono stati mai effettuate cure colturali.

Lo stato fitosanitario dei boschi molisani in generale non è preoccupante.

Negli ultimi anni infestazioni significative hanno riguardato solo la processionaria del pino (*Thaumetopoea pytocampa*), che è stata parzialmente debellata mediante un'azione sinergica tra la Regione Molise ed il Corpo Forestale dello Stato. Al fine di potenziare la difesa fitosanitaria, è opportuno promuovere una rete di monitoraggio dislocata sull'intero territorio regionale.

5. Razionalizzare la gestione del patrimonio forestale pubblico e degli usi civici.

Come risulta dal quadro conoscitivo sul patrimonio forestale (sezione I, cap. 3), il regime fondiario dei boschi del Molise è caratterizzato da una larga diffusione della proprietà comunale, da un contenuto patrimonio indisponibile dello Stato e della Regione (le cosiddette foreste demaniali), da un'accentuata frammentazione della proprietà privata e da una diffusa presenza, a carico della proprietà comunale, dei diritti d'uso civico.

Questa situazione suggerisce di individuare politiche differenziate per i diversi tipi di diritto proprietario, tali comunque da creare una loro confluenza al comune obiettivo di tutelare e valorizzare l'insieme delle risorse forestali della regione. La politica forestale complessiva fa capo all'Amministrazione regionale, ma essa dev'essere concertata con l'insieme delle autonomie locali e con la rappresentanza degli attori dell'economia del bosco e della sua conservazione. Comuni, Comunità montane e popolazione residente sono gli interlocutori privilegiati nel delineare la politica forestale regionale.

La limitata estensione delle foreste demaniali dello Stato e della Regione (complessivamente meno di 2.500 ettari), ma al contempo la loro alta qualificazione per il fatto di ospitare la riserva biogenetica Collemeluccio-Montedimezzo e i boschi iscritti nel Libro nazionale dei boschi da seme di Collemeluccio, di Abeti Soprani e di Montelupone, suggeriscono di riservare a tale patrimonio un ruolo specificamente finalizzato alla valorizzazione della biodiversità forestale e al miglioramento genetico dei popolamenti boschivi della Regione. A ciò deve aggiungersi il ruolo culturale e didattico che le foreste demaniali possono utilmente perseguire quando sono gestite secondo moduli che rendono la loro fruizione più agevole, ma anche più corretta e rispettosa dei delicati equilibri bio-ecologici, che le contraddistinguono. Per le foreste della Regione non è il caso di pensare a strutture amministrative particolari (azienda regionale o altro), ma piuttosto ad un maggiore coinvolgimento e responsabilità, nella loro gestione, delle Comunità montane territorialmente interessate. E' opportuno anche prevedere un capitolo del bilancio regionale finalizzato ad alcune mirate acquisizioni al patrimonio indisponibile regionale di superfici boscate rispondenti a particolari scopi: accorpamenti delle foreste demaniali esistenti, creazione di nuovi boschi da seme, istituzione di nuove riserve naturali, creazione di parchi periurbani o altro.

La proprietà comunale gioca un ruolo speciale, di forte rilievo nel quadro complessivo della politica forestale regionale, non solo perché interessa più del 50% di tutta la superficie boscata del Molise, ma per lo stesso ruolo del Comune, al contempo proprietario e gestore di un patrimonio localmente significativo, amministratore di usi civici esercitati su tale patrimonio e rappresentante degli interessi generali della popolazione residente.

Il responsabile primo della tutela e dell'utilizzazione dei boschi comunali è il Comune stesso, che le attua in piena autonomia, avendo come soli obblighi nei confronti della Regione e di terzi in genere la redazione e l'attuazione del piano di assestamento forestale, l'osservanza delle procedure per le utilizzazioni boschive fissate dalla legge regionale n. 6/2000, l'accantonamento del 10% degli introiti di gestione per opere di cura del proprio patrimonio e il soddisfacimento dell'uso civico. Il rapporto fra Comune e Comunità montana in tema di amministrazione del patrimonio silvo - pastorale comunale va risolto non in termini di delega di gestione a favore della Comunità montana (almeno che questa non sia la libera e ponderata scelta del Comune), ma nell'azione che la Comunità montana può svolgere nei confronti di tutti i boschi, privati e comunali, ricadenti in ambiti territoriali omogenei, individuati dalla stessa Comunità montana, al fine di promuovere le azioni di razionale gestione e manutenzione forestale. Tra queste azioni, la più significativa è

quella volta a favorire forme di gestione associata, anche tramite semplici atti di convenzione o contratto, per contenere i costi e rendere più organici gli interventi forestali.

Sono quasi 58.000 gli ettari di terreno soggetti in Molise al diritto d'uso civico: si tratta per lo più di boschi e pascoli di proprietà comunale, per la quale varrebbe però la pena di approfondire se si tratta di proprietà vere e proprie dei Comuni, gravate di alcuni diritti d'uso da parte dei residenti locali, o se non si tratta invece, almeno dal punto di vista della genesi storica, di proprietà collettive indivisibili ed inusucapibili, la cui gestione è passata nel tempo alle amministrazioni comunali, che hanno finito col considerarla come loro proprietà, pur rispettando i diritti d'uso.

Sarà compito dell' amministrazione regionale, tramite i propri uffici del settore giuridico e del settore agricolo forestale, verificare a fondo e disciplinare il tema degli usi civici. La Regione eventualmente riserverà alle Comunità montane compiti di indirizzo e controllo nella corretta applicazione di due diritti che si incrociano: quello della proprietà comunale e quello dell' Usocivico.

6. Individuare forme di gestione forestale sostenibile a tutela della biodiversità e degli ecosistemi esistenti.

La difesa ed il miglioramento dell'equilibrio ecologico dei sistemi forestali e della biodiversità che li caratterizza agiscono interattivamente con una loro gestione ispirata a principi di sostenibilità. Esiste un'intesa di massima sulla necessità di attenersi a tali principi, nel senso che non vi è chi non sia d'accordo che le risorse forestali devono essere valorizzate senza che ne venga compromesso l'uso attuale e futuro a beneficio dell'intera società, in una forma di solidarietà intra- e infra-generazionale.

Dichiarato il principio, però, occorre rispettare codici di comportamento che lo traducano fattivamente nella realtà, altrimenti si rimane sospesi a mere enunciazioni virtuose.

Intanto occorre chiarire che la sostenibilità, cui ci si appella, non è riferita ai soli aspetti ambientali, importantissimi per la salvaguardia della risorsa, ma insufficienti a realizzarne l'uso ottimale a beneficio della generazione attuale e di quelle future. La sostenibilità va estesa anche alle aspettative economiche e sociali, che l'uomo nutre nei confronti del bosco.

In secondo luogo dobbiamo essere coscienti che la sostenibilità è una sorta di traguardo, cui dobbiamo tendere attraverso una gestione del bosco che sia sempre più attenta nel perseguire un corretto equilibrio fra le diverse aspettative dei vari soggetti interessati al bosco: proprietari boschivi, utilizzatori dei prodotti della selvicoltura, operai forestali, ambientalisti, cacciatori e altri ancora. Tale equilibrio si sposta in avanti anche in funzione delle maggiori conoscenze che noi possiamo acquisire sulle risorse forestali e sulle tecniche selvicolturali.

Quest'insieme di considerazioni dovrebbe essere ormai patrimonio culturale acquisito da parte dei pubblici poteri, che hanno la responsabilità di disciplinare e controllare la tutela e la valorizzazione del bosco. Esso dovrebbe informare di sé gli atti legislativi e programmatici degli enti e dei soggetti istituzionali, che, con espressione unica, indichiamo come Amministrazione forestale. Anche il presente Piano dovrebbe darli per scontati nel momento in cui va a tracciare le linee strategiche dell'azione programmatica regionale per il prossimo quinquennio, nel senso che il principio della sostenibilità dovrebbe permeare tutte le strategie individuate. Se qui gli viene attribuita una particolare enfasi, come fosse una strategia a sé, è solo per sottolineare da una parte che la gestione forestale sostenibile è punto di partenza e di riferimento imprescindibile di ogni intervento che il Piano intende proporre, dall'altra parte che la fedeltà a tale tipo di gestione da parte di tutti i soggetti, pubblici e privati, chiamati ad attuare le varie azioni previste dal Piano, non è cosa semplice e richiede un impegno costante per non essere assorbiti dalle sole logiche e dagli egoismi di settore.

Infine, volendo indicare alcuni passi concreti che possono essere compiuti da subito nella direzione della gestione forestale sostenibile, possiamo ricordare le raccomandazioni del recente "Libro Bianco 2000" dell'Osservatorio europeo delle foreste di montagna – OEFM-, emanazione della Commissione europea - Direzione generale dell'agricoltura. Queste raccomandazioni sono particolarmente attinenti per il Molise, dove oltre l'80% della superficie boscata ricade in territorio classificato montano.

L'Osservatorio ritiene che le seguenti azioni siano particolarmente significative per avviare processi virtuosi nella direzione della gestione forestale sostenibile: l'identificazione e l'appropriata conoscenza delle risorse del bosco, la valorizzazione della loro multifunzionalità, il potenziamento della pianificazione forestale sottesa da tale multifunzionalità, il trasferimento alle strutture locali delle competenze amministrative in materia di boschi e foreste, accompagnato dal sostegno a quelle forme di raggruppamento o di associazione che risultino funzionali alla gestione forestale.

Dal "Libro Bianco 2000" emerge un approccio alla sostenibilità che può essere largamente condiviso, anche per la sua pratica perseguibilità: la conoscenza e lo sviluppo delle varie potenzialità della foresta devono

condurre, attraverso un compromesso negoziato di tutti gli interessi che tali potenzialità suscitano, a forme di ordinata integrazione fra gli aspetti economici, sociali ed ecologici dei beni e servizi che dalla foresta stessa possono essere derivati.

Schematicamente si può affermare che la gestione multifunzionale del bosco, se condotta in forma partecipata fra tutti i soggetti che ne sono coinvolti, si muove utilmente e concretamente nella direzione della sostenibilità.

La gestione sostenibile del bosco può essere certificata per ambiti territoriali più o meno ampi (ecocertificazione forestale). Per rendere credibile e trasparente tale processo, occorre che la certificazione sia rilasciata da un organismo indipendente, ufficialmente accreditato, sulla base di criteri e indicatori di gestione riconosciuti in sede nazionale e internazionale. E' una sfida, quella dell'ecocertificazione forestale, che la Regione Molise può cogliere, verificandola inizialmente nelle aree forestali dotate di maggior equilibrio ambientale. In ogni caso la gestione sostenibile delle foreste e delle aree contermini va perseguita prioritariamente nei territori già classificati e vincolati da un punto di vista ambientale e biogenetico: parchi e riserve naturali, boschi da seme, foreste demaniali e aree protette in genere.

7. Innalzare le possibilità di occupazione nelle aree montane anche attraverso l'azione di formazione professionale

Anche il Molise, come indicato nel quadro conoscitivo del presente Piano, ha conosciuto negli ultimi 50 anni, al pari di altre aree appenniniche, un consistente spopolamento della montagna. I soli centri che hanno registrato un dinamica demografica positiva sono i due capoluoghi provinciali. Tutti gli altri Comuni, con caratteristiche di montuosità più o meno spiccata, hanno denunciato un netto regresso demografico.

Com'è noto, il fenomeno dello spopolamento delle aree di montagna ha trovato le sue radici nel richiamo che hanno esercitato sulle popolazioni rurali, per le maggiori se non uniche prospettive di reddito e di occupazione e la migliore dotazione di servizi e di infrastrutture, gli agglomerati regionali, ma anche extra – regionali, interessati da uno sviluppo economico più accentuato.

Tuttavia il Molise ha conservato un più spiccato ed equilibrato grado di ruralità rispetto ad altre regioni, per effetto sia di uno sviluppo economico di maggiore gradualità, basato sull'industrializzazione tramite piccole e medie imprese, sia di un accentramento più contenuto dello sviluppo urbano dei due maggiori centri. Il paesaggio ha mantenuto quindi maggiori connotazioni agricole tradizionali. Quest'ultime devono essere conservate ed anzi valorizzate, attraverso le opportunità offerte dalla selvicoltura e dalle altre colture estensive, dalla produzione di prodotti agricoli tipici e di qualità, dall'agriturismo e dal turismo naturalistico.

Venendo alle opportunità del settore prettamente forestale, dall'esame delle caratteristiche della forza lavoro attualmente impegnata in amministrazione diretta emergono le seguenti necessità:

consolidare l'attuale base occupazionale;

aumentare i suoi livelli di operatività attraverso una maggiore qualificazione degli interventi forestali;

verificare i comparti operativi più appropriati per il tipo di attività propria degli operai in amministrazione diretta;

verificare la rispondenza tra la attuale distribuzione sul territorio della manodopera e le obiettive necessità d'intervento richieste dal territorio stesso.

Unitamente al comparto pubblico, grande attenzione deve essere riservata a quello dell'imprenditorialità privata, con particolare riferimento al mondo della cooperazione forestale, che sta registrando attualmente un notevole sviluppo e risultati positivi in altre regioni del centro – nord Italia. L'analisi del possibile sostegno a tali attività imprenditoriali deve essere condotta in sinergia con quanto prospettato per le maestranze in amministrazione diretta, delineando un differenziato quadro di competenze dei due settori operativi.

Alla base di tutte le verifiche di potenziamento delle possibilità occupazionali nelle aree forestali e montane, si collocano:

L'individuazione delle aree di occupazione che si possono affiancare a quelle finora tradizionalmente interessate dal lavoro delle maestranze forestali, cioè a quelle relative alle opere forestali e di sistemazione idraulico – forestale. In un'ottica di gestione multifunzionale del bosco, devono essere potenziate le possibilità offerte dagli interventi di ingegneria naturalistica, di prevenzione degli incendi boschivi, dal vivaismo forestale, dalle filiere che partono dai prodotti della selvicoltura e dal turismo verde in montagna.

L'impegno nella formazione professionale di tutti gli operatori, volta ad accrescere la produttività e la qualità delle operazioni, nonché ad aumentare il livello di sicurezza sui cantieri di lavoro.

8. Migliorare il livello qualitativo e quantitativo degli interventi di difesa dei versanti, di sistemazione dei corsi d'acqua e di bonifica delle aree dissestate

La difesa del suolo, intesa come insieme delle operazioni che sinergicamente mirano a contenere i danni derivanti da errata gestione delle risorse e da incuria in territori caratterizzati da evidenti fattori di rischio, delinea un ambito di intervento tipicamente trasversale. Esso, per sua natura, assume caratteristiche interdisciplinari, interprofessionali ed interistituzionali, nel senso che coinvolge più tecniche, più specializzazioni professionali ed è suddiviso fra i servizi agroforestali, ambientali e relativi alle opere pubbliche dell'amministrazione pubblica.

Tradizionalmente, gli interventi di difesa del suolo curati dall'amministrazione forestale consistono nelle cosiddette opere di sistemazione idraulico - forestale, che si pongono in continuità ed in contiguità con le opere idrauliche e di bonifica, affidate ad altri soggetti. Questo modello organizzativo ha creato e crea in più Regioni conflitti o vuoti di competenze, che vanno rimossi per non aggravare i problemi che di per sé il territorio pone e che in Molise assumono aspetti particolarmente preoccupanti. Basti ricordare che, a fronte di un 74% del territorio che è stato ritenuto necessario sottoporre a vincolo idrogeologico, l'azione protettiva esercitata dalla copertura forestale interessa solo il 16% della regione.

Considerato il significato che la copertura arborea e arbustiva riveste nella protezione dei suoli e dei versanti nelle aree collinari e montane, emerge non solo la necessità di aumentare l'indice di tale copertura, ma anche il ruolo preminente che l'Amministrazione forestale nel Molise deve assumere nelle attività di protezione idrogeologica e la parte consistente che il Piano forestale regionale deve dedicare al tema.

Deve essere chiaro il sistema delle competenze in ambito regionale e ben definite le funzioni e le responsabilità dell'Amministrazione forestale, sia che si ritenga opportuno operare in sinergia con altri settori dell'amministrazione pubblica, sia che si reputi strategico assumere in pieno il coordinamento di tutte le iniziative nelle aree montane.

In ogni caso, deve essere verificata la piena compatibilità del Piano forestale con gli altri piani che interessano l'assetto territoriale, la difesa del suolo e la regimazione delle acque: in primo luogo i vari strumenti urbanistici, i piani di bacino ed i piani generali di bonifica.

Il passo immediatamente successivo è quello di evidenziare, in ordine alle competenze assegnate all'amministrazione forestale della Regione, le azioni operative da intraprendere e la dotazione finanziaria ad esse destinata.

Volendo procedere preliminarmente ad un dettaglio delle opere e dei lavori di difesa del suolo, su cui l'amministrazione forestale è da considerarsi comunque competente, si possono indicare le seguenti tipologie:

rimboschimenti a carattere protettivo (vedi punto 3);

cespugliamenti ed inerbimenti;

miglioramento dei pascoli;

sistemazione delle frane e delle aree in dissesto tramite canalizzazione delle acque di superficie, piccole opere di consolidamento e interventi sulla vegetazione;

sistemazione dei corsi d'acqua minori, con interventi di sponda ed in alveo;

ripulitura e ripristino delle normali sezioni di deflusso dei corsi d'acqua minori;

sistemazione di frane di estensione e profondità limitate e comunque tali da essere risanate con lavori a carattere prevalentemente estensivo;

sistemazione delle frane che interessano le aree forestali.

Nelle sistemazioni idraulico – forestali devono essere privilegiate le tecniche di ingegneria naturalistica e, in ordine a questo aspetto, occorre che l'amministrazione forestale si impegni a promuovere specifiche azioni di formazione professionale, per migliorare il livello operativo delle maestranze forestali, come indicato anche al punto 7.

9. Migliorare la fruibilità e la promozione turistica della montagna

Oltre che per la tradizionale funzione di produzione legnosa, l'ecosistema forestale assume oggi grande importanza per il suo uso ricreativo. La disponibilità di mezzi economici e di tempo libero, unitamente alla mobilità consentita dall'uso di automezzi e alle molte condizioni sfavorevoli alla qualità della vita nelle città, hanno incrementato la domanda dei servizi turistico-ricreativi nelle aree rurali, ove il bosco è fattore primario di equilibrio ambientale, territoriale e paesaggistico.

Le modalità di ricreazione sono legate principalmente a due stagioni. L'uso invernale del territorio montano e forestale è in funzione dello sport sciistico, che si esplica in forma concentrata nelle località di turismo di quota (Campitello Matese, Capracotta); l'uso estivo vede la frequentazione di tipo escursionistico cui è spesso correlata la raccolta di funghi e frutti di sottobosco e l'attività di pesca ai fiumi e laghi.

Il pregio naturalistico dell'Appennino molisano e il fascino che esso emana sia dal punto di vista culturale, sia da quello ambientale, suggeriscono di integrare l'attuale offerta turistica con sport legati all'esplorazione del

territorio (sci escursionistico, equitazione, mountain bike), con il turismo cosiddetto verde in senso lato. Le strade forestali e la viabilità minore lungo le distese pianeggianti ai piedi di alcuni massicci regionali costituiscono un patrimonio ancora da sfruttare adeguatamente. La creazione di percorsi naturalistici guidati, illustrati da depliant e da un'opportuna cartellonistica che richiama l'attenzione sulle principali caratteristiche fisiche, ambientali e storiche dei luoghi, possono essere un elemento di ulteriore attrazione turistica.

A questi si aggiungerà, quale elemento di forte promozione e invito, la pubblicazione di mappe e guide naturalistiche che facciano conoscere le informazioni necessarie per muoversi in montagna, e i lineamenti di clima, flora, vegetazione e fauna, evidenziandone significato e preziosità. Curiosità di vario genere (etnobotanica, uso di alcune specie nella tradizione farmacologica e gastronomica popolare, etc.) potranno arricchire gli interessi del turista e del visitatore, contribuendo a diffondere la conoscenza della nostra regione presso i molisani stessi e oltre i confini regionali. Gli enti maggiormente indicati a coordinare tali iniziative sono le Comunità montane, che saranno indirizzate in questo compito dalla Regione attraverso incentivi finanziari.

In tale contesto, di fondamentale importanza è la salvaguardia del patrimonio boschivo, anche ai fini di mitigare l'impatto che le strutture turistiche hanno comportato e comportano contribuendo a meglio inserirle nelle località di montagna. In tal senso, occorre che la promozione del turismo di montagna proceda di pari passo con la tutela ed il miglioramento del patrimonio boschivo e con la migliore e completa valorizzazione delle infrastrutture già esistenti.

Fra queste ultime, le montagne molisane annoverano numerosi rifugi forestali e altre strutture adattabili a rifugio, attualmente non utilizzati: si pensi ai rifugi di media quota, quale quello abbandonato di Monte Vairano, o alle stazioni non più utilizzate della linea ferroviaria Sepino – S. Maria del Molise, che corrono parallele al tratturo Pescasseroli-Candela, oppure alle case rurali sparse all'interno di boschi di proprietà pubblica. Occorre promuovere il loro recupero edilizio o urbanistico anche per attrezzarli a posto-tappa lungo sentieri escursionistici esistenti.

In questo contesto si colloca anche l'offerta agrituristica, notevolmente cresciuta negli ultimi anni, in seguito all'aumento della domanda e numerose e valide iniziative prese dai privati. Il moltiplicarsi delle aziende agrituristiche indica un chiaro apprezzamento, in costante crescita, da parte di clienti di varia fisionomia che intendono usufruire del servizio e, parallelamente, un investimento remunerativo per coloro che intraprendono iniziative per rispondere alla domanda agrituristica. Per la sua soddisfazione, la presenza di ampie superfici boscate si propone come un elemento di forte attrazione. Molti interventi forestali, migliorando l'ambiente, il paesaggio e la loro fruibilità, diventano volani di migliore fruizione dei servizi offerti, sono cioè fattori incentivanti dell'agriturismo e del turismo verde in genere. La promozione delle migliori boschive va attuata attraverso una opportuna incentivazione con fondi pubblici per quei privati che, in tal modo, migliorano l'accoglienza locale. La scelta di una simile strategia porta non pochi vantaggi anche per alcuni settori correlati, quali quelli dell'uso dei tratturi.

Tratturo è nome notissimo nella letteratura geografica del Molise. E' una "via d'erba", che per millenni ha consentito il passaggio transumante degli armenti. In quanto itinerari della storia, i tratturi sono stati definiti "beni di notevole interesse per l'archeologia e per la storia politica, economica, militare, sociale e culturale del Molise", e sono stati sottoposti ai vincoli di tutela della legge 1089/39, cui fanno riferimento i D.M. del 1976 e del 1980. Il programma d'azione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino denominato "Appennino Parco d'Europa" prevede, nell'ambito del rilancio dell'immagine e dell'economia appenninica, un adeguato e moderno sistema di servizi territoriali, una nuova filiera agroalimentare, dei corridoi ecologici, una rete di sentieri naturalistici ed escursionistici e di itinerari storico-culturali, quali, appunto, i tratturi. La coscienza del valore culturale della rete tratturale è una conquista recente in Molise, che va stimolata con interventi immediati. In tal senso è necessario che la Regione prenda impegni concreti, dopo la sottoscrizione del Progetto A.P.E. avvenuta nel 1997.

Occorre quindi porre l'attenzione sulla manutenzione dei tratturi, fino ad oggi mai effettuata, tant'è che alcuni tratti della rete sono addirittura asfaltati. La manutenzione può essere effettuata anche con l'impiego degli operai forestali già utilizzati dalla Regione per lavori similari, mediante progetti non in concorrenza, non alternativi, ma integrati con iniziative similari. Le tipologie di lavoro previste comprenderanno interventi di sfalcio lungo la via d'erba, di ripulitura dagli arbusti spinosi, di manutenzione delle staccionate, di sarchiature e rinalzature o, in genere, di cure colturali per le giovani piantine messe a dimora. Oltre a queste saranno utili anche alcuni interventi minori, per far conoscere e valorizzare i tratturi, come l'estensione all'intera regione dell'iniziativa presa dalla provincia di Campobasso di porre tabelle indicatrici sugli antichi percorsi, utile strumento per informare i turisti sull'ubicazione e sul tracciato dei singoli tratturi e per far lievitare la richiesta turistica nei comuni interessati dal Parco Regionale dei Tratturi.

Nel quadro della promozione del turismo di montagna, un posto di rilievo è occupato dal Giardino di Flora Appenninica di Capracotta. Ad oggi esiste un progetto per la valorizzazione dell'attività di ricerca da svolgere al suo interno.

Esiste la possibilità, per l'Università degli Studi del Molise, di collaborare con la Sezione di Isernia dell'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura per una migliore valorizzazione del giardino stesso.

10. Conservare, migliorare ed ampliare il verde urbano e periurbano

Nel Molise persistono ancora oggi forti componenti di paesaggio rurale: la dislocazione degli abitati è distribuita, poco concentrata, le attività agricole hanno ancora un alto grado di diffusione, il territorio è solo parzialmente urbanizzato. Tuttavia, si registra in questi anni la stessa tendenza che ha portato alla formazione di molte città, italiane ed europee: un progressivo inurbamento ed un generalizzato abbandono delle campagne, poiché le città continuano a polarizzare l'attività economica, l'innovazione tecnologica e la cultura nel suo insieme. Aumenta dunque la necessità di garantire il mantenimento della vivibilità urbana, coniugando lo sviluppo economico con la sostenibilità ambientale. In Molise tale compito è reso meno arduo dalla minore pressione dei problemi tipici delle città metropolitane, quali la congestione del traffico, la suburbanizzazione, cioè il minor peso abitativo dei centri storici rispetto all'espansione disordinata delle periferie, l'inquinamento dall'aria, dall'acqua, da rumori, da difficoltà di smaltire i rifiuti, pertanto il miglioramento della vita quotidiana in città è problema di più facile gestione.

La tutela della salute pubblica e la possibilità di svago per la popolazione di città vanno conseguite anche attraverso la progettazione e la realizzazione di interventi per l'inserimento della vegetazione all'interno o nelle immediate periferie delle aree regionali più urbanizzate, con un ruolo non solo estetico, ma anche funzionale. Tale strategia d'intervento è in linea con un affermato indirizzo comunitario, sostenuto da una recente e già ricca letteratura sulla selvicoltura urbana e periurbano. La stessa legge regionale n° 6 del 18 gennaio 2000, all'art.2, comma 1, lettera h, parla espressamente di "conservazione, miglioramento ed ampliamento del verde pubblico"; all'art. 10, comma 6, ancora, la legge indica che "possono essere previsti interventi di verde urbano o di aree attrezzate di fruizione ambientale, purché gli interventi siano compatibili con la gestione forestale del bosco".

Le linee guida che propongono interventi di miglioramento del verde urbano e periurbano fanno capo ai più recenti approcci di progettazione ambientale e, come detto, a disposizioni europee proponendo approcci integrati ai problemi delle città, attraverso il superamento della vecchia divisione fra ambiente naturale ed ambiente antropizzato, a favore di un unico "ambiente totale" (Libro verde del 1990 sull'ambiente urbano, Relazione del 1996 sulle città sostenibili). Tali linee guida si riconducono ai seguenti punti:

aumento del numero delle aree verdi in più parti delle città;

inversione della tendenza attuale per la scelta del verde di limitare gli interventi all'uso di poche specie per lo più sempreverdi, a basso costo;

coerenza tra specie arboree utilizzate e vegetazione potenziale autoctona in tutti gli interventi previsti e contenimento della diffusione di specie esotiche invasive;

creazione di aree di particolare attrazione che valorizzino la varietà cromatica del fogliame, delle fioriture e dei frutti;

creazione di parcheggi immediatamente al di fuori dei centri cittadini, al fine di diminuire il traffico veicolare privato;

schermatura e recupero della naturalità in aree prossime alle principali infrastrutture, industriali o viarie.

Questi criteri devono accompagnarsi ad altri che tengano sempre presente la valutazione sulla idoneità delle varie specie arboree ed arbustive ai fini del potenziamento del verde urbano e periurbano, e cioè:

valutazione delle caratteristiche morfologiche e fisiologiche degli alberi, quali vigore, crescita delle radici, del tronco, della chioma, habitus caducifoglio o sempreverde;

vita media delle piante scelte, resistenza alle avversità, crescita in condizioni ambientali estreme, come sono spesso quelle in città;

necessità di contenere i costi di realizzazione e di manutenzione;

sicurezza rispetto al traffico (stabilità del tronco e dei rami, caduta da frutti, emissione di resina, ecc.).

Un esempio di miglioramento estetico e funzionale del verde urbano che realizza i criteri indicati è offerto da un progetto proposto dall'Università degli Studi del Molise per la città di Campobasso. Partendo da un adeguato quadro conoscitivo sulle condizioni climatiche e ambientali della città e sul suo sviluppo urbanistico negli ultimi due secoli, il progetto ha indicato un ampliamento del verde urbano rispettoso dell'ecologia delle specie e della storia dei giardini cittadini. Lo stesso studio ha previsto di unire tutte le aree più o meno

abbandonate per formare un grande parco, attraverso il quale gran parte della città sia percorribile a piedi. Alcune tabelle relative alle principali specie sino ad ora utilizzate, con numerose informazioni circa la loro resistenza alle avversità, la situazione ottimale d'uso, le qualità estetiche, l'inquadramento fitosociologico e l'affinità fitoclimatica, forniscono un adeguato quadro delle specie arboree ed arbustive maggiormente indicate per le aree spartitraffico, le aiuole, i piazzali, le alberature dei viali, i giardini e i parchi.

I criteri scelti mostrano come le caratteristiche ambientali (geomorfologiche, climatiche) siano di grande aiuto nella progettazione del verde, nella quale devono rientrare non come fatto marginale, ma come elemento essenziale di scelta. Opportunamente rivisto ed aggiornato alla luce delle previsioni del nuovo Piano urbanistico di Campobasso, lo studio dell'Università del Molise può rappresentare un esempio di razionale recupero delle aree verdi urbane e di miglioramento dell'intero contesto.

Con lo stesso approccio va avviata l'azione di miglioramento e rinaturalizzazione del verde urbano delle altre città del Molise, Isernia, Termoli e Venafro, e dei centri di Boiano, Trivento e Larino. Più in generale, in tutti i paesi molisani il miglioramento del verde deve basarsi su criteri tecnici sopra indicati per la scelta delle specie. E'opportuno prevedere un sostegno finanziario pubblico per la progettazione-pilota (come potrebbe essere considerata quella di Campobasso), intesa a rivitalizzare le zone di città maggiormente bisognose di una più alta qualità del verde.

Il miglioramento del verde periurbano sarà improntato come quello per il verde urbano. Andranno previste delle precise opere di mascheramento nelle aree a forte concentrazione industriale: viali e fasce alberati, barriere antirumore e quant'altro contribuisce a migliorare la loro percezione visiva e a restituire valore paesaggistico al territorio limitrofo. Tali interventi riguarderanno anche infrastrutture, quali strade, canali, ferrovie, cave ed altre aree dismesse (discariche abbandonate), ecc.

Infine, l'applicazione della Legge 113/92, che prevede la messa a dimora di un albero per ogni nato, potrà portare un proprio contributo al potenziamento del verde urbano e periurbano, favorendo inoltre una maggiore diffusione della cultura naturalistica. Va ricordato che, ad oggi, la scarsa familiarità dimostrata da parte delle amministrazioni comunali con tale legge, ha compromesso l'effetto che si sperava essa sortisse. Le aree destinate alla messa a dimora delle piante non sono state oggetto ad oggi di un atto di coerente progettazione ambientale ed urbanistica e questo ritardo va recuperato, anche in assenza di specifici finanziamenti statali.

11. Sviluppare il sistema economico regionale dei prodotti forestali in una prospettiva di filiera

In Molise, nonostante il peso ridotto della superficie forestale in relazione alla superficie territoriale (16%) ed alla superficie montana (21%, a fronte di una media nazionale del 38%), il numero di ettari di superficie boscata per abitante è pari al doppio circa della media nazionale.

Questa disponibilità di materia prima utilizzabile attiva un'economia tutt'altro che trascurabile, se si considera che la regione presenta il più alto tasso di ripresa legnosa unitaria tra tutte le regioni italiane: 2 metri cubi per ettaro e per anno, contro la media nazionale di 1 solo metro cubo. I prelievi legnosi sono usati in larga parte come legna da ardere, richiesta dall'alto numero di camini tradizionali o termici, anche di seconde case, da ristoranti e pizzerie o destinata alla fumigazione del tabacco e dei salumi. I tagli più consistenti sono conseguentemente a carico dei boschi cedui ed i prezzi si mantengono elevati in funzione sia della richiesta di legna dalle regioni contermini, sia della concorrenza esercitata dalle numerose ditte boschive locali cui se ne aggiungono altre provenienti dalla Campania e da altre regioni ancora.

La filiera dei prodotti ricavabili dal bosco ceduo sembrerebbe perciò avere bisogno più che altro di un processo riorganizzativo interno, basato essenzialmente sul miglioramento delle vie di esbosco, sul perfezionamento delle tecniche di abbattimento e sulla centralizzazione dei processi di raccolta e commercializzazione.

Occorre però tener d'occhio le dinamiche di tale filiera, in quanto il suo carattere a destinazione unica, rivolto cioè alla sola produzione di legna da ardere, la espone a possibili improvvisi cambiamenti di mercato, quali si possono verificare a seguito di un aumento delle importazioni dai paesi dell'Est (Albania, ex Jugoslavia, Romania, ecc).

Tutto questo suggerisce di:

controllare attentamente i livelli di ripresa legnosa, affinché questi non formino i limiti di sostenibilità nella gestione di alcuni tipi di bosco, in primo luogo i cedui di cerro;

individuare altre filiere che introducano una diversificazione produttiva, per valorizzare anche altri tipi di bosco, in particolare le fustaie di faggio;

Sul primo punto, quello cioè della ripresa legnosa sostenibile, il problema si sposta a quello più generale della produzione complessiva dei boschi e degli impianti del Molise: se si rendesse necessario, per calmierare il mercato, aumentare l'offerta, questa potrebbe essere a carico non tanto di un ulteriore aumento

della ripresa, già oggi molto sostenuta, quanto di nuove aree forestali che utilizzino a scopi produttivi terreni incolti o ex coltivi abbandonati, raggiungendo anche l'altro obiettivo d'innalzare l'attuale indice di boscosità. Sul secondo punto, quello cioè relativo all'attivazione di nuove filiere locali, si fa presente che nel Molise sono necessarie azioni complessive e differenziate di valorizzazione delle risorse della selvicoltura, al fine di migliorare uno sviluppo economico che non penalizzi la conservazione ambientale nelle zone montane e collinari.

Una caratteristica peculiare del settore foresta – legno, derivante dalla differenziazione, dalla varietà delle caratteristiche del materiale utilizzato, è rappresentata, nel nostro Paese, dalla coesistenza nella produzione di aspetti anche molto diversi a volte tradizionali, a volte innovativi; la presenza di più zone climatiche molto diverse porta ad una grande ricchezza di generi e di specie nelle formazioni forestali, con esempi di produzioni locali ben differenziate come tipologia e stile del prodotto.

L'analisi dei fattori e delle potenzialità di sviluppo del settore foresta – legno deve tenere conto delle caratteristiche delle risorse, dei prodotti e dei processi produttivi. La diversificazione e la flessibilità di tali processi, nonché l'importanza dei fattori di tradizione e d'innovazione attuabili anche su piccola scala, sembrano adattarsi in modo naturale alle teorie economiche dello sviluppo, sostenute anche in sede comunitaria, basate sui concetti di piccola impresa e di sistema locale.

La piena valorizzazione delle risorse forestali del Molise passa perciò attraverso la diversificazione di specie e governo dei soprassuoli regionali e attraverso modelli di sviluppo locale, e di impiego di fattori endogeni. In questo senso bene si adattano al caso del Molise i concetti di "sviluppo dal basso" e "sviluppo autocentrato".

Nel quadro della razionalizzazione della filiera foresta – legno si colloca il recente lavoro (1999) realizzato per l'Assessorato agricoltura e foreste dal titolo "Studio di fattibilità per la realizzazione di un polo regionale per la lavorazione e trasformazione del legno". Lo studio è condotto correttamente da un punto di vista dell'analisi tecnica, ma alcuni dubbi sorgono dall'esame delle sue proposte, che vedono alla base dello sviluppo del comparto la costituzione di un unico polo, che dovrebbe assorbire tutto il materiale di provenienza regionale. Per quanto sopra illustrato, si ritiene invece che la politica forestale in materia debba essere quella di sostenere più poli locali, integrati nelle singole realtà ed opportunamente dimensionati in base alle effettive potenzialità del posto, pur rimanendo valida l'indicazione di creare servizi a scala regionale, funzionali ai predetti poli locali (centri di commercializzazione ed informazione, borsa del legno, ecc).

In questa ottica è necessario provvedere ad una rivisitazione delle scelte operative indicate dallo studio citato, attraverso un supporto operativo tecnico che esamini, con la dovuta attenzione e capillarità, le singole realtà, per giungere a suggerire una strategia complessiva.

Anche in questo caso il soggetto più qualificato sembra essere l'ERSAM, con l'eventuale supporto di specifici Istituti di ricerca. La Regione dovrebbe accollarsi l'onere di un aiuto finanziario iniziale, per l'avvio degli studi e dell'organizzazione delle filiere.

12. Verificare gli strumenti normativi, istituzionali e finanziari esistenti.

L'attuazione del Piano forestale del Molise 2002-2006 presuppone che gli strumenti normativi e finanziari della Regione rendano credibili e consentano gli interventi che il Piano stesso prevede.

Il settore forestale è disciplinato in Molise dalla recente legge regionale 18 gennaio 2000, n.6 "Legge forestale della Regione Molise", che, fra l'altro, prescrive questo stesso Piano forestale e indica la natura e le modalità di programmazione e di realizzazione degli interventi, che dal Piano discendono. Nel momento in cui si vanno a pianificare tali interventi per un arco di tempo significativo e impegnativo (cinque anni), è opportuno procedere ad una rilettura della L.R. 6/2000, con lo scopo di verificarne almeno tre aspetti:

la congruità delle previsioni normative formulate due - tre anni fa in occasione della stesura e approvazione della legge rispetto alla politica forestale che s'intende oggi attuare attraverso il Piano forestale regionale;

la rispondenza delle prescrizioni della legge regionale alle norme statali di orientamento e modernizzazione del settore forestale, contenute nel decreto legislativo n. 227 del 18 maggio 2001, ed a quelle in materia di incendi boschivi, contenute nella legge n. 353 del 21 novembre 2000, entrambe successive alla legge regionale stessa;

l'opportunità d'integrare la legge forestale del Molise in un testo unico, che renda superflue, abrogandole, tutte le leggi regionali attualmente vigenti in materia di foreste; il riordino in un solo testo della normativa di settore è già stato riconosciuto da altre Regioni come corretta conclusione del processo di ulteriore trasferimento di poteri alle autonomie locali innescato dalla "riforma Bassanini" ed attualmente oggetto di nuove iniziative governative.

Parallelamente alla verifica del momento legislativo, dev'essere condotta, sempre al fine di garantire la migliore attuazione del Piano forestale regionale e dei Programmi annuali degli interventi, che ne

discenderanno, una verifica dei soggetti istituzionali competenti (Province, Comunità montane e Comuni) e dei soggetti operativi, cui è rimessa, con compiti differenziati, la realizzazione attiva delle previsioni di piano e di programma. In parole povere, si tratta di rispondere, con chiarezza e trasparenza, al doppio quesito di "chi fa che cosa", delineando una combinazione sinergica delle diverse incombenze, che non dia adito a malintesi atteggiamenti competitivi, né, ancor peggio, a vuoti di responsabilità.

In questo contesto devono essere chiariti anche i compiti affidati al Corpo forestale dello Stato, lo spazio garantito ai lavori in economia rispetto a quelli appaltati, il raggio d'azione delle strutture pubbliche del settore forestale rispetto a quelle di altri settori (ambiente, difesa del suolo o altro), che pure operano, a vario titolo, nei territori forestali e montani.

Sul primo punto, quello relativo al Corpo forestale, occorrerà attenersi alle decisioni della Conferenza Stato - Regioni sull'attuazione del recente (11 maggio 2001) decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sull'individuazione delle risorse finanziarie, umane e strumentali dello Stato da trasferire alle Regioni. Tra tali risorse è contemplata anche quota parte del Corpo forestale. In ogni caso dovranno essere ridefiniti, con accordo tra la Regione Molise ed il Ministro per le Politiche Agricole e Forestali, i compiti che il Corpo forestale può svolgere al servizio della Regione.

Sul secondo punto, relativo alla esecuzione delle opere, ci si atterrà alle indicazioni sviluppate precedentemente sulla strategia inerente le possibilità occupazionali, mentre sul terzo punto occorrerà porre la massima chiarezza riguardo alle strutture regionali, cui spetta il compito di promuovere e verificare l'attuazione del presente piano. Esistono infatti connessioni e sinergie fra gli interventi forestali ed altri interventi sul territorio (difesa del suolo, sviluppo delle zone rurali, sviluppo della montagna, cura delle aree protette, ecc.), che richiedono anzitutto la reciproca informazione fra gli uffici regionali che li seguono e ne hanno competenza. In secondo luogo, può essere talvolta individuata l'opportunità di affidare alcuni degli interventi dei settori extra silvani, segnatamente quelli maggiormente connessi al settore boschivo, all'amministrazione forestale, anche nell'ottica di un pieno e razionale impiego delle maestranze forestali.

Per quanto attiene, infine, alle risorse finanziarie, occorre verificare, dall'esame del trend degli ultimi anni, se i canali attivati sono sufficienti a realizzare il piano nel prossimo quinquennio o se, all'inverso, sia necessario individuare un capitolo ad hoc del bilancio regionale.

In quest'ultimo caso occorrerà approfondire ogni possibilità di ingegneria finanziaria per far sì che alla maggiore spesa regionale corrisponda il livello più elevato possibile di effettivo investimento forestale, che abbia in sé caratteri di produttività: fondo forestale di rotazione, fondo regionale per la montagna, cofinanziamento di enti locali o di privati, accordi programmatici con i Ministeri competenti per l'attivazione di forme di compartecipazione finanziaria per progetti specifici, contributi in conto capitale od in conto interessi o quant'altro.

SEZIONE III

GLI INTERVENTI

Gli interventi per la conoscenza e la diffusione delle informazioni forestali

1.1 L'Inventario forestale del Molise

L'inventario forestale del Molise (IFM) è un sistema organico di rilevamento e indagini finalizzato alla razionale gestione del patrimonio boschivo regionale, evidenziandone i caratteri qualitativi e quantitativi sotto il profilo produttivo e ambientale.

Dall'indagine inventariale scaturiranno le informazioni necessarie per una corretta programmazione degli interventi forestali: rimboschimenti, miglioramenti boschivi, azioni a tutela del paesaggio, per la valorizzazione dei prodotti del bosco ed altri.

Le risorse forestali oggi non sono più viste solo come fonte di reddito derivante dalle utilizzazioni boschive o come mezzo di difesa idrogeologica, ma anche e soprattutto, come sistema ecologico, complesso, cui è affidata la salvaguardia della biodiversità, la valorizzazione del paesaggio e il consolidamento dell'assetto dell'intero territorio rurale.

L'IFM, oltre a fornire informazioni sul patrimonio boschivo esistente, dovrà costituire l'avvio di un vero e proprio sistema informativo forestale, che sia in grado di integrarsi con altre fonti informative simili e che sia funzionale a indirizzare e monitorare la sostenibilità della gestione forestale.

Il progetto dell'IFM dovrà essere realizzato da un istituto di ricerca o ditta con esperienza nel settore, in un arco di tempo di 6 mesi e con un costo presunto di 25.000 Euro. Nella stesura del progetto dovranno essere rispettati i seguenti vincoli progettuali:

Inventario permanente e non ricerca episodica;

Inventario a due fasi: fotointerpretazione e campionamento a terra;

Infittimento della maglia di rilevamento inventariale nazionale a 500 m;

Integrazione sui dati delle foreste con quelli dell'uso del suolo di tutto il territorio regionale;

Valorizzazione dei tecnici e delle maestranze forestali locali.

Per l'esecuzione dei rilievi inventariali, l'amministrazione regionale procederà all'affidamento a ditta di comprovata qualificazione, mediante appalto-concorso, che dovrà valutare la migliore offerta sia sul piano metodologico, sia su quello dei costi.

L'inventario dovrà essere realizzato in 24 mesi con un costo complessivo di 800.000 Euro da ripartirsi in due annualità (2003 – 2004)

1.2 Le tipologie forestali

Per la definizione delle tipologie forestali, l'amministrazione individua nell'Università degli Studi del Molise e, più precisamente, nel Dipartimento SAVA della facoltà di Agraria il soggetto realizzatore. Si prevede che lo studio potrà essere compilato in un periodo di due anni e con una spesa di 30.000 Euro.

Lo studio partirà dalle categorie vegetazionali adottate per IFM e le analizzerà, fino a definire le tipologie forestali della regione. Queste saranno descritte sotto tre profili: composizione floristica, ecologia delle aree di pertinenza, selvicoltura più appropriata tipo per tipo.

1.3 La Carta forestale

La mancanza a tutt'oggi di una cartografia tematica di settore suggerisce di colmare tale lacuna mediante l'implementazione dei dati che saranno disponibili con l'inventario regionale e la definizione dei tipi forestali.

La carta forestale sarà realizzata a medio scala (1:25.000) per tutto il territorio regionale, mentre in aree di particolare importanza forestale sarà adottato un maggior dettaglio, ovvero il 10.000.

Per il progetto della Carta Forestale della Regione affiderà l'incarico ad un Istituto di ricerca o ditta specializzata nel settore specifico, che entro quattro mesi e con un costo presunto di 15.000 Euro dovranno proporre il progetto generale. Tale progetto dovrà individuare anche la possibilità di sviluppare le informazioni disponibili in carte derivate (carta degli interventi o altra). La Carta Forestale e quelle derivate avranno un editing sia grafico che alfa numerico.

Con appalto – concorso la Regione affiderà poi l'esecuzione dei lavori con l'indicazione vincolante di valorizzare tecnici forestali locali. I rilievi cartografici, la redazione della carta e la sua stampa assoriranno un periodo di 24 mesi. Si prevede una spesa complessiva di 150.000 Euro, da ripartire in due annualità (2004 – 2005)

1.4 Sistema informativo forestale

A completamento degli interventi di conoscenza del patrimonio forestale regionale e nell'ultimo anno di validità del presente Piano, sarà realizzato il Sistema informativo forestale (SIF), che integrerà le base – dati costituite con l'IFM e la carta forestale. Il progetto del SIF consisterà dunque nell'acquisire, organizzare ed elaborare informazioni precedentemente raccolte con l'IFM e la carta forestale, per elaborare un database da interfacciare con altri sistemi informativi territoriali.

In questo senso il SIF diviene strumento operativo non solo per la ricognizione e la pianificazione delle risorse forestali, ma anche per la loro gestione. Le informazioni attese si riferiscono ad un ampio ventaglio di interventi in cui sono compresi: il monitoraggio qualitativo e quantitativo dei boschi, la progettazione dei lavori selvicolturali, la lotta AIB e altri ancora.

Il costo dell'iniziativa è quantificabile in 20.000 Euro. Il suo sviluppo avverrà fra il 2005 e il 2006 con incarico a ditta specializzata.

1.5 Ricerca bibliografica

La promozione di una ricerca bibliografica di settore riguarderà tutti gli studi di interesse selvicolturale, assestamentale, economico produttivo o comunque di interesse per la conoscenza e la corretta gestione delle risorse ambientali e forestali del Molise. In particolare essi comprendono:

pubblicazioni scientifiche edite dall'Università o da altri enti e istituti di ricerca;

tesi di laurea;

pubblicazioni periodiche o pubblicazioni di periodici di settore;

studi di fattibilità e progetti di massima;

Il lavoro di ricerca sarà svolto dall'Ente Regionale di Sviluppo Agricolo del Molise (ERSAM) "G. Sedati" - comparto forestale - che tra i suoi compiti istituzionali comprende la divulgazione e l'informazione delle problematiche di carattere agro – forestale

Per tale iniziativa si prevede un contributo di 5.000 Euro e un tempo di realizzazione di 6 mesi.

1.6 Ricerca sulla viabilità forestale

Un'efficiente viabilità forestale, con corretto impatto paesaggistico ambientale, è supporto indispensabile per lo sviluppo sostenibile delle risorse boschive. I maggiori inconvenienti che si riscontrano durante le operazioni selvicolturali e le utilizzazioni boschive derivano da una insufficiente viabilità e, per quella esistente, da tracciati inadatti, mancanza di opere per lo sgrondo delle acque meteoriche, trascuratezza nella sistemazioni delle scarpate. Pertanto la Regione dovrà chiarire, anche in sede normativa, l'iter amministrativo e tecnico che - partendo dalla richiesta di finanziamento dell'opera e dalla sua progettazione fino ad arrivare agli obblighi di gestione e manutenzione - può migliorare e potenziare l'attuale rete delle strade e piste forestali. Preliminarmente, uno specifico studio sulla viabilità forestale attuale e potenziale dell'intero territorio regionale provvederà a censire, localizzare e definire le diverse tipologie delle strade e piste forestali esistenti e ad individuare le più impellenti necessità per razionalizzare tale rete.

La Regione affiderà all'ERSAM e all'Università del Molise il progetto della ricerca e parte della ricerca stessa, mentre affiderà a una ditta specializzata l'esecuzione dello studio, ivi compresa la ricognizione topografica dei tracciati in essere e di quelli da realizzare. L'incarico dovrà essere espletato entro un anno, con una spesa presunta di 75.000 Euro

1.7 Produzione di monografie su temi forestali

L'attività di divulgazione e sensibilizzazione sui temi della selvicoltura e, più in generale, dell'ecosistema boschivo può trovare collocazione nell'ambito di questo stesso Piano. Ad oggi non esiste in Molise una letteratura specifica di settore, che interessi tutta la filiera bosco - legno – altri prodotti forestali. La creazione di una collana di monografie edita dalla Regione con il supporto tecnico - operativo dell'ERSAM, non potrà che migliorare l'approccio dei cittadini nei confronti dell'ambiente e delle foreste in particolare. I principali temi da sviluppare interesseranno:

prevenzione incendi e sistemi di lotta;

selvicoltura e assestamento, intese come note tecniche esplicative ed integrative delle P.M.P.F);

vegetazione forestale.

Per l'iniziativa indicata, da portare avanti per tutta la durata del presente Piano, si prevede un budget di 30.000 Euro

Elaborazione degli strumenti di pianificazione

2.1 Piani integrati comprensoriali

I Piani integrati comprensoriali analizzano, come già precisato, tutte le componenti degli ecosistemi e le loro interazioni con le attività socio - economiche del territorio. L'area di competenza potrà interessare, in numerosi casi, l'area amministrativa delle singole Comunità montane.

La Regione a partire dal terzo anno di applicazione del Piano forestale, dopo che saranno stati impostati gli strumenti di conoscenza (inventario e carta) del territorio boschivo, si farà promotrice del progetto metodologico dei Piani integrati; esso fornirà le linee guida per indirizzare la loro redazione e i vincoli da rispettare.

Si prevede che il prototipo progettuale da rispettare richieda un periodo di tempo di sei mesi per la sua elaborazione, con un costo di Euro 30.000.

Successivamente, a partire da quarto anno gli enti territorialmente competenti (Comunità Montane e provincia di Campobasso), con il contributo finanziario dell'amministrazione regionale, dovranno redigere i singoli Piani individuando per ciascun territorio gli indirizzi di sviluppo più appropriati.

2.2 Piani Particolareggiati

L'ultimo livello della pianificazione territoriale è costituito dai piani particolareggiati che possono essere distinti in piani di assestamento, piani dei tagli, progettazione esecutiva per territori di area vasta e per specifiche materie (assetto idrogeologico o altro).

Nel Molise esiste una buona tradizione relativamente ai piani di assestamento, anche se negli ultimi anni c'è stata una contrazione dei finanziamenti dell'amministrazione regionale, erogati per la loro redazione.

La normativa tecnica, procedure amministrative e prezzario per la redazione e revisione dei piani di assestamento forestale, che definisce le procedure per la compilazione dei piani di assestamento, risale al 1988. Finora la Regione ha contribuito alle spese di redazione dei piano di assestamento con il 50%, mentre la restante quota è rimasta a carico del proprietario del bosco da assestare. Anche alla luce della L.R.6/2000, si ritiene di dover riformare le procedure amministrative e la concessione dei contributi regionali, mediante un nuovo capitolato tecnico, che definisca le modalità di attuazione dei piani particolareggiati, dando priorità alle formazioni forestali mai assestate, ai proprietari possessori pubblici dei boschi (C.M.), alle proprietà associate (consorzi forestali) e alle aree protette. La Regione individuerà nel bilancio di previsione dei prossimi anni una somma da destinare ad aiuti per la redazione dei piani, pari a 100.000 Euro annui, per tutta la durata del presente Piano forestale.

La redazione dei piani di assestamento deve essere incentivata da subito, senza attendere la definizione dei livelli di programmazione superiore, che contribuiranno in futuro ad elevarne la qualità ma non possono per ora bloccarli.

Provincia	N° comuni con piano di assestamento attualmente in vigore	N° comuni con piano di assestamento scaduto o mai realizzato
Campobasso	22	58
Isernia	5	44
Totali	27	102

Come si evince dalla tabella, solo il **20%** dei comuni molisani, per i propri boschi, hanno in vigore i piani economici.

Impianti e rimboschimenti

L'attività per ampliare la superficie boscata del Molise si esplicherà sostanzialmente attraverso i fondi strutturali dell'Unione Europea, in particolare la Misura 1.6 Forestazione del Programma Operativo Regionale 2000 – 2006 e la Misura h del Piano di sviluppo rurale 2000 – 2006.

3.1 Rimboschimenti protettivi

Misura 1.6 Forestazione del P.O.R.

Riguarderanno tutti i rimboschimenti che non rientrano nel campo di applicazione dell'art. 31 del Reg. (CE) n. 1257/99.

L'azione prevede l'imboschimento di nuove superfici purché non agricole, con l'obiettivo di incrementare la superficie boschiva complessiva regionale utilizzando terreni abbandonati, comunque non utilizzabili per altri fini produttivi, e idonei ad ospitare soprassuoli forestali.

Il Complemento di programmazione del P.O.R. prevede, nello specifico, progetti di imboschimento, di infittimento, ricostituzione e sostituzione ed arricchimento di specie forestali.

I rimboschimenti saranno attuati secondo i principi naturalistici. Tali tipologie di investimenti mireranno creare, o a ricostituire, popolamenti forestali in equilibrio con le condizioni ambientali della stazione e con gli altri complessi arborati naturali circostanti.

Gli impianti dovranno essere effettuati con almeno il 75% di specie autoctone, selezionate sulla base di uno studio dei popolamenti circostanti, oltre che sulla base delle condizioni stazionali. Il numero totale di piante messe a dimora dovrà risultare non inferiore a 1.100 per ettaro; il sesto potrà essere libero, anche se, per facilitare l'esecuzione di cure colturali possono essere creati "corridoi" di larghezza compresa tra 2 e 4,5 metri.

La distribuzione delle specie utilizzate risulterà giustificata dalle condizioni stazionali e, in particolare, per carpini, frassini, aceri e tigli potrà realizzarsi per gruppi monospecifici. Per abete bianco, faggio, pino nero (solo nel caso di condizioni di impianto di particolare difficoltà), roverella, farnetto, cerro, rovere, farnia e castagno, in condizioni ottimali potranno essere realizzati impianti monospecifici.

Le cure colturali (rimpiazzo delle fallanze, controllo delle infestanti, irrigazioni di soccorso, trattamenti fitosanitari, pacciamatura con residui vegetali, potatura di allevamento) saranno ammesse al finanziamento per un periodo massimo di tre anni dall'esecuzione dell'impianto.

Le risorse disponibili, pari ad Euro 17.951.000 saranno utilizzate dai seguenti beneficiari:

Regione Molise per lavori in economia, ovvero in gestione diretta al fine di garantire l'occupazione alle maestranze forestali;

Comunità Montane e Provincia di Campobasso per i comuni non montani;

Soggetti privati (persone fisiche di diritto privato) e loro associazioni.

Con tale Misura si prevede di rimboschire una superficie di circa 600 ettari in cinque anni, distribuiti sul territorio regionale e laddove le necessità di intervento risulteranno prioritarie.

Anno	Superfici da rimboschire (ha)
2002	50
2003	100
2004	200
2005	150
2006	100
TOTALI	600

3.2 Rimboschimenti produttivi

Misura h del P.S.R.

Con tale azione la Regione vuole perseguire i seguenti obiettivi:
Contenimento delle produzioni eccedentarie (in accompagnamento alla PAC)
Diversificazione produttiva nelle aziende agricole regionali
Miglioramento economico ed ambientale del patrimonio forestale.
Recupero produttivo di superfici non altrimenti non utilizzate.

Le tipologie di imboschimento saranno diversificate in funzione della morfologia, della pedologia, del clima e della vegetazione e prevederanno impianti con specie autoctone su base naturalistica, impianti di arboricoltura da legno nelle aree con le migliori condizioni morfologiche e pedoclimatiche. Viene qui ripreso dal P.S.R. quanto previsto dall'attuazione della misura h.

Imboschimenti per arboricoltura da legno

Questi investimenti hanno un' impostazione prettamente agronomica, l'assortimento produttivo (legname di pregio da trancia, o da sfoglia) e la performance economica prefissata sono appunto mirati all'ottimizzazione dei risultati. Inoltre, a conclusione del ciclo colturale, i terreni possono essere nuovamente destinati ad un uso agricolo. Speciale attenzione viene posta sulle pratiche colturali in fase di impianto (lavori preparatori del terreno, tracciamento dei sestri, scelta della specie e messa a dimora, eventuale irrigazione) e sugli interventi di manutenzione.

Sono ammissibili imboschimenti che utilizzano, per la specie principale, un sesto di impianto già definitivo sin dalla sua realizzazione, con specie secondarie inframmezzate utilizzate con tagli successivi di diradamento; il sesto di impianto della specie principale dovrà comunque attestarsi nel primo ventennio al valore minimo di 227 piante ad ettaro.

Le specie da utilizzare per impianti di arboricoltura da legno, nelle diverse zone fitoclimatiche, dovranno essere selezionate tra quelle che hanno mostrato buona adattabilità in rimboschimenti preesistenti. Noce e Ciliegio potranno essere impiantati in terreni mediamente profondi, permeabili, a reazione non acida (pH>6), con esclusione dei terreni argillosi, di quelli con ristagno idrico e nelle zone a forte ventosità. Di norma detti impianti saranno preferibilmente ubicati ad altitudine compresa tra 300 ed 800 m.s.l.m..

Impianti ubicati ad altitudini superiori dovranno essere adeguatamente giustificati sulla base delle condizioni stazionali specifiche opportunamente documentate in progetto; ad altitudini inferiori, tale tipo di impianto sarà ammesso subordinatamente alla dimostrazione della disponibilità di acqua per irrigazione. Il turno minimo di utilizzazione per il noce ed il ciliegio è di 35 anni, salvo diversa autorizzazione in caso di sviluppo favorevole delle piante, il cui diametro di recidibilità deve comunque non risultare inferiore ai 35 cm.

Non sono ammissibili impianti ad arboricoltura da legno a duplice attitudine "frutto-legno", ad eccezione di quelli effettuati con varietà pregiate di Castanea sativa.

Imboschimenti su base naturalistica

Questi investimenti mirano a creare popolamenti forestali in equilibrio con le condizioni ambientali della stazione e con gli altri complessi erborati naturali circostanti. L'impianto deve essere effettuato con almeno il 70% di specie autoctone, selezionate sulla base di uno studio dei popolamenti circostanti, oltre che sulla base delle condizioni stazionali. Il numero totale di piante messe a dimora dovrà risultare non inferiore a 1100 per ettaro; il sesto può essere libero, anche se, per facilitare l'esecuzione di cure colturali, possono essere creati "corridoi" di larghezza compresa tra 2 e 4,5 metri. La distribuzione delle specie utilizzate risulterà giustificata dalle condizioni stazionali e, in particolare, per carpini, frassini, aceri e tigli dovrà realizzarsi per gruppi monospecifici. Potranno essere utilizzati anche noci e ciliegi e pioppi nella misura eccedente il 75% delle specie autoctone da impiantare. Per abete bianco, faggio, roverella, farnetto, cerro, rovere, farnia e castagno, in condizioni ottimali possono essere realizzati anche impianti monospecifici. Nel primo ventennio sono ammessi tagli di diradamento fino ad una densità minima di 800 piante/ettaro. Laddove si renda necessario, in condizioni particolarmente difficili, è possibile utilizzare impianti monospecifici di pino nero, per le sue spiccate caratteristiche di pianta pioniera. I terreni imboschiti per la formazione di boschi su base naturalistica saranno permanentemente assoggettati alle norme forestali con segnalazione all'U.T.E. di zona del cambio di destinazione d'uso da terreno agricolo a bosco.

Imboschimento con specie a rapido accrescimento coltivate a ciclo breve

Si tratta di impianti di arboricoltura da legno che utilizzano specie a rapido accrescimento, nelle condizioni di idoneità stazionale. Sono esclusi dal sostegno della presente misura gli impianti di abete natalizi e, comunque, ogni tipo di impianto con turno inferiore a 10 anni.

Imboschimenti con specie micorizzate

In considerazione dell'importanza che riveste la castanicoltura e la produzione di tartufi (*Tuber spp.*) sono ammissibili al sostegno della presente misura impianti a duplice attitudine "frutto-legno", con utilizzo di varietà pregiate di *Castanea sativa* e di specie autoctone micorizzate. Detti impianti sono assimilabili alla tipologia di imboschimento per costituzione di bosco su base naturalistica, con l'unica differenza del numero di piante che dovrà, per la specie principale, risultare non inferiore a 277 per ettaro. Anche in questo caso, quindi, la realizzazione dell'imboschimento comporta la modifica della destinazione d'uso del terreno (da agricolo a forestale) e l'assoggettamento permanente alle norme forestali.

L'imboschimento dei terreni agricoli può essere effettuato esclusivamente se adeguato alle condizioni locali e compatibile con l'ambiente. Non sono ammesse a finanziamento le cure colturali (rimpianto delle fallanze, controllo delle infestanti, irrigazioni di soccorso, trattamenti fitosanitari, pacciamatura con residui vegetali, potatura di allevamento) che riguardano specie a rapido accrescimento con ciclo breve.

Il reg. CEE 2080/92 dopo una iniziale titubanza dei possibili beneficiari, ha avuto nel Molise un discreto successo, con una superficie imboschita (collaudata) pari **Ha 803.30**. e tuttora esiste una forte domanda da parte sia di imprenditori agricoli sia di altre quali persone fisiche e giuridiche di diritto privato. Con l'attuazione della misura h del P.S.R., le risorse finanziarie non saranno certamente sufficienti a soddisfare le nuove richieste per l'imboschimento dei terreni agricoli, in quanto esse serviranno per lo più a coprire gli aiuti già fissati per i beneficiari del reg. 2080/92.

Pertanto è opportuno che l'Amministrazione continui sulla strada dell'aiuto pubblico a soggetti privati che facciano richiesta per impianti di arboricoltura da legno, attingendo alle risorse residue del P.S.R.

Difatti, le risorse attualmente disponibili per la Misura h del Piano di Sviluppo Rurale sono pari a 13.390.000 Euro, di cui circa 11.139.000 sono già impegnati per progetti presentati con lo sportello 98/99 dell'ex Reg. CEE 2080/92, mentre la restante parte, pari a circa 2.251.000 Euro potranno essere utilizzati per nuovi progetti, con una superficie da rimboschire stimata in circa Ha 400

Anno	Superfici imboschire (ha)	da
2003	100	
2004	200	
2005	100	
TOTALI	400	

3.3 Vivaistica regionale

La vivaistica regionale pubblica, alla luce di un riassetto organizzativo derivante dall'applicazione della L.R. 34/99, che trasferisce la gestione di vivai alle Comunità Montane, e dalla recente acquisizione al patrimonio immobiliare regionale dell'Azienda Pantano, già di proprietà dell'E.N.C.C. – SAF a prevalente indirizzo zootecnico - vivaistico, presuppone una nuova programmazione di settore. Questa, da una parte deve ottimizzare le spesa a carico dell'amministrazione regionale per il mantenimento dei vivai regionali attualmente in produzione, dall'altro migliorare la qualità del postime prodotto.

E' necessario in questa fase chiarire quale debba essere il ruolo della vivaistica pubblica nei prossimi cinque anni, definendo una strategia di mercato e individuando tutti gli elementi del settore (produzioni, differenziazioni tra vivai pubblici e vivai privati, costi di produzione, prezzi da applicare e quant'altro).

Gli elementi da analizzare si riferiscono pertanto:

Al processo produttivo;

Alle forme di gestione amministrativa;

Cosa produrre, quanto produrre e per chi produrre sono i quesiti a cui, in prima battuta, bisogna dare una risposta. La produzione annuale deve essere finalizzata ad una effettiva richiesta da parte dei potenziali clienti al fine di razionalizzare i costi di produzione ed eliminare giacenze comunque non utilizzabili negli anni successivi. Dai disposti del P.O.R. (Misura 1.6) e del P.S.R. (Misura h) emerge chiaramente come vadano valorizzate le specie autoctone tipiche della Regione per le attività di rimboschimento sia protettivo che produttivo e come pertanto la produzione debba essere incentrata

su ecotipi di sicuro interesse forestale. La domanda può essere identificata calcolando i fabbisogni del Settore foreste dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione, dei coordinamenti provinciali del Corpo Forestale dello Stato e nell'Ex Azienda di Stato per le Foreste Demaniali con sede in Isernia, per i lavori in gestione diretta. Negli anni scorsi la richiesta di postime da parte dei privati è stata sempre molto debole, in quanto essi hanno preferito approvvigionarsi presso vivai privati, che offrivano materiale di ottima qualità a prezzi contenuti.

Anche per il futuro è preferibile che questa utenza si rivolga al vivaismo privato specialmente per gli impianti di arboricoltura da legno per i quali i regolamenti comunitari riconoscono il rimborso della relativa spesa. In tale settore i compiti principali dell'ente pubblico, in primo luogo Regione e CFS consisterà soltanto nel controllare provenienze e qualità delle piantine.

Per una efficace e razionale gestione dei vivai regionali pubblici, è ipotizzabile un potenziamento dei vivai di Feudozzo (nelle immediate vicinanze di S. Pietro Avellana) per la produzione di postime di alta quota, di "Selva del Campo" di Campochiaro con annesso Centro regionale per la tartuficoltura, e del Vivaio ex SAF dell'Azienda Pantano di Termoli, mentre sono da dismettere i due vivai di Carpinone (Is) e Petacciato (Cb), che a suo tempo furono istituiti come vivai temporanei e che oggi sarebbero dei doppioni rispetto ai vivai da mantenere, con il rischio di produrre materiale in surplus o comunque di far lievitare la relativa spesa, attualmente di circa 310.000 Euro.

Le potenzialità produttive annuali del polo vivaistico regionale potranno assestarsi intorno alle 500.000 unità nei primi anni, per poi eventualmente aumentare negli anni a seguire, secondo le richieste che saranno avanzate.

Produzione annua per gli anni di validità del Piano			
Vivaio	Tipo di postime	Quantità	Totale
Vivaio ex Azienda Pantano di Termoli	Populus spp	20.000	500.000
	Quercus spp	40.000	
	Pinus spp.	30.000	
	Cupressus	30.000	
Vivaio Selva del Campo di Campochiaro	Fraxinus spp.	30.000	
	Juglans spp.	20.000	
	Quercus spp.	50.000	
	Acer spp.	35.000	
	Sorbus spp.	35.000	
	Pyrus spp.	30.000	
	Robinia spp.	20.000	
	Prunus spp.	30.000	
Vivaio di S. Pietro Avellana	Tilia	20.000	
	Abies	15.000	
	Picea	15.000	
	Corylus	10.000	
	Pinus	30.000	
	Ostrya	20.000	
Fagus	20.000		

Fermo rimanendo quanto sopra illustrato, rimane ancora aperto e impregiudicato il problema della forma di gestione più conveniente per il vivaio ex SAF di Pantano, recentemente trasferito alla Regione. Le esperienze al riguardo delle altre Regioni sono di vario segno: gestione diretta, costituzione di società mista pubblico/privato o azienda speciale da hoc, concessione a imprenditori privati vincolata o meno al tipo e alla forma di produzione. Il problema sarà oggetto di apposito studio che seguirà questo Piano.

Il Vivaio della Comunità Montana "Molise Centrale", in agro di Castellino del Biferno realizzato negli anni scorsi (1998 – 2001) con risorse proprie sia dell'amministrazione comunale di Castellino, sia della Comunità montana, è un esempio di efficace e razionale servizio intercomunale. Difatti, il vivaio annualmente sulla

base delle richieste fatte pervenire alla Comunità montana da parte dei richiedenti, distribuisce le piante allevate per l'arredo del verde urbano ai comuni, alle rappresentanze scolastiche (plessi scolastici), associazioni ambientaliste e organizzazioni senza fini di lucro.

Tale iniziativa, alla luce della già citata L.R. 34/99, va rafforzata e potenziata sia per l'efficace gestione tecnica ed amministrativa, sia per favorire la crescita e la responsabilizzazione degli enti montani.

4 Conservazione e miglioramento del patrimonio forestale esistente

4.1 Prevenzione e repressione degli incendi boschivi

L'azione più impegnativa per conservare e migliorare i boschi esistenti è quella rivolta alla prevenzione e alla repressione degli incendi boschivi. Il momento preventivo riveste particolare importanza e delicatezza, in quanto dal suo successo può dipendere il contenimento della spesa per gli interventi sugli incendi, una volta che questi siano scoppiati e si siano diffusi.

La prevenzione può ricondursi ai seguenti principali punti:

Sensibilizzazione della popolazione. Il problema dell'educazione ambientale va affrontato attraverso la sensibilizzazione del cittadino sui valori dell'ecosistema bosco e sul grave pericolo che per esso rappresentano gli incendi. Per proteggere i boschi non necessitano solo uomini e mezzi, ma è indispensabile anche la diffusione di una cultura basata sul rispetto del bosco e sull'adozione da parte di ogni cittadino di adeguate forme di prevenzione, dal momento che gli incendi sono generalmente l'effetto di un'azione umana e quasi mai si sviluppano, alle nostre latitudini, per cause naturali. A tal fine sarà opportuno insistere sulla divulgazione di depliant ed opuscoli di facile comprensione e di accattivante veste grafica concepiti proprio per richiamare l'attenzione sulla conoscenza e difesa del bosco dagli elementi di degrado e di deperimento. In altre parole, investire nella informazione e nella cultura ambientale, contribuirà a prevenire il danno e a responsabilizzare la coscienza del cittadino.

Cure colturali. Saranno previsti l'allontanamento dei residui vegetali accumulati sul suolo (resti delle lavorazioni, ramaglia, piante secche), la potatura dei rami secchi e bassi, onde evitare che eventuali incendi radenti possano tramutarsi in incendi di chioma, lo sfoltimento dei rimboschimenti troppo densi e l'allontanamento dal bosco di tutte le piante secche ancora in piedi, l'abbruciamento preventivo delle strisce di vegetazione erbacea ed arbustiva in punti ove il bosco confina con zone coltivate o incolte. Quest'ultima operazione, da effettuarsi direttamente o sotto l'attento controllo del personale forestale in giornate ed ore adatte, impedirà che le fiamme raggiungano il bosco in caso di abbruciamento di stoppie e sterpaglie e dei frequenti incendi che, per diversi motivi, si originano nei terreni incolti. Il metodo sarà applicato solo in maniera localizzata, a causa della limitata esperienza tecnica esistente nel Molise sul fuoco di prevenzione.

Viali verdi. In queste strisce di terreno poste ai lati dei boschi verrà ridotto il volume della vegetazione, al fine di diminuire l'intensità degli incendi. Presentano alcuni importanti vantaggi rispetto ai tradizionali viali antincendio: non richiedono l'eliminazione completa della copertura del suolo, che può innescare l'erosione delle pendici, necessitano di una manutenzione più contenuta, consentono un recupero produttivo del terreno attraverso l'eventuale pascolo e si adeguano alla fisionomia del paesaggio. Il tracciato, la lunghezza e la larghezza dei viali dipenderanno da criteri legati alla tipologia vegetazionale, alla direzione dei venti, alla morfologia delle pendici, al tipo di uso del suolo e contatto con il bosco e da altri fattori che la logica di evitare l'attraversamento del fuoco richiede.

Creazione di nuove infrastrutture. La creazione di riserve d'acqua e le relative infrastrutture, la costruzione di torri di avvistamento, l'acquisizione di idonei apparati di segnalazione e comunicazione e dei mezzi di trasporto necessari, la formazione di squadre volontarie di pronto intervento rappresenteranno i collaudati strumenti per la tutela delle cenosi boschive dal fuoco.

Per l'attuazione dell'azione di prevenzione contro gli incendi boschivi si distinguono risorse proprie regionali e risorse derivanti dai fondi strutturali della Misura 1.6 del P.O.R. Annualmente la spesa sarà così ripartita:

Tipo di intervento	Fondi	Spesa (Euro)	presunta	Totale (Euro)
Attività di AIB (sorveglianza, nolo elicotteri, interventi repressivi con manodopera specializzata)	Regionali	929.622		
Lavori selvicolturali di	Misura 1.6 del POR	1.549.370		

prevenzione incendi che consistono nella riduzione o eliminazione della necromassa presente, spalcatore dei giovani rimboschimenti a conifere, ripulitura e manutenzione delle fasce parafuoco			
			2.478.992

Anche i privati (Coltivatori diretti, cooperative agricole e forestali), alla luce di quanto già avviene nelle altre Regioni italiane -Toscana, Marche, Umbria e Abruzzo - potranno contribuire a salvaguardare le risorse boschive mediante specifici progetti di prevenzione incendi. In particolare, nell'ambito dei territori ad alto rischio di incendio saranno attuate specifiche misure preventive, identificabili nei lavori selvicolturali classici (diradamenti, eliminazione della necromassa, ripuliture delle fasce parafuoco).

4.2 Conversione dei cedui in fustaia

Il Complemento di Programmazione della Misura 1.6 del POR Molise sottolinea più volte la necessità che gli interventi forestali cui sono dedicati gli aiuti comunitari rispondano a criteri di sostenibilità ambientale, in particolare contribuendo ad accrescere il valore economico, ecologico e sociale dei soprassuoli, al fine di raggiungere popolamenti stabili in termini di struttura, composizione e densità.

Nel quadro complessivo delle tipologie forestali del Molise, particolare rilevanza assumono i soprassuoli di faggio (cfr. allegato VI) che, oltre ad essere collocati in aree montane di particolare pregio paesaggistico ma anche particolarmente delicate dal punto di vista idrogeologico, si compongono di molte delle caratteristiche cui fa riferimento la misura del POR.

In particolare, le faggete si distinguono tra le formazioni di caducifoglie per la notevole e diffusa capacità di rinnovarsi naturalmente, per la capacità di costituire soprassuoli stabili, resistenti alle avversità biotiche ed abiotiche, suscettibili di consociarsi con altre conifere o caducifoglie del piano montano, per l'elevato tasso di selezione naturale dei soggetti, nonché per la ridotta capacità di rigenerazione da ceppaia conseguente l'invecchiamento dei cedui.

Associando a ciò l'elevata qualità e valore economico dei soprassuoli d'alto fusto, si può comprendere come grande impulso debba essere data all'opera di conversione a fustaia dei boschi cedui di faggio privilegiando l'intervento in tali formazioni rispetto alle altre tipiche molisane.

4.3 Cure colturali ai rimboschimenti di conifere

La manutenzione dei rimboschimenti è senza dubbio un'azione che deve essere perseguita anche in futuro e per tutta la validità del presente Piano al fine di tutelare e preservare i soprassuoli artificiali. Le cure colturali rappresentano il fulcro delle tecniche selvicolturali e consentono di plasmare il bosco tanto nella sua composizione, quanto nella sua struttura, ai fini protettivi ed economici.

La mancanza di cure colturali e di conseguenza l'abbandono degli impianti comporta un aumento del rischio di incendio con effetti nefasti sull'ambiente forestale in generale.

Nel caso specifico, le operazioni si esplicheranno attraverso l'azione progettuale e l'esecuzione degli interventi da parte del Settore Foreste della Regione e del Corpo Forestale dello Stato, delle Comunità montane e dei privati.

In particolare, le tipologie di intervento previste riguarderanno:

- sarchiature e rinalzature alle giovani piantine per gli impianti realizzati negli ultimi cinque anni;
- risarcimenti con specie autoctone per gli impianti realizzati negli ultimi 5 anni, mediante piantine in contenitore, radice nuda o semina ;
- sfolli per impianti ad alta densità;
- spalcatura dei rami basali ai fini della prevenzione incendi;
- diradamenti o tagli intercalari delle perticaie;
- ripulitura delle fasce parafuoco.

Tali azioni trovano la necessaria copertura finanziaria nell'ambito della Misura 1.6 del POR Molise e delle risorse che gli sono state assegnate.

4.4 Rete di monitoraggio fitosanitario

La L.R. 6/2000 all'art.13 definisce il soggetto -Regione- che realizza la programmazione degli interventi per la cura e la prevenzione dei danni provocati da parassiti, malattie e altre cause avverse. L'Amministrazione regionale può avvalersi anche della collaborazione di enti delegati e di strutture private esterne.

A cura del competente Settore Foreste della Regione, in collaborazione con le Comunità Montane e il Co.Re.di Mo., dovrà essere realizzata una rete di monitoraggio regionale per gli attacchi maggiormente ricorrenti e consisterà nella creazione di un modello operativo, che dovrà successivamente collegarsi al sistema informativo dell'IFR, al fine di monitorare tempestivamente i principali focolai di infestazione e quindi assumere in tempo utile le decisioni più appropriate. Il sistema operativo si baserà sulla metodologia del telerilevamento e ad unità georeferenziate con il Global Position System (GPS).

Anche per i danni provocati dall'inquinamento atmosferico -danni di nuovo tipo- la Regione dovrà farsi promotrice di progetti specifici di monitoraggio su aree campione del territorio molisano.

5 Razionalizzazione della gestione del patrimonio forestale pubblico

5.1 Pubblicizzazione di aree da inserire nel demanio forestale pubblico.

Il Patrimonio Forestale Regionale presenta dimensioni eccessivamente contenute rispetto alla quantità e qualità dei boschi molisani, in ordine all'importanza che tale tipo di proprietà può rivestire nella conservazione e valorizzazione di soprassuoli particolarmente importanti sia dal punto di vista ecologico ambientale che paesaggistico.

Tale Patrimonio costituisce inoltre un punto di riferimento importante nella salvaguardia di aree di particolare pregio nonché nell'opera di sperimentazione di nuovi sistemi di gestione in aree "pilota" per tutta la selvicoltura molisana.

E' opportuno quindi attuare un'azione diretta volta a verificare le possibilità di acquisizione al Demanio Regionale aree contermini al patrimonio, al fine di costituire Complessi di dimensioni adeguate alla idonea gestione, nonché aree anche distanti ma ricche di specificità ambientali tali da richiedere l'intervento regolatore dell'Ente pubblico. Tale azione dovrà essere preceduta da un'attenta verifica delle opportunità, da svolgere con l'Ente gestore del Demanio Regionale (CFS).

5.2 Studio per la verifica dei diritti di uso civico nelle proprietà comunali

E' opportuno procedere ad una revisione di tali diritti al fine di rivederne la regolamentazione anche in relazione all'uso sostenibile del patrimonio forestale, principio base del presente Piano Forestale.

In particolare, lo studio promosso dalla Regione verificherà attraverso la documentazione catastale e registri storici la effettiva proprietà di tali beni, verificando l'origine e la natura del diritto, nonché se trattasi di beni di proprietà pubblica gravati da uso civico o beni di proprietà diretta della collettività.

Miglioramento della gestione forestale sostenibile (GFS)

6.1 Ecocertificazione forestale

Lo "sviluppo sostenibile", concetto che svolge un ruolo fondamentale nel dibattito internazionale a partire dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo di Rio, può essere definito come la gestione ottimale delle risorse e dell'ambiente nel tempo. Il concetto implica che la massimizzazione dei benefici derivanti dallo sviluppo economico siano subordinati al mantenimento della qualità delle risorse naturali, che tale sviluppo consentono.

In campo forestale, la gestione forestale sostenibile (GFS) viene interpretata come "la gestione e l'uso delle foreste e dei territori boscati in un modo e ad un tasso che mantenga la biodiversità, produttività, capacità di rigenerazione, vitalità e la loro capacità di fornire, ora ed in futuro, le sue rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale senza causare danno ad altri ecosistemi". In base a ciò, dunque, oltre ad una tradizionale sostenibilità della produzione del legno, è indispensabile una sostenibilità dell'ecosistema foresta in tutta la sua complessità e in tutte le sue funzioni: la corretta gestione di un bosco si effettua attraverso la conservazione del capitale produttivo e l'incremento del prodotto forestale, che comprende non solo il legname, ma anche beni e servizi ambientali. In altre parole la multifunzionalità del bosco è garantita dalla conciliazione del concetto di efficienza economica con quello di sostenibilità.

I boschi in Molise rappresentano un elemento essenziale della realtà territoriale ed economica: nonostante la riduzione delle superfici occupate, connotano il paesaggio attraverso una molteplicità di ambienti, grazie alla

combinazione delle caratteristiche climatiche e dell'uso del suolo, e da sempre forniscono le tradizionali utilità connesse all'utilizzo della risorsa legno. Per questo motivo, e alla luce del concetto di sostenibilità forestale, la gestione dei boschi regionali va improntata su criteri di sostenibilità e miglioramento e gli investimenti vanno trasformati in strutture e organizzazione.

Attualmente i sistemi di certificazione della GFS sono la Forest Stewardship Council (**FSC**) e la Pan European Forest Certification (**PEFC**)

La certificazione FSC si ispira a dieci principi generali di buona gestione che viene definita e precisata attraverso un processo negoziale (sede nazionale o regionale) per meglio adattare le specificità delle realtà in cui si applica lo schema. Con il sistema FSC vengono emessi certificati aziendali o per gruppi di aziende per la buona gestione delle foreste e delle piantagioni, certificati di rintracciabilità dei prodotti, volti a documentare i flussi di trasporto e lavorazioni del legno dalla foresta al consumatore finale. Attualmente risultano certificati secondo il sistema FSC 24 milioni di ettari di foreste, concentrate in Europa ed emisfero boreale.

Lo schema PEFC parte dal presupposto che la certificazione è un costo aggiuntivo che i piccoli proprietari boschivi non sono in grado di sostenere. Per non incidere sui costi è stato sviluppato uno schema di certificazione che permette la certificazione di aziende o associazioni ma anche una certificazione regionale purché siano presenti norme generali di buona gestione e che queste, vengano fatte rispettare dalle autorità nazionali o regionali. Risultano certificati con il sistema PEFC 38,2 milioni di ettari.

Attualmente in Italia si sono costituite tutte e due le associazioni, Gruppo FSC – Italia e Associazione PEFC – Italia.

Aumento e miglioramento dell'occupazione nelle aree montane

7.1 Aumento delle possibilità occupazionali

Le possibilità occupazionali, derivanti dalla razionale programmazione degli interventi di tutela del territorio, trovano un sicuro punto di riferimento nell'applicazione dei fondi strutturali e dalle leggi nazionali di settore (vedasi legge 97/94).

Il territorio molisano, si caratterizza per una diffusa montanità e questa sua peculiarità deve essere vista come un punto di forza a vantaggio soprattutto delle popolazioni che vi abitano. Il potenziamento della residenzialità nei piccoli centri montani è possibile solo attraverso specifici interventi di salvaguardia del patrimonio agro – forestale, ed in modo particolare, di azioni volte alla cura dei boschi, al riassetto territoriale in aree degradate mediante interventi di ingegneria naturalistica.

Le indicazioni programmatiche che emergono dai complementi di programmazione del P.O.R. e da tutte le altre misure del P.S.R. tengono conto anche degli impatti occupazionali che ne derivano; i lavori forestali, da sempre, hanno visto la persona al centro delle attività di manutenzione e salvaguardia dei soprassuoli boschivi, di prevenzione contro gli incendi boschivi e di altre iniziative collaterali legate alla filiera legno – bosco.

La Regione Molise investendo parte delle proprie risorse, oltre a quelle dell'Unione Europea, nel settore forestale si farà promotrice di iniziative legate sia al miglioramento del patrimonio forestale, sia all'aumento dell'occupazione di tipo specialistico. Difatti, per la manutenzione e salvaguardia delle foreste, gli investimenti forestali sono riconducibili per lo più, al lavoro che gli addetti forestali svolgono per le azioni di tutela e l'incidenza della manodopera si aggira intorno al 70 – 75% sul costo complessivo del progetto.

7.2 Formazione professionale

Essa è indirizzata sia alla sicurezza delle maestranze forestali che partecipano alla esecuzione dei lavori di rimboschimento e miglioramento boschivo finalizzato alla prevenzione incendi e sia alla formazione e aggiornamento sulle tecniche di ingegneria naturalistica.

Per i lavori forestali i temi della formazione interesseranno:

Meccanizzazione dei lavoratori forestali e sicurezza

abbattimento, allestimento ed esbosco

uso della motosega

uso delle scippatrici

uso dei verricelli

Guida all'uso corretto della motosega

prevenzione degli incidenti con l'uso di indumenti ed equipaggiamenti razionali (D.P.I.)

abbattimento, ramatura, depezzatura

Principali fattori di rischio e misure preventive

Rischi determinati da fattori abiotici e dalla vegetazione

Rischi determinati dall'orografia del terreno e dalle condizioni atmosferiche

Rischi legati alle operazioni di abbattimento

Rischi legati alle operazioni di allestimento

Rischi legati alle fasi di concentramento

Rischi legati alle fasi di esbosco

Rischi legati alle fasi di trasporto

Piano di sicurezza di un cantiere forestale

Nozioni di pronto soccorso

Per la formazione del personale riguardante le tecniche di ingegneria naturalistica si ritiene di incentivare quei moduli didattici mirati alla creazione di nuove professionalità che si occupino anche della gestione e manutenzione del territorio.

Significative esperienze formative si sono già avute nel Molise nell'ambito dell'ingegneria naturalistica con la creazione di imprese cooperative già operanti a livello regionale.

L'attività di formazione e aggiornamento professionale può essere finanziata con le risorse del Fondo Sociale Europeo secondo moduli didattici e per un numero di allievi non superiore alle venti unità annue. La selezione delle maestranze che parteciperanno ai corsi di formazione, prioritariamente, interesserà gli addetti (capi cantiere e capi squadra) che svolgono i lavori in economia per conto del Settore Foreste della Regione, dei coordinamenti provinciali del CFS e dell'ex Azienda di Stato per le foreste demaniali e a seguire gli operai a carico delle Comunità Montane e delle cooperative forestali.

Il numero di allievi per singolo corso sarà di 20 unità per una durata complessiva di venti ore di cui 10 in aula e 10 presso i cantieri didattici (cantieri scuola).

Si prevede una spesa di 25.000 Euro, comprensiva anche del salario giornaliero spettante agli addetti assunti per i lavori in amministrazione diretta.

8. Sistemazioni idraulico - forestali

Le iniziative che concorrono ad uno sviluppo armonico della montagna molisana rientrano nel campo di applicazione della legge n. 97 del 31 dicembre 1994. L'adozione di una politica strutturata per la montagna (2002, anno internazionale della montagna) si attua attraverso interventi mirati di salvaguardia del territorio, di tutela e valorizzazione ambientale del suolo.

Il Piano si prefigge di preservare le risorse territoriali attraverso iniziative progettuali che rientrano nell'ambito delle sistemazioni idraulico forestali e dell'ingegneria naturalistica. La stabilizzazione dei versanti, la sistemazione degli alvei richiedono specifici interventi atti a favorire processi di recupero ambientale a basso impatto ambientale.

Difatti, l'ingegneria naturalistica studia le modalità di utilizzo di piante viventi, di parti di piante o addirittura di intere biocenosi vegetali, spesso in unione con materiali non viventi come pietrame, terra, legname. Essa consegue il raggiungimento di determinati obiettivi in tempi brevi e a costi sostenuti.

Le Comunità montane, nell'ambito delle competenze assegnate e delle risorse finanziarie disponibili attueranno iniziative di salvaguardia territoriale con progetti specifici, quali sistemazioni di corsi d'acqua con briglie in legno, recupero di aree degradate o in frana con opere cosiddette verdi (graticciate, palizzate, viminate).

Le risorse che si renderanno disponibili saranno ripartite tra i territori delle singole Comunità montane secondo i seguenti parametri:

30% delle risorse in proporzione alla superficie territoriale di ciascuna Comunità montana

30 delle risorse in proporzione alla popolazione residente nel territorio di ciascuna Comunità Montana al 31 dicembre del penultimo anno

40% delle risorse in proporzione alla superficie dissestata di ciascuna Comunità montana

9. Promozione turistica della montagna

9.1 Percorsi naturalistici

La creazione di percorsi naturalistici è senza dubbio un'iniziativa da sostenere nell'ambito della pianificazione degli interventi da attuarsi con il Piano forestale. Oggi più che mai è forte la domanda di turismo verde, soprattutto, nei boschi presenti lungo la catena del massiccio del Matese e dell'alto Molise.

La Misura 1.7 del P.O.R. prevede interventi specifici relativi alle infrastrutture leggere quali appunto la sentieristica, la cartellonistica e aree attrezzate per la sosta.

Beneficiari di tale misura sono gli enti locali (Comunità montane e comuni), in associazione con le organizzazioni senza fini di lucro.

Nei cinque anni di applicazione del Piano si prevede una spesa di circa 50.000 Euro

9.2 pubblicazione di guide

La pubblicazione di guide e mappe tematiche di particolare interesse naturalistico nel Molise non sono molto diffuse. Prevedere ed attivare una serie di iniziative editoriali le cui finalità saranno indirizzate alla conoscenza di luoghi di particolare interesse ambientale e culturale è un modo per veicolare un turismo che non sia di massa, ma che colga, al contrario, gli aspetti più significativi della montagna molisana che sono: salubrità dell'acqua e dell'aria, paesaggio incontaminato.

Tali iniziative possono trovare la necessaria copertura finanziaria nell'ambito della Misura 1.7 del P.O.R., con una spesa di stimabile intorno ai 5.000 Euro.

Ristrutturazione rifugi forestali

Il Molise possiede un cospicuo patrimonio edilizio che è identificabile nei rifugi forestali presenti nei boschi di proprietà comunale. Alcuni di essi (es. rifugio forestale di Monte Vairano, in agro di Busso) sono la testimonianza di un passato ricco di storia, dove la tradizione forestale era legata ad un uso sostenibile dei boschi. Linee e stili architettonici di indubbio valore culturale sono ad ogni modo da preservare, salvaguardandoli con interventi mirati di restauro conservativo. Tali immobili una volta ristrutturati potranno essere adibiti a centri di accoglienza per turisti e visitatori.

Si prevede una spesa 10.000 Euro/anno.

Manutenzione dei tratturi

Con le provvidenze del POP Molise 94/99 sono stati realizzati diversi interventi di recupero ambientale dei tratturi molisani e le operazioni volte al ripristino delle condizioni originarie hanno riguardato la sistemazione del fondo tratturale, la messa a dimora di essenze autoctone lungo i margini, il restauro delle aree di sosta e dei fontanili e abbeveratoi.

La manutenzione delle vie verdi quindi consisterà nello sfalcio delle erbe e degli arbusti, di eventuali potature (d'allevamento) delle piante arboree, nel ripristino delle staccionate, nella ripulitura delle cunette e dei canali di scolo dell'acque meteoriche.

La spesa per la manutenzione ordinaria annuale è stimabile intorno ai 1.000 Euro/Km.

Sistemazione e sviluppo del Giardino della Flora Appenninica

Il Giardino della flora appenninica ubicato nel comune di Capracotta (IS) si estende su circa 10 ettari, ed è uno dei pochi esempi di "orto botanico naturale" esistenti in Italia, nel senso che la maggior parte delle specie botaniche presenti sono spontanee ed endemiche della flora dell'Appennino e l'intera tipologia ed architettura interna al giardino stesso è quella naturale, senza artefatti di sorta od interventi da parte dell'uomo che ne abbiano minimamente alterato l'originaria allocazione degli elementi naturali preesistenti.

Nel Giardino crescono spontaneamente circa 300 specie vegetali distribuite in vari ambienti che vanno dalla faggeta, ai cespuglieti, alle zone umide, agli habitat rocciosi e rupestri; oltre a ciò sono stati realizzati alcuni terrazzamenti per fare posto alle aiuole dimostrative delle specie di maggior attrazione per i visitatori. Insieme a queste specie spontanee è in atto un lavoro di introduzione, previa acclimatazione, di molte specie botaniche rappresentative dei più importanti habitat montani dell'Appennino centro-meridionale (Maiella, Gran Sasso d'Italia, Monti della Laga, Terminillo, Monti Sibillini, Matese, Meta, Mainarde). Allo stato attuale risultano già introdotte circa 200 specie provenienti dalle suddette montagne.

L'ambiente è naturalmente quello originario, lasciato quasi completamente allo stato naturale ed inserito nel tipico paesaggio rupestre e sassoso delle pendici di Monte Campo (1746 metri s.l.m.) che fa da splendido sfondo. Il Giardino, in questo contesto, rappresenta un esempio concreto di valorizzazione dell'ambiente, nel senso che non offre elementi di conflittualità con le attività produttive esistenti, come spesso accade nel caso dei Parchi voluti e creati al di fuori della volontà degli abitanti della montagna, quindi un raro esempio di tutela dinamica del bene ambiente, dove la tutela e la salvaguardia coincidono con la valorizzazione e diventano elemento vero di promozione turistica del territorio e di creazione di nuove opportunità occupazionali.

Fonte finanziaria: misura 1.7 del POR; Euro 15.000/anno per la gestione e interventi di valorizzazione.

10. Verde urbano e periurbano

10.1 Attuazione del progetto del verde urbano della città di Campobasso

Campobasso ai primi del '900 fu definita "Città giardino" per la bellezza e la cura che avevano le aree a verde; Villa de Capoa, Villa dei Cannoni, Villetta Flora sono la testimonianza ormai passata di una cultura storica che poneva al centro dello sviluppo urbanistico della città, il giardino. I viali alberati, i parchi urbani a presenza boschiva oggi più che mai sono elementi architettonici e urbanistici di cui non se può fare a meno laddove la città deve rispondere anche a requisiti oggettivi di benessere ecologico, paesaggistico e ambientale.

La Regione, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili a partire dal 2005, a norma della L.R. 6/2000, attraverso programmi annuali, procederà a finanziare progetti avente come finalità quella di collegare l'intera città di Campobasso attraverso viali e parchi urbani, in linea con gli altri strumenti di pianificazione urbana e territoriale.

10.2 Estensione del verde urbano ad altre realtà urbane

Anche per le altre città molisane quali Isernia, Termoli e Venafro, e dei centri di Boiano, Trivento e Larino dove forte è la presenza antropica, dopo il 2005 tramite appalti - concorso la Regione potrà finanziare progetti per la realizzazione di parchi urbani a presenza boschiva.

10.3 Un albero per ogni nato

La Regione, di concerto con le Comunità Montane, al fine di promuovere la legge 113/92 che ha come finalità la messa a dimora di un albero per ogni bambino nato, fornirà ai comuni le piantine forestali anche attraverso manifestazioni pubbliche tipo la giornata dell'albero ed altre iniziative a carattere divulgativo.

11. Filiera dei prodotti forestali

Lo studio di fattibilità per la realizzazione di un polo regionale per la trasformazione va verificato ed aggiornato anche alla luce dei primi risultati dell'inventario forestale regionale.

La verifica dovrà essere fatta a cura della Regione, in collaborazione con L'E.R.S.A.M.

Attuazione 2006.

12. Verifica degli strumenti normativi, istituzionali esistenti

12.1 Verifica della L.R.6/2000

L'adozione di un testo unico avrà l'obiettivo prioritario di unificare, coordinare e modificare le norme attualmente vigenti in materia forestale, nel rispetto dei principi dettati dalle leggi dello Stato in materia di boschi, vincolo idrogeologico, difesa del suolo, territori montani e tutela di aree di particolare interesse ambientale e paesaggistico.

Inoltre, alla luce delle ultime disposizioni sull'autonomia regionale è opportuno ridisegnare la struttura tecnica ed operativa del Settore Foreste della Regione e delle competenze e funzioni dell'ente regionale di sviluppo agricolo nella prospettiva della sua trasformazione in agenzia regionale.

La commissione tecnica forestale regionale, per i compiti e le funzioni ad essa assegnata dalla L.R. 6/2000 potrà svolgere un ruolo propositivo e di coordinamento tecnico degli interventi anche alla luce degli indirizzi programmatici del presente Piano forestale.

LE MODALITA' DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

Interventi a carattere ordinario in amministrazione diretta

1.1. Premessa

La Regione Molise con la L.R. 6/2000 ha posto un chiaro indirizzo nella esecuzione dei lavori forestali, che vede negli operai cosiddetti storici assunti stagionalmente dalla Regione stessa presso l'Ufficio del Lavoro con contratto di diritto privato per la tutela ed il miglioramento dei boschi nonché per la salvaguardia ed il recupero dei territori dissestati idrogeologicamente.

A tal riguardo, forte e consolidata è ormai la tradizione dei lavori in economia con la forma dell'amministrazione diretta da parte del Settore Foreste della Regione, dei coordinamenti provinciali del Corpo Forestale dello Stato e dell'ex Azienda di Stato per le Foreste Demaniali. Gli interventi realizzati direttamente hanno interessato negli ultimi anni, nella quasi totalità, azioni di salvaguardia del patrimonio boschivo mediante iniziative tendenti alla riduzione e alla correzione di fattori negativi e di disturbo delle formazioni forestali.

Attualmente il numero degli addetti forestali in amministrazione diretta si è stabilizzato intorno alle **160** unità, a cui viene garantita una occupazione minima pari a 151 giornate lavorative annue. Contrattualmente le maestranze vengono assunte per ogni anno con chiamata diretta e a tempo determinato per progetti specifici redatti dagli uffici regionali, che assumono anche la direzione lavori.

Di recente anche le Comunità Montane hanno rivendicato un ruolo diretto nella gestione dei lavori in economia: significative esperienze si sono avute con l'applicazione della Misura 4.2.1 del POP 94/99 - Forestazione Polifunzionale – dove forte è stato l'impegno di alcune Comunità Montane a gestire i lavori in economia e di conseguenza le maestranze per gli interventi di forestazione.

Comunità Montana	Importo progettuale	N° Operai assunti con contratto a tempo determinato per lavori in economia	N° totale di giornate lavorative svolte (2000 – 2001)
Alto Molise*	1.421.000.000	150	6.500
Molise Centrale	420.000.000	20	2.150

* dati presunti

Nella esecuzione di alcuni lavori non attuati direttamente, le Comunità Montane "Alto Molise" e "Molise Centrale" hanno proceduto all'affidamento a terzi (cooperative forestali, ditte, coltivatori diretti), attraverso procedure di evidenza pubblica (art. 17 legge 97/94 e legge 109/94 e successive modificazioni). Tale sistema ha permesso una gestione razionale ed incisiva dei lavori e quindi degli interventi forestali, con conseguenze di fatto positive sulla economia rurale delle aree interne (assunzione di manodopera, sviluppo delle imprese forestali).

Contingente attuale e futuro

Il numero di addetti forestali da impegnare in opere di pubblica utilità a carico delle amministrazioni, siano esse la Regione, le Comunità Montane od altri Enti, è normalmente determinato da una serie di parametri tra cui particolare rilevanza assumono quelli territoriali, dai più semplici (estensione delle foreste demaniali e pubbliche, superficie boscata totale ed in percentuale su quella territoriale) ai più complessi (caratteristiche e stato del patrimonio forestale, grado di intensità del dissesto idrogeologico, etc).

E' chiaro che una qualsiasi valutazione di tale numero, sia per quanto riguarda l'attualità che per quanto concerne un presumibile contingente "ideale", deve confrontarsi con quelle che sono le risorse finanziarie oggettivamente disponibili e quelle eventualmente, ma realmente, attivabili nel breve periodo.

Se si analizzano i seguenti parametri:

superficie territoriale;

superficie montana;

superficie boscata;

superficie delle proprietà pubbliche;

tipologie forestali, forme di governo ed esigenze di cura e tutela;

propensione al dissesto idrogeologico;

esigenze servizio A.I.B.

si può ragionevolmente valutare che, anche in relazione alle caratteristiche del territorio molisano, l'attuale forza lavoro pari a circa **160** unità da impiegare annualmente nei lavori forestali in amministrazione diretta può rappresentare un contingente sufficiente anche per il periodo di applicazione del presente Piano, in considerazione del loro utilizzo mediante le risorse dei fondi strutturali e regionali e del ruolo che essi dovranno svolgere nella tutela e valorizzazione ambientale e forestale all'interno del territorio regionale.

La condizione di occupazione continua, che può essere garantita nell'arco dell'anno solare con le 151 giornate lavorative e per più anni, è subordinata all'esistenza di una pianificazione di dettaglio a medio e lungo termine ed alla possibilità di convogliare sulla filiera bosco - legno le risorse finanziarie che si renderanno disponibili.

1.3. Distribuzione territoriale

E' opportuno verificare la distribuzione territoriale delle maestranze forestali poiché uno degli obiettivi prioritari del presente piano consiste nel razionalizzare il loro impiego in rapporto sia alle risorse finanziarie disponibili sia all'effettiva utilizzazione degli stessi operai nei lavori di miglioramento e tutela del patrimonio forestale, facendo salvo il principio secondo cui la programmazione della spesa e i relativi interventi esecutivi devono essere dettati da riconosciute necessità di operare sul territorio e non secondo criteri unicamente legati a necessità occupazionali.

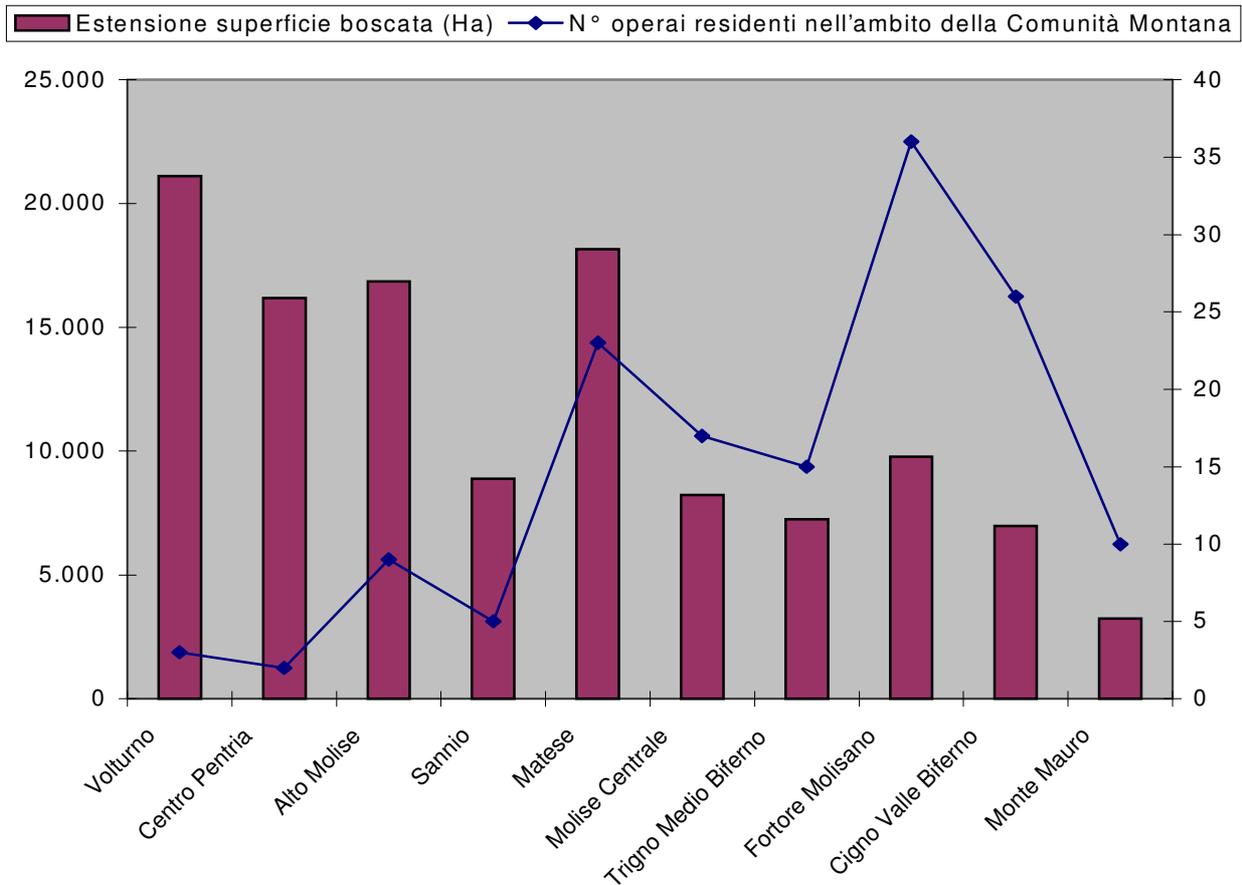
Sta assumendo sempre maggiore consapevolezza il principio che il lavoro forestale è un valore sociale e produttivo e non assistenziale, e che la dignità delle maestranze deve essere posta sullo stesso livello di altre categorie professionali.

Dai dati messi a disposizione dal Settore Foreste emerge per l'anno 2000 il quadro successivo.

Si evidenzia come la maggior parte della forza lavoro risieda solo in alcune aree del Molise (Comunità Montana Fortore Molisano = 22,3% e Comunità Montana Cigno Valle Biferno = 16,1%) mentre in altre aree risulti insignificante.

N° operai residenti nell'ambito della Comunità Montana	Comunità Montana	Giornate svolte nell'anno 2000	Servizi effettuati
17	Molise Centrale	2.437	Attività di rimboschimento, miglioramento boschivo e servizio A.I.B.
36	Fortore Molisano	5.482	
10	Monte Mauro	1.452	
23	Matese	3.263	
26	Cigno Valle Biferno	4.023	Attività di rimboschimento, miglioramento boschivo e servizio A.I.B.
15	Trigno Medio Biferno	2.263	
5	Sannio	754	
9	Alto Molise	1.186	
2	Centro Pentria	282	
3	Volturno	426	
15	Area non montana	1.988	

Confrontando l'estensione delle aree forestali dei singoli Enti con il numero di operai residenti, si può osservare come esista una sostanziale sperequazione che non può essere giustificata con la sola presenza di particolari emergenze territoriali. Analoga sperequazione si registra anche ricorrendo agli altri parametri indicati nel precedente paragrafo.



L'utilizzo delle maestranze dovrà basarsi, come si diceva, sulle obiettive necessità di intervento e non sulla distribuzione residenziale, che può produrre un surplus o un deficit di addetti nelle varie aree.

Per il periodo di applicazione del presente Piano, sarà opportuno stabilire, di concerto con i rappresentanti sindacali di categoria, una mobilità programmata degli addetti laddove si ritenga necessaria l'adozione di interventi di difesa del territorio. I tempi di percorrenza dai comuni di residenza ai cantieri forestali dovranno essere limitati ad un tempo massimo di ora, o un'ora e mezza, a seconda delle necessità del caso, al fine di limitare i tempi morti nella attuazione dei lavori, la cui tipologia è, fra l'altro, molto condizionata dalle variabili atmosferiche.

Governando opportunamente il turn over, il Settore Foreste individuerà nel tempo le forme più opportune e calibrate per giungere ad una corretta distribuzione basata sulle reali necessità del territorio.

1.4. Conclusioni

Per il futuro, e comunque per tutta la validità del presente Piano - che collima anche con il periodo per il quale le risorse finanziarie dei fondi strutturali dell'U.E. sono assicurate – possono essere indicate le seguenti opzioni:

confermare l'attuale numero di addetti in amministrazione diretta senza aumentare la loro consistenza, bensì stabilizzarla sulla base anche di una razionale programmazione degli interventi e quantificazione della spesa annuale.

individuare gli interventi da attuare in amministrazione diretta nei seguenti:

- rimboschimenti e miglioramenti boschivi;
- prevenzione e repressione degli incendi boschivi
- sistemazioni idraulico – forestali.

Un'altra possibile utilizzazione delle maestranze forestali potrà riguardare l'attività di controllo e vigilanza delle proprietà demaniali, soprattutto nei periodi di massima pericolosità per gli incendi, mediante l'attivazione di uno specifico servizio di presidio del territorio maggiormente a rischio.

destinare una quota parte delle risorse disponibili, in particolare impiegando parte dei fondi di cui alla misura 1.6 del POR, anche agli enti locali che hanno dimostrato buone capacità tecniche nella gestione dei lavori in economia.

Le strutture delegate alla esecuzione dei lavori forestali possono essere così distinte secondo le normative vigenti:

Ufficio o ente competente	Tipologie progettuali	Risorse finanziarie
Settore Foreste della Regione	Interventi di rimboschimento protettivo e opere di miglioramento boschivo ai fini della prevenzione incendi, viabilità forestale	Misura h del Programma Operativo Regionale
Coordinamento CFS Campobasso		
Coordinamento CFS Isernia		
Ex Azienda di Stato per le Foreste demaniali		
Comunità Montane		

Nel periodo di applicazione del presente Piano, la Regione dovrà inoltre avviare un processo di analisi previsionale della effettiva capacità di investimento che verrà a determinarsi a partire dal 2006, con la conclusione degli attuali programmi comunitari e l'ampliamento del numero dei paesi dell'Unione Europea, che comporterà una presumibile diminuzione degli aiuti in agricoltura con effetti più sensibili per quelle Regioni, come il Molise, che già si trovano nel cosiddetto phasing out.

Con l'occasione, la Regione provvederà anche a verificare l'effettiva consistenza di addetti necessari, a determinare le caratteristiche del processo di turn over e a ridisegnare la distribuzione territoriale della manodopera.

Infine, sempre nel periodo di applicazione del Piano, la Regione provvederà ad analizzare criticamente l'attuale organizzazione dell'amministrazione forestale, in particolare per quanto concerne l'opportunità (in aderenza con l'attuale normativa di delega agli Enti locali delle competenze in materia forestale ed in linea con la legislazione più consolidata delle altre Regioni) di trasferire direttamente alle Comunità Montane la manodopera e, con essa, la progettazione, l'esecuzione ed la gestione tecnica ed amministrativa dei lavori, riservando a se stessa il compito di programmazione, coordinamento e controllo.

2. Interventi a carattere strutturale e straordinario in affidamento. I soggetti affidatari

Sono qui indicati come interventi a carattere strutturale e straordinario quei lavori di una certa consistenza che non vengono eseguiti in economia con la forma dell'amministrazione diretta, ma vengono affidati a terzi attraverso procedure di evidenza pubblica.

Nel corso degli ultimi anni nel Molise si è sviluppato un tessuto imprenditoriale di tipo cooperativistico che, in virtù di opportunità derivanti dall'attivazione di specifici bandi pubblici (vedasi il POP 94/99), ha loro consentito di proporsi come soggetti esecutori di opere pubbliche, principalmente per lavori di forestazione e tutela del patrimonio forestale.

L'affidamento dei lavori ad imprese forestali è senza dubbio la strada da perseguire anche alla luce del Decreto Legislativo n° 227 del 18 maggio 2001 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'art. 7 della legge 5 marzo 2001, n° 57" che all'art 8 individua nelle cooperative forestali i soggetti che forniscono in via principale, anche nell'interesse di terzi, servizi nel settore della selvicoltura, ivi comprese le sistemazioni idraulico – forestali.

Tale Decreto è anche un riconoscimento alla cooperazione forestale soprattutto laddove essa ha dimostrato e continua a dimostrare (Piemonte, Trentino Alto Adige, Toscana, Emilia - Romagna, Marche, Abruzzo e Basilicata) che l'azione imprenditoriale avviata, ha consentito l'incremento di occupazione nelle aree montane tradizionalmente svantaggiate, realizzando inoltre opere in sintonia con l'uso sostenibile e compatibile del territorio e delle sue risorse.

I lavori forestali, come del resto tutti lavori che hanno un'alta specificità e richiedono adeguata professionalità, devono essere svolti da imprese che rispondano a requisiti oggettivi di garanzia ed affidabilità tecnica e che abbiano documentata esperienza nel settore specifico.

Da ciò deriva la necessità di creare un albo regionale delle imprese forestali, anche in virtù del già citato D.L. 227, che all'art. 7 individua nella istituzione di elenchi o albi il processo di crescita e di qualificazione della professionalità delle imprese forestali.

Anche la L.R. 6/2000, all'art. 16, promuove l'istituzione di un albo regionale delle ditte boschive, mediante l'attuazione di un regolamento regionale, tra l'altro non ancora adottato.

I vantaggi derivanti dall'incentivazione di imprese forestali possono essere riassunti in:
maggiore flessibilità nella esecuzione dei lavori e maggiore mobilità della manodopera necessaria;
maggiore innovazione tecnologica nell'uso di macchine ed attrezzature forestali;
maggiore presidio del territorio, laddove la cooperazione diventa anche gestore di aree silvo-pastorali di proprietà o possesso pubblico;
valorizzazione di attività complementari e comunque collaterali a quelle selvicolturali quali produzione e commercializzazione di piccoli frutti del bosco, agriturismo, produzioni biologiche tipiche della montagna.

Gli ambiti di intervento, ovvero le tipologie di intervento che possono essere affidate alle imprese sono:
recupero e valorizzazione di aree degradate che richiedono interventi con macchine ed attrezzature specifiche;
tagli di utilizzazione boschiva per conto di comuni o enti delegati;
realizzazione di viabilità forestale (strade, piste) e manutenzione di quella esistente;
sistemazioni idraulico forestali a basso impatto ambientale di versanti e alvei fluviali;
opere di ingegneria naturalistica
rimboschimenti protettivi;
miglioramenti boschivi ai fini della prevenzione incendi (fasce parafuoco, realizzazione di punti d'acqua, laghetti collinari).

Gli strumenti normativi attualmente a disposizione per l'affidamento dei lavori sono:
Legge 109/94 e regolamento di attuazione D.P.R. 554/99 (Merloni Ter);
Legge 97/94 art.17 comma 1 e 2 (Legge per la Montagna)

3. Altri tipi di intervento e relativi soggetti attuatori

Gli interventi a carattere economico, gli interventi urgenti e non prevedibili e gli interventi di interesse generale che devono essere definiti a livello regionale, rappresentano un insieme di azioni che sono regolamentate direttamente dalla Giunta Regionale e che completano l'azione di programmazione, di indirizzo e di gestione previste dal presente Piano.

- Interventi a carattere economico

Riguardano principalmente le attività di valorizzazione delle risorse dei beni appartenenti al patrimonio forestale. A parte la gestione dei vivai regionali che ha anche un carattere produttivo, l'amministrazione regionale deve avere nei confronti delle attività economiche produttive che possono svilupparsi nelle foreste demaniali un ruolo propulsore, di incoraggiamento, di semplificazione delle necessarie procedure autorizzative, ma non un ruolo imprenditoriale, che deve essere lasciato ai soggetti privati. Regione ed Enti devono perciò facilitare la concessione amministrativa di beni demaniali che l'impresa privata è in grado di valorizzare; se necessario, potranno procedere al miglioramento delle strutture funzionali ad attività economiche.

- Interventi urgenti

Non rientrano in un'azione programmata, perché conseguenti a situazioni non previste o non prevedibili che impongono una risposta progettuale ed attuativa in tempi ristretti. Possono discendere da eventi eccezionali o da fatti calamitosi e richiedono decisioni politico – amministrative assunte in un contesto operativo in grado di utilizzare rapidamente i fondi al tal fine reperiti.

- Interventi di carattere generale

Investono direttamente la competenza degli organi e delle strutture regionali, e consistono essenzialmente in:

acquisto di mezzi per lavori forestali e per l'AIB;
erogazione di servizi AIB;

lotta fitosanitaria su territori di vasta area;
redazione dell'Inventario forestale del Molise
azione di informazione e comunicazione, predisposizione e divulgazione di pubblicazioni tematiche;
promozione di studi di settore (svolti dagli uffici della Regione o dagli enti funzionali), su incarico della Regione.
monitoraggio e controllo degli interventi forestali programmati e finanziati dalla Regione

LE FONTI FINANZIARIE

1. Le risorse

Le risorse finanziarie finalizzate alla cura, alla gestione e alla salvaguardia del patrimonio forestale regionale sono attribuibili ai seguenti canali:

finanziamenti europei (fondi strutturali del P.O.R. e P.S.R.);

finanziamenti nazionali (legge 97/94 e 183/89)

finanziamenti regionali.

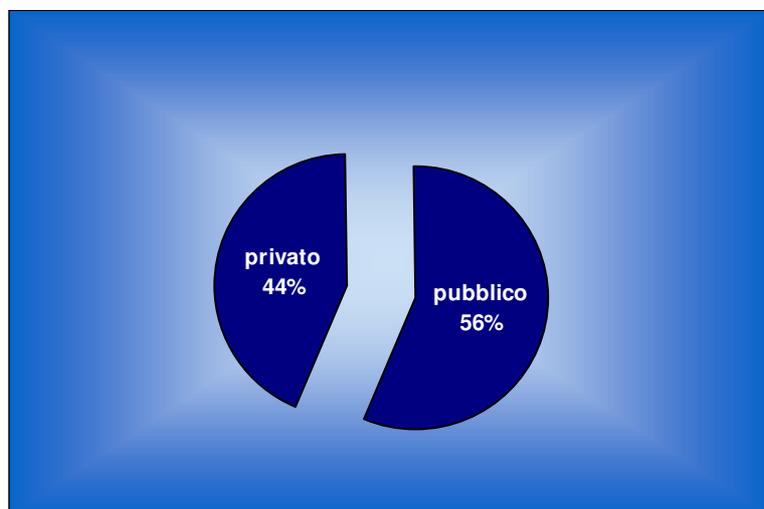
Al fine della migliore comprensione e attuazione del Piano, le risorse finanziarie disponibili sono distinte in funzione delle competenze attuative degli interventi previsti nel modo seguente;

Interventi a carico diretto della Giunta Regionale (Settore Foreste della Regione, Corpo Forestale dello Stato ed ex Azienda di Stato per le Foreste Demaniali)

Interventi attribuibili alle Comunità Montane e alla Provincia di Campobasso per i comuni non montani

Interventi dei privati (imprenditori agricoli, ditte boschive, cooperative forestali).

BENEFICIARI DELLE RISORSE	
Pubblico	Privato
22.752.000	17.852.000
Euro	Euro



Fonte finanziaria	Tipo di intervento	Soggetti Attuatori	Importi presunti di spesa 2002 - 2006	Totali parziali (Euro)
Misura 1.6 POR	Imboschimento di superfici non agricole. Ricostituzione di boschi danneggiati, interventi di	Regione, Settore Foreste	• 5.293.683	

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

	miglioramento forestale ai fini della prevenzione incendi	CFS (coordinamenti provinciali di Campobasso e Isernia e ex Azienda di Stato per le foreste demaniali)	• 5.758.317	
		Comunità Montane e Provincia di Campobasso	• 5.040.000	
		Privati	• 1.859.000	
				• 17.951.000
Misura P.S.R.	Imboschimento di superfici agricole	Privati (Imprenditori agricoli, persone fisiche e giuridiche di diritto privato). Comuni e loro associazioni	• 13.390.000	
				• 13.390.000
Legge 97/94	Interventi di difesa del suolo mediante opere di ingegneria naturalistica	Comunità Montane	• 3.600.000	
				• 3.600.000
Misura 4.12 POR	Interventi per la prima trasformazione dei prodotti della selvicoltura	Privati	• 2.603.000	
				• 2.603.000
Misura 1.7 POR	Valorizzazione delle aree naturali	Comuni e Comunità Montane	• 170.000	
				• 170.000
L.R. 6/2000	Conoscenza e la diffusione delle informazioni forestali (inventario forestale, sistema informativo forestale e tipi forestali)	Regione	• 1.050.000	
				• 1.050.000
L.R. 6/2000	Elaborazione degli strumenti di pianificazione	Comuni e Comunità Montane	• 500.000	
				• 500.000
L.R. 6/2000	Gestione dei vivai forestali regionali	Regione	• 1.030.000	

				• 1.030.000
FSE	Formazione professionale	Regione	• 220.000	
				• 220.000
L.R. 6/2000	Conservazione e ampliamento del verde urbano e periurbano	Comuni	• 200.000	
				• 200.000
TOTALE GENERALE				• 40.714.000

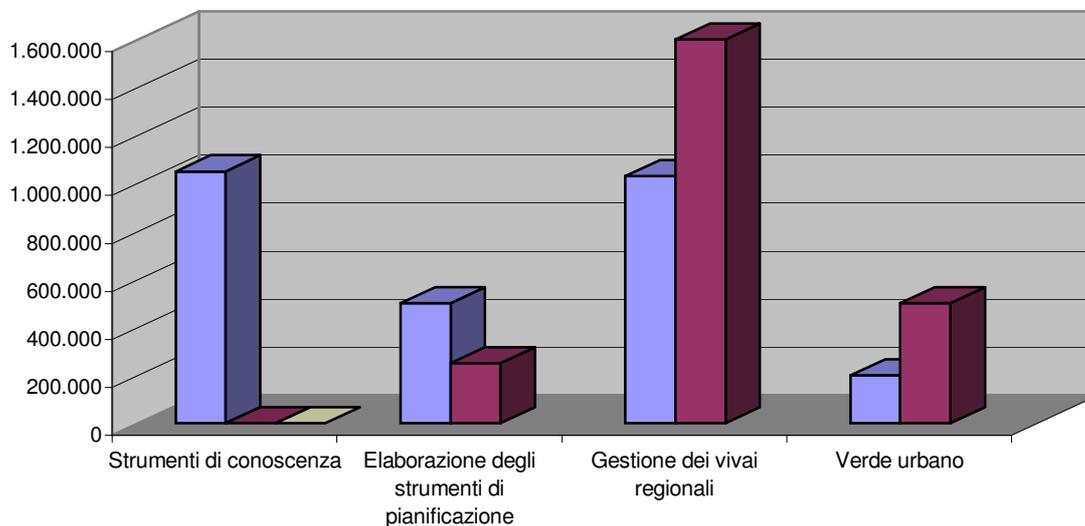
2. Quadro previsionale di spesa

Le previsioni di spesa relative agli interventi illustrati nella sezione III del Piano sono riportate nel quadro che segue, riassumendole in funzione delle linee programmatiche, cui gli interventi stessi fanno riferimento.

Nello specifico, le iniziative da intraprendere nell'arco dei cinque anni di applicazione del Piano, saranno subordinate alla effettiva disponibilità previste dalle leggi di bilancio. Da una analisi delle risorse finanziarie necessarie per l'attuazione dell'azione programmatica, più dell'80% sono ascrivibili ai fondi strutturali dell'Unione Europea mentre le risorse regionali si attestano intorno al di sotto del 7% della spesa complessiva presunta. La restante parte, pari all'8,07%, dovrà essere ricercata attraverso l'attuazione delle legge sulla montagna n° 97/94.

Le risorse proprie della Regione per il prossimo quinquennio saranno le stesse rispetto alla spesa degli anni scorsi, salvo un lieve aumento di Euro 86.000/anno, che trova giustificazione per nuove iniziative legate alla conoscenza del patrimonio forestale regionale (vedasi realizzazione dell' IFR e del SIF).

Comparazione tra la previsione di spesa con risorse regionali per il periodo 2002 - 2006 e la media delle risorse regionali degli ultimi 5 anni (1997 - 2001)

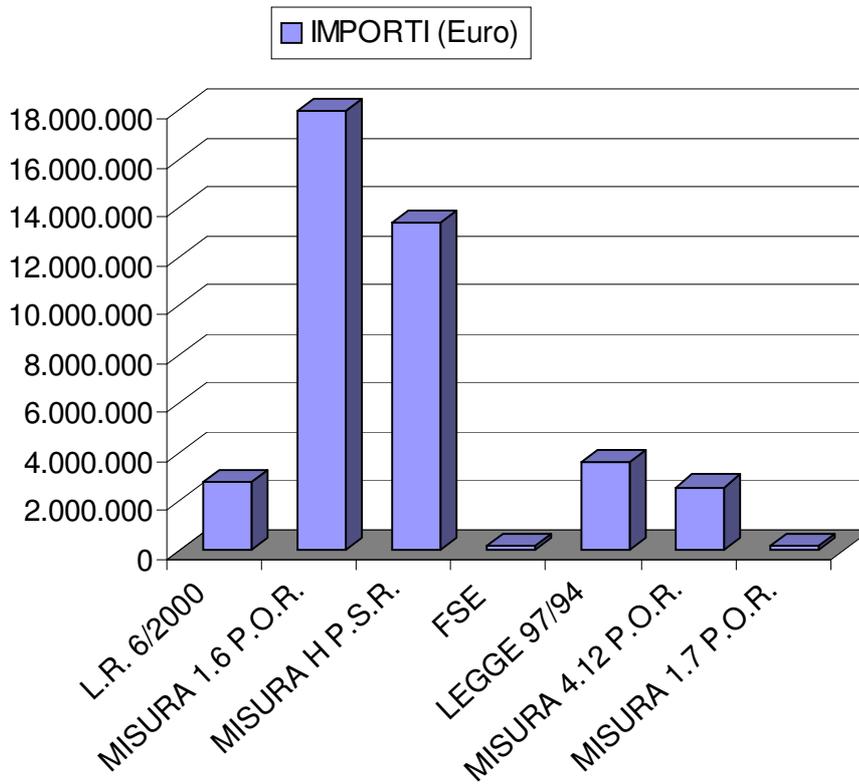


■ Risorse regionali previste dal Piano Forestale (periodo di spesa 2002 - 2006)
 ■ Risorse regionali annuali per interventi ordinari (media degli ultimi 5 anni)

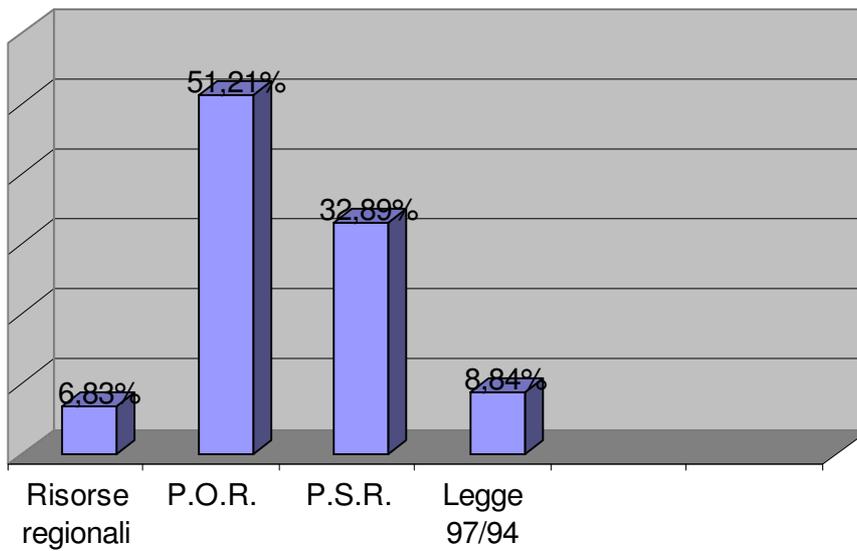
PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

QUADRO PREVISIONALE DI SPESA							
N°	Descrizione degli interventi	2002	2003	2004	2005	2006	Totale parziale dei singoli interventi (Euro)
1	Conoscenza e diffusione delle informazioni forestali	• 50.000	• 400.000	• 400.000	• 150.000	• 50.000	• 1.050.000
2	Elaborazione degli strumenti di pianificazione	• 100.000	• 100.000	• 100.000	• 100.000	• 100.000	• 500.000
3	Rimboschimenti protettivi e opere di miglioramento boschivo	• 3.590.000	• 3.590.000	• 3.590.000	• 3.590.000	• 3.591.000	• 17.951.000
4	Rimboschimenti produttivi	• 2.678.000	• 2.678.000	• 2.678.000	• 2.678.000	• 2.678.000	• 13.390.000
5	Interventi per la prima trasformazione dei prodotti della selvicoltura		• 1.431.000			• 1.172.000	• 2.603.000
6	Gestione dei vivai forestali regionali	• 206.000	• 206.000	• 206.000	• 206.000	• 206.000	• 1.030.000
7	Formazione professionale	• 50.000	• 50.000	• 40.000	• 40.000	• 40.000	• 220.000
8	Interventi di difesa del suolo mediante opere di ingegneria naturalistica		• 900.000	• 900.000	• 900.000	• 900.000	• 3.600.000
9	Valorizzazione delle aree naturali	• 10.000	• 42.500	• 42.500	• 42.500	• 42.500	• 170.000
10	Conservazione e ampliamento del verde urbano e periurbano		• 50.000	• 50.000	• 50.000	• 50.000	• 200.000
Totale							•40.604.000

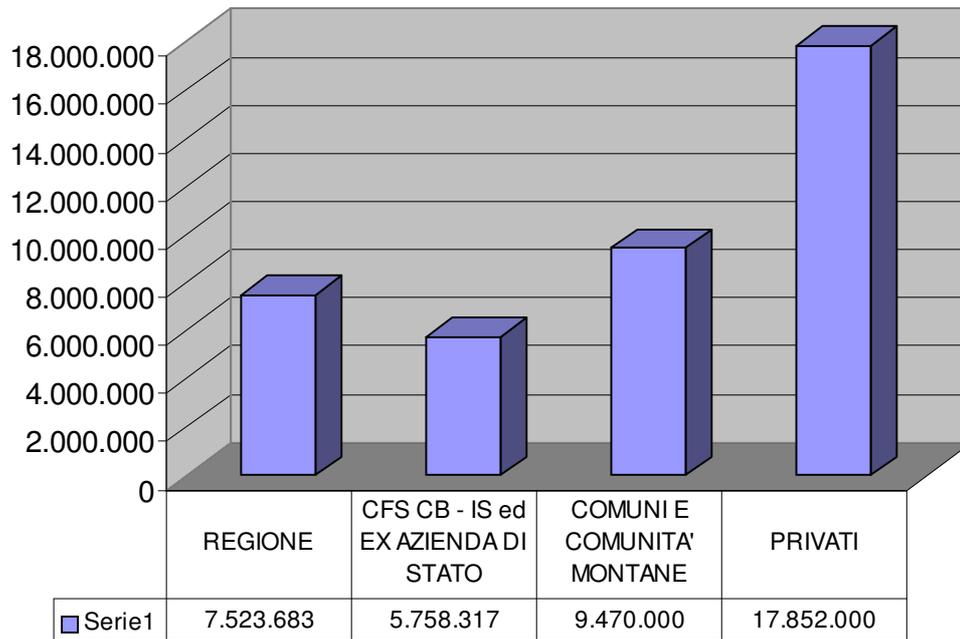
Ripartizione della spesa secondo le varie fonti 2002 - 2006



Ripartizione % delle singole fonti



Ripartizione delle risorse per soggetti attuatori



3. Procedure amministrative per il finanziamento degli interventi a favore degli Enti competenti

Per l'attuazione delle procedure di carattere amministrativo, che coinvolgono a vari livelli gli enti delegati e i privati, si procederà secondo quanto già stabilito dai complementi di programmazione del P.O.R. nel caso delle Misure 1.6 - 1.7 - 4.12, mentre per gli altri interventi, che prevedono risorse nazionali e regionali, la Direzione Generale III^A della Regione Molise prevederà specifici programmi stralcio annuali con i relativi bandi attuativi.

Per gli interventi a carattere ordinario in amministrazione diretta, i vari soggetti attuatori (Settore Foreste della Regione, Coordinamenti provinciali del CFS ed ex Azienda di Stato per le foreste demaniali) sulla base delle progettualità esistenti presenteranno alla Direzione Generale III^A le richieste di finanziamento per l'esecuzione dei lavori.

Per gli interventi a carattere strutturale e straordinario in affidamento, la Direzione Generale III^A per l'assegnazione delle risorse, procederà, come di diceva poc'anzi, mediante bandi.

Descrizione degli interventi	Soggetto attuatore	Fonte finanziaria	Riferimento normativo	Procedura amministrativa
Conoscenza e la diffusione delle informazioni forestali Rimboschimenti protettivi e opere di miglioramento boschivo	Comunità montane; Provincia di Campobasso (comuni montani); Privati	Misura P.O.R. 1.6	Complemento di programmazione	Bando pubblico
Elaborazione degli strumenti di pianificazione	Comuni Comunità montane	L.R. 6/2000	Normativa tecnica e procedure amministrative (D.G.R. n. 1004 del 15/04/88)	Bando pubblico
Interventi di difesa del suolo mediante opere di ingegneria naturalistica	Comunità montane	Legge 97/94		Bando pubblico
Promozione turistica della montagna	Comuni Comunità montane Comunità montane	Misura P.O.R. 1.7	Complemento di programmazione	Bando pubblico
Interventi per la prima trasformazione dei prodotti della selvicoltura (Misura	Privati	Misura P.O.R. 4.12	Complemento di programmazione	Bando pubblico
Conservazione e ampliamento del verde urbano e periurbano	Comuni	L.R. 6/2000		Bando pubblico

Gli interventi a carattere economico, urgenti e di interesse generale saranno proposti dalla competente Direzione Generale III^A direttamente alla Giunta regionale che valuterà l'effettiva urgenza e la rispondenza delle operazioni così come stabilito dal presente Piano.

LA RENDICONTAZIONE DELLA SPESA, IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI ATTUATIVI

Rendicontazione finanziaria della spesa

La rendicontazione della spesa dovrà avvenire, per gli enti competenti, trimestralmente, mediante la presentazione di un'apposita modulistica predisposta dal Settore Foreste della Regione.

In particolare, le notizie relative alla spesa, alle tipologie di intervento dovranno specificare:

la fonte di finanziamento, l'importo progettuale ed gli aspetti amministrativi;

la descrizione analitica degli interventi di imboschimento e di miglioramento boschivo

lo stato dei lavori;

l'incidenza della manodopera;

Le informazioni acquisite volta per volta, serviranno per una successiva analisi gestionale da parte degli uffici regionali preposti al fine di migliorare eventuali anomalie nelle procedure di attuazione degli interventi.

Monitoraggio fisico ed economico degli interventi

Una procedura di monitoraggio degli interventi deve almeno tenere conto dei seguenti punti:

Gestione delle assegnazioni

Anno di riferimento;

Ente delegato o che esegue l'intervento;

Legge di riferimento;

Fonte del finanziamento;

Modalità di esecuzione;

Tipologia di intervento;

Finanziamenti già stanziati negli anni precedenti e non impegnati;

Residui impegnati anni precedenti;

Esercizio corrente: importo, introiti presunti, importo progettato, importo residuo.

Monitoraggio dei progetti

Codice del progetto

Tipo di progetto;

N° e data dell'atto;

Progetto: importo complessivo, IVA, spese generali;

Data di inizio e fine lavori;

Modalità di esecuzione

Tipo di intervento e note progettuali.

Monitoraggio degli interventi

Categoria di intervento

Sottocategoria

Modalità di esecuzione;

Comune catastale, sottobacino, Ente;

Proprietà, anno, Legge di finanziamento;

Unità di misura della quantità;

Quantità prevista;

Importo netto;

Realizzati a consuntivo: quantità, manodopera, fatture, importo netto, IVA, quota spese, residuo.

Anno per anno e per tutta la validità del Piano forestale, dovrà essere istituita da parte del Settore Foreste della Regione una attività di valutazione con lo scopo di confrontare i risultati raggiunti dai diversi enti competenti e di analizzare l'impatto del Piano, ovvero di verificare gli effetti diretti - aumento delle superficie boscate, miglioramento dei boschi esistenti ai fini della prevenzione incendi - e quelli indiretti - aumento della fruibilità turistica e paesaggistica.

FOGLI DELLA CARTA TOPOGRAFICA D'ITALIA IN SCALA 1:25.000

Montenero di Bisaccia 154 I NO
 S. Giacomo degli Schiavoni 154 I NE
 Guglionesi 154 I SE
 Palata 154 I SO
 Castelmauro 154 II NO
 Larino 154 II NE
 Casacalenda 154 II SE
 Morrone del Sannio 154 II SO
 Trivento 154 III NO
 Civitacampomarano 154 III NE
 Petrella Tifernina 154 III SE
 Bagnoli del Trigno 154 III SO
 Montefalcone del Sannio 154 IV SE
 Termoli 155 IV NO
 Torre Fantine 155 IV NE
 Chieuti 155 IV SE
 S. Martino in Pensilis 155 IV SO
 Ururi 155 III NO
 Serra Capriola 155 III NE
 Castello di Dragonara 155 III SE
 S. Croce di Magliano 155 III SO
 Colletorto 163 IV NO
 Celenza Valfortore 163 IV SO
 Volturara Appula 163 III NO
 Campolieto 162 I NO
 S. Elia a Pianisi 162 I NO
 Gambatesa 162 I SE
 Jelsi 162 I SO
 Cercemaggiore 162 II NO
 Riccia 162 II NE
 Boiano 162 III NO
 Vinchiaturò 162 III NE
 Morcone 162 III SE
 Cusano Mutri 162 III SO
 Castropignano 162 IV NO
 Montagano 162 IV NE
 Campobasso 162 IV SE
 Baranello 162 IV SO
 Isernia 161 I NO
 Frosolone 161 I NE
 Macchiagodena 161 I SE
 S. Agapito 161 I SO
 Gallo 161 II NO
 Roccamandolfi 161 II NE
 Venafro 161 III NO
 Capriati a Volturno 161 III NE
 Castel S. Vincenzo 161 IV NO
 Colli a Volturno 161 IV NE
 Monteroduni 161 IV SE
 Filignano 161 IV SO
 Castiglione Messer Marino 153 I SE
 Capracotta 153 I SO
 Vastogirardi 153 II NO
 Agnone 153 II NE
 Pescolanciano 153 II SE
 Carovilli 153 II SO
 Forlì del Sannio 153 III SE
 Alfedena 153 III SO

FOGLI DELLA CARTA TOPOGRAFICA D'ITALIA IN SCALA 1: 50.000

- N° 372 (Vasto)
- N° 379 (Capracotta)
- N° 380 (Agnone)
- N° 381 (Larino)
- N° 382 (Serracapriola)
- N° 391 (S. Donato Val di Comino)
- N° 392 (Castel di Sangro)
- N° 393 (Trivento)
- N° 394 (Casacalenda)
- N° 395 (Torremaggiore)
- N° 403 (Cassino)
- N° 404 (Isernia)
- N° 405 (Campobasso)
- N° 406 (Rìccia)
- N° 417 (Teano)
- N° 418 (Piedimonte Matese)

FOGLI DELLA CARTA TOPOGRAFICA D'ITALIA IN SCALA 1: 100.000

- N° 148 (Vasto)
- N° 153 (Agnone)
- N° 154 (Larino)
- N° 155 (S. Severo)
- N° 161 (Isernia)
- N° 162 (Campobasso)
- N° 163 (Lucera)

ALTITUDINI E SUPERFICI TERRITORIALI DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI CAMPOBASSO E DI ISERNIA.

PROVINCIA DI CAMPOBASSO				
Comune	Altitudine media (mt)	Altitudine minima (mt)	Altitudine massima (mt)	Superficie territoriale (Ha)
Acquaviva Collecroce	425	145	526	2.850
Baranello	610	426	997	2.484
Boiano	482	462	1.900	4.980
Bonefro	620	361	875	3.113
Busso	756	395	997	2.362
Campobasso	701	420	906	5.565
Campochiaro	750	464	1.794	3.530
Campodipietra	520	361	668	1.949
Campolieto	735	454	907	2.423
Campomarino	52	0	170	7.626
Casacalenda	641	74	889	6706
Casalciprano	658	395	728	1.897
Castelbottaccio	618	198	718	1.127
Castellino del Biferno	450	211	784	1.526
Castelmauro	692	247	1.043	4.349
Castropignano	590	327	786	2.702
Cercemaggiore	930	572	1.086	5.650
Cercepiccola	679	510	871	1.671
Civitacampomarano	520	300	930	3.860
Colle d'Anchise	649	426	762	1.577
Colletorto	515	98	776	3.590
Duronia	918	471	927	2.224
Ferrazzano	872	414	872	1.662
Fossalto	511	326	782	2.831
Gambatesa	468	175	958	4.290
Gildone	608	402	902	2.973
Guardialfiera	285	74	669	4.316
Guardiaregia	730	493	1.823	4.191
Guglionesi	369	6	369	10.073
Jelsi	580	400	728	2.850
Larino	341	27	608	8.827
Limosano	580	289	817	2.804
Lucito	480	208	924	3.127
Lupara	505	125	650	2.566
Macchia Valfortore	477	148	895	2.593
Mafalda	459	52	484	3.262
Matrice	690	536	897	2.038

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Mirabello Sannitico	600	479	1.000	2.143
Molise	868	652	988	521
Monacilioni	590	366	922	2.708
Montagano	801	289	882	2.652
Montecilfone	405	67	405	2.275
Montefalcone	659	149	959	3.222
Montelongo	591	213	663	1.270
Montemitro	508	108	731	1.605
Montenero di Bisaccia	273	0	450	9.301
Montorio dei Frentani	654	185	714	3.170
Morrone del Sannio	839	129	839	4.572
Oratino	795	358	800	1.796
Palata	520	50	541	4.359
Petrella Tifernina	651	229	876	2.655
Petacciato	225	0	298	3.497
Pietracatella	666	215	895	4.994
Pietracupa	695	467	760	999
Portocannone	148	6	182	1.293
Provvidenti	570	236	880	1.397
Riccia	710	300	991	6.983
Ripabottoni	654	350	904	3.187
Ripalimosani	640	314	859	3.382
Roccavivara	650	164	928	2086
Rotello	360	58	487	7.015
Salcito	678	278	975	2.813
Sant'Angelo Limosano	894	518	971	1.681
S. Biase	804	390	955	1.181
S. Croce di Magliano	608	45	640	5.264
S. Elia a Pianisi	666	200	922	6.780
Sepino	698	478	1.471	6.256
S. Felice del Molise	548	105	560	2.424
S. Giacomo degli Schiavoni	169	7	188	1.098
S. Giovanni in Galdo	552	366	801	1.941
S. Giuliano del Sannio	621	514	887	2.390
S. Giuliano di Puglia	452	60	725	4.192
S. Martino in Pensilis	281	10	281	10.026
S. Massimo	630	496	1.848	2.755
Spinete	600	422	786	1.764

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

S. Polo Matese	730	458	1.923	1.763
Tavenna	550	175	550	2.195
Termoli	15	0	178	5.510
Torella del Sannio	837	437	843	1.662
Toro	588	300	650	2.395
Trivento	599	213	976	7.331
Tufara	420	197	991	3.524
Ururi	262	75	288	3.144
Vinchiaturò	620	475	980	3.545

PROVINCIA DI ISERNIA				
Comune	Altitudine media (mt)	Altitudine minima (mt)	Altitudine massima (mt)	Superficie territoriale (Ha)
Acquaviva d'Isernia	730	560	1.208	1.373
Agnone	830	387	1.386	9.629
Bagnoli del Trigno	660	347	783	3.665
Belmonte	864	455	1.312	2.022
Cantalupo del Sannio	588	510	990	1.551
Capracotta	1.421	791	1.746	4.238
Carovilli	860	700	1.210	4.169
Carpinone	636	508	1.355	3.247
Castel Giudice del	800	700	1.225	1.469
Castel S. Vincenzo	749	520	2.020	2.236
Castelpetroso	872	575	1.400	2.262
Castelpizzuto	836	706	1.400	1.529
Castelverrino	600	408	1.014	615
Cerro al Volturno	572	358	1.260	2.370
Chiauci	858	618	1.028	1.571
Civitanova del Sannio	655	292	1.421	5.590
Colli a Volturno	408	236	1.017	2.426
Conca Casale	657	520	1.054	1.454
Filignano	460	375	1.550	3.202
Forlì del Sannio	610	370	1.130	3.236
Fornelli	530	252	1.020	2.308
Frosolone	894	510	1.393	4.962
Isernia	423	285	905	6.875
Longano	700	415	1.349	2.707
Macchia d'Isernia	360	242	677	1.787
Macchiagodena	864	496	1.383	3.430
Miranda	860	458	1.321	2.226
Montaquila	460	205	1.036	2.532
Montenero Valcocchiara	950	821	1.260	2.188
Monteroduni	468	202	1.128	3.702
Pesche	732	456	1.130	1.265

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Pescolanciano	819	656	1.394	3.398
Pescopennataro	1.190	850	1.598	1.880
Pettoranello	737	506	1.126	1.553
Pietrabbondante	1.027	354	1.215	2.733
Pizzone	730	600	2.185	3.314
Poggio Sannita	705	300	767	2.061
Pozzilli	235	183	825	3.383
Rionero Sannitico	1.051	575	1.304	2.902
Roccamandolfi	850	588	2.050	5.380
Roccasicura	758	441	1.210	2.901
Rocchetta al Volturno	540	331	2.005	2.402
S. Agapito	547	341	1.100	1.581
S. Angelo del Desco	805	610	1.550	1.545
S. Elena Sannita	780	560	1.036	1.405
S. Maria del Molise	650	562	1.398	1.709
S. Pietro Avellana	960	732	1.730	4.492
Scapoli	611	362	1.782	1.688
Sessano del Molise	796	693	1.384	2.474
Sesto Campano	323	130	1.180	3.660
Vastogirardi	1.200	625	1.384	6.072
Venafro	222	158	1.205	4.509

Comune	Superficie (km ²)						area in dissesto (%)
	Superficie comune	Area stabile	Frane attive	Frane quiescenti	Frane stabilizzate	Area tot. in frana	
Acquaviva Collecroce	28,5000	24,71	2,35	1,44	0,00	3,79	13,31
Baranello	24,8400	24,10	0,06	0,65	0,03	0,74	2,97
Bojano	49,8000	47,48	1,96	0,07	0,29	2,32	4,65
Bonefro	31,1300	28,51	1,58	0,79	0,25	2,62	8,43
Busso	23,6200	20,93	2,14	0,55	0,00	2,69	11,39
Campobasso	55,6500	54,10	0,93	0,39	0,23	1,55	2,78
Campochiaro	35,3000	35,18	0,01	0,11	0,00	0,12	0,35
Campodipietra	19,4900	16,23	1,69	1,57	0,00	3,26	16,73

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Campolieto	24,2300	16,20	0,31	7,72	0,00	8,03	33,16
Campomarino	76,2600	76,24	0,00	0,02	0,00	0,02	0,03
Casacalenda	67,0600	57,44	4,13	4,43	1,06	9,62	14,34
Casalciprano	18,9700	15,83	2,63	0,51	0,00	3,14	16,54
Castalbottaccio	11,2700	5,36	1,67	4,24	0,00	5,91	52,43
Castellino del Biferno	15,2600	6,90	1,40	6,22	0,74	8,36	54,80
Castelmauro	43,4900	36,95	1,16	5,38	0,00	6,54	15,04
Castropignano	27,0200	24,37	0,37	2,28	0,00	2,65	9,81
Cercemaggiore	56,5000	55,69	0,00	0,54	0,27	0,81	1,44
Cercepiccola	16,7100	16,41	0,03	0,24	0,03	0,30	1,78
Civita campomariano	38,6000	19,91	6,60	12,09	0,00	18,69	48,42
Colle d' Anchise	15,7700	14,60	0,68	0,11	0,38	1,17	7,41
Colletorto	35,9000	31,67	1,82	1,71	0,70	4,23	11,79
Duronia	22,2400	19,72	2,14	0,38	0,01	2,52	11,35
Ferrazzano	16,6200	16,40	0,00	0,17	0,05	0,22	1,30
Fossalto	28,3100	13,83	8,22	6,26	0,00	14,48	51,16
Gambatesa	42,9000	27,80	1,55	12,78	0,77	15,10	35,19
Gildone	29,7300	29,01	0,12	0,60	0,00	0,72	2,42
Guardiafiera	43,1600	36,07	0,64	6,35	0,10	7,09	16,44
Guardiaregia	41,9100	34,82	0,64	6,35	0,10	7,09	16,93
Guglionesi	100,7300	97,84	0,30	2,59	0,00	2,89	2,86
Jelsi	28,5000	25,29	1,14	1,89	0,19	3,21	11,28
Larino	88,2700	61,00	2,04	25,10	0,14	27,27	30,90
Limosano	28,0400	16,11	8,66	3,26	0,00	11,93	42,54
Lucito	31,2700	20,76	2,09	7,84	0,58	10,51	33,63
Lupara	25,6600	11,87	0,31	12,03	1,45	13,79	53,74
Macchia Valfortore	25,9300	20,52	4,74	0,67	0,00	5,41	20,86
Mafalda	32,6200	30,56	1,88	0,18	0,00	2,06	6,33
Matrice	20,3800	14,40	1,84	3,92	0,22	5,98	29,35
Mirabello Sannitico	21,4300	21,00	0,05	0,28	0,11	0,43	2,03
Molise	5,2100	5,18	0,00	0,03	0,00	0,03	0,55
Monacilioni	27,0800	16,73	9,53	0,82	0,00	10,35	38,22
Montagano	26,5200	18,06	5,05	3,41	0,00	8,46	31,89
Montecilfone	22,7500	19,40	2,94	0,41	0,00	3,35	14,72
Montefalcone del Sannio	32,2200	30,29	0,26	1,16	0,51	1,93	5,99
Montelongo	12,7000	11,35	0,67	0,33	0,34	1,35	10,59
Montemitro	16,0500	15,14	0,20	0,31	0,40	0,91	5,67
Montenero di Bisaccia	93,0100	87,58	5,33	0,11	0,00	5,43	5,84
Montorio nei Frentani	31,7000	27,81	2,18	1,30	0,40	3,89	12,26
Morrone del Sannio	45,7200	33,82	11,29	0,57	0,05	11,90	26,03
Oratino	17,9600	15,52	1,54	0,91	0,00	2,44	13,60
Palata	43,5900	37,46	4,23	1,89	0,00	6,13	14,05
Petacciato	34,9700	29,53	0,05	5,39	0,00	5,44	15,57
Petrella Tifernina	26,5500	13,14	2,51	10,90	0,00	13,41	50,52
Pietracatella	49,9400	26,14	4,84	17,25	1,70	23,80	47,66

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Pietracupa	9,9900	8,88	0,62	0,44	0,05	1,11	11,10
Portocannone	12,9300	12,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Provvidenti	13,9700	7,04	6,92	0,01	0,00	6,93	49,57
Riccia	69,8300	51,88	1,18	14,69	2,07	17,95	25,70
Ripabottoni	31,8700	23,16	8,19	0,53	0,00	8,71	27,34
Ripalimosani	33,8200	25,95	4,29	3,35	0,23	7,87	23,26
Roccapivara	20,8600	19,64	0,31	0,42	0,49	1,22	5,83
Rotello	70,1500	66,21	3,38	0,47	0,09	3,94	5,61
Salcito	28,1300	25,97	1,15	0,55	0,46	2,16	7,68
San Biase	11,8100	6,07	1,46	4,27	0,00	5,74	48,59
San Felice del Molise	24,2400	22,40	0,96	0,46	0,42	1,84	7,58
San Giacomo degli Schiavoni	10,9800	10,77	0,00	0,21	0,00	0,21	1,93
San Giovanni in Galdo	19,4100	17,74	0,01	1,61	0,05	1,67	8,59
San Giuliano del Sannio	23,9000	23,45	0,00	0,36	0,09	0,45	1,89
San Giuliano di Puglia	41,9200	36,65	4,46	0,80	0,00	5,27	12,57
San Martino in Pensilis	100,2600	97,29	2,21	0,68	0,08	2,97	2,96
San Massimo	27,5500	26,30	1,13	0,12	0,00	1,25	4,53
San Polo Matese	17,6300	17,24	0,34	0,04	0,00	0,39	2,20
Santa Croce di Magliano	52,6400	46,36	3,09	1,84	1,35	6,28	11,93
Sant' Angelo Limosano	16,8100	9,28	5,82	1,71	0,00	7,53	44,78
Sant' Elia a Pianisi	67,8000	47,56	19,24	1,00	0,00	20,24	29,86
Sepino	62,5600	60,09	0,00	0,04	2,43	2,47	3,95
Spinete	17,6400	16,30	1,26	0,09	0,00	1,34	7,62
Tavenna	21,9500	20,22	1,66	0,07	0,00	1,73	7,90
Termoli	55,1000	54,69	0,00	0,41	0,00	0,41	0,75
Torella del Sannio	16,6200	14,28	2,01	0,33	0,00	2,34	14,08
Toro	23,9500	17,16	4,60	2,18	0,00	6,79	28,33
Trivento	73,3100	68,01	3,48	1,55	0,27	5,30	7,22
Tufara	35,2400	19,43	2,50	11,11	2,20	15,81	44,87
Ururi	31,4400	27,19	3,65	0,60	0,00	4,25	13,53
Vinchiaturò	35,4500	35,29	0,00	0,06	0,10	0,16	0,45
Acquaviva d' Isernia	13,7300	12,08	0,61	1,04	0,00	1,65	12,03
Agnone	96,3000	82,40	6,37	5,03	2,49	13,90	14,43
Bagnoli del Trigno	36,6500	32,88	1,71	1,17	0,90	3,77	10,29
Belmonte del Sannio	20,2200	13,98	2,46	3,31	0,47	6,24	30,88
Cantalupo del Sannio	15,5100	14,89	0,04	0,58	0,00	0,62	4,01
Capracotta	42,3800	36,95	4,13	1,03	0,28	5,43	12,82
Carovilli	41,6800	39,89	0,55	0,96	0,27	1,79	4,29
Carpinone	32,4700	30,86	0,03	1,58	0,00	1,61	4,95
Castel del Giudice	14,6900	12,53	1,10	0,30	0,76	2,16	14,67
Castelpetroso	22,6200	20,92	0,12	1,57	0,01	1,70	7,50
Castelpizzuto	15,2900	14,09	0,02	1,18	0,00	1,20	7,83
Castel San Vincenzo	22,3600	19,10	1,06	2,20	0,00	3,26	14,58
Castelverrino	6,1500	4,35	1,44	0,34	0,03	1,80	29,32

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Cerro al Volturno	23,6900	21,83	1,22	0,64	0,00	1,86	7,86
Chiauci	15,7200	14,37	0,83	0,52	0,00	1,35	8,57
Civitanova del Sannio	55,9200	51,68	3,20	1,02	0,02	4,24	7,58
Colli al Volturno	24,2600	23,84	0,18	0,23	0,00	0,42	1,71
Conca Casale	14,5400	13,42	0,76	0,36	0,00	1,12	7,70
Filignano	32,0200	31,96	0,06	0,00	0,00	0,06	0,20
Forlì del Sannio	32,3600	27,33	0,48	4,16	0,40	5,03	15,56
Fornelli	23,0800	16,31	0,99	5,78	0,00	6,77	29,34
Frosolone	49,6200	48,30	0,71	0,60	0,01	1,32	2,66
Isernia	68,7400	62,61	0,70	5,38	0,05	6,13	8,92
Longano	27,0800	24,66	0,06	2,36	0,00	2,42	8,95
Macchia d' Isernia	17,8700	17,60	0,00	0,27	0,00	0,27	1,50
Macchiagodena	34,3000	34,06	0,12	0,12	0,00	0,24	0,70
Miranda	22,2600	18,97	0,21	3,08	0,00	3,29	14,77
Montaquila	25,3200	25,27	0,03	0,02	0,00	0,05	0,19
Montenero Val Cocchiara	21,8900	21,39	0,06	0,44	0,00	0,50	2,28
Monteroduni	37,0200	36,96	0,02	0,03	0,00	0,06	0,15
Pesche	12,6500	12,23	0,42	0,00	0,00	0,42	3,34
Pescolanciano	33,9800	32,09	0,40	1,49	0,00	1,89	5,56
Pescopennataro	18,8000	14,91	2,59	1,23	0,07	3,89	20,71
Pettoranello del Molise	15,5300	15,14	0,12	0,27	0,00	0,39	2,52
Pietrabbondante	27,3300	20,54	5,67	0,82	0,30	6,79	24,83
Pizzone	33,1400	28,53	2,50	2,02	0,09	4,61	13,92
Poggio Sannita	20,6100	16,88	1,66	1,70	0,37	3,73	18,11
Pozzilli	33,8400	32,31	1,02	0,52	0,00	1,53	4,53
Rionero Sannitico	29,0200	24,89	0,31	3,82	0,00	4,13	14,25
Roccamandolfi	53,8000	50,92	1,77	1,11	0,00	2,88	5,35
Roccasicura	29,0000	24,22	1,67	3,11	0,00	4,78	16,49
Rocchetta a Volturno	24,0200	22,90	0,68	0,43	0,00	1,12	4,65
San Pietro Avellana	44,9200	42,09	1,36	1,01	0,45	2,83	6,30
Sant' Agapito	15,8100	15,64	0,00	0,17	0,00	0,17	1,05
Santa Maria del Molise	17,0900	15,89	0,02	1,18	0,00	1,20	7,02
Sant' Angelo del Pesco	15,4500	11,67	0,23	3,55	0,01	3,78	24,48
Sant' Elena Sannita	14,0500	13,54	0,29	0,22	0,00	0,51	3,61
Scapoli	16,8800	16,49	0,28	0,10	0,00	0,39	2,30
Sessano del Molise	24,7500	23,25	0,00	1,50	0,00	1,50	6,04
Sesto Campano	40,6000	39,06	0,99	0,55	0,00	1,54	3,79
Vastogirardi	60,7200	55,78	0,75	3,84	0,35	4,94	8,14
Venafro	41,1100	39,48	1,15	0,47	0,00	1,63	3,96

PROPENSIONE AL DISSESTO DEI COMUNI MOLISANI

Comune	Superfici (km ²)					% pericolosa	Area
	Superficie comunale	Stabile	Pf1	Pf2	Pf3		

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Acquaviva Collecroce	28,50	21,76	0,00	2,92	3,82	23,63%
Baranello	24,84	23,90	0,10	0,70	0,14	3,80%
Bojano	49,80	45,96	0,77	0,33	2,75	7,71%
Bonefro	31,13	17,80	5,15	4,77	3,42	42,83%
Busso	23,62	17,07	1,36	1,77	3,42	27,73%
Campobasso	55,65	50,92	2,22	0,95	1,56	8,50%
Campochiaro	35,30	31,70	2,98	0,60	0,02	10,20%
Campodipietra	19,49	1,85	12,55	2,57	2,52	90,51%
Campolieto	24,23	0,79	11,28	11,83	0,33	96,75%
Campomarino	76,26	76,23	0,00	0,03	0,00	0,04%
Casacalenda	67,06	35,33	14,35	9,46	7,91	47,31%
Casalciprano	18,97	8,50	4,46	2,06	3,95	55,18%
Castelbottaccio	11,27	0,62	3,70	4,93	2,02	94,48%
Castellino del Biferno	15,26	1,07	3,67	8,52	1,99	92,98%
Castelmauro	43,49	32,23	0,21	9,01	2,03	25,88%
Castropignano	27,02	23,38	0,40	2,58	0,67	13,48%
Cercemaggiore	56,50	55,05	0,45	1,00	0,01	2,57%
Cercepiccola	16,71	16,71	0,00	0,00	0,00	0,00%
Civita campomariano	38,60	3,32	10,90	15,76	8,62	91,39%
Colle d' Anchise	15,77	13,08	1,39	0,39	0,91	17,08%
Colletorto	35,90	19,46	8,14	4,70	3,60	45,79%
Duronia	22,24	17,44	1,91	0,35	2,54	21,60%
Ferrazzano	16,62	16,04	0,29	0,29	0,00	3,51%
Fossalto	28,31	0,23	9,40	8,10	10,58	99,19%
Gambatesa	42,90	23,14	2,78	14,74	2,25	46,07%
Gildone	29,73	24,03	4,61	0,95	0,15	19,17%
Guardiafiera	43,16	29,25	0,06	4,80	9,05	32,22%
Guardiaregia	41,91	28,00	0,06	4,80	9,05	33,18%
Guglionesi	100,73	89,32	1,47	8,29	1,66	11,33%
Jelsi	28,50	20,93	3,78	2,48	1,31	26,57%
Larino	88,27	26,53	31,54	27,95	2,25	69,94%
Limosano	28,04	0,33	12,04	4,83	10,84	98,83%
Lucito	31,27	1,13	15,32	12,21	2,61	96,39%
Lupara	25,66	1,52	6,07	17,72	0,35	94,09%
Macchia Valfortore	25,93	19,77	0,00	0,68	5,47	23,74%
Mafalda	32,62	23,93	0,40	4,25	4,03	26,65%
Matrice	20,38	4,69	9,09	4,66	1,94	76,97%
Mirabello Sannitico	21,43	20,52	0,34	0,49	0,08	4,27%
Molise	5,21	5,18	0,00	0,03	0,00	0,55%
Monacilioni	27,08	16,02	0,01	0,91	10,14	40,83%
Montagano	26,52	1,87	11,82	5,83	6,99	92,94%
Montecilfone	22,75	13,05	3,49	1,00	5,22	42,65%
Montefalcone del Sannio	32,22	27,50	2,49	1,65	0,58	14,66%

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

Montelongo	12,70	7,54	3,73	0,53	0,90	40,63%
Montemitro	16,05	14,09	1,30	0,42	0,24	12,20%
Montenero di Bisaccia	93,01	75,33	3,92	6,57	7,18	19,01%
Montorio nei Frentani	31,70	18,38	5,40	4,06	3,86	42,01%
Morrone del Sannio	45,72	33,27	0,05	0,60	11,80	27,23%
Oratino	17,96	11,48	1,05	2,70	2,73	36,07%
Palata	43,59	31,65	0,01	1,27	10,67	27,40%
Petacciato	34,97	28,14	0,00	6,63	0,20	19,52%
Petrella Tifernina	26,55	4,55	6,28	13,04	2,67	82,85%
Pietracatella	49,94	17,98	6,10	21,40	4,46	64,00%
Pietracupa	9,99	6,39	1,75	0,99	0,85	36,01%
Portocannone	12,93	5,77	0,00	0,01	7,14	55,34%
Provvidenti	13,97	6,76	0,05	0,01	7,14	51,61%
Riccìa	69,83	45,42	3,98	18,96	1,47	34,95%
Ripabottoni	31,87	22,96	0,01	0,54	8,36	27,96%
Ripalimosani	33,82	13,44	6,64	6,59	7,14	60,25%
Roccapivara	20,86	18,19	1,46	0,78	0,43	12,81%
Rotello	70,15	49,80	6,73	2,22	11,40	29,01%
Salcito	28,13	21,23	3,64	1,72	1,54	24,52%
San Biase	11,81	0,95	3,45	5,81	1,60	91,92%
San Felice del Molise	24,24	19,15	2,79	0,89	1,41	21,00%
San Giacomo degli Schiavoni	10,98	10,24	0,00	0,74	0,00	6,75%
San Giovanni in Galdo	19,41	15,90	0,27	3,22	0,02	18,09%
San Giuliano del Sannio	23,90	23,13	0,14	0,63	0,00	3,20%
San Giuliano di Puglia	41,92	25,52	6,48	1,64	8,28	39,12%
San Martino in Pensilis	100,26	79,38	12,68	4,29	3,92	20,83%
San Massimo	27,55	24,72	0,67	0,35	1,81	10,26%
San Polo Matese	17,63	15,76	1,32	0,06	0,49	10,58%
Santa Croce di Magliano	52,64	35,34	8,52	3,07	5,71	32,87%
Sant' Angelo Limosano	16,81	0,07	5,22	2,21	9,31	99,58%
Sant' Elia a Pianisi	67,80	45,32	0,00	1,01	21,47	33,16%
Sepino	62,56	58,88	3,61	0,07	0,00	5,88%
Spinete	17,64	16,30	0,24	0,28	0,83	7,62%
Tavenna	21,95	12,86	0,64	3,46	4,99	41,43%
Termoli	55,10	54,28	0,00	0,81	0,01	1,49%
Torella del Sannio	16,62	13,91	0,01	0,35	2,36	16,33%
Toro	23,95	1,76	9,82	5,06	7,31	92,65%
Trivento	73,31	57,39	6,55	4,60	4,78	21,72%
Tufara	35,24	13,94	4,28	13,53	3,49	60,43%
Ururi	31,44	19,42	2,61	2,88	6,54	38,24%
Vinchiaturò	35,45	35,14	0,22	0,09	0,00	0,88%

Pf2= Pericolosità elevata

Pf3= Pericolosità estremamente elevata

ELENCO DEI 57 COMUNI MOLISANI ATTUALMENTE AMMESSI A LEGGI DI CONSOLIDAMENTO E/O TRASFERIMENTO

CodISTAT	COMUNE	Prov.	Concessione	Rif.to legislativo
70001	Acquaviva Collecroce	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 23/02/1922 n° 374
94003	Bagnoli del Trigno	IS	ammesso a consolidamento	D.P. 28/01/1953 n° 194
70002	Baranello	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 21/03/1929 n° 455
70004	Bonefro	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 17/05/1923 n° 1630
70006	Campobasso	CB	ammesso a consolidamento	D.L. 2/08/1946 n° 85
70008	Campodipietra	CB	ammesso a consolidamento	D.L. 9/05/1961 n° 516
70009	Campolieto	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 11/05/1933 n° 1316
94005	Cantalupo nel Sannio	IS	ammesso a consolidamento	D.P.R. 18/04/1967 n° 657
70011	Casacalenda	CB	ammesso a consolidamento	D.L. 2/03/1916 n° 299
70013	Castelbottaccio	CB	ammesso a consolidamento	D.P.R. 4/08/1965 n° 1285
70014	Castellino del Biferno	CB	ammesso a consolidamento e trasferimento	L. 9/07/1908 n° 445
70015	Castelmauro	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 7/08/1919 n° 1497
94014	Cerro al Volturno	IS	ammesso a consolidamento e trasferimento	R.D. 3/11/1921 n° 1547
70019	Civitacampomarano	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 3/11/1921 n° 1547
70020	Colle d' Anchise	CB	ammesso a consolidamento	D.P.R. 26/02/1969 n° 244

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

70023	Ferrazzano	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 7/08/1919 n° 1498
94020	Forlì del Sannio	IS	ammesso a consolidamento e trasferimento	D.L. 2/03/1916 n° 299
94021	Fornelli	IS	ammesso a consolidamento	R.D. 30/05/1932 n° 741
94022	Frosolone	IS	ammesso a consolidamento	R.D. 7/08/1919 n° 1498
70025	Gambatesa	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 20/09/1955 n° 1013
70026	Gildone	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 20/09/1956 n° 641
70027	Guardialfiera	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 6/06/1963 n° 1015
94023	Isernia	IS	ammesso a consolidamento	R.D. 24/04/1921 n° 908
70030	Jelsi	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 27/09/1928 n° 2253
70031	Larino	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 9/03/1962 n° 198
70032	Limosano	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 3/11/1921 n° 1547
70033	Lucito	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 23/02/1922 n° 374
70034	Lupara	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 6/06/1963 n° 1015
70035	Macchia Valfortore	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 20/01/1961 n° 231
70037	Matrice	CB	ammesso a consolidamento	D.L. 22/12/1908 n° 2006
70038	Mirabello Sannitico	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 24/04/1921 n° 908
70040	Monacilioni	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 3/11/1921 n° 1547
70042	Montecilfone	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 24/04/1921 n° 908
70043	Montefalcone del Sannio	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 9/03/1924 n° 1042
70046	Montenero di Bisaccia	CB	ammesso a consolidamento	D.P.R. 21/07/1954 n° 960
70048	Morrone del Sannio	CB	ammesso a trasferimento	D.P.R. 23/11/1960 n° 1656
70051	Petacciato	CB	ammesso a trasferimento	D.P. 7/02/1963 n° 647
94035	Pietrabbondante	IS	ammesso a consolidamento/trasferimento	D.P. 27/02/1948 n° 457
70054	Pietracupa	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 17/05/1923 n° 1630
94036	Pizzone	IS	ammesso a consolidamento/trasferimento	R.D. 1/06/1933 n° 1180
94037	Poggio Sannita	IS	ammesso a consolidamento/trasferimento	D.P. 21/05/1958 n° 825
70056	Provvidenti	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 29/11/1956 n° 1599
94039	Rionero Sannitico	IS	ammesso a trasferimento	D.L. 2/03/1916 n° 299
70058	Ripabottoni	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 31/10/1935 n°

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

				2309
94040	Roccamandolfi	IS	ammesso a consolidamento	R.D. 16/02/1928 n° 599
94042	Rocchetta a Volturno	IS	ammesso a trasferimento	D.L. 9/07/1908 n° 455
70062	Salcito	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 23/02/1922 n° 374
70066	San Giovanni in Galdo	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 7/08/1919 n° 1498
70068	San Giuliano di Puglia	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 11/07/1956 n° 1099
70069	San Martino in Pensilis	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 8/09/1922 n° 1301
70070	San Massimo	CB	ammesso a consolidamento	D.L. 2/03/1916 n° 299
94046	Sant' Angelo del Pesco	IS	ammesso a consolidamento	R.D. 28/08/1931 n° 1324
70074	Sant' Elia a Pianisi	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 7/08/1919 n° 1498
70078	Termoli	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 23/08/1929 n° 1657
70081	Trivento	CB	ammesso a consolidamento	D.P. 18/07/1969 n° 1067
70083	Ururi	CB	ammesso a consolidamento	R.D. 8/09/1922 n° 1301
94051	Vastogirardi	IS	ammesso a trasferimento	R.D. 4/04/1934 n° 2434

USO DEL SUOLO DAL SETTECENTO AL NOVECENTO*

Seconda metà del 1700

COLTURE DIFFUSE	COMUNI
Grano, granone, orzo, spelta, frumenti	Campomarino, Larino, Guglionesi, Portocannone, Boiano, Macchia d'Isernia, Capracotta, Pescopennataro, Pizzone, Miranda, S. Massimo, S. Pietro Avellana, Macchiagodena, Carovilli
Pascoli liberi o cespugliati	Sepino, Trivento, Capracotta, Salcito, Pescolanciano, Carovilli, Agnone, Campobasso, Roccamandolfi, Pietrabbondante, Rionero Sannitico, S. Agapito, Scapoli, Colli a Volturno, Torella, Pizzone
Vigneti, oliveti e frutteti associati fra loro	Boiano, Campobasso, Isernia, Larino, Venafro, Termoli, Pietracupa, Monteroduni, Guglionesi
Vigneti	Vinchiaturò, Torella, Cercemaggiore, Pizzone, Jelsi, Macchiagodena, S. Martino in Pensilis, Fossato, Colle d'Anchise, Civitacampomarano, Civitanova del Sannio, Mafalda, Montenero di Bisaccia
Prodotti ortivi	Campobasso, Isernia, Frosolone, Pettoranello
Leguminose: lenticchie e ceci fave	Larino, S. Martino in Pensilis, Tavenna, Termoli, Trivento, Ripalimosani, Spinete, Pescolanciano, Guglionesi, Rionero Sannitico Cercemaggiore
Colture pregiate: lino canapa	Acquaviva Collecroce, Carpinone, Castellino del Biferno, Isernia, Macchia d'Isernia Civitanova del Sannio, Ripalimosani

Da "Il divenire del paesaggio molisano" (1984).

Nonostante la massiccia distruzione del manto boschivo, alcuni stralci di bosco vennero conservati grazie all'allevamento dei maiali nei comuni di Rotello, S. Agapito, Pesche, Monteroduni, e alla sua utilizzazione come riserva di caccia nei comuni di Trivento, Toro, Venafro. Tra le coperture boschive all'epoca più rilevanti vi erano quelle del Basso Molise (Ramitello, Petacciato, Larino, Termoli, S. Martino in Pensilis, Palata) e ancora di Casacalenda, S. Pietro Avellana, Cercemaggiore, Busso, S. Giovanni in Galdo, Spinete. Circa la loro estensione non si hanno però dati.

1800

Circa il secolo XIX sono state reperite informazioni sull'uso delle superfici boscate all'interno del territorio regionale (da "Storia del paesaggio forestale del Molise" – sec. XIX-XX, P. Di Martino, 1996).

Nell'Ottocento il bosco rappresentava una risorsa insostituibile per l'allevamento zootecnico e per il sostentamento della popolazione, pertanto tutti i boschi erano disseminati di colture agrarie e di radure per il pascolo. Il mancato controllo del fenomeno portò ad un continuo degrado dei consorzi forestali regionali, molti dei quali scomparvero del tutto.

Si riporta una tabella che rappresenta una riduzione di un tabulato sinottico ottenuto dalla elaborazione del gran numero di fonti documentarie del sec. XIX. Dei comuni di seguito elencati, per i quali esistono informazioni, sono stati indicati soltanto i boschi di maggiore estensione.

COMUNE	ACQUAVIVA COLLECROCE
Anno	1846
Bosco	Frascalpiano
Estensione totale (Ha)	228
Estensione superficie boscata (Ha)	111
Specie	Cerro, Roverella
Radure	117
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	AGNONE
Anno	1857
Bosco	Le Poste
Estensione totale (Ha)	340
Estensione superficie boscata (Ha)	340
Specie	Cerro, Abete bianco, Faggio, Aceri, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	BAGNOLI DEL TRIGNO
Anno	1855
Bosco	Pagana
Estensione totale (Ha)	47
Estensione superficie boscata (Ha)	47
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto, Rovere
Radure	0

Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	BARANELLO
Anno	1859
Bosco	Monte Vairano
Estensione totale (Ha)	120
Estensione superficie boscata (Ha)	71
Specie	Cerro, Farnetto
Radure	49
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	BOIANO
Anno	1841
Bosco	Monte Matese
Estensione totale (Ha)	154
Estensione superficie boscata (Ha)	81
Specie	Cerro, Farnetto
Radure	53
Seminativi interni al bosco	20
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	BONEFRO
Anno	1854
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	48
Estensione superficie boscata (Ha)	48
Specie	Cerro, Roverella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

COMUNE	CAMPOBASSO
Anno	1846
Bosco	Faiete
Estensione totale (Ha)	419
Estensione superficie boscata (Ha)	389
Specie	Cerro, Farnetto, Rovere
Radure	30
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	CAMPOLIETO
Anno	1846
Bosco	Pisaturo
Estensione totale (Ha)	30
Estensione superficie boscata (Ha)	10
Specie	Cerro, Roverella
Radure	20
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CAMPOMARINO
Anno	1839
Bosco	Ramitelli
Estensione totale (Ha)	2489
Estensione superficie boscata (Ha)	2464
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico, Orniello
Radure	0
Seminativi interni al bosco	25
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	CANTALUPO
Anno	1847
Bosco	Montagnola
Estensione totale (Ha)	34
Estensione superficie boscata (Ha)	26

Specie	Cerro, Roverella, Farnetto, Faggio
Radure	8
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CAROVILLI
Anno	1846
Bosco	Finora
Estensione totale (Ha)	250
Estensione superficie boscata (Ha)	246
Specie	Cerro, Carpino bianco, Carpino nero, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico, Nocciolo
Radure	2
Seminativi interni al bosco	2
Pascolo	Dopo la caduta delle ghiande per i suini
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	CARPINONE
Anno	1840
Bosco	Selvapiana
Estensione totale (Ha)	310
Estensione superficie boscata (Ha)	206
Specie	Cerro
Radure	104
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Chiuso mediante siepi spinose
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CASALCIPRANO
Anno	1848
Bosco	Difesa Vecchia
Estensione totale (Ha)	42
Estensione superficie boscata (Ha)	32
Specie	Cerro, Farnetto
Radure	11
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	-

COMUNE	CASTEL DEL GIUDICE
--------	--------------------

Anno	1848
Bosco	Selva
Estensione totale (Ha)	550
Estensione superficie boscata (Ha)	538
Specie	Cerro
Radure	12
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Dopo la caduta delle ghiande per i suini
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CASTELBOTTACCIO
Anno	1846
Bosco	Querceto
Estensione totale (Ha)	8
Estensione superficie boscata (Ha)	6
Specie	Cerro
Radure	2
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CASTELLINO DEL BIFERNO
Anno	1840
Bosco	Agnuni
Estensione totale (Ha)	204
Estensione superficie boscata (Ha)	204
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CASTELMAURO
Anno	1846
Bosco	Macchie La Rocca
Estensione totale (Ha)	62
Estensione superficie boscata (Ha)	37
Specie	Cerro, Roverella
Radure	5
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	CASTELPETROSO
Anno	1851
Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	148
Estensione superficie boscata (Ha)	148
Specie	Faggio
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	CASTELPIZZUTO
Anno	1841
Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	79
Estensione superficie boscata (Ha)	79
Specie	Faggio
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	CASTELVERRINO
Anno	1855
Bosco	Spineto
Estensione totale (Ha)	92
Estensione superficie boscata (Ha)	92
Specie	Cerro, Carpino bianco, Carpino nero
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CASTROPIGNANO
Anno	1849
Bosco	Stifoni
Estensione totale (Ha)	20
Estensione superficie boscata (Ha)	19
Specie	Cerro, Farnetto
Radure	1
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	CHIAUCI
Anno	1855
Bosco	S. Venditti
Estensione totale (Ha)	192
Estensione superficie boscata (Ha)	165
Specie	Cerro, Carpino bianco, Carpino nero, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico
Radure	3
Seminativi interni al bosco	10
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	CIVITACAMPOMARANO
Anno	1840
Bosco	Sanguineto
Estensione totale (Ha)	181
Estensione superficie boscata (Ha)	178
Specie	Cerro, Carpino bianco, Carpino nero
Radure	3
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	CIVITANOVA DEL SANNIO
Anno	1845
Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	1475
Estensione superficie boscata (Ha)	559
Specie	Faggio
Radure	916
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	COLLETORTO
Anno	1846
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	863
Estensione superficie boscata (Ha)	762
Specie	Cerro, Roverella, Lentisco
Radure	9
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Dopo la caduta delle ghiande per i suini
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	DURONIA
Anno	1851
Bosco	Casale
Estensione totale (Ha)	117
Estensione superficie boscata (Ha)	117
Specie	Cerro, Farnetto
Radure	0

Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	FORLI DEL SANNIO
Anno	1847
Bosco	Canonica
Estensione totale (Ha)	518
Estensione superficie boscata (Ha)	359
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	10
Seminativi interni al bosco	149
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	FORNELLI
Anno	1845
Bosco	Difensola
Estensione totale (Ha)	58
Estensione superficie boscata (Ha)	58
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	FROSOLONE
Anno	1843
Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	162
Estensione superficie boscata (Ha)	162
Specie	Faggio
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	GILDONE
Anno	1840
Bosco	Quadrano

Estensione totale (Ha)	39
Estensione superficie boscata (Ha)	39
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	GUARDIALFIERA
Anno	1846
Bosco	S. Nazzero
Estensione totale (Ha)	701
Estensione superficie boscata (Ha)	441
Specie	Cerro, Roverella
Radure	260
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	GUARDIAREGIA
Anno	1858
Bosco	M. Matese
Estensione totale (Ha)	706
Estensione superficie boscata (Ha)	706
Specie	Cerro, Roverella, Orniello
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	GUGLIONESI
Anno	1846
Bosco	Vallone Cupo
Estensione totale (Ha)	645
Estensione superficie boscata (Ha)	473
Specie	Cerro, Roverella, Orniello
Radure	8
Seminativi interni al bosco	164
Pascolo	Dopo la caduta delle ghiande per i suini
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	JELSI
Anno	1850
Bosco	Cese del Bosco
Estensione totale (Ha)	9
Estensione superficie boscata (Ha)	9
Specie	Cerro
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	ISERNIA
Anno	1849
Bosco	Ponticelli
Estensione totale (Ha)	260
Estensione superficie boscata (Ha)	144
Specie	Carpino bianco, Carpino nero
Radure	116
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	LIMOSANO
Anno	1845
Bosco	Fiorano
Estensione totale (Ha)	311
Estensione superficie boscata (Ha)	294
Specie	Cerro, Roverella
Radure	17
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	LONGANO
Anno	1851
Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	124
Estensione superficie boscata (Ha)	86
Specie	Faggio
Radure	19
Seminativi interni al bosco	19
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	LUCITO
Anno	1846
Bosco	Ferrara
Estensione totale (Ha)	347
Estensione superficie boscata (Ha)	316
Specie	Roverella, Lentisco
Radure	0
Seminativi interni al bosco	31
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	LUPARA
--------	--------

Anno	1842
Bosco	Valveduno
Estensione totale (Ha)	146
Estensione superficie boscata (Ha)	143
Specie	Cerro, Roverella
Radure	3
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MACCHIA D'ISERNIA
Anno	1846
Bosco	Elci Coste
Estensione totale (Ha)	139
Estensione superficie boscata (Ha)	124
Specie	?
Radure	15
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MACCHIAGODENA
Anno	1846
Bosco	Selva Alifana
Estensione totale (Ha)	224
Estensione superficie boscata (Ha)	224
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	MIRABELLO
Anno	1845
Bosco	Varana
Estensione totale (Ha)	92
Estensione superficie boscata (Ha)	92
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MIRANDA
Anno	1845
Bosco	Valle
Estensione totale (Ha)	94
Estensione superficie boscata (Ha)	94
Specie	Faggio

Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MONACILIONI
Anno	1846
Bosco	Cerreto
Estensione totale (Ha)	108
Estensione superficie boscata (Ha)	107
Specie	Cerro, Farnetto
Radure	1
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MONTAGANO
Anno	1849
Bosco	Selva
Estensione totale (Ha)	107
Estensione superficie boscata (Ha)	105
Specie	Cerro
Radure	2
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MONTECILFONE
Anno	1846
Bosco	Coruntoli
Estensione totale (Ha)	81
Estensione superficie boscata (Ha)	47
Specie	Roverella
Radure	34
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	MONTEFALCONE
--------	--------------

Anno	1846
Bosco	La Selva
Estensione totale (Ha)	336
Estensione superficie boscata (Ha)	336
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto, Faggio
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Dopo la caduta delle ghiande per i suini
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MONTELONGO
Anno	1847
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	237
Estensione superficie boscata (Ha)	230
Specie	Cerro, Roverella
Radure	7
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	MONTEMITRO
Anno	1840
Bosco	Cerreto
Estensione totale (Ha)	83
Estensione superficie boscata (Ha)	74
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero, Corniolo, Sanguinella, Ornello
Radure	0
Seminativi interni al bosco	9
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MONTENERO DI BISACCIA
Anno	1845
Bosco	Querce Grosse
Estensione totale (Ha)	202
Estensione superficie boscata (Ha)	191
Specie	Cerro, Roverella, Lentisco, Ornello, Carpino bianco, Carpino nero
Radure	11
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	MONTERODUNI
Anno	1851

Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	559
Estensione superficie boscata (Ha)	559
Specie	Roverella, Carpino bianco, Carpino nero
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	MORRONE
Anno	1846
Bosco	Castiglione
Estensione totale (Ha)	345
Estensione superficie boscata (Ha)	345
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	ORATINO
Anno	1845
Bosco	Difesa Vecchia
Estensione totale (Ha)	140
Estensione superficie boscata (Ha)	115
Specie	Cerro, Roverella
Radure	22
Seminativi interni al bosco	3
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	PALATA
Anno	1846
Bosco	S. Clemente
Estensione totale (Ha)	82
Estensione superficie boscata (Ha)	43
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero
Radure	0
Seminativi interni al bosco	39
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

COMUNE	PESCHE
Anno	1840
Bosco	Selva
Estensione totale (Ha)	103
Estensione superficie boscata (Ha)	103
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	PESCOLANCIANO
Anno	1859
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	49
Estensione superficie boscata (Ha)	49
Specie	Cerro, Pero selvatico, Corniolo, Sanguinella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	PESCOPENNATARO
Anno	1846
Bosco	Quarto
Estensione totale (Ha)	388
Estensione superficie boscata (Ha)	388
Specie	Faggio, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	PETRELLA
Anno	1840
Bosco	Festara
Estensione totale (Ha)	53
Estensione superficie boscata (Ha)	53
Specie	Cerro, Roverella

Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	PIETRABBONDANTE
Anno	1859
Bosco	Monti
Estensione totale (Ha)	84
Estensione superficie boscata (Ha)	84
Specie	Faggio, Cerro
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Chiuso mediante siepi spinose
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	PIETRACUPA
Anno	1839
Bosco	Pietravallo
Estensione totale (Ha)	60
Estensione superficie boscata (Ha)	60
Specie	Cerro, Roverella, Farnetto
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	PORTOCANNONE
Anno	1845
Bosco	Vallone Grande
Estensione totale (Ha)	123
Estensione superficie boscata (Ha)	123
Specie	Roverella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	PROVVIDENTI
Anno	1846

Bosco	Costemaschillo
Estensione totale (Ha)	62
Estensione superficie boscata (Ha)	31
Specie	Cerro, Roverella
Radure	15
Seminativi interni al bosco	16
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

COMUNE	RIPABOTTONI
Anno	1847
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	154
Estensione superficie boscata (Ha)	154
Specie	Farnetto, Cerro
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	ROCCAMANDOLFI
Anno	1845
Bosco	Selva de' Cerri
Estensione totale (Ha)	35
Estensione superficie boscata (Ha)	23
Specie	Cerro, Roverella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	12
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	ROCCASICURA
Anno	1846
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	72
Estensione superficie boscata (Ha)	71
Specie	Cerro
Radure	1
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	ROCCAIVIVARA
Anno	1846
Bosco	Pondone
Estensione totale (Ha)	268
Estensione superficie boscata (Ha)	268
Specie	Faggio, Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	SALCITO
Anno	1843
Bosco	Selvotta
Estensione totale (Ha)	34
Estensione superficie boscata (Ha)	25
Specie	Cerro
Radure	9
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	SESSANO
Anno	1851
Bosco	Capolepietre
Estensione totale (Ha)	12
Estensione superficie boscata (Ha)	12
Specie	Cerro
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Chiuso mediante siepi spinose
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	S. AGAPITO
Anno	1847
Bosco	Frattoni Elci
Estensione totale (Ha)	125
Estensione superficie boscata (Ha)	125
Specie	?
Radure	0

Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

COMUNE	S. ANGELO LIMOSANO
Anno	1839
Bosco	Difesa
Estensione totale (Ha)	132
Estensione superficie boscata (Ha)	132
Specie	Cerro
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

COMUNE	S. CROCE DI MAGLIANO
Anno	1839
Bosco	Sterparone
Estensione totale (Ha)	97
Estensione superficie boscata (Ha)	96
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpinio nero
Radure	1
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

COMUNE	S. ELENA SANNITA
Anno	1846
Bosco	Coste
Estensione totale (Ha)	100
Estensione superficie boscata (Ha)	100
Specie	Cerro, Roverella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	S. FELICE
Anno	1840
Bosco	S. Felice
Estensione totale (Ha)	328
Estensione superficie boscata (Ha)	319
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero, Orniello
Radure	0
Seminativi interni al bosco	9
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	S. MASSIMO
Anno	1858
Bosco	Monte Matese
Estensione totale (Ha)	1444
Estensione superficie boscata (Ha)	1444
Specie	Faggio, Aceri, Orniello
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	S. PIETRO AVELLANA
Anno	1847
Bosco	Monte Miglio
Estensione totale (Ha)	453
Estensione superficie boscata (Ha)	453
Specie	Faggio, Cerro, Carpino bianco, Carpino nero, Nocciolo, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	S. POLO
Anno	1851
Bosco	Gallinola
Estensione totale (Ha)	291
Estensione superficie boscata (Ha)	217
Specie	Faggio
Radure	74
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	TERMOLI
Anno	1851
Bosco	Demanio
Estensione totale (Ha)	1213
Estensione superficie boscata (Ha)	1213
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco, Carpino nero, Ornello, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	TORELLA
Anno	1840
Bosco	Colle Alto
Estensione totale (Ha)	173
Estensione superficie boscata (Ha)	173
Specie	Cerro, Roverella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Chiuso mediante siepi spinose
Utilizzazioni	Tagli abusivi

COMUNE	TORO
Anno	1845
Bosco	Bracciolo
Estensione totale (Ha)	207
Estensione superficie boscata (Ha)	207
Specie	Cerro, Roverella
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Chiuso mediante siepi spinose
Utilizzazioni	Diradamenti e ripuliture

COMUNE	TRIVENTO
Anno	1846
Bosco	Montagna
Estensione totale (Ha)	1788
Estensione superficie boscata (Ha)	1658
Specie	Cerro, Roverella, Carpino bianco,

	Carpino nero, Orniello, Pero selvatico
Radure	129
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Registrati danni
Utilizzazioni	Tagli in sezioni

COMUNE	TUFARA
Anno	1851
Bosco	Bosco
Estensione totale (Ha)	241
Estensione superficie boscata (Ha)	241
Specie	Faggio, Cerro
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Dopo la caduta delle ghiande per i suini
Utilizzazioni	Tagli autorizzati

COMUNE	VASTOGIRARDI
Anno	1847
Bosco	Selva
Estensione totale (Ha)	200
Estensione superficie boscata (Ha)	200
Specie	Faggio, Carpino bianco, Carpino nero, Cerro, Nocciolo, Corniolo, Sanguinella, Pero selvatico
Radure	0
Seminativi interni al bosco	0
Pascolo	Senza restrizioni
Utilizzazioni	-

Nel corso del 1800 le esigenze sociali si scaricarono sistematicamente sulle risorse territoriali, in particolare su quelle boschive:

ANNO	ESTENSIONE BOSCHI (Ha)	
1836	115.000	
1870	72.469	Cb: 14.089 Is: 38.061 Larino: 20.319
1880	24.572	

Contemporaneamente la produzione di cereali (saragolle, caroselle, soline, farro) triplicò grazie alla fertilità dei suoli disboscati, ma la mancanza della rotazione culturale e della concimazione produssero nel tempo un degrado sempre più vasto ed incontrollato.

1900

Nel giro di un secolo, tra l'Otto ed il Novecento, il manto boschivo molisano sarebbe stato ridotto di circa un terzo per le "numerose radure" che erano state "aperte" nei boschi. Tra gli anni '20 e '30 del XX secolo, in Abruzzo e Molise, regioni montuose per i 7/10 del loro territorio, appena il 16.3% della superficie agraria e forestale risultava coperto da boschi. In quegli anni venne attuata una riforma fondiaria che interessò in particolare il Basso Molise; in base ad essa le colture erano così distribuite:

seminativi in avvicendamento quadriennale di favino-avena e barbabietola da zucchero nelle zone pianeggianti; i seminativi sono arborati (mandorlo);

seminativi in avvicendamento quadriennale di favino-orzo-avena e sulla nelle zona collinari; i seminativi sono arborati e al mandorlo è sostituito il pero;

seminativi in avvicendamento quadriennale con foraggiere nelle zone irrigue; la coltura arborea è rappresentata dal pesco;

seminativi in avvicendamento libero ma continuo di piante ortensi (insalata, cipolle, cavoli, pomodori, angurie, piselli, fagioli, ...) ed erba medica. Le colture legnose sono costituite da vite, pero e, in misura minore, pesco.

Agli stessi anni risalgono i primi tentativi di interventi "progettati" sul territorio. Due esempi sono rappresentati dai boschi di Civitanova del Sannio e di Capracotta, che furono manipolati per farli apparire "incontaminati". A Civitanova del Sannio per il Bosco Montagna, una faggeta, fu previsto un turno e dei sistemi di taglio di 90 anni, al fine di garantire la produzione di tronchetti, la rinnovazione naturale e la sementazione; il B. Difesa, una cerreta, fu rimboschito con il pino nero sui terreni sterili o rocciosi e con l'abete bianco sui terreni più fertili ed esposti a Nord. A Capracotta una particolare cura del ceduo a sterzo interessò le faggete di M. Campo e M. Capraro, il cui legname era indispensabile per il riscaldamento e la difesa dei suoli.

All'inizio degli anni '60 l'utilizzazione del suolo molisano era ripartita come segue:

Utilizzazione	Estensione (Ha)	% rispetto al totale
Cereali	186.445	44.3
Foraggiere	47.500	11.3
Altre coltiv. avvicendate	58.493	13.9
Legnose agrarie	16.927	4.0
Foraggiere permanenti	644	-
Prati-pascoli, pascoli	37.733	9.0
Boschi	65.490	15.6
Incolti produttivi	7.840	1.9
TOTALE superficie agraria e forestale	421.072	100.0

Dati tratti dal Bollettino Mensile di Statistica (1963) e dall'Annuario di Statistica Agraria (1965).

Nello stesso periodo i 65.490 Ha di boschi che coprivano la regione comprendevano le seguenti tipologie:

Tipologie boschive	Estensione (Ha)	Rapporto col totale (%)
Boschi di conifere	1.146	1.8
Boschi misti di conifere e latifoglie	26.206	40.0
Boschi di latifoglie	38.138	58.2
Totale superficie boscata	65.490	100.0

Dati tratti dall'Annuario di Statistica Forestale (1965).

Secondo i rilevamenti effettuati dal satellite LANDSAT, negli anni compresi tra il 1967 ed il 1975 si ebbe una riduzione della superficie agraria e forestale (SAF) e della superficie agricola utilizzata (SAU):

Anno	SAF (Ha)	SAU (Ha)
1967	421.000	290.000
1975	415.000	204.000

Da "Il divenire del paesaggio molisano" (1984).

Le statistiche relative alla variazione delle superfici agrarie aziendali fra il 1961 ed il 1982 permettono di rilevare come in questo periodo siano stati abbandonati circa 31500 Ha di terreno, una diminuzione pari all'incirca all'8 %.

Anno	Aziende	Estensione aziendale (Ha)	Rapporto aziende Ettari
1961	63.306	390.690	Fino a 5 Ha
1967	57.642	361.580	Da 5 a 10 Ha
1970	53.643	378.338	Da 10 a 20 Ha
1982	45.967	359.137	Oltre 20 Ha

Da "Il divenire del paesaggio molisano" (1984).

Le fonti statistiche cui si può fare riferimento per l'uso del suolo della seconda metà degli anni '70 sono l'ISTAT e il LANDSAT. Si espongono i dati di entrambe le fonti, dal momento che ci si trova di fronte a valutazioni diverse tra di loro:

Uso del suolo	ISTAT (Ha)	LANDSAT (Ha)
Seminativi	204.814	262.100
Seminativi arborati		39.110
Vigneti	10.149	5.790
Oliveti	11.551	11.500
Prati, prati-pascoli, incolti produttivi	118.000	57.600
Boschi cedui	50.068	43.450
Boschi d'alto fusto (latifoglie)	16.354	16.287
Boschi d'alto fusto (resinose)	2.869	1.045
Incolti sterili	1.700	
Centri urbani	3.000	
Insedimenti industriali	485	

Da "Il divenire del paesaggio molisano" (1984).

Tra le colture che hanno riscosso più successo negli '70 anni si ricorda la barbabietola da zucchero, che è passata dai 187 Ha del 1952 ai 1.550 Ha del 1979.

L'estensione complessiva dei boschi molisani fino alla fine degli anni '80 è desumibile dall'Inventario Forestale Nazionale del 1985:

Tipologia vegetazionale	Estensione (Ha)	% sul totale
Fustaie	19.800	15.3
Cedui	75.600	58.3
Superfici prive di soprassuolo	3.600	2.8
Arbusteti e altre formazioni particolari	30.600	23.6
Altre superfici	3.600	2.8
TOTALE	129.600	100

Poiché l'I.F.N. non consente di approfondire l'indagine statistica sull'evoluzione delle superfici forestali per tipologia boschiva si è fatto ricorso ai dati ISTAT, che mostrano come le fustaie abbiano rappresentato la forma di governo che ha contribuito maggiormente all'aumento della superficie boscata dal 1970 al 1988:

Anni	Fustaie (ha)	Cedui (ha)	Totale (ha)	Coefficiente di boscosita' (%)
1970	16.894	48.596	65.490	15.6
1975	19.221	50.002	69.223	16.6
1980	19.461	49.933	69.394	16.7
1986	20.029	49.885	69.914	17.0
1988	20.682	50.062	70.644	17.4

L'abbandono delle tradizionali forme di gestione del territorio e la progressiva conquista di questo da parte degli insediamenti residenziali e produttivi hanno portato, nell'ultimo decennio, ad una profonda trasformazione dell'assetto territoriale regionale. Il processo interessa in primo luogo il settore dell'agricoltura, le cui dinamiche potrebbero condurre a conseguenze negative sul piano occupazionale, produttivo ed ambientale.

Superfici agricole	1990	1996	Variazioni percentuali
Superficie territoriale (Ha)	443.764	443.764	0.0
SAT (Ha)	344.127	313.265	-8.97
SAU (Ha)	250.693	239.260	-4.56
Numero aziende	41.405	37.894	-8.48
SAT/Sup. Territoriale (%)	77.55	70.59	-6.96
SAU/SAT (%)	72.85	76.38	3.53
SAU/Aziende (Ha)	6.06	6.31	4.13

Dal "Piano socio-economico della C. M. "Molise Centrale" (2000).

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

La superficie interessata dalle principali coltivazioni è generalmente diminuita, con l'eccezione delle colture della patata, della barbabietola e delle piante industriali:

Superfici	1990		1996		Variazioni %	
	n° aziende	superficie (Ha)	n° aziende	superficie (Ha)	n° aziende	superficie (Ha)
Seminativi totale	36.904	180.267	32.389	174.881	-12	-3.0
Cereali:	28.162	109.244	20.676	104.197	-27	-4.6
frumento	24.714	90.965	18.101	78.834	-27	-13.3
mais	9.121	5.005	5.314	3.306	-41.7	-33.9
Patata	8.653	1.354	10.354	1.466	20	8.3
Barbabietola	1.049	4.438	1.035	7.735	-1	74.3
Ortive	5.172	2.544	4.513	3.420	-13	34.4
Piante industriali	3.875	16.885	3.398	18.509	-12	9.6
Foraggiere avvicendate	16.154	37.052	8.986	29.705	-44	-19.8
Prati permanenti e pascoli	11.033	47.858	9.134	44.429	-17	-7.2
Legnose agrarie totale	30.624	22.272	26.838	19.653	-12	-11.8
Vite	19.898	8.041	17.565	7.028	-12	-12.6
Olivo	21.604	12.606	16.593	11.001	-23	-12.7
Altre	2.448	1.542	2.249	1.608	-8	4.3
TOTALE SAU	41.405	250.693	37.271	239.079	-10	-4.6

Da "Piano socio-economico della C. M. "Molise Centrale" (2000).

Secondo i dati pubblicati dal CNEL nel 2000 il Molise ha la seguente superficie forestale (valori espressi in Kmq):

REGIONE MOLISE			
IFNI (1)	Carta uso del suolo d'Italia (2)	Corine Land Cover (3)	Indagine Congr. Di Selvicoltura (4)
1296	1629	1682	1267

(1) Stime riferite al 1985

(2) ISTAT. Le stime sono riferite al 1993

(3) Coordinated Information of the European Environment, Land Cover Map . Per il Molise le stime sono riferite al 1989

(4) Indagine del Secondo Congresso Nazionale di Selvicoltura. Le stime sono riferite al 1997

* Si riportano alcuni dei dati storici rintracciabili sull'uso del suolo molisano, con l'unico scopo di dare un'idea sull'argomento, che viene trattato a complemento e per una maggiore comprensione di quanto verrà esposto nella parte principale del Piano Forestale Regionale. La rassegna esclude pertanto l'introduzione di elementi di ponderazione e comparazione atti a minimizzare gli effetti distorsivi propri delle differenti tecniche di rilevazione, poiché ciò porterebbe ad approfondire un argomento che sicuramente non costituisce la parte centrale del presente Piano.

TABELLE RIASSUNTIVE DELLE SUPERFICI DEI BOSCHI PUBBLICI E PRIVATI DELLA REGIONE MOLISE

Provincia di Campobasso						
	Comuni	% boschi	Superfici comunali (Ha)	Superfici totali Boschi (Ha)	Superfici boschi pubblici (Ha)	Superfici boschi privati (Ha)
1	Acquaviva Collecroce	12.04	2850.00	343.00	73.55	269.45
2	Baranello	18.72	2484.00	465.00	61.27	403.73
3	Boiano	35.80	4980.00	1783.00	803.34	979.66
4	Bonefro	16.70	3113.00	520.00	19.74	500.26
5	Busso	33.91	2362.00	801.00	260.60	540.40
6	Campobasso	11.19	5565.00	623.00	245.87	377.13

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

7	Campochiaro	62.12	3530.00	2193.00	1843.18	349.82
8	Campodipietra	13.90	1949.00	271.00	0.00	271.00
9	Campolieto	21.87	2423.00	530.00	164.85	365.15
10	Campomarino	1.60	7626.00	122.00	0.00	122.00
11	Casacalenda	24.55	6706.00	1646.00	254.95	1391.05
12	Casalciprano	17.50	1897.00	332.00	92.72	239.28
13	Castelbottaccio	5.77	1127.00	65.00	0.00	65.00
14	Castellino del Biferno	35.32	1526.00	539.00	183.52	355.48
15	Castelmauro	26.14	4349.00	1137.00	163.48	973.52
16	Castropignano	16.77	2702.00	453.00	22.87	430.13
17	Cercemaggiore	18.74	5650.00	1059.00	242.83	816.17
18	Cercepiccola	13.94	1671.00	233.00	83.71	149.29
19	Civitacampomarano	18.76	3860.00	724.00	257.29	466.71
20	Colle d'Anchise	19.15	1577.00	302.00	0.00	302.00
21	Colletorto	7.86	3590.00	282.00	79.32	202.68
22	Duronia	34.13	2224.00	759.00	188.07	570.93
23	Ferrazzano	15.58	1662.00	259.00	9.35	249.65
24	Fossalto	10.84	2831.00	307.00	16.16	290.84
25	Gambatesa	26.50	4290.00	1137.00	254.00	883.00
26	Gildone	21.83	2973.00	649.00	0.00	649.00
27	Guardialfiera	27.39	4316.00	1182.00	750.64	431.36
28	Guardiaregia	65.19	4191.00	2732.00	1590.21	1141.79
29	Guglionesi	3.09	10073.00	311.00	0.00	311.00
30	Ielsi	14.25	2850.00	406.00	0.00	406.00
31	Larino	7.75	8827.00	684.00	0.00	684.00
32	Limosano	19.40	2804.00	544.00	257.95	286.05
33	Lucito	22.00	3127.00	688.00	156.55	531.45
34	Lupara	18.63	2566.00	478.00	154.58	323.42
35	Macchia Valfortore	10.41	2593.00	270.00	51.90	218.10
36	Mafalda	15.60	3262.00	509.00	57.23	451.77
37	Matrice	18.99	2038.00	387.00	57.20	329.80
38	Mirabello Sannitico	18.67	2143.00	400.00	0.00	400.00
39	Molise	14.97	521.00	78.00	15.38	62.62
40	Monacilioni	13.37	2708.00	362.00	101.30	260.70
41	Montagano	26.58	2652.00	705.00	158.36	546.64
42	Montecilfone	4.84	2275.00	110.00	77.62	32.38
43	Montefalcone del Sannio	28.09	3222.00	905.00	309.10	595.90
44	Montelongo	7.01	1270.00	89.00	0.00	89.00
45	Montemitro	39.94	1605.00	641.00	222.59	418.41
46	Montenero di Bisaccia	1.69	9301.00	157.00	0.00	157.00
47	Montorio nei Frentani	10.32	3170.00	327.00	70.08	256.92
48	Morrone del Sannio	29.05	4572.00	1328.00	294.61	1033.39
49	Oratino	25.17	1796.00	452.00	164.52	287.48
50	Palata	8.44	4359.00	368.00	13.74	354.26
51	Petacciato	4.66	3497.00	163.00	0.00	163.00
52	Petrella Tifernina	26.63	2655.00	707.00	154.87	552.13
53	Pietracatella	20.26	4994.00	1012.00	174.27	837.73
54	Pietracupa	22.02	999.00	220.00	51.89	168.11
55	Portocannone	3.63	1293.00	47.00	0.00	47.00
56	Provvidenti	22.91	1397.00	320.00	29.95	290.05
57	Riccia	20.16	6983.00	1408.00	385.45	1022.55
58	Ripabottoni	22.59	3187.00	720.00	197.39	522.61
59	Ripalimosani	14.90	3382.00	504.00	0.00	504.00
60	Roccapivara	34.18	2086.00	713.00	238.74	474.26
61	Rotello	3.32	7015.00	233.00	0.00	233.00
62	Salcito	30.86	2813.00	868.00	158.01	709.99
63	San Biase	29.38	1181.00	347.00	101.36	245.64
64	San Felice del Molise	23.97	2424.00	581.00	331.87	249.13
65	San Giacomo degli Schiavoni	9.65	1098.00	106.00	0.00	106.00
66	San Giovanni in Galdo	18.75	1941.00	364.00	0.00	364.00

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

67	San Giuliano del Sannio	25.44	2390.00	608.00	127.21	480.79
68	San Giuliano di Puglia	5.25	4192.00	220.00	0.00	220.00
69	San Martino in Pensilis	1.99	10026.00	200.00	0.00	200.00
70	San Massimo	44.28	2755.00	1220.00	362.10	857.90
71	San Polo Matese	37.49	1763.00	661.00	295.48	365.52
72	Santa Croce di Magliano	3.99	5264.00	210.00	0.00	210.00
73	Sant'Angelo Limosano	17.91	1681.00	301.00	139.09	161.91
74	Sant'Elia a Pianisi	16.06	6780.00	1089.00	160.56	928.44
75	Sepino	39.03	6256.00	2442.00	513.70	1928.30
76	Spinete	18.65	1764.00	329.00	6.31	322.69
77	Tavenna	6.61	2195.00	145.00	0.00	145.00
78	Termoli	3.09	5510.00	170.00	0.00	170.00
79	Torella del Sannio	22.92	1662.00	381.00	162.20	218.80
80	Toro	21.46	2395.00	514.00	59.10	454.90
81	Trivento	25.32	7331.00	1856.00	982.54	873.46
82	Tufara	13.65	3524.00	481.00	171.22	309.78
83	Ururi	1.75	3144.00	55.00	0.00	55.00
84	Vinchiaturò	27.11	3545.00	961.00	236.19	724.81

Provincia di Isernia						
	Comuni	% boschi	Superfici comunali (Ha)	Superfici totali Boschi (Ha)	Superfici boschi pubblici (Ha)	Superfici boschi privati (Ha)
1	Acquaviva d'Isernia	55.72	1373.00	765.00	78.00	687.00
2	Agnone	33.54	9630.00	3230.00	948.78	2281.22
3	Bagnoli del Trigno	31.46	3665.00	1153.00	113.46	1039.54
4	Belmonte del Sannio	22.30	2022.00	451.00	213.68	237.32
5	Cantalupo del Sannio	26.95	1551.00	418.00	0.00	418.00
6	Capracotta	31.64	4238.00	1341.00	786.74	554.26
7	Carovilli	46.98	4168.00	1958.00	727.00	1231.00
8	Carpinone	50.29	3247.00	1633.00	232.53	1400.47
9	Castel del Giudice	52.08	1469.00	765.00	313.49	451.51
10	Castelpetroso	38.64	2262.00	874.00	110.00	764.00
11	Castelpizzuto	44.87	1529.00	686.00	236.57	449.43
12	Castel San Vincenzo*	65.65	2236.00	1468.00	516.60	951.40
13	Castelverrino	42.11	615.00	259.00	53.60	205.40
14	Cerro al Volturno	49.73	2369.00	1178.00	0.00	1178.00
15	Chiauci	61.26	1572.00	963.00	376.43	586.57
16	Civitanova del Sannio	40.47	5592.00	2263.00	583.59	1679.41
17	Colli al Volturno	56.35	2426.00	1367.00	500.00	867.00
18	Conca Casale	67.47	1454.00	981.00	132.98	848.02
19	Filignano*	75.27	3202.00	2410.00	573.62	1836.38
20	Forlì del Sannio	67.95	3236.00	2199.00	325.64	1873.36
21	Fornelli	28.12	2308.00	649.00	96.42	552.58
22	Frosolone	17.13	4962.00	850.00	224.00	626.00
23	Isernia	35.41	6874.00	2434.00	537.86	1896.14

PIANO FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE 2002 – 2006

24	Longano	56.94	2708.00	1542.00	385.73	1156.27
25	Macchia d'Isernia	44.15	1787.00	789.00	146.92	642.08
26	Macchiagodena	15.86	3430.00	544.00	241.69	302.31
27	Miranda	45.10	2226.00	1004.00	343.73	660.27
28	Montaquila	58.14	2532.00	1472.00	401.90	1070.10
29	Montenero Valcocchiara	34.67	2189.00	759.00	236.00	523.00
30	Monteroduni	52.86	3702.00	1957.00	145.49	1811.51
31	Pesche	55.10	1265.00	697.00	77.10	619.90
32	Pescolanciano**	54.71	3398.00	1859.00	471.80	1387.20
33	Pescopennataro	51.49	1880.00	968.00	621.80	346.20
34	Pettoranello del Molise	5.47	1553.00	85.00	48.65	36.35
35	Pietrabbondante	49.03	2733.00	1340.00	353.64	986.36
36	Pizzone*	72.84	3314.00	2414.00	1031.00	1382.68
37	Poggio Sannita	20.33	2061.00	419.00	0.00	419.00
38	Pozzilli	46.28	3384.00	1566.00	219.50	1346.50
39	Rionero Sannitico	44.07	2902.00	1279.00	93.44	1185.56
40	Roccamandolfi	49.14	5380.00	2644.00	1492.46	1151.54
41	Roccasicura	63.41	2900.00	1839.00	250.60	1588.40
42	Rocchetta al Volturno*	44.71	2402.00	1074.00	413.94	660.06
43	San Pietro Avellana	58.93	4492.00	2647.00	709.65	1937.35
44	Sant'Agapito	69.58	1581.00	1100.00	243.92	856.08
45	Santa Maria del Molise	38.44	1709.00	657.00	176.00	481.00
46	Sant'Angelo del Pesco	38.38	1545.00	593.00	333.72	259.28
47	Sant'Elena Sannita	16.23	1405.00	228.00	65.40	162.60
48	Scapoli*	57.35	1688.00	968.00	242.62	725.38
49	Sessano del Molise	66.63	2475.00	1649.00	435.65	1213.35
50	Sesto Campano	45.39	4060.00	1843.00	861.30	981.70
51	Vastogirardi	47.69	6072.00	2896.00	690.72	2205.28
52	Venafrò	22.23	4111.00	914.00	210.44	703.56

*Comuni rientranti nel Parco nazionale d'Abruzzo.

** Comune con riserva biogenetica M.A.B. (Man and Biosphere)

Fonte: "Studio di fattibilità per la realizzazione di un polo regionale per la lavorazione e trasformazione del legno" (1999)

Conversione dei Cedui di Faggio

Proposte progettuali

La presente proposta prende in considerazione i popolamenti di origine agamica di Faggio che per comodità distinguiamo in :

cedui non suscettibili di conversione a fustaia,

cedui suscettibili all'avviamento ad alto fusto.

Cedui non suscettibili al cambiamento di governo

I popolamenti cedui di Faggio, quasi sempre matricinati, specialmente se di scarsa consistenza legnosa, ubicati in siti impervi (forte acclività) e con debole potenza del profilo, non verranno sottoposti ad interventi colturali, ma lasciati invecchiare ulteriormente considerando che svolgono un'importantissima funzione protettiva; inoltre contribuiscono a creare condizioni di contrasto e di diversificazione strutturale dei popolamenti forestali, condizione necessaria in un'area protetta in particolare riguardo per la componente faunistica.

Cedui suscettibili al cambio della forma di governo

I cedui di Faggio radicati in buone stazioni forestali e sufficientemente invecchiati dovrebbero essere convertiti a fustaia per i seguenti motivi.

Il ceduo invecchiato di Faggio può considerarsi una formazione forestale instabile, destinata a soccombere se non si procede alla sua “rinaturalizzazione” mediante idonei interventi colturali: “conversione ad alto fusto”.

A tal proposito vorremmo citare il pensiero di alcuni illustri selvicoltori italiani sulla situazione degli attuali cedui di Faggio, vegetanti in buone condizioni stazionali, su terreni comunali e spesso ricadenti in aree Parco, oramai invecchiati a causa della diminuita pressione dei prelievi legnosi.

Secondo il Prof. Bernetti *“il governo a ceduo del faggio è una pratica connessa con i diritti dell’esercizio della proprietà privata che, tuttavia, risulta inadatta all’autoecologia ed alla biologia della specie. Il potere di rigenerazione per via agamica del faggio è limitato rispetto a quello di altre latifoglie: già l’ipocotile del semenzale germinante è incapace di emettere ricacci. La base del fusto perde presto le gemme dormienti e la capacità di produrre gemme avventizie; le ceppaie con sezioni di taglio superiori a 20 cm di diametro sono già soggette a disseccarsi. Il faggio privilegia l’emissione di polloni alti sulla ceppaia. Tali peculiarità, conosciute da tempo, hanno dato luogo a particolari tecniche di trattamento delle singole ceppaie: taglio con tirasucchi, taglio fra le due terre, taglio sul nuovo, ceduo a sterzo. Nella situazione attuale, la produzione di legname commerciabile presuppone turni lunghi dell’ordine di 30 – 40 anni, che non sono confacenti con l’autoecologia della specie, poiché si riduce notevolmente la possibilità di ristoppio dei polloni ed aumenta la probabilità di morte delle ceppaie.*

Inoltre l’uso ormai generalizzato della motosega rende improponibile il ripristino delle tecniche di taglio “adatte” a tale specie (taglio con tirasucchi, ceduo a sterzo, etc.).

Pertanto, all’attualità, l’unico rimedio possibile è il cambiamento della forma di governo”.

A tale conclusione giunge anche il Prof. Cappelli: *“ i cedui di faggio che crescono in buone condizioni stazionali dovrebbero e potrebbero essere convertiti a fustaia. Invece quelli che crescono in stazioni aride dove la rinnovazione gamica è difficile se non impossibile, su terreni superficiali e molto acclivi, oppure cedui deputati a svolgere prevalentemente la funzione protettiva non dovrebbero mutare l’attuale forma di governo”.*

Tecniche colturali

I popolamenti governati a ceduo verranno sottoposti ad un primo taglio di avviamento ad alto fusto seguendo il metodo della matricinatura intensiva, rilasciando al momento del taglio un numero rilevante di alberi giovani (matricine quando possibile o altrimenti polloni). Ovviamente i polloni da rilasciare saranno scelti fra quelli meglio conformati, robusti ed inseriti in basso sulla ceppaia. L’intervento consisterà in un diradamento selettivo dal basso, da effettuarsi sulle ceppaie al fine di eliminare tutti i polloni dominati, secchi, seccaginosi e mal conformati, che esercitano una eccessiva concorrenza sui soggetti posti nelle vicinanze e che dovranno costituire la futura “fustaia” transitoria. Sulle ceppaie andranno rilasciate uno o due polloni scelti tra i migliori, a seconda delle circostanze. Subito dopo il taglio di avviamento il soprassuolo prenderà l’aspetto di una giovane fustaia, destinata ad incrementare la sua densità nell’arco di 20-30 anni. Durante questo periodo andrebbero fatti periodici diradamenti selettivi allo scopo di eliminare i polloni che deperiscono precocemente per la loro minore longevità rispetto alle piante nate da seme. Quando il soprassuolo sarà sufficientemente maturo (60-70 anni) si darà inizio ai tagli di rinnovazione che **attueranno il cambiamento della forma di governo del popolamento (fustaia vera, cioè di origine gamica).**

Per quanto concerne la tecnica di rinnovazione, o di conversione, del popolamento agamico si rimanda al capitolo precedente (tecniche atte a costituire una fustaia disetanea a gruppi).



FOREST STEWARDSHIP COUNCIL

NATIONAL CONTACT PERSON - ITALY
c/o DIP. TESAF - UNIVERSITA' DI PADOVA
VIA ROMEA 16 - AGRIPOLIS - 35020 LEGNARO (PD)
TEL:+ 39 049 8272692 FAX:+ 39 049 8272772

e-mail: laura.secco@unipd.it

L' ASSOCIAZIONE "GRUPPO FSC ITALIA"

Legnaro, 15 gennaio 2002

Lo sviluppo e il crescente interesse in Italia attorno al sistema del *Forest Stewardship Council* (FSC) per la certificazione indipendente della gestione forestale sostenibile e dei prodotti che derivano da foreste e piantagioni gestite in maniera responsabile secondo i Principi e Criteri del FSC hanno di recente creato le condizioni per avviare la costituzione del "Gruppo FSC-Italia". Tale costituzione è avvenuta lo scorso 24 ottobre 2001, nel corso di un incontro organizzato a Roma presso l'Agenzia ecologica e Forestale. All'incontro hanno partecipato numerosi soggetti interessati al settore forestale in Italia, tra cui rappresentanti del mondo ambientalista, dell'industria del legno, dei produttori forestali e dei lavoratori e operatori del settore, nonché istituti di ricerca ed organizzazioni che si occupano di cooperazione allo sviluppo.

Il *Forest Stewardship Council* (FSC) è un'organizzazione non governativa e *non-profit* creata nel 1993 per lo sviluppo di un sistema di certificazione indipendente specificamente finalizzato al settore forestale e riconosciuto a livello internazionale. La finalità del FSC è quella di supportare una gestione delle foreste mondiali (tropicali, temperate e boreali) che sia sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico attraverso la definizione di un insieme di principi di gestione forestale riconosciuti e rispettati a livello internazionale.

Dal punto di vista istituzionale, l'FSC è un ente di accreditamento con potere decisionale centralizzato (in merito all'accreditamento degli enti di certificazione, agli standard di gestione forestale e alle procedure per l'applicazione delle norme FSC a livello nazionale). L'autorità decisionale del FSC è costituita dall'Assemblea Generale divisa in tre Camere, con potere di voto equamente distribuito tra interessi ecologici (1/3), sociali (1/3) ed economici (1/3) e suddiviso in modo da bilanciare gli interessi dei Paesi del Sud del mondo rispetto a quelli del Nord.

Per stimolare l'applicazione dell'ecocertificazione a scala locale ed incoraggiare la partecipazione delle comunità locali alla gestione delle proprie risorse forestali, l'FSC prevede la costituzione di gruppi di lavoro nazionali (FSC *National Working Groups*), agenzie regionali o nazionali (FSC *National or Regional Offices*), comitati consultivi (FSC *Advisory Boards*) e/o la nomina di responsabili nazionali (FSC *Contact Persons*). L'Associazione di volontariato "Gruppo FSC Italia", che opera senza scopo di lucro, si rifà all'FSC Internazionale e si configura come Gruppo di Lavoro nazionale.

L'attività del "Gruppo FSC Italia" è finalizzata alla salvaguardia e al miglioramento dell'ambiente e delle risorse naturali in Italia e in tutto il mondo attraverso la gestione e utilizzazione delle foreste e delle piantagioni che risulti compatibile dal punto di vista ambientale, utile dal punto di vista sociale e sostenibile dal punto di vista economico, in armonia con gli obiettivi e la missione del *Forest Stewardship Council* internazionale. L'Associazione riconosce la certificazione volontaria e indipendente della gestione e dei prodotti forestali come strumento che può contribuire alla valorizzazione del settore foresta-legno e alla promozione di una corretta gestione dei boschi.

Oltre ad essere un passo importante per la diffusione e il consolidamento del sistema di certificazione FSC nel nostro Paese, la creazione del Gruppo nazionale contribuisce a rafforzare l'FSC anche a livello globale, dato il ruolo strategico che l'Italia riveste nel mercato mondiale del legno e che i sistemi di gestione sostenibile dal punto di vista ambientale, economico e sociale possono avere per la conservazione e la valorizzazione delle risorse forestali mondiali.

Nel corso dell'incontro costituente è stato approvato lo Statuto e sono stati eletti membri del Comitato Esecutivo, all'interno del quale si rispecchiano le istanze dei tre gruppi d'interesse (Ambientale, Economico e Sociale). I membri aderenti all'Associazione sono ad oggi 27, di cui 6 appartenenti alla Camera ambientale, 14 alla Camera economica e 7 alla Camera sociale. Di seguito si riporta la composizione del Gruppo e del Comitato Esecutivo.

Possono essere associati tutte le persone fisiche e giuridiche (Organizzazioni) che condividono gli obiettivi e gli scopi dell'Associazione. La quota associativa è fissata in 50,00 Euro/anno per le Organizzazioni e in 25,00 Euro/anno per le persone fisiche (soci individuali); tali importi si riducono rispettivamente del 50% per

le organizzazioni e vengono azzerati per i soci individuali che siano anche membri dell' FSC Internazionale. Le adesioni al Gruppo FSC-Italia sono aperte; l' accettazione della domanda è sottoposta alla decisione del Comitato Esecutivo. Ulteriori informazioni e la modulistica necessaria possono essere richieste a: laura.secco@unipd.it.

Si ringraziano tutti coloro che, con la propria partecipazione e collaborazione attiva, hanno contribuito in maniera determinante alla costituzione del Gruppo. In particolar modo si ringraziano la Consulta Nazionale per le Foreste e il Legno, la Direzione Generale Risorse Idriche, Forestali e Montane del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, il CNEL e l' ANPA per la disponibilità e l' attenzione dimostrata all' iniziativa, oltre che per il supporto logistico e l' ospitalità presso le prope strutture. Si ringrazia inoltre il Dipartimento TESAF dell' Università di Padova per aver dato la disponibilità di un recapito postale e di segreteria all' iniziativa.

Per ulteriori informazioni:

Laura Secco
Forest Stewardship Council
National Contact Person - Italy
Segretario Gruppo FSC-Italia

c/o Dip. Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)
Università di Padova
Via Romea 16 - AGRIPOLIS
35020 LEGNARO (PD)
e-mail: laura.secco@unipd.it
Cell. 347-9354331
Tel. 049-8272692
Fax 049-8272772

FSC-SECR-0051
A.C.

FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship Council

MEMBRI DEL GRUPPO FSC-ITALIA (suddivisi per Camera ed in ordine alfabetico)

CAMERA AMBIENTALE

GREENPEACE ITALIA
ISAF (Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e l'Alpicoltura)
LEGAMBIENTE
WWF ITALIA
OIKOS Associazione
IRMF (Istituto di Ricerca e Formazione per la Montagna e la Foresta)

CAMERA ECONOMICA

CERTIQUALITY
CIA (Confederazione Italiana Agricoltori)
FORESTAMBIENTE - Studio Forestale Associato
ICEA (Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale)
ICILA srl
MAGNIFICA COMUNITÀ DI FIEMME
MORUCCI Luigi
NICOLOSO Alessandro
PAULOWNIA ITALIA
QUALITREE – Studio Associato
RAFFAELE RIGATO SNC
SECCO Laura
SGS ICS srl
UNITAL (Unione Italiana Arredi Legno)

CAMERA SOCIALE

AMNESTY INTERNATIONAL - Sezione Italiana
ASSOCIAZIONE FORESTALE ITALIANA
ASF (Agronomi Senza Frontiere)
CONAF (Consiglio Ordine Nazionale Dottori Agronomi e Dottori Forestali)
CONSORZIO APPENNINOVIVO EUROPA (Consorti e cooperative di indirizzo agro-forestale e ambientale)
CONSORZIO CO.LA.FOR. (Consortio Lavori Agro-Forestali - Cooperativa Consortile a r.l.)
FeNEAL-UIL (Federazione Nazionale Lavoratori Edili, Affini e del Legno)

MEMBRI DEL COMITATO ESECUTIVO (suddivisi per Camera ed in ordine alfabetico)

Camera Ambientale del Comitato Esecutivo

Greenpeace Italia
Legambiente
WWF Italia

Camera Economica del Comitato Esecutivo

CIA (Confederazione Italiana Agricoltori) (Vice-presidente *pro tempore*)
Magnifica Comunità di Fiemme
Raffaele Rigato Snc (Presidente)

Camera Sociale del Comitato Esecutivo

ASF (Agronomi Senza Frontiere) (Segretario)
Consortio AppenninoVivo Europa
Consortio CO.LA.FOR.

FSC-SECR-0051
Council A.C.

FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship



FOREST STEWARDSHIP COUNCIL

NATIONAL CONTACT PERSON - ITALY
c/o DIP. TESAF - UNIVERSITA' DI PADOVA
VIA ROMEA 16 - AGRIPOLIS - 35020 LEGNARO (PD)
TEL:+ 39 049 8272692 FAX:+ 39 049 8272772
e-mail: laura.secco@unipd.it

IL *FOREST STEWARDSHIP COUNCIL* (FSC)
E IL RELATIVO SISTEMA DI CERTIFICAZIONE INDIPENDENTE DELLE FORESTE
E DELLA *CHAIN-OF-CUSTODY* DEI PRODOTTI FORESTALI

Nota predisposta da Laura Secco - *FSC National Contact Person* per l' Italia.

Generalità

Il *Forest Stewardship Council* (FSC) e gli enti di certificazione da esso accreditati offrono un sistema di certificazione operativo a livello internazionale specifico per il settore forestale e i prodotti legnosi (FSC, 1995). Tale sistema è basato sulla definizione dei Principi e Criteri (P&C) per la gestione sostenibile delle foreste naturali e delle piantagioni, su un sistema di accreditamento e linee guida per gli enti di certificazione e su un apposito marchio da apporre ai prodotti provenienti da foreste certificate come "gestite in modo sostenibile" per promuoverne la commercializzazione.

L'FSC non effettua attività di certificazione, ma delinea i principi, i criteri e le procedure di certificazione della qualità ambientale nelle attività forestali (ovvero della "buona gestione forestale") e attraverso un programma di accreditamento volontario per gli enti di certificazione assicura che a scala locale vengano rispettati i suddetti principi e che le valutazioni effettuate dagli enti accreditati siano internazionalmente riconosciute.

Un elemento essenziale da sottolineare è che l' FSC non è solo una organizzazione ambientalista, come spesso viene percepita, ma è un' organizzazione che si occupa anche degli aspetti sociali ed economici legati alla gestione forestale. Il suo intento è quello di combinare i diversi interessi della collettività rispetto alle attività forestali.

Finalità, struttura e funzionamento

Il *Forest Stewardship Council* (FSC) è un'organizzazione non governativa e *non-profit* creata nel 1993 per lo sviluppo di un sistema di certificazione indipendente specificamente finalizzato al settore forestale e riconosciuto a livello internazionale. La finalità del FSC è quella di supportare una gestione delle foreste mondiali (tropicali, temperate e boreali) che sia sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico attraverso la definizione di un insieme di principi di gestione forestale riconosciuti e rispettati a livello internazionale.

L'FSC persegue tali finalità: 1) valutando, accreditando e monitorando l'attività di certificazione condotta da enti accreditati; 2) stimolando, anche tramite attività di informazione e sensibilizzazione, l'applicazione degli strumenti della ecocertificazione a scala locale.

Dal punto di vista istituzionale, l'FSC è un ente di accreditamento con potere decisionale centralizzato (in merito all'accREDITAMENTO degli enti di certificazione, agli standard di gestione forestale e alle procedure per l'applicazione delle norme FSC a livello nazionale). L'autorità decisionale del FSC è costituita dall'Assemblea Generale divisa in tre Camere, con potere di voto equamente distribuito tra interessi ecologici (1/3), sociali (1/3) ed economici (1/3) e suddiviso in modo da bilanciare gli interessi dei Paesi del Sud del mondo rispetto a quelli del Nord.

L'FSC tenta di stimolare l'applicazione dell'ecocertificazione a scala locale cercando di decentralizzare il proprio lavoro e di incoraggiare la partecipazione locale. Per perseguire questi obiettivi l'FSC prevede la costituzione di gruppi di lavoro nazionali (FSC *National Working Groups*), agenzie regionali o nazionali (FSC *National or Regional Offices*), comitati consultivi (FSC *Advisory Boards*) e/o la nomina di responsabili nazionali (FSC *Contact Persons*).

L'FSC accetta fondi e donazioni da organizzazioni non governative, da fondazioni, organismi governativi e raccoglie entrate dal pagamento delle quote associative dei membri e delle quote pagate dagli enti di certificazione per il loro accreditamento. Per assicurare la propria integrità e indipendenza non accetta donazioni dalle industrie forestali.

Elementi fondamentali del sistema FSC sono le procedure di accreditamento, accompagnate dalle linee guida per gli enti di certificazione e dallo Statuto del FSC stesso. È sulla base dell'accettazione e del rispetto di questi documenti che un organismo di certificazione può essere accreditato e quindi effettuare una valutazione della gestione forestale che venga riconosciuta a livello internazionale. L'accREDITAMENTO FSC prevede una serie di fasi del tutto analoghe a quelle richieste per l'accREDITAMENTO di enti certificatori che operano in settori diversi da quello forestale (applicazione, valutazione dei documenti, valutazione dell'ufficio sede dell'ente di certificazione, valutazione dei fornitori certificati, ecc.). Le linee guida riguardano aspetti legati all'indipendenza dell'ente stesso, alla trasparenza, alla documentazione, alla comunicazione, agli standard adottati nel proprio sistema di valutazione (che devono rispettare come minimo i P&C generali di gestione forestale sostenibile del FSC), ecc. Sia le procedure di accREDITAMENTO che le linee guida si basano su quelle definite in sede ISO (Rif.: norme della serie ISO 45000). Ciò contribuisce a mantenere la credibilità del sistema FSC in sede internazionale e nei diversi settori.

I P&C generali del FSC (vedi tabella 1), che coprono sia gli aspetti ecologici, sia quelli sociali ed economici della sostenibilità, devono essere interpretati e adattati a livello locale dall'ente certificatore e dalle varie parti interessate (*stakeholders*) ed hanno carattere normativo ai fini della certificazione. Tali P&C devono essere incorporati¹ nei sistemi di valutazione e negli standard di riferimento degli enti che intendano farsi accREDITARE ed effettuare certificazioni FSC. La successione/numerazione dei P&C non rappresenta un ordine di priorità, ma piuttosto il loro insieme deve essere considerato complessivamente come un tutt'uno.

Pur essendo stati pensati prevalentemente per le foreste gestite con finalità produttive (prodotti legnosi), comprese le piantagioni, i P&C del FSC possono riguardare anche foreste orientate alla produzione di prodotti forestali non-legnosi nonché di altri beni e servizi. Eventuali difficoltà di interpretazione dei P&C dovranno essere affrontate e risolte nella definizione di standard di gestione forestale nazionali o locali, più dettagliati e adatti alle particolari condizioni locali, che devono venire sviluppati in ogni Paese o area interessata alla certificazione, tenendo conto delle leggi e dei regolamenti nazionali e internazionali in materia di foreste. Questi ultimi infatti devono essere rispettati ed eventualmente completati e integrati, ma non sostituiti, dai P&C del FSC.

Tabella 1 - Principi e criteri definiti dal *Forest Stewardship Council* per la gestione forestale sostenibile (sintesi da FSC, 1995; revisione dei Principi 9 e 10, aggiornati al 1999)

1. Rispetto delle norme	La gestione forestale deve rispettare tutte le leggi effettivamente applicabili in vigore nel Paese interessato, i trattati e accordi internazionali sottoscritti dal Paese e i principi e criteri definiti dal FSC
2. Proprietà e diritti d'uso	La proprietà e i diritti d'uso della terra e delle risorse forestali devono essere chiaramente definiti, documentati e stabiliti su basi legali
3. Diritti della popolazione indigena	Devono essere riconosciuti e tutelati i diritti legali e consuetudinari della popolazione indigena relativi al possesso e alla gestione della terra e delle risorse forestali
4. Relazioni con la comunità locale e diritti dei	Gli interventi di gestione forestale devono mantenere e migliorare il benessere economico e sociale di lungo periodo dei lavoratori forestali e delle comunità

¹ Uno dei requisiti per l'accREDITAMENTO FSC è che l'ente di certificazione faccia propri, integrandoli nel proprio sistema di valutazione, standard e criteri per la gestione forestale che rispettino come minimo i P&C generali del FSC e, dove esistenti, anche quelli nazionali (o bioregionali). Dove invece non esistono P&C a livello nazionale, il certificatore deve consultarsi con gli enti FSC attivi in quella regione biogeografica o in quel Paese per definire gli standard del proprio sistema di valutazione, adatto alle condizioni locali, delle attività forestali.

lavoratori	locali
5. Benefici derivanti dalle foreste	Gli interventi di gestione forestale devono incoraggiare l'uso dei diversi prodotti e servizi della foresta per assicurare l'efficienza economica e il più ampio spettro di benefici ambientali e sociali
6. Impatti ambientali	La gestione forestale deve conservare la diversità biologica e i conseguenti benefici collegati alla tutela della risorse idriche, dei suoli, degli ecosistemi fragili, del paesaggio; così facendo devono essere mantenute le funzioni ecologiche e l'integrità della foresta
7. Piano di gestione	Deve essere predisposto, realizzato e aggiornato un piano di gestione forestale, appropriato alla scala e all'intensità degli interventi. Nel piano devono essere chiaramente definiti gli obiettivi di lungo periodo della gestione e le modalità per raggiungerli
8. Monitoraggio e valutazione	Deve essere effettuato un monitoraggio, appropriato alla scala e all'intensità degli interventi, per valutare le condizioni della foresta, le produzioni forestali, la sequenza delle decisioni, le attività di gestione e i relativi impatti sociali e ambientali
9. Mantenimento delle foreste di grande valore ambientale	L'attività di gestione delle foreste caratterizzate da grandi valori ambientali deve consentire di mantenere o migliorare gli elementi che contribuiscono a definire tali valori. Le decisioni riguardanti le foreste di grande valore ambientale devono essere sempre considerate nel contesto di un approccio precauzionale.
10. Piantagioni	Le piantagioni devono essere programmate e gestite in accordo con i precedenti Principi e Criteri e con il seguente principio: le piantagioni possono e devono risultare complementari alle foreste naturali e agli ecosistemi circostanti, devono procurare benefici sociali ed economici alla comunità e contribuire al soddisfacimento della domanda mondiale di prodotti forestali.

Nota: Ogni principio è corredato da una serie di criteri di gestione forestale sostenibile, non riportati integralmente in tabella per ragioni di sinteticità.

Questi P&C sono standard di *performance* riconosciuti a livello internazionale; l'approccio del sistema FSC è basato sul livello di raggiungimento e/o rispetto di determinati criteri di gestione forestale sostenibile predefiniti a livello nazionale e locale e di validità per tutte le imprese di settore. Ma l'FSC segue anche un approccio di sistema, basato cioè su standard procedurali, nel momento in cui richiede che venga redatto e rispettato un piano di gestione forestale (Principio 7), che siano comunicate al pubblico gli obiettivi, le attività e i risultati dell'impresa forestale, che venga messo in atto un sistema di sorveglianza e misurazioni (Principio 8).

Un ente accreditato dal FSC può emettere due tipi di certificato, a seconda che effettui la certificazione della gestione forestale oppure la certificazione della rintracciabilità dei prodotti (o *chain-of-custody*). Nel primo caso si valuta la gestione forestale dalle prime fasi di pianificazione forestale, a quelle selvicolturali (interventi per favorire la rinnovazione, diradamenti, cure colturali varie, difesa fitosanitaria, ecc.) fino alla martellata, all'abbattimento e all'esbosco. Nel secondo caso, invece, l'ente di certificazione valuta la rintracciabilità del prodotto legnoso nelle diverse fasi della lavorazione, a partire dall'arrivo dei tronchi in segheria fino alla produzione di semi-lavorati (componenti per mobili, per infissi, ecc.) o addirittura del prodotto finito (porte, mobili, pavimenti, ecc.). La certificazione della gestione forestale prova che la foresta viene gestita in modo conforme ai requisiti ambientali, sociali ed economici espressi dal set di standard del FSC (cioè dai P&C di GFS), mentre la certificazione della *chain-of-custody* assicura che il legno (o altri prodotti a base di legno, come la cellulosa) presente nel prodotto finale provenga veramente da una foresta certificata come gestita in modo sostenibile.

Sulla distinzione tra certificazione della gestione forestale e certificazione della *chain-of-custody* si basa la possibilità di utilizzare o meno il *logo* del FSC per contrassegnare il prodotto finale come proveniente dalla lavorazione di legname che deriva da un bosco gestito in modo sostenibile.

Figura 1 – Logotipo del *Forest Stewardship Council*



FSC-SECR-0051

FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship Council A.C.

Un marchio ambientale come quello del FSC è un messaggio che può essere facilmente percepito dal consumatore e che dà una notevole visibilità sul mercato alla gestione forestale sostenibile (a patto, naturalmente, che la certificazione sia effettuata in modo corretto, indipendente, credibile e sulla base delle effettive performance ambientali, sociali ed economiche dell'organizzazione). Le due certificazioni portano ad un uso ben diverso del *logo* FSC² da parte dell'organizzazione forestale che si sia fatta certificare.

Nel caso in cui venga certificata la "sola" gestione forestale, l'organizzazione forestale può utilizzare il marchio del FSC solo come *off-product label*, ovvero esternamente al prodotto, per promuovere la propria partecipazione e il proprio supporto al sistema FSC e per attività promozionali in genere. Per poter utilizzare il marchio sul prodotto (*on-product use*) o su un imballaggio, ed indicare così al consumatore che il legno usato per fabbricare qual prodotto proviene da foreste certificate in modo indipendente (da un ente accreditato FSC) come gestite in maniera sostenibile, è necessario che l'organizzazione sia in possesso di un certificato relativo alla *chain-of-custody*.

In funzione della certificazione FSC e dell'uso del relativo marchio, quindi, è evidente l'importanza che assume il fatto di riuscire a sviluppare forme di integrazione verticale nel sistema foresta-legno, dato che in Italia sono rari i casi di organizzazioni forestali che oltre a seguire la gestione selvicolturale di un bosco sono anche in grado di effettuare le prime trasformazioni del legname in una segheria propria. Perché il sistema FSC si sviluppi in tutte le sue potenzialità, sarà quindi necessario che si interessino ad esso non solo i vari soggetti responsabili della gestione forestale, siano essi pubblici o privati, ma anche le industrie locali di prima e seconda trasformazione, che potranno ottimizzare l'uso del legname certificato se saranno a loro volta disposte a certificare la propria catena produttiva.

L'approccio seguito dal FSC, da sempre favorito dalle organizzazioni ambientaliste e dai consumatori ma inizialmente criticato dai soggetti istituzionali e dai rappresentanti delle industrie del legno i cui interessi sembravano solo marginalmente rappresentati, è ora ampiamente accettato. Tra i membri del FSC non vi sono solo associazioni ambientaliste, organismi per lo sviluppo del Terzo Mondo e istituti di ricerca forestale, ma anche imprese commerciali. La certificazione FSC ha già un notevole seguito nell'ambito di alcuni mercati europei (soprattutto dell'area nord-occidentale) e nord-americani. In Paesi come il Regno Unito, il Belgio, la Germania e altri ancora, tradizionalmente sensibili alle problematiche ambientali, gruppi d'acquisto creati dal WWF si sono impegnati ad acquistare e vendere esclusivamente prodotti provenienti da foreste certificate in base al sistema FSC nel giro di 3-5 anni.

Ulteriori informazioni di dettaglio sono disponibili presso il sito Web del *Forest Stewardship Council*, al seguente indirizzo: <http://www.fscoax.org>.

RECENTI SVILUPPI DELL' ATTIVITÀ DEL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC) A LIVELLO INTERNAZIONALE E NAZIONALE.

Nota predisposta da Laura Secco - FSC *National Contact Person* per l' Italia

Dicembre 2001

Lo sviluppo esponenziale delle iniziative di certificazione delle attività forestali che si è avuto nella seconda metà degli anni '90 è sintomatico di una fase di lancio sul mercato di un nuovo servizio. Si sta entrando ora in una fase di consolidamento che vedrà il selezionarsi e consolidarsi di alcuni sistemi di certificazione. Tra questi, si è affermato e continua a svilupparsi in maniera significativa il sistema del *Forest Stewardship Council* (FSC), trovando il consenso dei consumatori, delle organizzazioni non governative per la salvaguardia ambientale e sociale, del mercato e anche dell'industria del legno e della grande distribuzione. Nata nel 1993, l' FSC ha collocato la propria sede principale ad Oaxaca, in Messico, poiché paese ritenuto rappresentativo sia degli interessi del Sud del Mondo che del Nord del Mondo e che ospitano nel proprio territorio dei tipi di foreste molto diverse. L' FSC opera promovendo l' attività dei gruppi nazionali e gli standard locali di buona gestione forestale, fornendo servizi di accreditamento e valutazione e di gestione e controllo del marchio FSC e di quelli ad esso associati. Le basi normative sono costituite dagli standard P&C di GFS, dallo Statuto e dal Manuale per l' Accreditamento degli enti di certificazione. Il nome, l' acronimo e il marchio

² Per il corretto uso del logo FSC è stata pubblicata, dal FSC in collaborazione agli enti di certificazione accreditati FSC, un'apposita guida (*FSC Logo Guide for certificate Holders. Regulations and Guidelines for the use of the FSC Logo*. Volume I – June2000), cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

FSC sono marchi registrati e ogni loro impiego a scopi promozionali e/o commerciali deve preventivamente essere autorizzato dal FSC.

Referente per chiunque necessiti di assistenza tecnica e informazioni sul FSC in Europa e Africa è Liviu Amariei. Referente per l' Italia è Laura Secco.

1. Gestione forestale. Ad oggi, le foreste certificate secondo lo schema del FSC hanno raggiunto una estensione di oltre 25 Milioni di ettari, cui vanno ad aggiungersi altri 20 Milioni di ettari circa in corso di certificazione (in tutto si tratta di oltre 350 certificati di buona gestione forestale già emessi e di altri 150 in attesa di valutazione e convalida); il WWF-International, che sostiene il programma FSC, ha così raggiunto l' obiettivo prioritario di certificazione di almeno 25 Milioni di ettari di foresta entro la fine dell'anno. Sono 51 i Paesi dove si registrano certificati di gestione forestale, mentre sono in corso iniziative operative di certificazione delle foreste in molti altri. Alla fine dello scorso mese di Luglio, il 51% delle foreste certificate nel mondo risultavano di proprietà di imprese forestali industriali (tipicamente quelle che operano nei Paesi scandinavi, che hanno la proprietà di Milioni di ha di foreste e produzioni elevatissime - specie se confrontate con quelle delle aziende italiane medie); il 30% circa della superficie forestale certificata FSC nel mondo risultava di appartenenza dello Stato, circa il 13% di privati, solo il 3% di Comuni e il restante 3% suddiviso tra categorie diverse di forme di gestione e proprietà (certificazioni di gruppo, aziende a proprietà mista, ecc.).

2. Chain-of-custody. Al febbraio 2001 erano stati emessi circa 1.480 certificati di *chain-of-custody* - in 43 Paesi - ad industrie di prima e seconda trasformazione e commercializzazione di prodotti a base di legno; di cui ben 331 emessi nei soli primi due mesi dell' anno (corrispondente ad una crescita del 30%); ad novembre 2001, il numero di certificati di *chain-of-custody* aveva raggiunto e superato i 1.900, ad ulteriore dimostrazione della sempre più ampia adozione del sistema FSC da parte delle industrie del legno, che si impegnano così a sostenere una gestione responsabile delle foreste. Si ricorda che quando un' azienda ottiene un certificato di *chain-of-custody*, l' FSC rilascia all' azienda stessa l' autorizzazione ad utilizzare il marchio identificativo FSC sui propri prodotti forestali; tale marchio permette di comunicare ai consumatori che quei prodotti derivano da legno utilizzato in foreste gestite in maniera responsabile e assicura un vantaggio competitivo all' azienda. Ciò anche in considerazione del fatto che si sta registrando una domanda di prodotti certificati FSC superiore all' offerta. Ad oggi risultano disponibili sul mercato più di 20.000 linee di prodotti contrassegnati con il marchio FSC.

3. Enti di certificazione. Al momento vi sono 11 enti di certificazione accreditati FSC che operano nel mondo: il più presente è SGS Forestry con il programma Qualifor (che ha certificato il 51% della superficie delle foreste certificate FSC), seguito da SCS - USA (con il 16,5%), Rainforest Alliance - USA (15%), Soil Association - UK (14%) e in misura minore tutti gli altri enti che hanno ottenuto più di recente l' accreditamento (IMO, Svizzera; LUSO, Germania; SKAL, Olanda; ICILA per la sola *chain-of-custody*). Altri 5 enti di certificazione sono in corso di accreditamento, in fasi più o meno avanzate del previsto iter procedurale. Ciò dovrebbe contribuire nel prossimo futuro ad una consistente diminuzione dei costi di certificazione a carico delle aziende, che potranno rivolgersi ad organismi accreditati nazionali, con minore incidenza delle spese di viaggio e alloggio, e le cui tariffe dovranno essere concorrenziali.

4. Membri e iniziative nazionali. I membri del FSC sono ad oggi 520, distribuiti in 55 Paesi, e il loro numero sta progressivamente crescendo. Iniziative nazionali di promozione e supporto del FSC (18 delle quali ufficialmente approvate e riconosciute dal FSC *International*) sono in corso in moltissimi Paesi, compresa l'Italia, tanto che lo scenario è in continua evoluzione.

La costituzione del Gruppo FSC-Italia è avvenuta lo scorso 24 ottobre 2001, nel corso di un incontro organizzato a Roma presso l'Agenzia ecologica e Forestale. All' incontro hanno partecipato numerosi soggetti interessati al settore foresta-legno in Italia, tra cui rappresentanti del mondo ambientalista, dell' industria del legno, dei produttori forestali e dei lavoratori e operatori del settore, nonché istituti di ricerca ed organizzazioni che si occupano di cooperazione allo sviluppo. Oltre ad essere un passo importante per la diffusione e il consolidamento del sistema di certificazione FSC nel nostro Paese, la creazione del Gruppo nazionale contribuisce a rafforzare l' FSC anche a livello globale, dato il ruolo strategico che l'Italia riveste nel mercato mondiale del legno.

Il Gruppo FSC-Italia è nato come associazione *non-profit* di volontariato; lo Statuto e l' Atto costitutivo sono stati registrati in data 5 Dicembre 2001 ed è al momento in corso l' iter per l' approvazione ufficiale del Gruppo come Iniziativa Nazionale autorizzata e riconosciuta dall' FSC. Ad oggi, il Gruppo conta 23 membri (di cui 6 nella Camera ambientale, 11 nella Camera economica e 5 nella Camera sociale), mentre altri 4 hanno già presentato domanda di adesione. Le quote associative sono pari a (100.000 lire/anno) per le organizzazioni e a (50.000 lire/anno) per i soci individuali; la quota si riduce del 50% per quelle organizzazioni che siano anche membri dell' FSC Internazionale e viene azzerata per i soci individuali che siano anche membri dell' FSC internazionale.

Per portare avanti le proprie attività, il Gruppo FSC-Italia può accettare donazioni e contributi anche da soggetti esterni, pubblici o privati, qualora gli obiettivi e gli intenti di tali soggetti siano in armonia con quelli dell' Associazione. In ogni caso sono accettate solo donazioni e contributi che non influenzano l' indipendenza dell' Associazione. I versamenti potranno avvenire, non appena attivato, sull' apposito Conto Corrente bancario presso Banca Etica - Padova (www.bancaetica.it).

Il Gruppo opera in Italia e nel mondo perseguendo gli obiettivi dell' FSC Internazionale e condividendone la missione e le linee di azione. Un elemento da ricordare è che l'FSC non è solo una organizzazione ambientalista, come spesso viene percepita, ma è una organizzazione che si occupa anche degli aspetti sociali ed economici della gestione forestale, ed è anche per questo motivo che grandi catene di distribuzione di prodotti a base di legno, quali IKEA, Home Depot, The Body Shop, B&Q ed altre catene nazionali stanno di fatto premiando il sistema FSC. Il Gruppo FSC-Italia rispecchia, nella sua struttura e funzionamento, i meccanismi dell' FSC che permettono di dare voce in maniera equilibrata tanto alle istanze ambientaliste che a quelle sociali e degli interessi economici.

Di seguito si riportano i membri del Gruppo FSC-Italia (per camera di appartenenza e in ordine alfabetico); in carattere corsivo sono indicate le organizzazioni che hanno presentato domanda di adesione, attualmente all' esame del Comitato esecutivo.

CAMERA AMBIENTALE

GREENPEACE ITALIA

ISAFSA (Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e l'Alpicoltura)

LEGAMBIENTE

WWF ITALIA

OIKOS Associazione

IRMF (Istituto di Ricerca e Formazione per la Montagna e la Foresta)

CAMERA ECONOMICA

CERTIQUALITY

CIA (Confederazione Italiana Agricoltori)

ICILA srl

MAGNIFICA COMUNITÀ FIEMME

MORUCCI Luigi

NICOLOSO Alessandro

PAULOWNIA ITALIA

QUALITREE – Studio Associato

RAFFAELE RIGATO SNC

SECCO Laura

SGS ICS srl

UNITAL (Unione Italiana Arredi Legno)

Studio ForestAmbiente

ICEA (istituto per la Certificazione Etica e Ambientale)

CAMERA SOCIALE

ASSOCIAZIONE FORESTALE ITALIANA

ASF (Agronomi Senza Frontiere)

CONAF (Consiglio Ordine Nazionale Dottori Agronomi e Dottori Forestali)

CONSORZIO APPENNINOVIVO EUROPA (ConSORZI e cooperative di indirizzo agro-forestale e ambientale)

CONSORZIO CO.LA.FOR. (Consorzio Lavori Agro-Forestali - Cooperativa Consortile a r.l.)

Amnesty International - Sezione Italiana

FeNEAL-UIL (Federazione Nazionale Lavoratori dell' Edilizia industrie affini e del Legno)

5. Programma e obiettivi del FSC Internazionale nei prossimi 5 anni. Il programma di massima del FSC Internazionale nei prossimi 5 anni è quello di continuare a promuovere la buona gestione forestale nel mondo facendo sì che gli standard di certificazione FSC siano riconosciuti quale termine di riferimento per la gestione forestale e che una massa critica di prodotti certificati FSC raggiunga il mercato. Al fine di raggiungere questi obiettivi, l' FSC si propone di estendere sempre più la rete di referenti e iniziative di supporto nazionali e locali, per fare in modo che l' organizzazione sia rappresentata e presente più diffusamente a livello regionale; si propone altresì di incrementare la propria capacità di gestione dello schema di accreditamento e certificazione, migliorando la professionalità del proprio staff e aumentando le risorse umane e finanziarie a disposizione dell' organizzazione; si propone, infine, di promuovere con particolare attenzione l' adesione al sistema FSC nei Paesi in Via di Sviluppo, per rendere più equilibrata la distribuzione delle foreste certificate (fino ad ora concentrate soprattutto in Europa) e contribuire allo sviluppo delle capacità gestionali delle istituzioni locali. Per poter continuare con successo la propria attività, l' FSC deve necessariamente operare in maniera dinamica e flessibile a livello globale, senza sacrificare la qualità e la credibilità del proprio operato, reagendo alle sfide imposte dal mercato anche nella competizione con altri schemi di certificazione forestale avviati in vari Paesi. I consulenti, i collaboratori e i membri FSC dovranno operare con il coordinamento di vari uffici regionali, che verranno dislocati laddove vi siano iniziative attive connesse alla certificazione FSC e si renda più necessaria la presenza capillare dell' organizzazione. Un obiettivo specifico che l' FSC si è posto è quello di diffondere la propria presenza in

maniera più capillare in tutto il mondo, creando strutture e uffici di riferimento in Europa e in altri Paesi ove la certificazione indipendente delle foreste non si è ancora affermata in maniera soddisfacente. Un ufficio regionale temporaneo per l' Europa, in attesa di una collocazione definitiva altrove (negoziati con Paesi e organizzazioni interessate sono in corso), è stato inaugurato nei primi mesi del 2001 ad Amsterdam.

6. La situazione italiana. In Italia vi sono al momento 44 aziende certificate FSC per la propria *chain-of-custody*, che producono soprattutto elementi in legno collocati sul mercato estero. Sono stati per primi i produttori inglesi e di altri Paesi europei (Germania, Olanda, Svizzera) particolarmente sensibili alla tutela ambientale che hanno iniziato, circa un anno fa, a richiedere la certificazione FSC ai loro fornitori italiani, stimolando così l' intero settore legno. Finora ne hanno risentito maggiormente i produttori di antine per mobili e per cucine e di altri componenti per mobili, nonché cornici e aste per cornici, oltre ad altri settori di nicchia particolari (falegnamerie artigiane, accessori per tende e bagni, manici di utensili in legno). A cascata, ciò ha poi iniziato a interessare e coinvolgere i produttori di pannelli. Dato però che il problema principale per i trasformatori di legno resta quello di trovare una quantità sufficiente al proprio fabbisogno di materia prima certificata come proveniente da foreste e/o piantagioni gestite secondo gli standard FSC è presumibile che il prossimo settore a risentire della crescente domanda del mercato sarà quello dei produttori forestali (sia proprietà pubbliche che private).

La certificazione FSC dei prodotti potrebbe interessare soprattutto il legname da opera di latifoglie, che andrebbe a rifornire il settore dei mobili (l' Italia è il maggior Paese esportatore al mondo), dei pannelli e della carta e paste (soprattutto con il pioppo). Già a partire dal 2000, a fiere internazionali del settore dei mobili (ad esempio in Germania, alla fiera dei mobili per giardino di Colonia) moltissime aziende espongono il marchio FSC sui loro prodotti, spesso spiazzando e ottenendo un vantaggio competitivo sul mercato rispetto ai colleghi italiani ancora poco informati a questo proposito. E' presumibile che tale competitività con aziende di altri Paesi europei porterà anche i produttori italiani a richiedere la certificazione FSC, per non perdere quote di mercato anche significative. Tra le 12 e le 15 nuove aziende italiane sono al momento in corso di certificazione FSC della propria *chain-of-custody* o hanno dimostrato interesse fattivo riguardo alla possibilità di adottare lo schema. Si segnala inoltre che IKEA ha iniziato la vendita di prodotti certificati FSC in Italia e che anche COOP-Italia si sta attivando in questo senso.

Per ora meno dinamico appare il settore della gestione forestale. In Italia sono stati finora certificati 11.000 ettari di foreste (Magnifica Comunità di Fiemme, TN). Una azienda italiana (ILCAM) ha inoltre ottenuto la concessione di una foresta di proprietà pubblica in Ucraina, con superficie pari a 203.000 ha, che è certificata FSC dall' organismo di certificazione svizzero IMO e dalla quale proviene il legname certificato che viene lavorato in Italia; la responsabilità della gestione forestale è affidata a rappresentanti locali dell' azienda. Al momento si è a conoscenza di altre 5-6 aziende che si stiano avviando alla certificazione FSC della propria gestione forestale o che hanno dimostrato interesse fattivo. Si tratta di aziende private (consorzi forestali, proprietà collettive, pioppeti, Oasi del WWF) ma anche pubbliche (alcune Aziende Regionali delle Foreste, tra cui quella della Lombardia, hanno effettuato uno studio di fattibilità per la certificazione delle foreste demaniali affidate alla loro gestione, nel quale si contemplava tra le altre la possibilità di adottare il sistema FSC; la Foresta del Tarvisio in Friuli Venezia Giulia ha interesse ad avviare un progetto pilota di certificazione attraverso il supporto del MIPAF; gli Enti di gestione di alcune aree protette, tra cui il Parco delle Foreste Casentinesi e il Parco dello Stelvio, hanno dimostrato interesse alla possibile certificazione FSC dei prodotti forestali provenienti dal territorio di loro competenza).

Un elemento importante da ricordare a questo proposito è la presenza di un clima favorevole per i finanziamenti, dato che moltissime Regioni hanno inserito tra le misure di incentivazione del settore forestale nei loro Piani di Sviluppo Rurale (Reg. 1257/99) contributi per l' ottenimento della certificazione ambientale (non specifici per il sistema FSC ma estesi alle certificazioni ISO 14001, alle registrazioni EMAS, ecc). Tali contributi, arrivando a coprire fino all' 80% della spesa totale ammissibile, contribuiranno a diffondere la certificazione nel settore foresta-legno in Italia.

In Italia si sono finora accreditati FSC due organismi di certificazione: SGS ICS (che può effettuare valutazioni di *chain-of-custody* - con emissione del certificato tramite l' affiliata inglese- e valutazioni di gestione forestale tramite l' affiliata inglese) ed ICILA, che per ora può effettuare certificazioni della sola *chain-of-custody* ma che intende richiedere l' accreditamento anche per la certificazione della gestione forestale. Un altro ente italiano, CERTIQUALITY, è in corso di accreditamento sia per la gestione forestale che per la *chain-of-custody*.

E' in corso, infine, l' iter procedurale per l' approvazione e il riconoscimento formale degli standard di gestione forestale per l' arco alpino (vd. resoconto riunione FSC del 21 febbraio 2001) dal parte del Board del FSC. Una volta approvati, tali standard diverranno vincolanti ai fini della certificazione FSC delle attività di gestione forestale per le aziende che operano nell' area di riferimento interessata.

Per ulteriori informazioni:

Laura Secco
Forest Stewardship Council
National Contact Person - Italy

Segretario Gruppo FSC-Italia

c/o Dip. Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)
Università di Padova
Via Romea 16 - AGRIPOLIS
35020 LEGNARO (PD)
e-mail: laura.secco@unipd.it
Cell. 347-9354331
Tel. 049-8272692
Fax 049-8272772

REGIONE MOLISE

DIREZIONE GENERALE III^A DELLE POLITICHE AGRICOLE, ALIMENTARI E FORESTALI

SETTORE FORESTE

INTERVENTI DI FORESTAZIONE E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE

SCHEDA DI MONITORAGGIO FISICO ED ECONOMICO DEGLI INTERVENTI

PROGETTO FINANZIATO CON FONDI	Piano Sviluppo Rurale	di Programma Operativo Regionale	Piano Forestale Regionale (fondi regionali)	Altro
	Misura __	Misura __		

IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	Euro	Euro	Euro	Euro
---	------	------	------	------

INIZIO LAVORI

FINE LAVORI

COLLAUDO

RIMBOSCHIMENTI				MIGLIORAMENTI BOSCHIVI			
<i>Superficie (Ha)</i>	<i>N° Piant.</i>	<i>Chiudenda (MI)</i>	<i>Viabilità (MI)</i>	<i>Superficie (Ha)</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Viabilità (MI)</i>	<i>Altro</i>

Specie:	Provenienza postime:	Note:

ALTRI INTERVENTI		ALTRI INTERVENTI	
<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>

MANODOPERA IMPIEGATA

Operai impiegati	Giornate di lavoro	Costo del lavoro totale	% costo manodopera su costo totale del progetto
N°	Totali N°	Euro	

LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI

Il fenomeno incendi rappresenta attualmente una delle minacce più gravi alla conservazione ed alla tutela del nostro patrimonio forestale: il fuoco distrugge ogni anno in Italia più di 100.000 ha di bosco.

Ci sono delle ragioni di fondo che rendono arduo e spesso inadeguato l'impegno delle strutture di difesa, prime fra tutte la criminalità e l'imprudenza di numerosi individui, dato che, come viene sottolineato da molto tempo, l'origine dell'incendio è quasi sempre umana.

Ai nostri giorni, purtroppo, troppi boschi risultano abbandonati per ragioni sia economiche che sociali; proprio in tali realtà si sviluppano gli incendi più frequenti e più pericolosi, in quanto i materiali inerti e seccagginosi che si accumulano al suolo e lo sviluppo incontrollato della vegetazione, a causa dell'assenza di manutenzione da parte dell'uomo, offrono al fuoco la situazione più favorevole al suo sviluppo.

L'accresciuto interesse della collettività nei confronti del bosco, per le sue molteplici funzioni protettive, produttive, ricreative, paesaggistiche e igienico - sanitarie, ha sensibilizzato, negli ultimi anni, le autorità competenti sollecitandole a finanziare programmi di prevenzione e lotta agli incendi.

L'idea progettuale, anche alla luce della legge 353/2000 e del relativo Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione (pubblicato il 26 febbraio 2002 n. 48) si basa sulla concessione di contributi a privati per operazioni di pulizia e di manutenzione selvicolturali finalizzata prioritariamente alla prevenzione degli incendi boschivi.

La prevenzione comprende in insieme di interventi che servono ad ostacolare l'accensione del fuoco, la sua propagazione ed a diminuirne i danni. Vi sono diverse misure che si possono adottare:

- VIALI ANTINCENDIO

Sono strisce di terreno dove il soprassuolo vegetale viene eliminato o ridotto per fermare o ritardare la diffusione dell'incendio. Strisce che diventano più propriamente viali quando servono anche per l'accesso degli uomini e dei mezzi. I requisiti tradizionali per la loro efficacia consistono nell'eliminazione completa di ogni tipo di vegetazione: arborea, arbustiva ed erbacea.

Tracciato e larghezza dipendono da criteri che s'influenzano reciprocamente: criteri geometrici, legati all'altezza, alla densità della vegetazione e alla direzione dei venti; criteri legati alla morfologia delle pendici, che rispondono alla logica di evitare il pericolo dell'attraversamento del fuoco.

E' frequente l'esperienza di viali anche abbastanza larghi attraversati dal fuoco. Il vento, infatti, trasporta tizzoni e faville, preriscalda ed essicca la vegetazione a notevoli distanze. A parte la dubbia efficacia, i viali antincendio tradizionali hanno grossi inconvenienti: l'onere della manutenzione e la rarefazione della manodopera.

Senza ripetuti e frequenti interventi, la vegetazione arbustiva ed erbacea rinasce e la barriera antincendio scompare. D'altra parte l'eliminazione completa della copertura del suolo può innescare l'erosione, particolarmente temibile in molte pendici.

Inoltre, l'interruzione della continuità della vegetazione con linee contrastanti con la morfologia naturale, offende il paesaggio tanto gravemente quanto più le zone presentano un alto valore ricreativo e turistico. Spesso tali zone sono quelle più colpite dagli incendi.

Infine non va trascurato che in tutte le superfici denudate non è più possibile ogni utilizzazione produttiva.

Per tutti questi motivi il tradizionale viale antincendio sta passando di moda e va affermandosi il cosiddetto "parafuoco verde", striscia o viale, dove si cerca soltanto di ridurre il volume della vegetazione e conseguentemente l'intensità dell'incendio e, magari, di favorire il pascolo e la vita selvatica. Anche la vegetazione erbacea è molto infiammabile in estate, ma un fuoco di erbe è meno intenso di un fuoco di alberi o di arbusti; inoltre l'impiego di mezzi biologici, cioè del pascolo, può consentire una manutenzione dell'efficienza relativamente poco onerosa.

Infine la progettazione dei viali di nuova concezione si adegua di regola alla morfologia del paesaggio.

- ABBRUCIAMENTO PREVENTIVO

Tra le tecniche atte allo scopo si menziona l'abbruciamento, da eseguirsi direttamente e sotto l'attento controllo del personale forestale, di strisce di vegetazione erbacea ed arbustiva in punti ove il bosco confina con zone abbandonate ed incolte.

Tale operazione, da effettuarsi in giornate ed ore adatte a debita distanza dal limite del bosco, impedisce che le fiamme raggiungano il bosco in caso di incendio di incolti che, per diversi motivi, sono frequentemente percorsi dal fuoco.

Ovviamente è un metodo che viene applicato solo in maniera localizzata, a causa soprattutto della ridotta esperienza tecnica rispetto ad altri paesi.

- INTERVENTI SULLA VEGETAZIONE

Dato che la maggior parte degli incendi parte al livello del suolo, tutto dipende dallo strato inferiore della vegetazione.

Lo strato erbaceo che di regola è secco in estate presenta il massimo rischio d'incendio, ma non quello della propagazione perchè il fuoco corre solo in superficie.

Gli strati arbustivi ed arboreo si accendono meno facilmente, ma sono pericolosi per la propagazione; se coesistono arbusti ed alberi con continuità verticale le fiamme tendono a raggiungere le chiome, provocando gli incendi più intensi e più difficili da domare.

Con la prevenzione bisognerebbe regolare la distribuzione nello spazio dei diversi tipi di combustibile, riducendo l'accumulo di quelli pericolosi e creando soluzioni di continuità sia in senso orizzontale che verticale.

Ad esempio:

lungo le strade, per ridurre il rischio d'accensione per mozziconi di sigarette o altro, sarebbe utile eliminare gli strati erbacei secchi o i combustibili minuti;

dentro il bosco, per mantenere basse le fiamme, ridurre lo sviluppo degli arbusti ed ottenere una potatura naturale o artificiale delle piante d'alto fusto;

praticare una selvicoltura attiva, con gli sfolli, i diradamenti e le utilizzazioni, per migliorare la resistenza al fuoco, non solo per ragioni fisiche, ma anche per assicurare una presenza umana sul posto.

In pratica è impossibile eseguire questi interventi su larga scala in tutti i boschi; sarebbe, però, sufficiente distribuirli sul territorio con una precisa pianificazione.

Tali interventi mirano, in genere, ad eliminare o a ridurre il combustibile più pericoloso: il sottobosco, gli arbusti ed i cespugli.

Il metodo tradizionale si basa sull'impiego degli ordinari attrezzi manuali e meccanici. Roncole, accette e seghe a mano sono ancora valide, ma spesso sono sostituite dalle motoseghe a catena e dai decespugliatori a catena o a disco.

Tali attrezzi meccanici leggeri richiedono molta manodopera, costosa e difficile da reperire, ma sono i soli mezzi da utilizzare in terreni poco accessibili o a forte pendenza, dovunque occorra un intervento selettivo su determinate specie o strati del soprassuolo e non sia possibile l'introduzione di macchine più grandi.

- INTERVENTI SELVICOLTURALI

Nel quadro degli interventi selvicolturali sono previsti:

l'allontanamento dei residui vegetali accumulati negli strati superficiali del suolo (resti di lavorazione, ramaglia, piante secche);

la potatura dei rami secchi e bassi, onde evitare che eventuali incendi radenti possano tramutarsi in incendi di chioma;

lo sfoltimento dei rimboschimenti troppo densi;

l'allontanamento dal bosco di piante secche in piedi per evitare la risalita delle fiamme e la permanenza in loco del fuoco.

Tali interventi presentano anche il vantaggio di ottenere un miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei boschi; inoltre sono certamente i più efficaci, anche se costosi.

Si deduce, pertanto che la lotta agli incendi boschivi si attua attraverso una corretta e razionale coltura del patrimonio boschivo.

- ALTRE MISURE

Anche la sorveglianza e la formazione professionale degli operatori sono da considerarsi misure preventive.

Una sorveglianza continua e capillare può dare ottimi risultati per prevenire o fermare comportamenti pericolosi, per avvistare con la massima tempestività eventuali focolai e provvedere alla loro estinzione. Appare chiaro che per effettuare questo servizio occorre molto personale: i forestali dovrebbero essere affiancati principalmente da volontari.

L'organizzazione di appositi corsi di formazione professionale può essere valida se destinata non solo a personale addetto all'attività antincendio, ma soprattutto alle squadre di volontari.

Gli interventi proposti, alla luce di quanto evidenziato sulla prevenzione e lotta agli incendi, saranno:

- lavori selvicolturali di prevenzione degli incendi e manutenzione dei soprassuoli boschivi;
- ripulitura delle fasce boscate limitrofe alle strade d'accesso e d'attraversamento di superfici boscate;
- creazione di cinture verdi parafuoco ai margini dei boschi limitrofi ai campi coltivati;
- formazione e qualificazione professionale.

Gli interventi vedranno l'impiego di un totale di n° 60 unità lavorative che copriranno un totale di giornate lavorative apri a 101 giornate nell'arco dell'anno solare, divisi per 4 macro aree di intervento.

Le **macro aree** sono riportate nella tabella seguente

Area n° 1 ISERNIA VENAFRO
Area n° 2 ALTO MOLISE
Area n° 3 MOLISE CENTRALE
Area n° 4 BASSO MOLISE

Per qualificare i lavoratori allo svolgimento delle attività in bosco sarà effettuato, in ogni area, un **corso di formazione** di 50 ore, con il seguente programma:

- A) L'ambiente forestale e il fuoco.
- B) Tipologia dell'incendio.
- C) Gli effetti del fuoco sull'ecosistema.
- D) La lotta agli incendi boschivi.
- E) La selvicoltura e il fuoco.
- F) Nozioni di antinfortunistica.
- G) Nozioni di meccanica e di utilizzazione materiali e attrezzature forestali.
- H) Esercitazioni pratiche.

Tutti i lavoratori, inoltre, saranno dotati di attrezzatura idonea ed assicurati, con idonea polizza assicurativa, contro gli infortuni e le malattie professionali connessi allo svolgimento dell'attività lavorativa, nonché per la responsabilità civile verso terzi.

Data l'impossibilità di eseguire gli interventi previsti su larga scala in tutti i boschi, le opere di prevenzione saranno distribuite sul territorio nelle zone a maggior rischio di incendio.

Pertanto s'individuano nel territorio molisano, preferibilmente nelle zone montane, collinari e di pianura quei complessi boscati che necessitano maggiormente di interventi selvicolturali ai fini della prevenzione degli incendi.

I *criteri di priorità per l'individuazione* saranno i seguenti:

1) Pericolo, rischio, frequenza e distribuzione degli incendi

Per queste informazioni si terrà conto dei dati elaborati nel progetto "Prometeo", riguardante il Sistema Informativo Territoriale e relativa cartografia.

2) Conifere rispetto alle latifoglie

Ci s'indirizzerà verso la scelta di boschi di conifere, notoriamente più infiammabili, spesso di origine artificiale, puri o misti.

3) Zone a presenza antropica

Riconosciuta la presenza dell'uomo come causa dell'innescare di eventi incendiari, si darà la priorità a boschi che si trovano a confine con campi coltivati o lambiti o attraversati da vie di comunicazione. Si terrà conto anche della presenza attuale o potenziale di turisti e visitatori, che spesso aumenta il rischio di incendio.

4) Proprietà

L'attenzione sarà rivolta prioritariamente ai boschi appartenenti al demanio pubblico, regionale o comunale.

TIPOLOGIE D'INTERVENTO

Le azioni da effettuare nelle diverse zone riguarderanno i seguenti tipi di intervento:

a) *Ripulitura del terreno infestato da cespugliame invadente mediante taglio eseguito con motosega e decespugliatore a spalla e raccolta del materiale di risulta.*

Tale operazione si rende necessaria per l'eliminazione del sottobosco seccaginoso ad alto rischio d'incendio e, soprattutto, del cespugliame lungo tratti di strade rotabili che attraversano il bosco.

b) *Spalcatura delle piante ad un'altezza da terra non superiore a cm 150 - 175, con l'uso di motosega e attrezzatura manuale, compreso l'allontanamento del materiale di risulta.*

In questo modo si eliminerà tutto il materiale secco che potrebbe trasmettere il fuoco da terra verso l'alto, trasformando un incendio basso in un incendio di chioma, ben più pericoloso.

c) *Diradamento selettivo di soprassuolo boschivo con l'eliminazione delle sole piante secche, schiantate o moribonde, e l'allontanamento del materiale di risulta, al fine di ridurre la biomassa secca in piedi.*

Nei boschi di conifere si cercherà di isolare soggetti o gruppi di latifoglie per favorirne l'affermazione, col vantaggio di una minore infiammabilità e di una veloce capacità di rigenerazione del soprassuolo dopo il passaggio del fuoco.

d) *Riapertura di stradelli forestali, compresa la regolarizzazione delle scarpate, la profilatura ed altre piccole opere a presidio e scolo delle acque.*

I tagli e le ripuliture saranno effettuati su fasce boscate e cespugliate limitrofe a strade forestali ed a zone coltivate, fino ad una profondità di m 50.

E' necessario preservare il nostro patrimonio forestale. La "risorsa" forestale deve essere tutelata e migliorata per il futuro della collettività.

Perché il fuoco non distrugga il "bosco" bisogna viverlo, coltivarlo, tenerlo pulito, sorvegliarlo, amarlo.

Con questo spirito è necessario operare per un giusto equilibrio tra le specie (conifere e latifoglie), per una razionale manutenzione delle foreste giovani (sfolli, diradamenti, etc.), per attuare metodi di gestione del bosco che facilitino la difesa contro gli incendi (ripuliture, manutenzione della viabilità), e contribuiscano a ridurre lo spopolamento delle aree montane.

BIBLIOGRAFIA

- ABBATE G., 1990 – *Le foreste della riserva Mab “ Collemeluccio-Montedimezzo” (Molise-Italia meridionale)*.
- ATLANTE STATISTICO DELLA MONTAGNA, 1999 - *Comuni e Comunità montane*. ISTAT.
- BARANELLO S., SCAPILLATI N., VECCHIARELLI C., BRUNO F., GUIDA M., LANZARA R., LIONETTI C., ZAMPELLI S., SALZANO G., TORRE M., VALLARIO A., 1995 - *I centri abitati instabili del Molise: censimento ed analisi preliminare dei fenomeni franosi*. Geologia tecnica ed ambientale n. 5.
- BARAZZUOLI P., PIZZUTO D., RIGATI R., SALLEOLINI M., 1994 – *Valutazione delle risorse idriche dell'alto bacino del F. Biferno (Molise): un esempio di utilizzo del deflusso su basi fisiografiche*. Bollettino Società Geologica Italiana n. 113.
- BERNETTI G., 1985 - *Selvicoltura speciale*. UTET.
- BERNETTI I., 1998 - *Il mercato delle biomasse forestali per scopi energetici: un modello di offerta*. Rivista di Economia Agraria, anno LIII n. 3.
- BERTINI T., 1983 - *Caratteri geologici e sismicità della regione molisana*. Aggiornamenti in Geotecnica 1.4, Associazione Geotecnica Italiana.
- BIONDI E., 1982 – *L'Ostrya carpinifolia Scop. sul litorale delle Marche (Italia centrale)*. Studia geobotanica, 2.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M., FRATTAROLI A., 1992 – *Inquadramento fitosociologico di alcune formazioni pascolive dell'Appennino Abruzzese-Molisano*. Documents phytosociologiques. Vol. 14.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M., GUITAN J., 1988 – *Mantelli di vegetazione nel piano collinare dell'Appennino centrale*. Documents phytosociologiques vol. 11.
- BIONDI E., BALLELLI S., ALLEGREZZA M., ZUCCARELLO V., 1995 – *La vegetazione dell'ordine Brometalian erecti Br.-Bl. 1936 nell'Appennino (Italia)*. Fitosociologia 30.
- BIONDI E., BLASI C., 1982 – *Crepido Lacerae Phleion Ambigui nouvelle Alliance pour les paturages arides Bromus erectus de l'Appennin calcaire central et meridional*. Documents phytosociologiques, 7.
- BLASI C., 1984 – *Quercus cerris and Quercus frainetto woods in Latium (Central Italy)*. Ann. Bot. (Roma), 42.
- BLASI C., DI PIETRO R., 1998 -- *Two new phytosociological types of Quercus pubescens s.l. woodland communities in southern Latium*. Plant biosystem Vol. 132
- BLASI C., PAURA B., 1993 – *Su alcune stazioni a Quercus Frainetto Ten. in Campania ed in Molise: Analisi fitosociologica e fitogeografia*. Annali di Botanica (Roma), 51, Suppl. 10.
- BUCCI L., 1984 - *Molise. Antologia di scritti geografici*. Tipografia L'Artistica. Badiali di Città di Castello.
- CALVANI G., MARCHI E., PIEGAI F., TESI E., 1999 - *Funzioni, classificazione, caratteristiche e pianificazione della viabilità forestale per l'attività di antincendio boschivo*. I.F.M. n.3.
- CNEL, 2000 - *L'evoluzione della politica forestale italiana dalla Legge Serpieri alle sfide europee: obiettivi e strategie*. Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro – Gruppo di Lavoro sulle materie afferenti il settore Legno.
- CODEMO L., CESARO L., CAVALLI R., MERLO M., 1994 – *Imprese di utilizzazione forestale e prima trasformazione del legno*. Ricerca Convenzione ANARF-MIRAAF.
- CRESME, 2001 - *Aggiornamento del piano di sviluppo socio-economico della Comunità Montana Molise Centrale*. Comunità Montana Molise Centrale.
- CUTINI M., BLASI C., 1995 – *L'alleanza Cytision sessilifolii Biondi et AL.1988 nell'Appennino Centro-meridionale (Italia centrale)*. Colloques Phytosociologiques 24.

- CUTINI M., FABOZZIC., FORTINI P., ARMANINI E., BLASI C., 1996 -- *Coenological and phytosociological characterization of the Shrubland communities in a Hilly sector in northern Lazio (central Italy)*. Arch. Geobot. vol. 2.
- D'ALESSANDRO E., 1999/2000 - *Il contributo dell'analisi vegetazionale nella pianificazione agro-forestale del bacino del Fiume Biferno*. Tesi di laurea.
- DI MARTINO P., 1996 - *Storia del paesaggio forestale del Molise*. I.R.E.S.M.O. Editrice Lampo.
- E.R.S.A. MOLISE, 2000 QUADERNO DIVULGATIVO - *I suoli delle principali aree irrigue del Molise*. Grafedit s.c.a.r.l.
- FANELLI G., LUCCHESI F., PAURA B. 2001 – *Le praterie a Stipa austroitalica di due settori adriatici meridionali (basso Molise e Gargano)*. Fitosociologia 23: 45-67.
- FERRO G., LUCCHESI F., LOPES C., SCHICCHI R., 1997 – *Risultati preliminari della revisione di alcuni syntaxa della classe Thero-Brachypodietea*. Dip. Di botanica Univ. Studi di Catania.
- GRADI A., 1995 – *Quadro normativo sul commercio e la distribuzione del materiale di propagazione forestale*. Sherwood, Foreste ed Alberi Oggi n. 4.
- GUIDA D., GUIDA M., VALLARIO A., 1996 - *Analisi preliminare della frana del 12 Aprile 1996 in Località Covatta nel bacino del Biferno (Molise)*. Geologia tecnica ed ambientale n. 23.
- LUCCHESI F., 1995 - *Elenco preliminare della flora spontanea del Molise*. Ann. Bot. (Roma), Vol. 53, Suppl. 12: 1-386.
- LUCCHESI F., PAURA B., *in stampa - Il fitoclima del Molise*.
- MAIO M., TALUCCI G.R. 2001 - *Cooperazione e questione forestale in Molise – Montagna Oggi* anno XLVII n° 4
- MAIO M., D'ALESSANDRO E., 2001 -*Programma Forestale Triennale della Comunità Montana "Molise Centrale"*- Comunità Montana Molise Centrale Campobasso.
- MITRAKOS K., 1980 - *A theory for Mediterranean plant life*. Acta Oecol. Plant. 1(15): 245-252.
- MITRAKOS K., 1982 - *Winter low temperature in mediterranean-type ecosystems*. Ecologia Mediterranea. VIII (1-2): 95-102.
- MARCHI E., SPINELLI R., 1997 - *L'impatto ambientale delle strade forestali. L'Italia forestale e montana - Rivista di politica, economia e tecnica* n. 4.
- MINISTERO DELL'AGRICOLTURA E DELLE FORESTE, DIREZIONE GENERALE PER L'ECONOMIA MONTANA E PER LE FORESTE, REALIZZATA DI CONCERTO CON IL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, 1996 - *Carta della montagna*. Volume II- monografie regionali- Molise. Geotecneco (ENI).
- PAONE N., PESINO E., 1970 - *Il Molise fra tutela e sviluppo*. Ed. L'Urlo.
- PAURA B., G. ABBATE, 1993 - *I querceti a caducifoglie del Molise: primo contributo sulla sintassonomia e corologia*. Ann. Bot. (Roma). 51, Suppl. 10.
- PAURA B., LUCCHESI F., 1997 - *The phytoclimate of Molise region*. 97° IAVS Symposium České Budejovice 18-23 Agosto 1997 :75
- PICARELLI L., 1983 - *Terreni tipici della regione molisana e loro proprietà geotecniche*. Aggiornamenti in Geotecnica 1.6, Associazione Geotecnica Italiana.
- PIGNATTI S., 1998 - *I boschi d'Italia. Sinecologia e biodiversità*. UTET.
- PIGNATTI S. 1983 – *Flora d'Italia*. Ed agricole.

PIRONE G., TAMMARO F., 1997 – *The hilly calciophilous garigues in Abruzzo (Central Appennines)*. Fitosociologia 32.

PIUSSI P., 1994 - *Selvicoltura generale*. UTET.

PIUSSI P., 2001 - *Contributo alla definizione del concetto di "taglio colturale"*. Sherwood Foreste ed Alberi Oggi n. 66.

PUBBLICAZIONE RAISA n. 2723, 1996 - *L'intervento pubblico per la montagna. Il caso del Molise*. A cura di L. Mastronardi. Rubbettino Editore.

RIVAS-MARTINEZ S., 1996 - *Bases para una nueva clasificaciòn bioclimatica de la Tierra*. Folia Botanica Madritensis, 10: 1-23.

REGIONE MOLISE ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE, FACOLTÀ DI AGRARIA, DIPARTIMENTO S.A.V.A., 1994 - *Carta dei suoli della Regione Molise (1:50.000)*.

REGIONE MOLISE ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE, Settore Foreste - *Piano di protezione delle foreste contro gli incendi nel Molise- Quinquennio 1997-2001*.

REGIONE MOLISE, 2001 – *Studio del rischio idrogeologico nella Regione*. Europrogetti & Finanza, Suggest, Physis.

REGIONE MOLISE ASSESSORATO alle POLITICHE AGRICOLE, ALIMENTARI E FORESTALI; POLITICHE DELLA MONTAGNA; PESCA – Settore Foreste, 2001 – *Relazione attività vivaistica*.

ROMANO S., 1995/1996 - *Analisi della franosità dell'alto e medio bacino del Vallone Grande con particolare riferimento al centro abitato di Civitacampomariano (Molise)*. Tesi di laurea.

REGIONE UMBRIA ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE, 1999 - *Il bosco dietro l'albero*. Compagnia Delle Foreste, Arezzo.

REGIONE DELL'UMBRIA, BOLLETTINO UFFICIALE, 1999 - *Piano forestale regionale per il decennio 1998/2007*.

SCOPPOLA A., BLASI C., ABBATE G., CUTINI M., DI MARZIO P., FABOZZI C., FORTINI P., 1993 – *Analisi critica e considerazioni fitogeografiche sugli ordini e le alleanze dei querceti e boschi misti a caducifoglie dell'Italia peninsulare*. Ann. Bot. (Roma), 51, Suppl. 10.

SIMONCELLI R., 1972 - *Il Molise. Le condizioni di una economia regionale*. K Libreria Editrice.

TAFFETANI F., BIONDI E., 1993 – *Boschi a Quercus cerris L. e Carpinus Orientalis Miller nel versante Adriatico italiano*. Ann. Bot (Roma), 51, Suppl. 10.

TROMBA P., DI PARDO G., 1999 – *Studio di fattibilità per la realizzazione di un polo regionale per la lavorazione e trasformazione del legno*. Regione Molise Assessorato Agricoltura e Foreste.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE, PROVINCIA DI CAMPOBASSO, CORSO DI ALTA FORMAZIONE MURST, 2001 - *Verso il Coordinamento nazionale dei Tratturi e della Civiltà della Transumanza. Idee e proposte innovative per una promozione delle risorse culturali ambientali*. Incontro-dibattito del 14 febbraio 2001, Polifunzionale 2, Campobasso.

WALTER H., H. LIETH, 1960-67 - *KLIMA-Diagramm-Wetlatas*. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.

W.M.O., 1966 - *International meteorological vocabulary*. 182 TP. 91.

<http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/bioita.htm>, 2000 - *Bioitaly, Biotopes Inventory of Italy*.

<http://www.parks.it>, 2001 – *Progetto APE "Appennino Parco d'Europa"*.

<http://www.corpoforestale.it>, 2001 - *Prospetto dei primi dati sulle statistiche 2001*.

http: www.istat.it, 2001 – 5° Censimento generale dell'agricoltura: risultati provvisori.

http: www.isafa.it, 2001 – IFNI 85, L'Inventario Forestale Nazionale.