

GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

oooooooooooooooooooooooooooo

28 MAR. 2002

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL _____

28 MAR. 2002
 ADDI' NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, IN VIA CRISTOFORO COLOMBO, 212 - ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE, COSI' COSTITUITA:

STORACE	Francesco	Presidente	GARGANO	Giulio	Assessore
SIMEONI	Giorgio	Vice Presidente	IANNARILLI	Antonello	"
ARACRI	Francesco	Assessore	ROBILOTTA	Donato	"
AUGELLO	Andrea	"	SAPONARO	Francesco	"
CIARAMELLETTI	Luigi	"	SARACENI	Vincenzo Maria	"
DIONISI	Armando	"	VERZASCHI	Marco	"
FORMISANO	Anna Teresa	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO Dott. Adolfo Papi.
OMISSIS

ASSENTI: ARACRI - GARGANO -

DELIBERAZIONE N° -394-

OGGETTO Intesa Istituzionale di Programma Governo della Repubblica - Regione Lazio. Proposta di Accordo di Programma Quadro "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale" - Stralcio dell'accordo "Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie" (APQ8).



OGGETTO: Intesa Istituzionale di Programma Governo della Repubblica – Regione Lazio. Proposta di Accordo di Programma Quadro "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale" – Stralcio dell'accordo "Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie" (APQ8).

LA GIUNTA REGIONALE

Su proposta dell'Assessore al Bilancio, Programmazione e Risorse Comunitarie e dell'Assessore all'Ambiente e Protezione Civile;

VISTA la delibera CIPE 21 marzo 1997, che disciplina le procedure per l'adozione degli strumenti di programmazione negoziata;

VISTA la propria delibera n.511 del 22 febbraio 2000, che approva lo schema dell'Intesa Istituzionale di Programma da stipularsi tra la Regione e il Governo della Repubblica;

CONSIDERATO che in data 22 marzo 2000 è stata stipulata l'Intesa Istituzionale di programma tra il Governo della Repubblica e la Regione Lazio, che prevede all'art.6.1, per l'attuazione degli obiettivi e dei relativi piani di intervento nei settori di interesse comune, indicati all'art.4 della stessa Intesa, la stipula di n.9 Accordi di programma quadro tra i quali figura Accordo di programma quadro 8 (APQ 8) Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie;

CONSIDERATO che il tavolo tecnico avviato tra l'Amministrazione regionale e l'Amministrazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha portato alla condivisione di linee strategiche di programmazione comuni ed alla concertazione di interventi da attuarsi nel territorio regionale al fine di porre in essere tutte le possibili sinergie nell'impegno delle risorse disponibili, siano esse risorse umane, risorse finanziarie, di carattere ordinario e di carattere straordinario, risorse patrimoniali o risorse organizzative;

CONSIDERATO che a seguito delle attività di cui sopra è possibile procedere alla stipula di un Accordo di Programma a stralcio riguardante la tematica della tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale, rimandando ad ulteriori atti la definizione degli argomenti relativi agli altri obiettivi dell'APQ8 previsto nell'Intesa;

VISTA la proposta di Accordo di Programma Quadro "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale" – Stralcio dell'accordo "Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie" (APQ8), predisposto congiuntamente dalla Regione Lazio - Dipartimento Ambiente e Protezione Civile Area 4B "Conservazione della Natura" e Ufficio 4Y "Programmazione e Gestione Progetti", dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, e dal Ministero dell'Economia e delle Finanze;

VISTA la Relazione tecnica, allegato A del detto schema di Accordo, parte integrante della presente deliberazione;

CONSIDERATO che le "Schede Intervento/Attività", costituenti l'allegato B, sono in corso di elaborazione ed implementazione sul sistema informatico del Ministero dell'Economia e delle Finanze, ai sensi della Delibera CIPE 25 maggio 2000, n.44;



TENUTO CONTO che le Schede Attività/Intervento, di cui al predetto allegato B, esplicitano i contenuti progettuali degli interventi individuati nel quadro finanziario di cui all'art.5 dell'Accordo;

CONSIDERATO che l'Accordo individua nel quadro finanziario, all'art.5, le fonti relative alla copertura finanziaria degli interventi, per un totale di euro 13.590.638,61 di cui:

- euro 1.785.146,01 a carico del bilancio regionale a valere sul capitolo n.C12109 (es. fin. 2002-2004), sulla base delle procedure previste dall'art.47 della L.R. n.7 del giugno 1999;
- euro 6.297.892,60 a carico del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali;
- euro 5.507.600,00 a valere sulle risorse aree depresse di cui alla delibera CIPE n.84 del 4/8/00, capitolo n.C12107.

RICHIAMATA la propria Deliberazione n.3702 del 6 luglio 1999;

All'unanimità

DELIBERA

- di approvare la proposta di Accordo di Programma Quadro "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale" - Stralcio dell'accordo "Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie" (APQ8), allegato alla presente deliberazione;


- di destinare alla copertura finanziaria degli interventi individuati nel quadro finanziario, all'art.5 della proposta di Accordo, l'importo di euro 13.590.638,61 di cui:

- euro 1.785.146,01 a carico del bilancio regionale a valere sul capitolo n.C12109 (es. fin. 2002-2004), sulla base delle procedure previste dall'art.47 della L.R. n.7 del giugno 1999;
- euro 6.297.892,60 a carico del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali;
- euro 5.507.600,00 a valere sulle risorse aree depresse di cui alla delibera CIPE n.84 del 4/8/00, capitolo n.C12107.

- di incaricare il Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, di concerto con il Direttore del Dipartimento Economia e Finanza, ad effettuare le eventuali modifiche della proposta di accordo stralcio, da approvare con determinazione dirigenziale a firma congiunta, che potranno emergere da un ulteriore confronto con il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, purchè le modifiche anzidette siano formali e non alterino la sostanza dell'accordo allegato e che non prevedano impegni di spesa della Regione diversi da quelli indicati nell'articolato.

IL PRESIDENTE: F.to Francesco STORACE
IL SEGRETARIO: F.to Dott. Adolfo Papi

2 2 178 2002



Coste di n° 17 pagine
Ph

INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA E
LA GIUNTA DELLA REGIONE LAZIO

ALLEG. GIUR. DELIB. N. 394
DEL 28 MAR 2002

**ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
"TUTELA E VALORIZZAZIONE
DEL PATRIMONIO FORESTALE REGIONALE"**

Stralcio dell'Accordo

**"Aree sensibili: difesa del suolo - tutela della costa -
sistemi della depurazione e reti fognarie" (APQ8)**

TRA

IL MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE

E

LA REGIONE LAZIO



Roma,

Handwritten signature

PREMESSO

che con la stipula del presente accordo di programma quadro si vuole dare attuazione alle politiche nazionali e regionali di tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale e di corretto utilizzo della risorsa "legno";

che i principali fattori di degrado del patrimonio forestale regionale, sono costituiti nel Lazio dagli incendi boschivi, dai fenomeni di dissesto idrogeologico, dalla pressione antropica sulle superfici forestali e da altri fattori di pressione ambientale che occorre prevenire e governare con idonei strumenti normativi e di programmazione;

che, in particolare, il patrimonio forestale è pari al 27% dell'intero territorio (circa 466.000 ha), di cui di proprietà pubblica il 60%, e quello specifico del demanio regionale è di 11.2000 ha.

che l'obiettivo strategico della tutela del patrimonio forestale, della prevenzione dai fenomeni di pressione antropica e della gestione sostenibile dei boschi può essere raggiunto più efficacemente con un'azione di indirizzo e programmazione del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e della Regione Lazio, e con un'azione congiunta tra i vari soggetti pubblici e privati che operano sul territorio;

che le parti riconoscano l'esigenza di intensificare le proprie azioni in campo forestale attraverso un insieme coordinato di interventi, coerente con il quadro normativo e programmatico nazionale e regionale;

VISTO il Regio Decreto n.3267/1923 recante "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani";

VISTA la legge 6 dicembre 1991, n.394 recante "Legge quadro sulle aree protette", e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la legge n.353/2000 recante "Legge quadro in materia di incendi boschivi";

VISTO il D.lgs n.227/2001 recate "Decreto legislativo in materia di orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma della legge 5 marzo 2001, n.57";

VISTA la legge regionale n.5/74 recante "Prevenzione dagli incendi nei boschi e interventi per la ricostituzione boschiva";

VISTA la legge regionale n.50/74 recante "Intervento per lo sviluppo del settore forestale";

VISTA la legge regionale n.29/97 recate "Norme in materia di aree naturali protette", e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la legge regionale n.24/98 recante "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposte a vincolo paesistico";

VISTA la legge regionale n.4/99 recante "Adozione delle prescrizioni di massima e di polizia forestale di cui al Regio Decreto n.3267/1923 - Modificazioni delle LL.RR. n.4 e n.5";

VISTA la legge regionale n.9/99 recante "Legge sulla montagna";

VISTO l'articolo 2, comma 203, della legge 23 dicembre 1996, n.662 recante "Misure di razionalizzazione della finanza pubblica", e successive modificazioni ed integrazioni, che disciplina gli istituti della programmazione negoziata ed in particolare l'accordo di programma quadro;

VISTA in particolare la lettera c) dello stesso comma 203 che definisce e delinea i punti cardine dell'Accordo di programma quadro, quale strumento della programmazione negoziata, dedicato all'attuazione dell'Intesa istituzionale di programma per la definizione di un programma esecutivo di interventi di interesse comune o funzionalmente collegati e che fissa le indicazioni che l'accordo di programma quadro deve contenere;

VISTA la delibera CIPE del 21 marzo 1997 recante "Disciplina la programmazione negoziata" ed in particolare il punto 1. sull'Intesa istituzionale di programma nel quale, alla lettera b), è previsto che gli accordi di programma quadro da stipulare dovranno coinvolgere nel processo di negoziazione gli organi periferici dello Stato, gli enti locali, gli enti subregionali, gli enti pubblici ed ogni altro soggetto pubblico e privato interessato al processo e contenere tutti gli elementi di cui alla lettera c), comma 203, dell'articolo 2 della legge 662/96;

VISTA la delibera CIPE del 21 aprile 1999, n.55 recante "Integrazione del Comitato istituzionale di gestione e del Comitato paritetico di attuazione previsti dalla deliberazione del CIPE del 21 marzo 1997";

VISTA la delibera CIPE del 25 maggio 2000, n.44 recante "Accordi di programma quadro. Gestione degli interventi tramite applicazione informatica", nella quale è allegata la scheda attività/intervento;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n.241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi", e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la legge 11 febbraio 1994, n.109 in materia di lavori pubblici, e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n.367 concernente "Regolamento recante semplificazioni ed accelerazione della procedura di spesa e contabili";

VISTA la legge 15 marzo 1997, n.59 recante "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa", e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la legge 15 maggio 1997, n.127 recante "Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo", e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112 recante "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione al Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59";

VISTO l'articolo 15, comma 4, del decreto-legge 30 gennaio 1998, n.6, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 marzo 1998, n.61, che integra l'articolo 2, comma 203, lettera b) della legge 23 dicembre 1996, n.662 e l'articolo 10, comma 5 del D.P.R. 20 aprile 1994, n.367;

VISTO il decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 che costituisce il nuovo Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali;

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche;

VISTA l'Intesa Istituzionale di Programma sottoscritta tra il Governo e la Giunta della Regione Lazio, approvata dal CIPE in data 17 marzo 2000 e sottoscritta il 22 marzo 2000;

CONSIDERATO che nella suddetta Intesa Istituzionale di Programma, all'articolo 6, punto 6.1., vengono individuati gli Accordi di Programma Quadro da stipularsi e, tra gli altri, quello relativo alle "Aree sensibili: Difesa del suolo - Tutela della costa. Sistemi di depurazione e reti fognarie" (APQ8);

CONSIDERATO che la Regione Lazio allo stato attuale ha sottoscritto i seguenti Accordi di Programma Quadro tra quelli previsti nell'Intesa Istituzionale di Programma: "Interventi di restauro di beni culturali e valorizzazione di aree archeologiche-itinerari turistico culturali integrati-valorizzazione risorsa mare" (APQ1), "Aree sensibili: Parchi e Riserve" (APQ7) e "Bonifica dei Siti inquinati e Gestione dei rifiuti" quale stralcio dell'Accordo "Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie" (APQ8);

TENUTO CONTO che sarà compito della Regione Lazio operare per un coordinamento complessivo dell'Intesa stessa e dare coerenza agli Accordi di Programma Quadro che verranno successivamente sottoscritti con le Amministrazioni dello Stato, in particolare per quanto concerne gli interventi di carattere ambientale;

ATTESO che gli obiettivi individuati nell'Intesa Istituzionale di Programma, relativamente all'Accordo relativo alle Aree sensibili: Difesa del suolo, Tutela della costa. Sistemi di depurazione e reti fognarie" (APQ8), si riferiscono a settori di intervento regolati da normative e procedure attuative diversificate;

RITENUTO OPPORTUNO procedere, nell'ambito dello stesso Accordo di Programma Quadro (APQ8), alla sottoscrizione di distinti stralci di accordo relativi ai settori di intervento previsti nell'Intesa suddetta ed, in particolare, di procedere alla sottoscrizione dello stralcio relativo alla "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale";

VISTA la D.G.R. n..... del recante "Intesa Istituzionale di Programma Governo della Repubblica - Regione Lazio. Proposta di Accordo di Programma Quadro "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale" quale stralcio dell'accordo "Aree Sensibili: Difesa del suolo - Tutela della Costa - Sistema della depurazione e Reti fognarie" (APQ 8);

Il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e la Regione Lazio stipulano il seguente

ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
"TUTELA E VALORIZZAZIONE
DEL PATRIMONIO FORESTALE REGIONALE"

Articolo 1

Recepimento delle premesse, della relazione tecnica e delle schede attività/intervento

1. Le premesse, la relazione tecnica (allegato A) e le schede attività/intervento (allegato B) costituiscono parte integrante del presente Accordo.

Articolo 2

Oggetto dell'accordo

1. Il presente accordo di programma quadro costituisce il riferimento programmatico per il triennio 2002-2004 tra Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, e Regione Lazio ai fini dell'attuazione coordinata di un sistema integrato di interventi di cui al successivo articolo 4.
2. Nell'accordo è definito un programma finanziario di interventi funzionalmente collegati aventi una rilevanza nazionale e/o regionale, che richiedono un'azione coordinata e concertata di una pluralità di amministrazioni competenti dell'attuazione degli interventi stessi.
3. Potranno costituire parte integrante dell'accordo di programma quadro, se acconsentito dai soggetti firmatari, gli eventuali protocolli d'intesa ed altre forme di accordo che saranno stipulate tra la Regione, gli Enti Locali ed altri soggetti pubblici e privati, al fine di perseguire gli obiettivi di cui al presente accordo.

Articolo 3

Finalità ed obiettivi generali

1. Il programma esecutivo di interventi del presente accordo stralcio, coerentemente con quanto indicato nell'art.6, punto 6.1., APQ8, dell'Intesa Istituzionale di Programma, è finalizzato al rafforzamento delle politiche di tutela, valorizzazione e di recupero ambientale del patrimonio forestale regionale e alla lotta agli incendi boschivi, nonché alla corretta gestione dei boschi, coerentemente con il quadro normativo e programmatico nazionale e regionale, ed in maniera integrata con gli altri settori di intervento interessati dall'Intesa Istituzionale di Programma.

2. Gli obiettivi specifici dell'accordo sono riassumibili nei seguenti:

- il completamento da parte della Regione Lazio dell'assetto giuridico-amministrativo per il settore forestale;
- il completamento dell'inventario forestale regionale e redazione della carta dei tipi forestali;
- la prevenzione e la lotta contro gli incendi boschivi;
- la gestione sostenibile del patrimonio forestale demaniale;

- la valorizzazione del pascolo nel patrimonio forestale regionale anche a fini antincendio;
- la manutenzione e recupero delle infrastrutture e strutture in ambiente forestale per il presidio del territorio e la prevenzione degli incendi;
- il recupero di habitat, delle fasce frangivento e delle dune costiere in aree di interesse naturalistico;
- la vivaistica e la conservazione della biodiversità vegetazionale;
- la realizzazione di progetti-pilota per la tutela e la valorizzazione del patrimonio forestale.

Articolo 4

Quadro degli interventi

1. Ai fini del raggiungimento di ciascuno degli obiettivi sopra esposti, di cui all'articolo 3, comma 2, ed in coerenza con le premesse e con i principi individuati nel documento programmatico, le parti firmatarie del presente accordo si impegnano a realizzare un programma triennale 2002-2004 di interventi, così come individuati nelle schede attività/intervento.

2. Il presente stralcio di accordo si integra con altri strumenti di programmazione e di finanziamento di seguito elencati, attraverso i quali la progettualità e l'iniziativa dei soggetti pubblici e privati locali può trovare un efficace sbocco in termini di richieste di finanziamento:

- il Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2000-2006 (in particolare le misure III.4. e III.5.);
- il DOCUP 2000-2006 Obiettivo 2 (in particolare le misure I.1., I.4., III.3.);
- i programmi di iniziativa comunitaria (Leader + e Interreg III/B Medoc), LIFE Natura e LIFE Ambiente ed il programma operativo Regione Lazio 2000-2006 Obiettivo 3;
- Il programma Appennino Parco d'Europa (A.P.E.).

3. Il presente stralcio di Accordo è costituito da n.85 interventi, dettagliatamente illustrati nelle schede attività/intervento allegate, che riportano i dati identificativi del progetto, i costi di realizzazione, la copertura finanziaria, le attività propedeutiche all'inizio o al completamento dei lavori, e i dati di realizzazione.

4. Il quadro degli interventi finanziato con il presente accordo, di cui alla successiva tabella 2, costituisce uno stralcio del quadro programmatico complessivo di iniziative già individuate nella relazione tecnica (allegato A) che potranno essere finanziate con successive integrazioni dell'accordo stesso.

Articolo 5

Quadro finanziario

1. Le risorse finanziarie previste nel presente accordo sono attribuite solo ed esclusivamente agli interventi riportati nelle schede intervento/attività.

2. Il costo complessivo dell'accordo è di 13.590.638,61 EURO di cui:

- Euro 1.785.146,01 a carico del bilancio regionale, capitolo n.C12109 (es. fin. 2002-2004);
- Euro 6.297.892,60 a carico del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (L.208/99), capitolo n.8599 (es. fin. 2002);

- EURO 5.507.600,00 a valere sulle risorse aree depresse di cui alla delibera CIPE n.84 del 4/8/00, capitolo n.C12107.

3. Il quadro finanziario complessivo è riportato nella tabella 1, ripartita per annualità e soggetto finanziatore, mentre nella successiva tabella 2 sono riportati più analiticamente i dati finanziari dettagliati per i singoli interventi e per annualità.

4. Le eventuali risorse finanziarie derivanti da economie di spesa o ribassi d'asta, nonché le risorse non utilizzabili, potranno essere riprogrammate e riallocate, nel rispetto delle finalità e degli obiettivi specifici di cui al precedente articolo 3, previa intesa dei soggetti sottoscrittori del presente Accordo.

5. In sede di monitoraggio semestrale il presente accordo può essere integrato da ulteriori risorse finanziarie derivanti dalle ripartizioni dei fondi del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dei fondi CIPE per le aree depresse specificatamente destinati all'attuazione dell'Intesa Istituzionale di Programma, e dai fondi ordinari della Regione Lazio.

6. Il presente accordo potrà altresì essere integrato, a seguito di intese tra le parti, con l'attuazione di ulteriori attività di programmazione e di intervento, anche attraverso la sottoscrizione di protocolli aggiuntivi.

7. Le risorse finanziarie del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, sulla base delle annualità indicate nella tabella 1, saranno trasferite, alla Regione Lazio che provvederà, unitamente alle risorse Cipe e a quelle regionali, ad erogare i finanziamenti ai soggetti beneficiari secondo le procedure e le modalità previste dall'articolo 8 della L.R. 88/80 e sue modificazioni.

8. La realizzazione degli interventi sulle foreste demaniali regionali, per le quali è stato individuato come soggetto attuatore la Regione Lazio (vedi tabella 2), potrà essere delegata dalla Regione stessa agli Enti Locali competenti territorialmente.

Tabella 1
Quadro finanziario complessivo per soggetto finanziatore ed annualità

Soggetto finanziatore		Totale	Annualità		
Fondi MIPA	€	6.297.892,60	1.018.614,90	3.104.252,70	2.175.025,00
Fondi CIPE	€	5.507.600,00	1.461.610,00	2.839.115,00	1.206.875,00
Fondi REGIONI	€	1.785.146,01	573.153,28	884.746,35	327.246,38
Fondi Totale	€	13.590.638,61	3.053.378,18	6.828.114,05	3.709.146,38

Tabella 2
 Quadro finanziario analitico per intervento

	Tipologia	Località	Comune	Provincia	Ente affidatario	Fondo	TOTALE		
1	Redazione regolamento forestale				Regione	Regione	30.000,00	15.000,00	15.000,00
2	Redazione del Piano forestale Regionale				Regione	Regione	30.000,00	15.000,00	15.000,00
3	Interventi di prevenzione e riqualificazione delle aree percorse dal fuoco a Itri	Itri	LT	Ente Parco Regionale M. Aurunci	CIPE		226.500,00	135.900,00	90.600,00
4	Interventi di prevenzione e riqualificazione delle aree percorse dal fuoco a Ferentino	Ferentino	FR	Comune di Ferentino			258.250,00	154.950,00	103.300,00
5	Interventi di prevenzione e riqualificazione delle aree percorse dal fuoco a Nettuno	Nettuno	RM	Comune di Nettuno	Regione	Regione	258.250,00	154.950,00	103.300,00
6	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Campello	Campello	Itri	LT	Comunità Montana di Esperia		86.236,80	25.871,04	34.494,72
7	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Sala	Sala	Rieti, Longone Sabino, Conchignano	RI	Consorzio Sala		66.713,40	20.014,02	26.685,36
8	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Carpinate e Mezzanara	Carpinate Mezzanara	Mierza Priverno	LT	Regione		54.768,60	16.430,58	21.907,44
9	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Montemarchio	Montemarchio	Oriolo	VT	Ente Parco Regionale Bracciano		51.846,00	15.553,80	20.738,40
10	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Volpura	Volpura	Pescosoldo	FR	Regione		50.307,00	15.092,10	20.122,80
11	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Lago	Lago	Percile	RM	Regione	Regione	40.820,40	14.946,12	19.928,16
12	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta S. Acangelo	S. Acangelo	Fondi	LT	Comunità Montana di Esperia		47.106,00	14.131,80	18.842,40
13	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Marceia	Marceia	Secoriano, Rieti, Monte San Giovanni	RI	Regione		38.448,60	11.534,58	15.319,44
14	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Torricella	Torricella		RI	Regione		31.887,41	9.566,22	12.754,97
15	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Scandriglia	Scandriglia	S. Gregorio da Sassola	RI	Regione		18.078,00	5.423,40	7.231,20
16	Redazione del Piano di assetto forestale, foresta Tiburtina	Tiburtina		RM	Regione		8.942,40	2.682,72	3.576,96

17	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Montecassino.	Monterassio	Ortolo	VT	Provincia di Viterbo	8.000,00	8.000,00	0,00	0,00
18	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Nibbio.	Poggio Nibbio	Viterbo	VT	Provincia di Viterbo	36.000,00	36.000,00	0,00	0,00
19	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Bassano Romano.	Bassano Romano		VT	Provincia di Viterbo	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00
20	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Bagnoletto.	Bagnoletto		VT	Provincia di Viterbo	8.000,00	8.000,00	0,00	0,00
21	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Canepina.	Canepina		VT	Provincia di Viterbo	2.000,00	2.000,00	0,00	0,00
22	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Acquapendente.	Acquapendente		VT	Provincia di Viterbo	176.000,00	27.600,00	148.400,00	0,00
23	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Volpura.	Volpura		FR	Provincia di Frosinone	106.200,00	31.860,00	74.340,00	0,00
24	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Guaracino.	Guaracino		FR	Provincia di Frosinone	173.800,00	52.140,00	121.660,00	0,00
25	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Foresta Lago.	Foresta Lago		RM	Provincia di Roma	12.000,00	12.000,00	0,00	0,00
26	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Carpinetto.	Carpinetto		RM	Provincia di Roma	328.000,00	98.400,00	164.000,00	65.600,00
27	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico a Sernonea.	Sernonea		LT	Provincia di Latina	180.000,00	54.000,00	126.000,00	0,00
28	Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico ad Arduocico.	Arduocico		RI	Provincia di Rieti	360.000,00	108.000,00	180.000,00	72.000,00
29	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area S. Arcangelo.	S. Arcangelo	Fondi	LT	Regione	90.921,00	18.184,20	72.736,80	0,00
30	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Volpura.	Volpura	Pescosoldo	FR	Regione MIPA	119.566,80	10.639,20	108.937,60	0,00
31	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Carpinone e Mozzanorra.	Carpinone Mozzanorra	Maenza Priverno	LT	Regione	84.206,00	16.841,20	67.364,80	0,00
32	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Campello.	Campello	Itri, Campofelice	LT	Regione	111.189,00	22.237,80	88.951,20	0,00
33	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Maircetta.	Maircetta	Monte San Giovanni	RI	Regione	30.130,00	6.026,00	24.104,00	0,00

34	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Sala	Sala	Loggione S. abino, Concerivano	RI	Consorzio Sala	143.728,00	28.745,60	114.982,40	0,00
35	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Lago	Lago	Percile	RM	Regione	129.774,80	15.702,00	114.072,80	0,00
36	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area foresta Tiburtina	Tiburtina	S. Gregorio da Sassola	RM	Regione	86.410,00	17.282,00	69.128,00	0,00
37	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Monte Rufeno	Monte Rufeno	Acquapendente	VT	Riserva Naturale Monte Rufeno	289.333,00	57.866,60	231.466,40	0,00
38	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Scandriglia	Scandriglia	Scandriglia	RI	Regione	12.816,20	12.816,20	0,00	0,00
39	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Torricella	Torricella	Torricella, Rueti, Montenero	RI	Regione	16.605,20	16.605,20	0,00	0,00
40	Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica area Montenschio	Montenschio	Ortolo	VT	Ente Parco Regionale Francobello	14.904,00	2.980,80	11.923,20	0,00
41	Realizzazione di strutture per l'esercizio nazionale del pascolo nella foresta Lago	Foresta Lago	Percile	RM	Regione	609.350,00	121.870,00	304.675,00	182.805,00
42	Realizzazione di strutture per l'esercizio nazionale del pascolo nella foresta Scandriglia	Foresta Scandriglia	Scandriglia	RI	Regione	462.850,00	92.170,00	230.425,00	138.255,00
43	Realizzazione di strutture per l'esercizio nazionale del pascolo nella foresta Volpura	Foresta Volpura	Pescosoldo	FR	Regione	423.950,00	84.790,00	211.975,00	127.185,00
44	Realizzazione di strutture per l'esercizio nazionale del pascolo nella foresta Carpeulo	Carpeulo	Itri	LT	Ente Parco Regionale M. Aurunci	519.350,00	103.870,00	259.675,00	155.805,00
45	Progetto pilota per l'uso del pascolo ai fini antincendio nel Parco del Marnatunum	Parco Regionale Marnatunum	Barbatano R.	VT	Parco Regionale Marnatunum	63.495,00	6.349,50	57.145,50	0,00
46	Progetto pilota per l'uso del pascolo ai fini antincendio nella foresta S. Ansgelo	S. Ansgelo	Fondi	LT	Ente Parco Regionale M. Aurunci	39.805,00	3.980,50	35.824,50	0,00
47	Rinassetto della viabilità e sentieristica forestale con tecniche di ingegneria naturalistica, area del Parco del Monte Rufeno	P.R. Monte Rufeno	Acquapendente	VT	Riserva Naturale Monte Rufeno	959.355,00	95.935,50	479.677,50	383.742,00
48	Rinassetto della viabilità e sentieristica forestale con tecniche di ingegneria naturalistica, area Matraccia	Matraccia	Monte San Giovanni	RI	Regione	99.904,00	9.990,40	49.952,00	39.961,60
49	Rinassetto della viabilità e sentieristica forestale con tecniche di ingegneria naturalistica, area Carpinduna	Carpinduna	Mareca	LT	Regione	278.008,00	27.800,80	139.004,00	111.203,20
50	Rinassetto della viabilità e sentieristica forestale con tecniche di ingegneria naturalistica, area Tiburtina	Tiburtina	S. Gregorio da Sassola	RM	Regione	286.514,00	28.651,40	143.257,00	114.605,60
51	Rinassetto della viabilità e sentieristica forestale con tecniche di ingegneria naturalistica, area Volpura	Volpura	Pescosoldo	FR	Regione	176.219,00	17.621,90	88.109,50	70.487,60
52	Recupero e risanamento storico degli immobili ad uso consorziale, Vigneto S. Pasquale	S. Pasquale	Casiano	FR	Regione	70.000,00	7.000,00	35.000,00	28.000,00

53	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, vivajo Cotive	Cotive	Quarcino	Frosinone	Regione	35.000,00	3.500,00	17.800,00	14.000,00
54	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, vivajo S.G. Guadalberto	S.G. Guadalberto	Priverno	Latina	Regione	45.000,00	4.500,00	22.500,00	18.000,00
55	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, vivajo Pian di Rosse	Pian Di Rosse	Rieti (in area depressa)	Rieti	Regione	85.000,00	8.500,00	42.500,00	34.000,00
56	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, vivajo Cunicchio	Cunicchio	Vernia	Viterbo	Regione	85.000,00	8.500,00	42.500,00	34.000,00
57	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, vivajo Font. Dal Cerro	Font. Dal Cerro	Tuscaneta, Alghia	Viterbo	Regione	85.000,00	8.500,00	42.500,00	34.000,00
58	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, area Foresta Lago	Foresta Lago	Percile	RM	Regione	225.000,00	22.500,00	112.500,00	90.000,00
59	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, area foresta Volpans	Foresta Volpans	Presoccollo	FR	Regione	80.000,00	8.000,00	40.000,00	32.000,00
60	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, area foresta Maricetta	Foresta Maricetta	Monte San Giovanni	RJ	Regione	80.000,00	8.000,00	40.000,00	32.000,00
61	Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo, vivajo Tiburtino	Tiburtino	Roma	Roma	Regione	40.000,00	4.000,00	20.000,00	16.000,00
62	Recupero habitat e dune costiere in aree di interesse naturalistico del Circeo	Circeo	Latina (in area depressa)	LT	Ente Parco Nazionale del Circeo	129.100,00	12.910,00	116.190,00	0,00
63	Interventi di riqualificazione e valorizzazione del sistema dunale di Capocotta	Litorale Romano	Roma	RM	Comune di Roma	105.000,00	10.500,00	94.500,00	0,00
64	Recupero habitat e dune costiere in aree di interesse naturalistico e sistemi di monitoraggio ambientale	Saline di Tarquinia	Tarquinia	VT	Ex ASFD (M.P.A.)	258.500,00	77.550,00	180.950,00	0,00
65	Inventario e regolamentazione d'uso delle fasce frangivento in zone costiere	Territorio costiero regionale		VT, RM, LT	Regione	160.000,00	32.000,00	64.000,00	64.000,00
66	Realizzazione di un progetto pilota di valorizzazione delle fasce frangivento in zone costiere a Latina	Latina	Latina	LT	Regione	86.000,00	16.000,00	32.000,00	32.000,00
67	Realizzazione di un progetto pilota di valorizzazione delle fasce frangivento in zone costiere a Sabaudia	Sabaudia	Sabaudia	LT	Regione	80.000,00	16.000,00	32.000,00	32.000,00
68	Realizzazione di un progetto pilota di valorizzazione delle fasce frangivento in zone costiere a S. Felice Circeo	S. Felice Circeo	S. Felice Circeo	LT	Regione	80.000,00	16.000,00	32.000,00	32.000,00
69	Realizzazione del piano vivaiistico Regionale ed individuazione dei besciti da seme per la selezione di materiale genetico autoctono	Territorio regionale			MIPA	361.200,00	0,00	0,00	361.200,00
					Regione	154.800,00	0,00	154.800,00	0,00
						707.376.000,00	0,00	154.800,00	361.200,00
70	Riattivazione impianti vivaiistici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area Tiburtino	Tiburtino	Roma	RM	Regione	43.890,00	43.890,00	0,00	0,00
71	Riattivazione impianti vivaiistici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area Borgo	Borgo	Vicovaro	RM	MIPA	46.800,00	14.040,00	18.720,00	14.040,00
72	Riattivazione impianti vivaiistici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area comune di Velletri	Velletri	Velletri	RM	Regione	49.650,00	14.895,00	19.860,00	14.895,00

73	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area Cairo	Cairo	Cassino	FR	Regione	101.500,00	30.450,00	40.600,00	50.450,00
74	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area S. Pasquale	S. Pasquale	Cassino	FR	Regione	496.700,00	149.010,00	198.680,00	149.010,00
75	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area Colibve	Colibve	Gaulezio	FR	Regione	171.400,00	51.420,00	68.560,00	51.420,00
76	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area S. G. Guadiberto	S. G. Guadiberto	Priverno	LT	Regione	132.700,00	39.810,00	53.080,00	39.810,00
77	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area Pian di Rosce	Pian di Rosce (in area depressa)	Rieti	RI	Regione	137.600,00	41.280,00	55.040,00	41.280,00
78	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area Cunicchio	Cunicchio	Vetralla	VT	Regione	188.910,00	25.950,00	93.120,00	69.840,00
79	Riattivazione impianti vivaiatici in carico al Dipartimento per la produzione di specie autoctone, area F.nte del Cerro	F.nte del Cerro	Fuscanina-Ardea	VT	Regione	183.600,00	55.080,00	73.440,00	55.080,00
80	Realizzazione di un vivaio per la produzione di specie autoctone area comune di Liverza e Percile	Parco Monti Taccetelli	Liverza	RM	Eme. Parco Taccetelli	285.000,00	0,00	114.000,00	171.000,00
81	Interventi per la tutela e valorizzazione di aree di particolare valore naturalistico, nel Parco Nomentano	Nomentano	Montana	RM	Provincia di Roma	387.250,00	116.175,00	154.900,00	116.175,00
82	Interventi per la tutela e valorizzazione di aree di particolare valore naturalistico, nel Parco Monte Catiello	Monte Catiello	Tivoli	RM	Provincia di Roma	387.250,00	116.175,00	154.900,00	116.175,00
83	Costruzione piccola centrale a biomasse comune di Borbona (RI)	Borbona	Borbona	RI	Comune di Borbona	390.000,00	78.000,00	156.000,00	156.000,00
84	Costruzione piccola centrale a biomasse comune di Posta (RI)	Posta	Posta	RI	Comune di Posta	390.000,00	78.000,00	156.000,00	156.000,00
85	Progetto pilota per la certificazione del sistema forestale regionale delle zone del castagno	Zone del castagno	Territorio regionale (solo aree depresse)		Regione	206.250,00	41.250,00	103.125,00	61.875,00

TOTALE GENERALE 13.890.638,61 3.045.378,18 6.826.114,05 3.709.146,38

Articolo 6

Impegno dei soggetti sottoscrittori

1. I soggetti sottoscrittori del presente accordo si impegnano ad accettare ed attuare, sulla base delle specifiche competenze, lo spirito di concertazione, di dialogo e di collaborazione per il quale questo atto di negoziazione viene stipulato.

2. Gli impegni generali assunti dai firmatari sono quelli:

- di creare un clima di collaborazione finalizzato al raggiungimento degli obiettivi, di cui all'articolo 3;
- di avviare e portare a compimento le iniziative assunte nel presente accordo, in ogni fase della filiera decisionale/attuativa;
- di svolgere un'azione di promozione ed accompagnamento nei confronti degli altri soggetti pubblici, dei soggetti sociali ed economici che operano sul territorio, e della popolazione locale;
- vigilare sull'attuazione del presente accordo e sull'efficacia delle azioni da intraprendere.

3. I soggetti sottoscrittori, inoltre, nello svolgimento delle attività di propria competenza, si impegnano:

- a) a rispettare i termini concordati ed indicati nel presente accordo di programma quadro, con particolare riferimento alle schede intervento/attività allegate;
- b) ad utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, con il ricorso in particolare agli strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti di decisione e di controllo previsti dalla vigente normativa; eventualmente facendo ricorso a tutti gli strumenti previsti dall'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n.241, e sue modificazioni ed integrazioni;
- c) a procedere periodicamente alla verifica dell'accordo e, se necessario, a proporre eventuali aggiornamenti ai responsabili dell'attuazione del presente accordo di programma quadro;
- d) ad attivare ed utilizzare a pieno ed in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente accordo per la realizzazione delle diverse attività e tipologie di intervento;
- e) a rimuovere ogni ostacolo procedurale in ogni fase procedimentale di realizzazione degli interventi, accettando, in caso di inerzia, ritardo o inadempienza, l'intervento sostitutivo dell'autorità competente.

4. La Regione Lazio ed il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali si impegnano, laddove se ne riscontri l'esigenza, ad effettuare in forma congiunta i sopralluoghi e le verifiche sui siti di intervento.

5. La realizzazione degli interventi deve essere assunta con il coinvolgimento e la partecipazione dei soggetti pubblici e privati, soprattutto per quegli interventi di valenza locale, innestando un processo di valorizzazione, qualificazione e corresponsabilizzazione dei soggetti che operano sul territorio e, laddove possibile e per gli interventi di valenza regionale o sovracomunale, allargando il partenariato a più livelli di soggetti.

6. Gli impegni già assunti con altri accordi e/o altri atti di negoziazione, qualora non coerenti con i contenuti del presente atto, sono di fatto sostituiti con le disposizioni assunte nel presente Accordo di programma quadro.

Articolo 7

Responsabili dell'attuazione dell'accordo

1. Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione del presente accordo di programma quadro si individuano quali soggetti responsabili della sua attuazione:

- il Dott. Vincenzo Pilo, Direttore Generale delle Politiche Strutturali e dello Sviluppo Rurale del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali;
- il Dott. Raniero De Filippis, Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile della Regione Lazio.

2. I responsabili dell'attuazione dell'accordo hanno il compito di:

- rappresentare in modo unitario gli interessi dei soggetti sottoscrittori e degli altri soggetti pubblici e privati direttamente coinvolti nell'attuazione degli interventi;
- governare il processo complessivo di realizzazione degli interventi ricompresi nell'accordo, attivando le risorse tecniche ed organizzative necessarie alla sua attuazione;
- promuovere di concerto con i responsabili dei singoli interventi, individuati così come indicato al comma 1 dell'articolo 8 del presente accordo, le eventuali azioni ed iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei soggetti sottoscrittori dell'accordo;
- garantire il monitoraggio semestrale sullo stato di attuazione dell'accordo trasmettendo al Comitato paritetico di attuazione, di cui all'art.9 dell'Intesa Istituzionale di Programma, le schede di monitoraggio relative a ciascun intervento già predisposte dal CIPE; le schede saranno accompagnate da una relazione che conterrà l'indicazione di ogni ostacolo amministrativo o tecnico che si frapponga alla realizzazione degli interventi, l'eventuale proposta di iniziative correttive da assumere al fine di superare l'ostacolo;
- presentare al Comitato paritetico di attuazione una relazione semestrale sullo stato di attuazione dell'accordo evidenziando i risultati e le azioni di verifica svolte. Nella relazione sono, tra l'altro, individuati i progetti non attivabili o non completabili, ed è conseguentemente dichiarata la disponibilità delle risorse non utilizzate, ai fini dell'assunzione di eventuali iniziative correttive o di riprogrammazione, revoca e/o rimodulazione degli interventi, cui al precedente articolo 5, comma 5.
- assegnare, in caso di ritardo, inerzia o inadempimenti, al soggetto inadempiente un congruo termine per provvedere; decorso inutilmente tale termine, segnala l'inadempienza al Comitato paritetico di attuazione, il quale provvede con le modalità previste dall'art.8, punto 8.6, dell'Intesa di programma.
- esercitare, avvalendosi dei servizi e delle strutture organizzative dell'Amministrazione precedente, ovvero di altre Amministrazioni pubbliche, e su conforme decisione del Comitato istituzionale di gestione, di cui all'art.8 dell'Intesa Istituzionale di Programma, i poteri sostitutivi necessari alla esecuzione degli interventi;
- provvedere, mediante attività di conciliazione, a dirimere tutte le controversie che insorgono tra i soggetti partecipanti all'accordo; nel caso di mancata composizione, le controversie sono definite secondo le modalità previste dall'articolo 9 del presente accordo.

Articolo 8

Responsabile dell'intervento e responsabile del procedimento

1. Per ogni intervento previsto dal presente accordo viene indicato il responsabile dell'attuazione dell'intervento, nominato su indicazione dei responsabili dell'attuazione dell'accordo.

2. Il responsabile dell'intervento ha il compito di :
- verificare l'attuazione degli impegni assunti dai soggetti che hanno sottoscritto la singola scheda di intervento e segnalare ai responsabili dell'accordo gli eventuali ritardi ed ostacoli tecnico-amministrativi che ne impediscono l'attuazione;
 - compilare, con cadenza almeno semestrale, la scheda di monitoraggio dell'intervento e trasmetterla ai responsabili dell'accordo;
 - fornire ai responsabili dell'accordo ogni altra informazione necessaria, utile a definire lo stato di attuazione dell'intervento.
3. Entro 30 giorni dalla sottoscrizione dell'accordo di programma quadro, il soggetto/ente responsabile della realizzazione del singolo intervento designa nominalmente il responsabile del procedimento e ne dà comunicazione ai responsabili dell'attuazione dell'accordo di programma quadro.
4. Nello stesso tempo il soggetto/ente responsabile della realizzazione del singolo intervento predispone e consegna ai responsabili dell'accordo una relazione sintetica dell'intervento, gli eventuali elaborati progettuali, il cronogramma dei lavori, nonché l'atto amministrativo di impegno alla realizzazione dell'intervento e l'eventuale atto di impegno della propria quota di cofinanziamento.

Articolo 9

Procedimenti di conciliazione o definizione di conflitti tra i soggetti partecipanti all'accordo

1. In caso di insorgenza di conflitti tra due o più dei soggetti partecipanti agli accordi sottoscritti in merito alla interpretazione ed attuazione dello stesso, il Comitato paritetico di attuazione, di cui all'art.9 dell'Intesa, su segnalazione dei responsabili dell'accordo o su istanza di uno dei soggetti interessati dalla controversia o anche d'ufficio, convoca le parti in conflitto per l'esperimento di un tentativo di conciliazione.
2. Qualora in tale sede si raggiunga un'intesa idonea a comporre il conflitto, si redige processo verbale nel quale sono riportati i termini della conciliazione. La sottoscrizione del verbale impegna i firmatari all'osservanza dell'accordo raggiunto.
3. Qualora, invece, le controversie permangano il Comitato paritetico di attuazione affida i compiti di composizione del conflitto al Comitato istituzionale di gestione.

Articolo 10

Poteri sostitutivi in caso di inerzie, ritardi e inadempienze

1. Allorquando se ne presenti la necessità, il Comitato paritetico di attuazione, su segnalazione dei responsabili dell'attuazione dell'accordo, è incaricato della risoluzione delle eventuali incombenze derivanti dalla sussistenza di rapporti pendenti e di attività non ultimate.
2. Le amministrazioni contraenti esercitano i poteri sostitutivi, ciascuno per le rispettive competenze, previa intesa tra le stesse, ai sensi della normativa vigente.

3. L'inerzia, l'omissione e l'attività ostativa riferite alla verifica e al monitoraggio da parte dei soggetti responsabili di tali funzioni costituiscono agli effetti del presente accordo fattispecie di inadempimento.
4. Nel caso di ritardo, inerzia o inadempimenti, i soggetti responsabili dell'accordo di programma quadro invitano il soggetto sottoscrittore al quale il ritardo, l'inerzia o l'inadempimento siano imputabili, ad assicurare che la struttura da esso dipendente adempia entro un termine prefissato.
5. Il soggetto sottoscrittore cui è imputabile l'inadempimento è tenuto a far conoscere entro il termine prefissato ai soggetti responsabili dell'accordo le iniziative assunte ed i risultati conseguiti.
6. In caso di ulteriore inottemperanza o di mancato adeguamento alle modalità operative prescritte, i soggetti responsabili dell'accordo inviano gli atti, con una motivata relazione, al Comitato paritetico di attuazione formulando, se del caso, una proposta circa le misure da adottare in via sostitutiva.
7. Il Comitato paritetico di attuazione propone al Comitato istituzionale di gestione le misure da adottare in relazione agli inadempimenti.
8. Il Comitato istituzionale di gestione può proporre e adottare le misure individuate dal Comitato paritetico di attuazione o le altre che ritenesse più opportune per risolvere le controversie, ivi comprese, nel rispetto delle normative vigenti per gli organismi coinvolti, la nomina di commissari ad acta ai sensi della legge 135/97 e la riprogrammazione degli interventi previsti nel presente accordo.

Articolo 11 *Disposizioni generali*

1. L'Accordo, che rimane in vigore fino alla completa attuazione degli interventi in esso previsti, è prorogabile per concorde volontà dei soggetti sottoscrittori, può essere modificato o integrato e possono aderirvi altri soggetti rientranti tra quelli individuati dalla lettera b) del punto 1.3 della delibera CIPE 21 marzo 1997, la cui partecipazione sia rilevante per la compiuta realizzazione delle attività e degli interventi previsti dal presente Accordo. L'adesione successiva determina i medesimi effetti giuridici della sottoscrizione originale.
2. Alla scadenza dell'Accordo, il Comitato paritetico di attuazione, su segnalazione dei soggetti responsabili dell'Accordo, è incaricato della risoluzione di eventuali incombenze derivanti dalla definizione dei rapporti pendenti e delle attività non ultimate.

Roma,

Per il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

Dott. Vincenzo PILO
Direttore Generale delle Politiche Strutturali e dello Sviluppo Rurale

Per il Ministero dell'Economia e delle Finanze

Direttore del Servizio per le Politiche di Sviluppo Territoriale
Dott.ssa Antonella MANNO

Per la Regione Lazio

Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile
Dott. Raniero DE FILIPPIS

Direttore del Dipartimento Economia e Finanza
Dott. Guido MAGRINI



A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

Costa di n. 46 pagine
Alz

INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA
E LA GIUNTA DELLA REGIONE LAZIO

ALLEG. alla DELIB. N. ³⁹⁴
28 MAR 2002 *W*

ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
“TUTELA E VALORIZZAZIONE
DEL PATRIMONIO FORESTALE REGIONALE”

Stralcio dell'Accordo

**“Aree sensibili: difesa del suolo – tutela della costa –
sistemi della depurazione e reti fognarie” (APQ8)**

ALLEGATO A
RELAZIONE TECNICA



Roma,

1. INTRODUZIONE	4
2. IL PATRIMONIO FORESTALE REGIONALE	5
2.1 Composizione floristica e tipologie forestali più diffuse.....	9
2.2 Proprietà e provvigioni legnose.....	16
3. LA GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI	19
3.1 Gli aspetti ambientali.....	20
Multifunzionalità degli ecosistemi boscati	21
Tutela delle peculiarità locali del bosco	21
Standardizzazione dei moduli colturali	22
Cure colturali intercalari	22
Esercizio dell'attività silvana	22
Usi civici	24
Monitoraggio degli ecosistemi	24
4. I PROCESSI DI DEGRADO: GLI INCENDI BOSCHIVI	25
4.1 Le dimensioni del fenomeno	25
4.2 Cause e fattori predisponenti	29
5. GLI ASPETTI ECONOMICI	32
5.1 Il livello d'uso delle risorse forestali	32
Frazione della superficie forestale annualmente utilizzata	33
Tempo medio di ritorno nella gestione forestale	34
Entità della biomassa prelevata	35
5.2 Risultati economici della filiera forestale regionale.....	37
L'economia dei prodotti legnosi	39
L'economia dei prodotti non legnosi	43
6. INFRASTRUTTURE FORESTALI.....	45
4.1 I vivai forestali.....	45
4.2 La viabilità forestale	47
La classificazione	47
Le problematiche	49
4.3 Il sistema idrografico forestale	52
7. ECOSISTEMI DI PARTICOLARE VALORE AMBIENTALE.....	54
5.1 Le foreste demaniali	54

Il patrimonio	54	
Le problematiche	56	
5.2 Le foreste all'interno delle aree protette		56
Il bosco nel sistema delle Aree Protette del Lazio	56	
Le problematiche	58	
5.3 Gli habitat Natura 2000		59
5.4 Altri ecosistemi		60
6. L'ASSETTO GIURIDICO AMMINISTRATIVO REGIONALE IN MATERIA FORESTALE		62
7. LE PRIORITA' DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO SULLE FORESTE		66
7.1 Obiettivi generali		66
7.2 Contenuti dell'accordo		67
7.3. Il Parco Progetti		68
Completamento dell'inventario forestale regionale e redazione della carta dei tipi forestali		69
Prevenzione e lotta agli incendi boschivi		70
Gestione sostenibile del patrimonio forestale demaniale		70
Valorizzazione del pascolo nel patrimonio forestale regionale anche ai fini antincendio		72
Manutenzione e recupero delle infrastrutture e strutture in ambiente forestale per il presidio del territorio e la prevenzione degli incendi		73
Recupero habitat, fasce frangivento e dune costiere in aree di interesse naturalistico		74
Vivaistica e conservazione della biodiversità vegetazionale		74
Progetti pilota per la tutela e valorizzazione del patrimonio forestale		75

1. INTRODUZIONE

Il patrimonio forestale della regione Lazio è uno dei più ricchi ecosistemi di biodiversità italiana (Rondinara, 1998). A fronte di questa ricchezza ed alle sue ampie potenzialità di sviluppo, esistono diversi punti di debolezza che investono la sua gestione.

Tra le forme di utilizzazione del territorio, i boschi sono secondi solamente ai seminativi. Le fonti statistiche ufficiali attribuiscono una superficie forestale variabile dai 382.000 ha ai 466.200 ha, anche se una stima alla data odierna darebbe risultati ancora superiori.

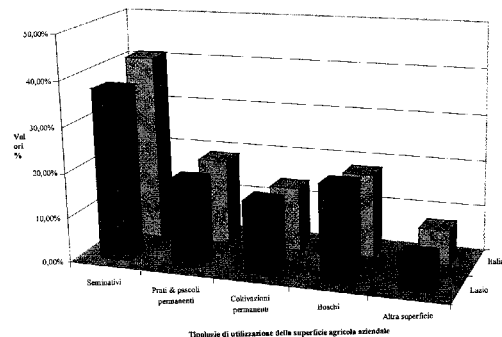
Le aree forestali sono localizzate, prevalentemente, nelle zone interne, caratterizzando ambiti dagli equilibri ecosistemici molto delicati. Oltre ai servizi ambientali di interesse generale, quali ad esempio la regimazione delle acque, la salubrità dell'area, la varietà dei paesaggi, la stabilità delle pendici ed altre ancora, vi sono contesti territoriali in cui le produzioni legnose concorrono ad alimentare interessanti economie locali.

Considerato l'interesse sociale ed economico connesso con questa realtà territoriale, ed al contempo, la crescente responsabilità degli Enti Locali nella loro amministrazione, emerge anche per la Regione Lazio, la necessità di definire una opportuna politica di gestione, organica ed incisiva, che promuova la valorizzazione delle risorse forestali per le generazioni presenti e future.

2. IL PATRIMONIO FORESTALE REGIONALE

In base ai dati ISTAT (2000/a) la superficie territoriale laziale ammonta ad ha 1.720.274, di cui ha 1.131.916, pari all'66%, ospita attività legate al settore primario, ripartita tra seminativi (38%), prati e pascoli permanenti (19%), coltivazioni permanenti, ivi compresi i castagneti (16%), foreste (21%) ed altri terreni (7%), presentando una distribuzione che, in termini percentuali, è molto vicina a quella rilevata su scala nazionale (graf. 2.1).

Graf. 2.1 – Utilizzazione dei terreni agricoli in Italia e nel Lazio (Fonte: ISTAT, 2000/a)



Considerando solo la componente forestale, due sono le fonti che forniscono indicazioni sulla sua entità: l'ISTAT, mediante le sue pubblicazioni annuali e l'Inventario Forestale Nazionale, (IFN) (ISAF, 1986). Pur facendo riferimento alla medesima destinazione d'uso del territorio, forniscono indicazioni non concordanti a causa delle diverse metodologie di rilievo, (tab. 2.1).

Tab. 2.1 - Consistenza del patrimonio forestale nazionale e della Regione Lazio (dati in ettari)

	Fustaie	Cedui	Popolamen. speciale	Form. ni particolari	Macchia Med.nea	Altre superfici	Totale
Italia							
ISTAT, 1985	2.3897.090	3.622.380			207.605		6.727.075
MAF, 1985	2.178.900	3.673.800	288.900	2.160.900		372.600	8.675.100
<i>Valori assoluti</i>	-718.190	51.420	288.900	2.160.900	-207.605	372.600	1.948.025
<i>Percentuali</i>	-32,96%	1,40%	100%	100%		100%	22,46%
Lazio							
ISTAT, 1985	97.473	265.974			18.445		381.892
MAF, 1985	64.800	283.500	7.200	83.700		27.000	466.200
<i>Valori assoluti</i>	-32.673	17.526	7.200	83.700	-18.445	27.000	84.308
<i>Percentuali</i>	-30,42%	6,18%	100%	100%		100%	18,08%

Sulla base dei dati dell'IFN, le foreste laziali, localizzati prevalentemente nelle zone interne di collina e montagna, lungo la dorsale appenninica e pre-appenninica, rappresentano ca. il 5% dell'intero patrimonio forestale nazionale, con un indice di boscosità del 27%.

Nella comparazione con le altre regioni, il Lazio costituisce una delle realtà che più si avvicina alla situazione media, con una superficie territoriale e forestale di poco superiore a quelle medie.

Rispetto ai dati indicati in tab. 2.1, risalenti al 1985, successive stime del territorio boscato, fatte su scala nazionale hanno evidenziato un trend espansivo dei boschi.

Nel 2000 la superficie territoriale italiana coperta da foreste, ammontava a ca. 10,842 milioni di ettari, per un tasso di boscosità del 37% (TFRBA, 2000), con una crescita orientativamente illustrata in tab. 2, analoga a quella realizzatasi negli altri paesi industrializzati¹.

Ipotizzando che tale espansione al 2000 sia avvenuta in modo omogeneo e lineare in tutte le regioni, la superficie forestale della regione Lazio oggi potrebbe aggirarsi in ca. 560.000 ha (tab. 2.2).

Tab. 2.2 - Superficie boscata in Italia (dati in ettari)

Fonti Anno		IFN 1985	ISTAT 1997	Corine 1996	TBFRA 2000
Superficie boscata ha	Italia	8.675.100	6.842.635	1.111.500	10.842.000
Superficie boscata ha	Lazio	466.200	382.304	548.100	559.380

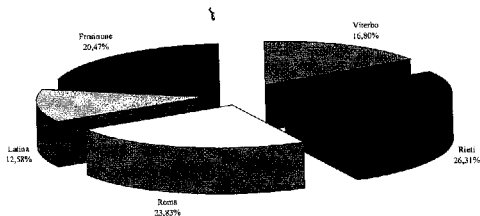
La suddetta crescita si sta realizzando sia attraverso un processo naturale, che vede il bosco colonizzare ex coltivi ed ex pascoli localizzati nelle arce più difficili e marginali, sia a seguito di un processo antropico, finalizzato alla formazione di ecosistemi arborei di origine artificiale che, in passato, ha coinvolto terreni di proprietà pubblica e privata (legge Fanfani), mentre, di recente, prevalentemente di proprietà privata, sostenuti dai contributi comunitari (si veda Ob. 5/b, 797/1985, 1064/1988; Reg. 2080/1992).

La superficie forestale della regione Lazio, presa a riferimento è quella fornita dall'IFN, anche se, nel corso del sviluppo si dovrà frequentemente fare riferimento al dato ISTAT, in quanto offre un livello di dettaglio maggiore.

Proprio con riferimento ai dati ISTAT può darsi il quadro provinciale. Rieti è la provincia con maggior superficie forestale, 100.601 ha, a cui segue Roma con 91.102 ha, insieme costituiscono il 50% della superficie forestale regionale. Porzioni minori di superficie forestale sono localizzate altrove raggiungendo il minimo nella provincia di Latina con 48.080 ha (graf. 2.2).

¹ Su scala mondiale questo ampliamento non è, comunque, sufficiente a colmare il deficit derivante dai processi di deforestazione in atto nei paesi in via di sviluppo (FAO, 2001).

Graf. 2.2 – Ripartizione per province della superficie forestale (dati ISTAT, 2001)



La distribuzione sul territorio dei boschi potrebbe definirsi centrifuga rispetto alla città di Roma, con una concentrazione nella zona della dorsale appenninica occidentale, ed uno sviluppo frastagliato e discontinuo che, abbracciando la quasi totalità della provincia reatina, prosegue investendo il settore sud-orientale di quella romana e quindi la zona orientale del frusinate, al di là della Valle del Sacco.

Al fianco di questo blocco, è possibile riconoscere quello forestale della zona a nord di Roma, avente una distribuzione a macchia di leopardo, i cui complessi maggiormente estesi sono quelli dei Colli Sabatini, dei Monti Cimini ed il complesso del Monte Rufeno (Acquapendente, Viterbo).

A Sud di Roma, invece, l'area boscata si sviluppa lungo la dorsale che partendo dai Colli Albani (Roma), si estende in direzione degli Ausoni (Frosinone), in cui è possibile riconoscere il blocco dei Colli Albani, dei Monti Lepini e quello più frammentato e delocalizzato degli Ausoni ed Aurunci.

Vi sono infine, piccole superfici boscate lungo la fascia costiera, già sottoposte a programmi di tutela, come le Foreste del Circeo, la pineta litoranea romana (Castelporziano e Castelfusano) e, infine, una striscia parallela alla linea di costa nella zona della maremma laziale.

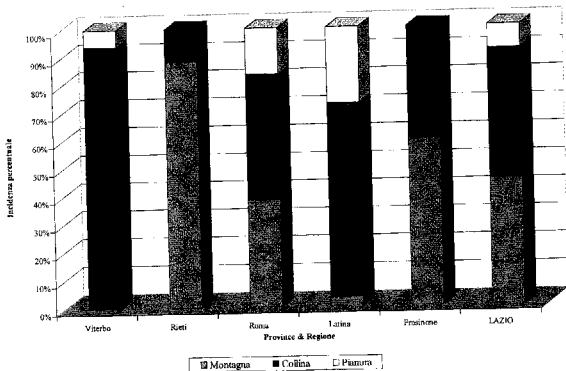
Il patrimonio che investe le dorsali si va a localizzare nella fascia intermedia-alta dei rilievi, il cui limite inferiore è stato definito dall'attività antropica che nei decenni passati ha relegato i boschi nelle zone più difficili ed accidentate, meno vocate all'attività agricola, oppure ad insediamenti urbanistici, mentre in quota il limite è determinato dalle caratteristiche fisiche del terreno e del clima in quota.

La distribuzione altimetrica indica una prevalente localizzazione delle foreste in collina con 178.090 ha. Lievemente inferiore è quella in montagna, 171.704 ha, mentre in pianura sono ubicati soltanto 32.120 ha.

Handwritten signature

Viterbo ha il patrimonio prevalentemente concentrato in collina, poco meno del 10% è in pianura, Rieti, invece, per oltre 80% è localizzato in montagna, con una piccola frazione in pianura, mentre Frosinone che al pari di Rieti non ha boschi in pianura, il 60% del proprio patrimonio è in montagna ed il 40% in collina. Nella provincia di Roma prevalgono i boschi in collina 45% ca, mentre Latina è la provincia con il più esteso patrimonio boscato in pianura.

Graf. 2.3 – Ripartizione del patrimonio boscato per province e tipologie altimetriche (Fonte: ISTAT, 2000)



L'indice medio di boscosità regionale allargato² è del 22,2%, appena inferiore a quello nazionale (22,5%). In ambito provinciale la sua distribuzione è irregolare, oscillando tra un massimo per la provincia di Rieti con il 37% ed il minimo di Viterbo con 18% e Roma con 17%.

Maggiore variabilità si riscontra per l'indice della superficie forestale per 100 abitanti. Mentre per Roma si registra il valore minimo con 2,4 ha, Rieti detiene quello massimo con 67,6 ha. La media regionale è di 7,4 ha, il 25% inferiore di quella nazionale.

La struttura forestale più ricorrente è il ceduo con 265.974 ha, di cui oltre il 50% è localizzato tra le province di Rieti e Roma. Completano il quadro le fustaie che costituiscono il 25% e la macchia mediterranea appena il 5%.

L'IFN (ISAF, 1985), indica che i boschi regionali sono per il 40% coetanei ed articolati, le strutture disetanee ammontano al 26% e quelle irregolari al 22%.

² Il coefficiente di boscosità allargato è ottenuto come rapporto tra la superficie boscata e quella territoriale, mentre quello di boscosità pone al denominatore la superficie utilizzata per attività agro-silvo-pastorali.

2.1 Composizione floristica e tipologie forestali più diffuse

Il paesaggio vegetale laziale è molto variegato ed i fattori che determinano tale variabilità e ricchezza floristica sono, in particolare, il clima e la geomorfologia, nonché la posizione di centralità nel bacino del Mediterraneo.

All'interno del territorio laziale convergono, infatti, in senso latitudinale, elementi vegetazionali mesofitici, caratteristici della flora centro-europea, ed elementi termoxerici subtropicali, mentre in senso longitudinale, si assiste alla "fusione" di elementi atlantici con elementi balcanici. Questa peculiare situazione di convergenza vegetazionale porta come risultato ad una straordinaria ricchezza dell'elenco floristico. La flora del Lazio (Anzalone, 1984) conta circa 3.000 specie, più del 50% della flora italiana (5.599, secondo Pignatti, 1982), distribuite in 898 generi e 161 famiglie

Le famiglie più rappresentate sono *Compositae* (370), *Graminaceae* (283), *Leguminosae* (270), *Cruciferae* (149), *Caryophyllaceae* (130), *Umbelliferae* (128) e *Labiatae* (103). Il genere più numeroso è *Trifolium*, con 55 entità.

Le specie rare e rarissime costituiscono il 29% del patrimonio floristico, quelle molto comuni il 30% e quelle comuni il 19%. Quindi, quasi un terzo della flora è costituita da specie a diffusione limitata, a conferma del notevole valore della flora del Lazio.

Anche la flora officinale, che raggiunge il 26%, è ampiamente rappresentata.

Tentare di individuare dei biotipi caratteristici risulta, inoltre, particolarmente difficoltoso, soprattutto, in virtù di una serie di fenomeni di inversione termica, particolarmente frequenti nel Lazio, che portano ad uno sfasamento del piano altitudinale, come nel caso del faggio, che può essere ritrovato sotto quota, oppure del leccio, che, al contrario, risale fino ai 1.000 metri di altitudine, in presenza di versanti calcarei ed esposti a sud.

Alle azioni di modellamento vegetazionale operate da fattori ambientali devono aggiungersi attività antropiche, che si espletano, soprattutto, a livello basale e collinare, contribuendo ad aumentare la variabilità della flora e della vegetazione, anche in considerazione dell'antica ed intensa presenza dell'uomo sul territorio.

Tuttavia il fattore principale, che ha prodotto nel territorio trasformazioni profonde è senza dubbio l'uomo. Oggi tutti i boschi laziali presentano un livello di antropizzazione, più o meno, accentuato e pertanto rappresentano ecosistemi secondari.

In tab. 3 sono specificate le superfici interessate per specie e fascia altimetrica, mentre di seguito sono descritte le tipologie forestali maggiormente rappresentative della flora presente nel Lazio che sono:

- ✓ **gli ostrieti**, dominati da *Ostrya carpinifolia* (carpino nero) sono una tipologia forestale di estremo interesse, favorita soprattutto dall'azione antropica. Questa specie, un tempo, era accompagnatrice e secondaria dei boschi di quercia, andando a colonizzare le stazioni con livelli minimi di umidità. Oggi invece, grazie alla sua rusticità investe i terreni nudi, nonché si afferma nei boschi parzialmente degradati, acquisendo nuovi spazi e rinnovata rilevanza forestale, in particolare nelle stazioni con una matrice calcarea e con condizioni climatiche che, seppur calde, garantiscono un minimo di umidità.
- ✓ **Cedui e le fustaie di querce**, localizzati soprattutto nella fascia fitoclimatica del *Castanetum*. Importanti dal punto di vista vegetazionale e produttivo. Sono

rappresentate dai popolamenti di querce caducifoglie, caratterizzanti il paesaggio forestale regionale.

La specie più presente è il cerro (*Quercus cerris*), mentre la farnia (*Quercus robur*) si rinviene in zone con falda acquifera molto superficiale o affiorante ed è, a tutt'oggi, in forte regresso. Anche la roverè (*Quercus petraea*) risulta sporadica, in conseguenza tra l'altro, del fatto che trova nel Lazio il limite meridionale del suo areale di sviluppo ecologico.

La rovereccia (*Quercus pubescens*), al contrario, è assai presente, ma non così abbondantemente come in altre regioni, mancando le marce calcaree e le condizioni di continentalità che predilige.

Infine una citazione merita il leccio (*Quercus ilex*), il quale è componente fondamentale della macchia mediterranea ma lo si trova a formare boschi monospecifici che si sviluppano in quota fino ad entrare in contatto con le faggete.

- ✓ **Cedui, fustaie e castagneti da frutto.** Nel panorama laziale il castagno occupa una posizione di rilievo, in quanto risulta essere una delle specie a maggior diffusione, allo stato puro, seconda solo al faggio. Si stima, infatti, che la superficie occupata da formazioni a prevalenza di castagno, si avvicina al 9% dell'intera superficie forestale regionale, percentuale molto prossima a quella rilevata su scala nazionale. (Leccese, 1999). Considerata la loro distribuzione per popolamenti continui, piccoli nuclei e piante sparse con cui sono presenti in Regione, le ultime due tipologie difficilmente sono rilevate dalle statistiche ufficiali, pertanto, il dato relativo alla distribuzione territoriale è certamente sottostimato.

L'enorme diffusione che ha caratterizzato, e caratterizza tuttora il castagno è da ricondurre all'azione antropica, che ha trovato nella produzione legnosa una insostituibile fonte di approvvigionamento per energia e lavoro, e nel frutto, una primaria risorsa alimentare (Leccese, 1999).

Le tipologie inventoriali degli ecosistemi castanicoli sono:

- ✓ cedui matricinati: tipologia più comune, caratterizzata da un soprassuolo di origine agamica e gestiti a turni medi, minimo di 12 anni. Estremamente interessanti per l'economia del legno regionale, purché gestiti con turni maggiori di quelli minimi previsti dalle PMPF;
- ✓ fustaie: rilevate dal punto di vista statistico in una misura molto contenuta, non si riconoscono aree effettivamente a fustaia. Presumibilmente in questa categoria sono comprese quella frazione di castagneti da frutto ancora non in produzione, oppure castagneti abbandonati o non innestati a varietà da frutto;
- ✓ castagneti da frutto: tipologia che è stata di estrema importanza per l'economia rurale, dopo un periodo di oblio negli anni '70, oggi sono in fase di recupero. Si tratta di ecosistemi forestali, che per forme di gestione si avvicinano all'approccio gestionale agricolo. Ai sensi della l.r. 24/1998 questa tipologia è assimilata al bosco, e per le aree in zone a vincolo idrogeologico, la gestione deve conformarsi a quanto specificato dalle PMPF.

Le statistiche forestali dell'ISTAT, relative all'anno 1997 (data dell'ultima rilevazione), indicano in 9.421 gli ettari interessati da boschi di alto fusto di castagno, mentre non è possibile rilevare l'incidenza dei cedui in quanto il valore non è fornito disaggregato per le singole specie forestali (tab 2.9).

Dati risalenti al 1980 indicano che nel Lazio vi erano 36.500 ha di castagneti, di cui 10.000 ha erano fustaie da frutto, mentre 26.500 ha erano cedui, di cui oltre il 90% sono cedui composti (Assolegno, 1983).

Considerando la distribuzione del castagno sul territorio laziale, esso risulta del tutto assente nelle aree pianeggianti, è localizzato nelle aree di collina e di bassa montagna, piano submontano dell'Appennino e dell'ante-Appennino ed in particolare, sui rilievi vulcanici dei Castelli Romani, dei Monti Cimini nel viterbese, dei Monti Sabatini, sui Monti della Tolfa: proprio nel piano submontano si concentra il 60% circa (5.775 ha) di tutte le fustaie di castagno del territorio laziale.

- ✓ **Faggete.** Nel Lazio il faggio è la specie con maggior diffusione tra i boschi di alto fusto. E' presente ovunque sopra i 700 m s.l.m. ed è l'albero dominante della montagna laziale fra gli 800 ed i 1.000 m s.l.m. A seguito dell'evoluzione in senso xerico del clima e delle attività antropiche, le faggete hanno subito una contrazione, assumendo l'aspetto attuale, con alcune faggete relittuali più vicine alla costa (Monti della Tolfa, Monti Sabatini e Monte del Faggeto sugli Aurunci), ormai disgiunti e facenti corpo a sé stante rispetto al grosso corpo delle faggete montane (Leccese, 1999).

Sull'Appennino laziale il faggio arriva direttamente al limite vegetativo a 1.600-1.800 m s.l.m. sui rilievi maggiori e sui crinali sui rilievi di maggior altitudine. Il limite inferiore, invece, è condizionato dall'umidità e dalle esposizioni dei rilievi occupati. Infatti, si presenta in situazioni "tipo" di 900-1.000 m s.l.m. con sparuti popolamenti di faggio misto a cerro e castagno sui 700-800 m s.l.m. nelle esposizioni nord. A quote più basse si rileva solo come risultato di popolamenti rifugiali di epoche passate, più umide e fresche, nelle stazioni dove le condizioni atmosferiche sono più umide e dove il substrato vulcanico permette un regime idrico più idoneo alla vegetazione. Tali stazioni "particolari" possono essere individuate nel Lazio sui Monti della Tolfa, la caldera del lago di Vico, i monti Sabatini (300-600 m s.l.m.).

- ✓ **Sugherete.** Secondo i più recenti dati elaborati dall'ISTAT, la superficie regionale coperta dalla sughera ammonta a 1.149 ha, pari all'1,2% dell'intero patrimonio delle fustaie del Lazio. La totalità delle sugherete ricadono in due province solamente e, più precisamente, 158 Ha nella provincia di Viterbo ed i rimanenti 991 ha nella provincia di Latina (tab. 2.14).

Le tipologie con cui questa può presentarsi sono:

- a) sugherete pure oppure con basso grado di mescolanza;
- b) piante di sughera sparsa oppure in piccoli gruppi;
- c) piante di sughera isolate.

I dati statistici fanno riferimento alla tipologia a), anche se la metodologia di rilievo influisce fortemente sulla superficie investita da questa tipologia, mentre le tipologie b) e c) sfuggono normalmente a qualsiasi statistica a meno di studi specificatamente condotti, come del caso del Carta della distribuzione della quercia da sughero nella provincia di Viterbo (Di Cosimo, 2000).

Il dato di 1.149 ha certamente è una sottostima, in quanto lungo la costa laziale, in particolare nella zona di Roma (De Lillis et al., 1982), sono presenti numerosi piccoli nuclei sparsi di cui si ricordano quelli dell'Insugherata e della tenuta presidenziale di Castelporziano, oltre che a vari toponimi di alcune zone meno famose.

Tab. 2.3 - Superficie forestale per zona altimetrica, categoria di proprietà, tipo di bosco (dati in ettari).
(fonte: ISTAT 1997)

TIPO DI BOSCO	ZONE ALTIMETRICHE			TOTALE	CATEGORIE DI PROPRIETÀ			
	Montagna	Collina	Pianura		Stato e regioni	Comuni	Altri Emu	Privati
Fustaie di resinose pure	7.016	3.325	3.311	13.652	1.587	7.562	1.325	3.178
- <i>Abete bianco</i>	63	15		78		10	19	49
- <i>Abete rosso</i>	146	12		158	3	117	20	18
- <i>Larice</i>	483			483		477		6
- <i>Pini</i>	6.242	3.050	3.311	12.603	1.529	6.808	1.271	2.994
- <i>Altre resinose</i>	82	248		330	55	149	15	111
Fustaie di resinose miste	2.186	2.950	65	5.201	180	3.602	237	1.182
Fustaie di resinose	9.202	6.275	3.376	18.853	1.767	11.164	1.562	4.360
Fustaie di latifoglie pure	45.141	13.180	5.531	63.852	860	38.642	8.800	15.550
- <i>Sughera</i>		880	269	1.149		371		778
- <i>Rovere</i>	940	211		1.151	56	675	144	276
- <i>Cerro</i>	1.569	2.114	140	3.823	160	2.457	947	259
- <i>Altre querce</i>	1.371	3.619	3.561	8.551		2.570	2.381	3.600
- <i>Castagno</i>	5.775	3.646		9.421		150	336	8.935
- <i>di cui da frutto</i>	5.069	3.599		8.668		127	276	8.265
- <i>Faggio</i>	35.260	1.909		37.169	75	32.259	4.202	633
- <i>Pioppi</i>	151	696	703	1.550	4	28	558	960
- <i>Altre latifoglie</i>	75	105	858	1.038	563	132	232	109
Fustaie di latifoglie miste	3.261	3.142	3.020	9.423	2.886	4.972	488	1.077
Fustaie di latifoglie	48.402	16.322	8.551	73.275	3.746	43.614	9.288	16.627
Fustaie di latif. e resin.	1.819	3.503	312	5.634	208	4.919	230	277
Consoce	59.423	26.100	12.239	97.762	5.721	59.697	11.080	21.264
Fustaie	97.144	128.916	12.208	238.268	6.440	93.034	24.637	114.157
Cedui semplici	15.120	10.666	2.043	27.829	1.356	14.069	2.551	9.853
Cedui composti								
- di cui con fustaie di resinose	9	142		151		146		5
<i>Macchia mediterranea</i>	17	12.794	5.634	18.445	378	11.185	540	6.342
TOTALE	171.704	178.476	32.124	382.304	13.895	177.985	38.808	151.616

✓ **Boschi abbandonati.** La vegetazione forestale attuale della Regione Lazio è il risultato di un processo millenario cui hanno partecipato numerosi fattori. Quelli ecologici (climatici, orografici, morfologici, cioè relativi alla "forma" del territorio, geologici, edafici, ovvero della qualità del suolo) hanno avuto, ed hanno tuttora, un ruolo fondamentale nel determinare le modalità di diffusione delle comunità vegetali sul territorio.

La mutazione del quadro socioeconomico, l'abbandono delle campagne, la scarsa attrattività dei lavori forestali, l'aumento dei costi unitari della manodopera non accompagnato da un aumento del valore dei prodotti legnosi, le lacune della viabilità sono tra le motivazioni ricorrenti per l'abbandono.

Non si hanno indicazioni precise dell'ammontare dei boschi abbandonati. Dai dati in possesso, con riferimento ai soli boschi cedui e fustaie, si tratta di una superficie di ca. 40.000 ha³, che può raddoppiarsi considerando anche i piccoli nuclei forestali.

Rispetto agli inizi degli anni '90, epoca cui si riferisce la stima, si ritiene che oggi questa superficie sia ulteriormente cresciuta. Ciò deriva dalla constatazione non non vi sono stati eventi particolarmente significativi rispetto al passato, tali da indurre un superamento delle motivazioni che in precedenza erano state alla base dell'abbandono⁴.

³ Il dato è ottenuto come differenza della superficie a cedui e fustaie indicato dal IFN e le corrispondenti superfici interne alle aziende agricole e forestali indicato dall'ultimo censimento dell'agricoltura (ISTAT, 1991).

⁴ Un recente studio evidenzia su scala europea come l'aumento dei costi, le aspettative pubbliche di servizio degli ecosistemi, le produzioni di scarsa qualità e taglia, riducono le prospettive economiche delle imprese (ECB-FAO, 1999).

sia perché è ragionevole presumere che la frazione di boschi in formazione sui terreni abbandonati, ex coltivi ed ex pascoli, siano anch'essi abbandonati.

Gli ecosistemi maggiormente interessati da questo fenomeno sono i cedui quercini, che dopo gli abbondanti prelievi degli anni '40-'50 hanno perso qualsiasi interesse economico, soprattutto quelli posti nelle aree più difficili e nei terreni meno fertili, nonché le strutture cedue della macchia mediterranea in conseguenza della politica di non gestione di cui sono state oggetto in numerose aree (Herрманin, 1998), ed infine i rimboschimenti eseguiti in passato.

- ✓ **Rimboschimenti.** In Italia i rimboschimenti forestali sono stati eseguiti a partire dagli anni '50 al '80, in base alle disposizioni delle l. 646/1950, l. 991/1952 e l. 984/1977, a cui occorre aggiungere il contributo della Cassa per il Mezzogiorno attraverso articolati interventi straordinari (Farina G., 1998).

Per ciò che riguarda la regione Lazio non si hanno indicazioni precise sull'ammontare delle superficie rimboschite nel periodo considerato. Le indicazioni esistenti in letteratura ed acquisite da colloqui con funzionari del Corpo Forestale dello Stato, riguardano situazioni puntuali, che consentono di dare una stima di massima della superficie rimboschita dell'ordine di 18.000 ha⁵.

Per la provincia di Frosinone si tratta di interventi che nell'insieme investono ca. 7.000 ha, in complessi frammentati, realizzati prevalentemente con conifere per via della loro nota frugalità e rusticità (Pelosi, 1998). Per ciò che riguarda Rieti i rimboschimenti hanno interessato una superficie di ca. 5.200 ha, realizzati in aree a maggior rischio idrogeologico con conifere (Laudati, 1988), mentre a Viterbo e Latina si parla di diverse centinaia di ettari (Balestri, 1988 e De lasi, 1988).

In generale si tratta di rimboschimenti fatti con conifere, per via della loro frugalità, ma in alcune zone si è proceduto anche all'esecuzione di impianti misti. Nuncrosi sono stati realizzati in stazioni difficili, in terreni accidentati ed a forte pendenza. Per la loro esecuzione era stato necessario costruire, altresì, diverse infrastrutture di servizio, come strade e piste forestali, punti di ricovero ed altro ancora, successivamente caduti in disuso ed abbandonati.

Ciò per cui vi è oggi grande rammarico riguarda l'aspetto gestionale di questi ecosistemi e delle opere accessorie. Gli impianti ottimamente avviati, laddove si è riusciti ad assicurare una manutenzione ordinaria che ha riguardato, comunque, una frazione piuttosto ridotta del totale, si presentano ben strutturati, biologicamente stabili e paesaggisticamente suggestivi. Gli altri, invece, che hanno conosciuto l'abbandono, mostrano evidenti segni di precarietà e di sofferenza, divenendo facile bersaglio di agenti patogeni di debolezza ed ad alto rischio di incendi.

- ✓ **Le fasce frangivento,** sono strutture forestali realizzate negli anni passati nelle aree sottoposte a programmi di bonifica, quale ad esempio l'Agro pontino.

Impiantati antecedentemente al 1950⁵, queste erano disposte a costituire un reticolo regolare, su terreni sottoposti a vincolo di frangivento, al margine dei fondi agricoli e dei canali di scolo. Costituite inizialmente da numerose specie, quella oggi divenuta dominante è l'eucalipto (*Eucalyptus x trabuti* cd *E. Camaldulensis*) con la mimosa nel

⁵ Questo perché le competenze in materia di rimboschimento sono state estremamente polverizzate nel corso degli anni tra diverse istituzioni pubbliche.

piano dominato. Si tratta di specie a rapido accrescimento ed elevato consumo idrico, inizialmente introdotte per favorire lo smaltimento delle acque eccedentarie presenti nel terreno, oggi invece, assolvono quasi esclusivamente la funzione di protezione delle colture orticole dall'eccessiva evapotraspirazione indotta dai venti marini, tipizzando il paesaggio rurale dell'area pontina.

La loro estensione complessiva era pari a 1.018 Km, equivalente ad una area impiantata di 576 ha (Pasquini, 1988), tuttavia, è evidente il processo di riduzione ed impoverimento di cui sono stati oggetto negli anni, per incuria, per opera degli agricoltori, per l'azione degli agenti atmosferici e degli incendi delle aree agricole.

- ✓ **I boschi di ripa e le spallette.** Si vuole soffermare l'attenzione su i boschi di minori dimensioni, spesso ridotti a piccoli nuclei, oppure alberi sparsi, ubicati prevalentemente nelle zone agricole, che sfuggono alle statistiche ufficiali.

I boschi di ripa, sono quegli ecosistemi boschi lateralmente ai corsi d'acqua, nelle zone di pianura, investendo le sponde laterali. Si sviluppano, con una struttura di tipo lineare, parallelamente ai corsi d'acqua, la cui continuità è spesso assicurata da singole piante. Il confine esterno è determinato dall'attività antropica.

Dal punto di vista floristico sono costituiti da alberi e arbusti igrofilii, nel complesso oggetto di scarsa manutenzione.

I boschi di spalletta, invece, sono quelli che investono aree di estensione ridotta, in zone di raccordo, normalmente a forte pendenza e/o elevata accidentalità, inutilizzabili per altre destinazioni d'uso, anzitutto quello agricolo.

Anche in questo caso trattasi di piccoli nuclei isolati, la cui continuità è fornita talvolta da singole piante, con una estensione superficiale irregolare. La composizione floristica è molto varia, mentre la gestione sfugge spesso ai tradizionali schemi selvicolturali, specie nei nuclei più piccoli.

- ✓ **Gli alberi monumentali.** In un contesto che, in forma crescente, attribuisce importanza alle produzioni forestali non legnose, ampio spazio meritano i patriarchi dei boschi che per la loro maestosità, la loro imponenza, la loro suggestività, il loro valore culturale, sono dei punti di riferimento per la collettività.

Talvolta questi sono degli esemplari isolati che spiccano nel contesto di ubicazione, siano essi degli ecosistemi boscati, oppure dei paesaggi agricoli e forestali. Più raro, ma non infrequente, queste piante caratterizzano interi complessi forestali.

Attualmente vi sono diversi elenchi degli alberi monumentali della regione Lazio, pubblicati in diverse opere presenti in letteratura. Si tratta di elenchi tra loro non coincidenti e forse anche incompleti, a testimonianza dell'assenza di un elenco ufficiale da redigersi sulla base di criteri uniformi. Numerosi operatori forestali, inoltre, segnalano la presenza di numerose esemplari potenzialmente candidabili come alberi monumentali, ma l'assenza di una politica di tutela e valorizzazione chiara, disincentiva la loro segnalazione.

Il paesaggio forestale regionale, se da un lato è il risultato di una dinamica vegetazionale, protrattasi nel tempo, dall'altro è anche espressione di un rapporto uomo-ambiente naturale, talvolta particolare e difficoltoso, che nell'insieme hanno condotto alle attuali forme strutturali spesso irregolari ed atipiche rispetto ai tradizionali schemi selvicolturali.

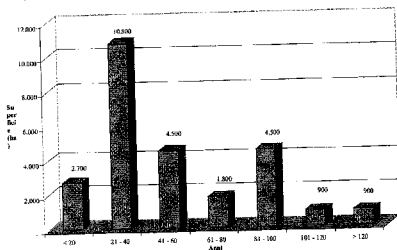
Solo in questi ultimi anni, la maggiore attenzione e presa di coscienza verso i problemi relativi alla salvaguardia ambientale e alla difesa degli equilibri naturali, ha portato ad una

maggior considerazione del patrimonio forestale ed ambientale in generale, cercando di valorizzare e massimizzare tutti quegli aspetti e funzioni cui lo stesso può assolvere (Farina D., et al. 1998).

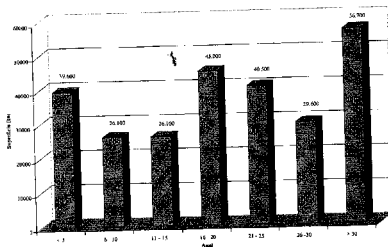
In occasione dell'IFN (ISAF, 1986) solamente il 40% delle fustaie, (ca. 26.100 ha), sono state definite coetanee ed articolate, con età compresa tra i 21-40 anni (graf. 1.4), mentre la frazione rimanente, il 60%, sono popolamenti disetaneiformi.

Per ciò che riguarda i cedui, pressoché l'intera superficie interessata, pari al 96%, è stata riconosciuta come produttiva. A conferma della eccedenza di superfici abbandonate, l'età più frequente risulta essere di oltre 30 anni (graf. 1.5).

Graf. 2.4 - Superficie delle fustaie coetanee ed articolate ripartite per classi di età (Fonte: ISAF, 1986)



Graf. 2.5 – Superficie dei cedui ripartiti per classi di età (Fonte: ISAF, 1986)

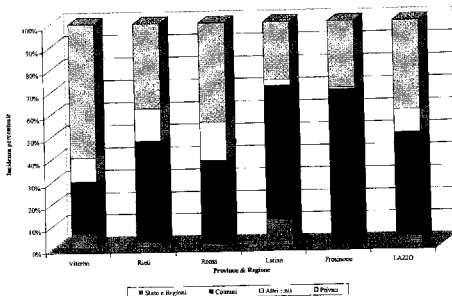


2.2 Proprietà e provvigioni legnose

La proprietà forestale posseduta dagli Enti pubblici interessa 230.034 ha (60%), di cui i 3/4 sono dei comuni. Nel loro insieme i boschi pubblici comprendono il 75% delle fustaie regionali, il 65% della macchia mediterranea ed il 53% dei cedui. Quest'ultima, tuttavia, è in termini assoluti la tipologia forestale più estesa con 141.968 ha.

I privati gestiscono ha 151.588 della superficie boscata regionale (40%), distribuita soprattutto tra le province di Viterbo (25%), Rieti (25%) e Roma (26%) (graf. 1.6). Il ceduo semplice è la forma di governo più ricorrente, oltre il 76%, mentre le fustaie ammontano soltanto al 14%, costituite soprattutto da castagneti.

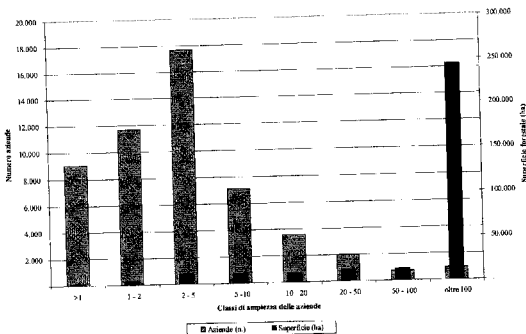
Graf. 2.6 – Ripartizione della superficie forestale per province e proprietà (Fonte: ISAT, 2000)



Interessante è la ripartizione su scala provinciale della proprietà dei privati. Il 60% dei boschi del viterbese sono di loro proprietà, (38.124 ha), mentre a Roma, nonostante un peso percentuale inferiore, 44%, la superficie da loro posseduta è superiore ammontando ad 40.230 ha. Livelli inferiori si registrano nelle altre province.

In base ai risultati dell'ultimo Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 1991), oltre ai 775 ha di pioppi, altri 310.276 ha, pari al 81% dell'insieme dei boschi regionali, sono ubicati all'interno delle aziende agrarie. La superficie forestale inclusa nella Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) è ripartita tra n° 52.259 aziende per una dotazione media di 6 ha. Mentre il numero delle aziende si accresce velocemente nelle classi più piccole, la superficie boscata aumenta molto lentamente (graf. 1.7). Il 98% delle aziende ha una SAU forestale inferiore a 100 ha, in particolare 51.350 aziende si ripartiscono 66.592 ha (21%) per una superficie media di ha 1,30, mai raccolti in strutture consortili tra privati e/o misti pubblico-privato. Il restante 2%, cioè 945 aziende, dividono un patrimonio forestale di 243.795 ha (79%) con una estensione media di 258 ha.

Graf. 2.7 - Distribuzione delle foreste per classi di superficie delle aziende (Fonte: ISTAT, 1991)



Le province di Roma e Rieti, sono quelle che hanno il maggiore patrimonio incluso in aziende, rispettivamente, 80.706 ha ed 78.547 ha.

Indicazioni sulle capacità produttive vengono fornite dall'IFN (1985). Le fustaie all'epoca presentavano una provvigione complessiva di circa 12.000.000 m³ per 189 m³/ha, circa

10% inferiore al dato nazionale. L'incremento è stato valutato in 8,3 m³/ha superiore in questo caso a quello nazionale (+5%). Nei cedui è stata stimata una provvigione totale di poco superiore a 23.000.000 m³, con un valore unitario di 99 m³/ha, inferiore del 15% del dato medio italiano.

La fragilità del sistema forestale regionale è la manifestazione di una serie di concause di diversa natura che investono aspetti sociologici (spopolamento delle aree montane),

Handwritten signature

economici (accentramento delle opportunità occupazionali in aree ristrette), infrastrutturali (carenza generale di servizi in aree a bassa densità di popolazione) ed altri ancora. Ad accentuare i loro effetti concorrono una serie di problemi peculiari del sistema forestale, di cui di seguito verranno riportati solamente quelli che si ritiene incidano maggiormente sulla loro struttura.

Sia la natura della proprietà, sia la sua estensione, non sono differenziali rilevanti per operare una distinzione di alcune problematiche gestionali, anche se la loro esistenza nei patrimoni più estesi e pubblici appare difficilmente giustificabile.

3. LA GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI

La gestione delle risorse naturali, ivi comprese quelle forestali, oggi deve essere analizzata con riferimento agli schemi relativi alla gestione sostenibile delle stesse.

Parlare di gestione sostenibile implica individuare forme d'uso delle risorse che contemporaneamente accrescano la qualità della vita e garantiscano un accesso continuo alle risorse naturali, senza compromettere l'ambiente, assicurando alle generazioni presenti e future i benefici delle risorse, cioè *se soddisfa i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere le possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri* (WCDE, 1987).

Soffermandosi sul concetto di gestione sostenibile forestale, un attento ed articolato esame delle diverse concezioni è stato fatto da Ciancio (1998). Da un punto di vista definitorio la gestione sostenibile forestale è definita come *la gestione e l'uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e ad un tasso di utilizzo che consentano di mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità di rinnovazione, vitalità ed una potenzialità che assicuri, ora e nel futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello nazionale e globale e non comporti danni ad altri ecosistemi* (MCPFE, 1993).

Vengono così individuate le tre aree intorno a cui ruota la gestione sostenibile forestale in una stretta visione tecnica, a cui occorre aggiungere la quarta relativa agli aspetti normativi-istituzionali, quale contesto di garanzia, uniformità e raccordo delle precedenti (tav. 3.1).

Come si avrà modo di vedere, nonché si è avuto modo di sperimentare operando nel settore, le connessioni esistenti tra i diversi ambiti, sono tali da rendere estremamente sfumati i loro confini. La loro distinzione scaturisce soprattutto da una esigenza di trattazione della tematica.

La gestione dei boschi italiani, ivi compresi quelli della regione Lazio, da diverso tempo è improntata verso l'uso sostenibile, attenta ad assicurare la perpetuità degli ecosistemi al fine di garantire continuità nella produzione di beni e servizi.

Già la legislazione pre-unitaria dava chiare disposizioni in merito (Cantelmo, 1983), mentre l'attuale legge fondamentale del settore, il r.d. 3267/1923, detta norme di salvaguardia e la perpetuità dei boschi al fine di conciliare la tutela idrogeologica del territorio con la funzione produttiva. Più recentemente, inoltre, il Piano Forestale Nazionale, (MAF, 1986), ha indicato quale prerequisito per la gestione dei boschi, il raggiungimento della multifunzionalità, ampliando quindi la gamma di riferimento delle funzioni a cui deve rispondere la gestione degli ecosistemi forestali.

Sia pure con altra terminologia e con una visione meno estesa ed articolata di quella corrente, la gestione sostenibile è già da lungo tempo presente nel bagaglio della cultura forestale. L'idea e l'esigenza di adottare criteri gestionali sostenibili, così fortemente diffusa oggi, deriva dalla trasposizione nel nostro contesto di alcuni fatti eclatanti e "criminali" di cui oggi sono oggetto talune risorse forestali di interesse mondiale (foresta amazzonica in prima fila⁶).

Come si vedrà più avanti, sul piano medio e generale, nella regione Lazio, negli ultimi anni si sta attuando una gestione sostenibile delle risorse forestali, che induce a definire l'attuale gestione a carattere cautelativo finalizzata al miglioramento la consistenza e qualità degli

⁶ Si veda in proposito *How to save the rainforests*, The Economist, 12-18 maggio, 2001.

ecosistemi, accrescendo al contempo la capacità di produzione di servizi (paesaggio, ricreazione, fissazione del carbonio, ecc.)⁷.

Tab. 3.1 - Problematiche caratterizzanti lo sviluppo sostenibile

Dimensione	Sociale	Ambito di riferimento		
		Ambientale	Economico	Normativo-istituzionale
Globale Generale	Numerosità e distribuzione degli abitanti nonché delle dinamiche migratorie tra zone ricche e povere.	Modalità di utilizzazione delle risorse naturali per assicurare la perpetuità di tutte le risorse presenti.	Conseguire un sviluppo generalizzato nonché una equa ripartizione e distribuzione della ricchezza fra i cittadini del mondo.	Quadro giuridico di riferimento per eliminare le distorsioni esistenti nella gestione delle risorse naturali.
Forestale globale (gli effetti assumono rilevanza non come casi singoli, ma come aggregati, per cui responsabili della genesi e il resto della collettività ne godono i vantaggi e svantaggi in pari misura)	Tutela delle funzioni sociali derivanti dalle attività forestale e dalla presenza degli ecosistemi per la collettività.	Assicurare la biodiversità, la capacità di rinnovazione, la vitalità e le potenzialità ecologiche senza danni ad altri ecosistemi.	Tutela delle funzioni produttive e di servizio, in relazione alle attività svolte nelle aree forestali nonché all'uso lungo le diverse filiere alimentari.	Assicurare un quadro normativo coerente e coordinato, per prevenire squilibri territoriali nell'uso delle risorse forestali.
Forestale locale (gli effetti assumono rilevanza come singoli casi, con la conseguente discriminazione tra coloro che subiscono gli impatti e coloro che sono i responsabili della genesi (su cui non gravano gli effetti).	Trattenere in zona la popolazione offrendo opportunità lavorative anche attraverso l'uso delle risorse forestali, e non, presenti nelle aree boscate.	Assicurare la tutela e salvaguardia delle risorse forestali, e non, presenti nelle aree boscate, nonché la loro massima efficacia ed efficienza per l'esercizio delle funzioni e la loro perpetuità nel tempo.	Creare le condizioni affinché le risorse forestali, e non, presenti nelle aree boscate concorrano allo sviluppo del territorio, in modo duraturo.	Creare i presupposti per lo svolgimento di attività in un quadro certo per gli operatori, assicurando al contempo la tutela, l'uso sostenibile e la valorizzazione delle risorse forestali, e non, presenti nelle aree boscate.

Nel dettaglio, tuttavia, le modalità, le tecniche, gli obiettivi, nonché il quadro in cui è eseguita la gestione forestale, sono delle argomentazioni che inducono a ritenere che sovente si opera fuori da schemi di gestione sostenibile. L'attenzione nelle sezioni che seguono riguarderà gli aspetti ambientali, con particolare riferimento agli incendi, e quelli economici.

3.1 Gli aspetti ambientali

Questo tipo di sostenibilità persegue l'obiettivo di pervenire ad un uso delle risorse forestali che consenta la loro rigenerazione naturale e perpetuazione nel tempo, mantenendo intatta la loro funzionalità nonché quella delle risorse stesse, così da assicurare le migliori condizioni per l'esercizio delle loro funzioni.

L'uso puntuale delle risorse forestali condiziona fortemente il raggiungimento di questo obiettivo, dovendo rilevare diverse zone d'ombra alcune delle quali sono esaminate di seguito:

⁷ Non deve, tuttavia, dimenticarsi che una buona frazione di questa crescita si ha nei boschi abbandonati caratterizzati da una debole stabilità ecologica.

- a) attenuazione della multifunzionalità degli ecosistemi boscati;
- b) carente tutela delle peculiarità locali del bosco;
- c) standardizzazione dei moduli colturali;
- d) scarso interesse per le cure colturali intercalari;
- e) ingenti processi di degrado degli ecosistemi boscati;
- f) approssimazione nell'esercizio dell'attività silvana;
- g) pratica degli usi civici;
- h) assenza di strutture per il monitoraggio dell'attività e dello stato dei boschi.

Multifunzionalità degli ecosistemi boscati

La gestione conforme alle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale (di seguito PMPF) favorisce soprattutto la valenza bidimensionale del bosco, finalizzata alla produzione legnosa del bosco ed alla tutela idrogeologica del territorio (Carbone, 1999). Le altre funzioni sono valorizzate nella misura in cui riescono ad integrarsi con le precedenti, assumendo nel complesso un ruolo marginale e solo allorquando sono espressamente indicate da disposizioni normative (Venzi, 1988), mentre trovano molta difficoltà ad affermarsi sul piano tecnico.

Ciò è dovuto ad una serie di concause, tra cui emerge l'assenza di una legge e di una politica forestale organica a livello centrale e locale, con conseguenti carenze sulla pianificazione e programmazione di settore.

Solo di recente sono stati compiuti evidenti progressi grazie all'emanazione della l.r. 24/1998 e all'aggiornamento delle PMPF, che hanno conferito una maggiore valenza multifunzionale alla gestione forestale, introducendo indirettamente, in queste ultime, l'obiettivo della tutela paesistica.

L'auspicio è che questo indirizzo venga ulteriormente confermato e si giunga ad una effettiva gestione degli ecosistemi forestali secondo un approccio multifunzionale, mediante iniziative, anche legislative e programmatiche che al contempo tutelino il bosco in quanto realtà unitaria, e non come singole componenti dello stesso.

Tutela delle peculiarità locali del bosco

Questo secondo punto racchiude tutte le problematiche che derivano dalla presenza all'interno del bosco di singole peculiarità ambientali, quali possono essere le specie endemiche, alberi monumentali, aree per il ristoro, sosta e nidificazione della fauna selvatica, ecc., nonché presenza di monumenti e siti archeologici di rilievo. Essi rappresentano problemi gestionali nel momento in cui non esistono strumenti pianificatori, dovendosi individuare strategie di salvaguardia a seguito della richiesta di uso delle risorse stesse o contemini, sulla base di elementi e conoscenze che, in molti casi, potrebbero essere insufficienti e dettati da situazioni contingenti e non già da una analisi programmata della realtà.

La realizzazione di una adeguata pianificazione del territorio dovrebbe dare le opportune garanzie di salvaguardia delle singole peculiarità grazie a moduli gestionali coordinati con il resto del territorio e delle risorse presenti.

Standardizzazione dei moduli colturali

L'adozione di interventi colturali ripetuti è uguale a sé stessi, deriva dall'esercizio dell'attività silvana sulla base di interventi annuali incapaci di dare una prospettiva spazio-temporale adeguata⁸. Ciò si traduce in una reiterazione dell'intervento, senza però dare al medesimo la valenza ben più ampia che gli è propria di manutenzione e gestione del soprassuolo forestale, capace di adattarsi e modularsi alle diverse situazioni ecologiche dell'area, che specie nelle AP, dovrebbe tutelare al meglio l'interesse naturalistico coinvolto.

Le prospettive per il loro superamento è, ancora una volta, il rilancio della pianificazione forestale.

Cure colturali intercalari

Problematica più complessa è quella legata alla carenza delle cure colturali intercalari. Malgrado l'evidente necessità e la validità colturale della loro esecuzione, pochi sono gli operatori che accettano di eseguire tali interventi, essendo caratterizzati da un macchiatico negativo, oppure estremamente basso, quanto nei cedui che nelle fustaie, nonché nei rimboschimenti⁹.

Il superamento di questo aspetto, soprattutto con riferimento ai boschi pubblici, potrebbe attuarsi mediante uno dei seguenti criteri:

- inserire in sede di valutazione del prezzo di macchiatico della sezione ad utilizzazione finale un'ulteriore centro di costo relativo agli oneri per l'esecuzione del successivo sfollo;
- vendere l'intera sezione oggetto di gestione nell'annata silvana, comprensiva del lotto da sottoporre ad intervento di fine turno e quelle in cui devono eseguirsi gli interventi intercalari (sfolli e diradi);
- sostenere finanziariamente l'esecuzione degli interventi intercalari.

Anche in questo caso, tuttavia, la pianificazione è l'elemento cruciale per percorrere soluzioni più efficienti ed efficaci di quelle attuali.

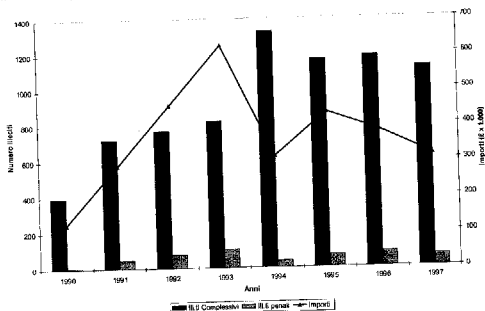
Esercizio dell'attività silvana

⁸ L'amministrazione regionale è ben consapevole di questi limiti. Al fine di ridurre gli effetti negativi derivanti dall'esecuzione di interventi su base annua essa ha previsto, in generale, un iter amministrativo gradualmente più complesso con il crescere della superficie interessata dall'intervento.

⁹ Questi ultimi sovente sono stati ottimamente avviati, frutto di grandi sforzi finanziari, professionali ed umani, ma successivamente trascurati dalle amministrazioni, soprattutto per carenze di fondi e programmi.

Deve purtroppo constatarsi la presenza di numerose lacune del sistema delle utilizzazioni, evidenti anche dall'analisi delle statistiche sulle infrazioni forestali come evidenziato da ricerche condotte nel settore (Pettenella et al., 1997), con un tendenziale aumento del numero e degli importi notificati (graf. 3.1).

Graf. 3.1 – Diletti amministrativi, penali e relativi importi notificati per infrazioni forestali (Fonte: ISTAT, annate varie)



Le imprese di utilizzazione già da tempo erano indicate come l'anello debole della filiera foresta-legno (Merlo et al., 1989). La loro crescente valenza ambientale accentua, purtroppo, queste lacune.

La prevalenza di ditte individuali, basate sull'impiego di manodopera familiare, oppure, con operai non regolarizzati e dalla scarsa qualificazione specifica, avvalendosi di tecniche, tecnologie e strumenti di lavoro frequentemente datati, sono aspetti che nell'insieme non forniscono garanzie consone per la funzione assolta.

Il superamento della "staticità" degli operatori del settore, sostenuta finora anche dalla struttura stessa del mercato (Pettenella et al., 1997), potrebbe realizzarsi in tempi piuttosto ristretti. Si ritiene, infatti, che esista attualmente un quadro normativo che obbligherà le imprese ad innovarsi, a fronte di un rischio di ritrovarsi fuori mercato. Si tratta dell'applicazione delle norme inerenti la sicurezza sui luoghi di lavoro, sulla salute dei lavoratori e sull'uso delle macchine (DLG 626/1994, DLG 242/1996, DLG 494/1996), nonché al consolidarsi nel mercato dell'orientamento di favorire la commercializzazione dei prodotti forestali certificati, cioè quelli che provengono da aziende certificate, il cui patrimonio si conforma ai criteri della gestione forestale sostenibile, facendo ricorso a ditte di utilizzazione anch'esse certificate (Zanuttini, 1999).

Vi sono già nella legislazione disposizioni in questa direzione. La legge quadro in materia di lavori pubblici, *Merloni-ter*, impone la presenza di un sistema di qualità certificato come requisito per la partecipazione agli appalti pubblici.

Usi civici

L'esistenza di aree gravate da uso civico costituisce un problema gestionale soprattutto per la ricorrente pratica del pascolo. Dei danni generati da parte degli animali si hanno numerose testimonianze con vasti territori in stato di degrado gestionale (Carbone, 1997), accompagnata da un altrettanto evidente difficoltà ad arginare il fenomeno.

Anche in questo caso la pianificazione dell'attività è il primo obiettivo per superare il problema, a cui deve seguire contemporaneamente, se non precederla, un'azione di sensibilizzazione culturale per evidenziare i problemi, prevenire comportamenti *free riding* e proporre nuove forme di gestione in una logica sostenibile.

La problematica in alcuni contesti territoriali sta comunque rientrando, per via del concomitante effetto della rigida disciplina dell'attività zootecnica imposta dall'UE, nonché delle mutate condizioni socioeconomiche che hanno visto negli ultimi anni una forte contrazione degli allevamenti.

Monitoraggio degli ecosistemi

Quest'ultima componente è introdotta per sottolineare la sua assenza, essendo questa il cardine della futura politica ambientale.

La recente istituzione dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale (ARPA) con un mandato specifico del monitoraggio ambientale, ivi compreso quello forestale, nonché la realizzazione dell'inventario, della cartografia, il loro costante aggiornamento con riferimento alle diverse funzioni attribuite alle foreste (occupazione, fissazione CO₂, stabilità dei territori, ecc.), rappresentano dei passaggi fondamentali per il conseguimento di una gestione sostenibile su ampia scala. Ciò, infatti, consentirebbe di conoscere e controllare l'evoluzione nel tempo e nello spazio delle risorse, verificare la corrispondenza tra gli obiettivi attesi e quelli conseguiti, nonché ricalibrare ove possibile le iniziative in corso per conseguire gli obiettivi attesi.

4. I PROCESSI DI DEGRADO: GLI INCENDI BOSCHIVI

4.1 Le dimensioni del fenomeno

Dal 1978 al 2000 il numero medio degli incendi è stato di 543 con una oscillazione che va dai 1374 (anno 1993) a 212 (anno 1996), mentre per la superficie il dato medio è di 3.000 ha circa con un range compreso tra 13.500 ha (anno 1993) e 550 ha circa (anno 1986).

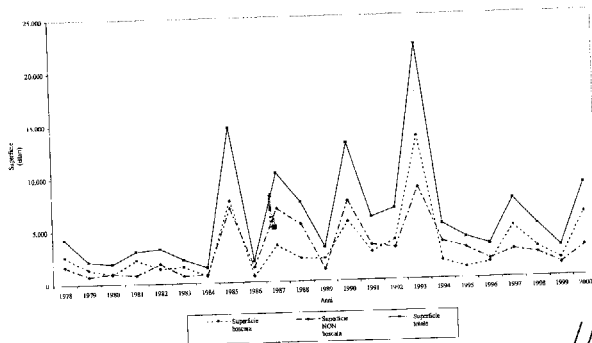
La serie storica indica mediamente una equivalenza tra aree boscate e non boscate interessate dal fenomeno, con una frequenza dei casi in cui la superficie forestale investita è stata superiore rispetto al territorio non boscato (graf. 4.1).

A partire dal 1985 vi è stata una brusca variazione del fenomeno (tab. 4.1, graf. 4.1).

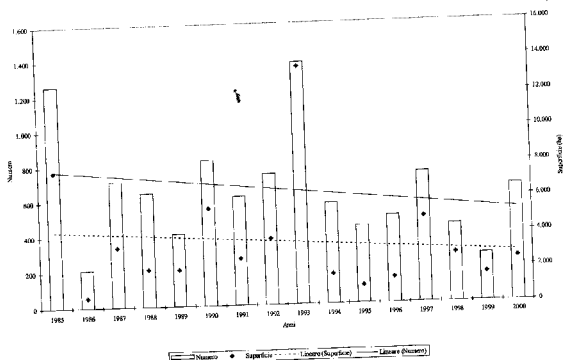
Se nel periodo compreso tra il 1978 ed il 1984, mediamente sono stati rilevati 297 incendi che hanno interessato una superficie di 1.519 ha (tab. 4.2), nel periodo successivo, 1985-2000 il fenomeno ha assunto una dimensione ben superiore, accompagnato da una più accentuata irregolarità soprattutto nei valori massimi (Graf. 4.2).

I valori medi sono stati di 650 episodi circa e 3.600 ha ca. coinvolti, con un aumento rispetto al periodo precedente, 1978/1984, di oltre il 100%, rispettivamente del +129% e +135%. Interessante è l'andamento tendenziale del singolo evento quale media delle serie storiche considerate che è decrescente passando da 5,17 ha ad 4,89 ha (tab. 4.3).

Graf. 4.1 - Serie storica degli incendi nella Regione Lazio (Fonte: CFS)



Graf. 4.2 – Serie storica del numero e delle superfici forestali percorse dal fuoco in Regione e tendenze in atto (Fonte: CFS)



Le punte massime sono state raggiunte nel 1993 con una superficie di 13.509 ha e 1.374 incendi, ed una estensione media di ca. 10 ha. Trattasi di eventi classificabili come eccezionali¹⁰, unitamente a quelli del 1985 (tab. 4.3). In quest'ultimo caso si fa riferimento al solo numero degli incendi, mentre per la superficie e la estensione media sono a ridosso della soglia.

Soffermandosi sulle tendenze in atto, a partire dal 1985, queste hanno una significatività statistica molto contenuta, specie dopo gli eventi degli ultimissimi anni¹¹. Per i valori minimi vi è una lieve riduzione nel numero degli eventi ed un altrettanto contenuto aumento dell'estensione delle superfici interessate. Per i valori massimi, invece, vi è in entrambi i casi una marcata tendenza decrescente, ma con la presenza di eventi eccezionali che impediscono di avere indicazioni esaustive.

Per ciò che riguarda l'estensione del singolo evento medio annuo si evidenzia un trend leggermente crescente per via degli elevati valori fatti registrare nel triennio 97-99, sempre superiori a 6 ha.

¹⁰ Sono classificati come eventi eccezionali quelli il cui valore è superiore al valore medio più 2 volte la deviazione standard.

¹¹ La significatività statistica è mediamente bassa, cioè implica che gli orientamenti rilevati non sono consolidati da una marcata serie di risultati a conferma di una continua ed efficace politica di prevenzione attuata nel tempo, pertanto, possono facilmente essere smentiti.

Tab. 4.1 - Superficie, numero ed estensione media degli incendi nel Lazio

Anno	Numero	Superficie	Superficie Incendio Medio	Danni cagionati(*) (valori in milioni)
1978	302	2.567	8,50	1.092
1979	240	1.384	5,77	573
1980	371	901	2,43	472
1981	308	2.234	7,25	1.479
1982	325	1.394	4,29	842
1983	282	1.521	5,39	1.644
1984	249	629	2,53	645
1985	1.261	7.703	6,11	6.253
1986	212	555	2,62	524
1987	713	3.388	4,75	3.070
1988	645	2.107	3,27	2.093
1989	411	2.070	5,04	2.344
1990	826	5.510	6,67	2.818
1991	618	2.650	4,29	2.411
1992	743	3.738	5,03	3.320
1993	1.374	13.509	9,83	10.648
1994	569	1.672	2,94	2.420
1995	438	991	2,26	754
1996	493	1.421	2,88	1.293
1997	739	4.834	6,54	8.042
1998	439	2.746	6,26	1.479
1999	268	1.628	6,07	754
2000	659	2.475	3,76	12.624

Fonte: CFS, Roma

(1) Ns. elaborazioni su dati medi nazionali

Tab. 4.2 - Valori medi ed eventi eccezionali (dati superficie in ettari)

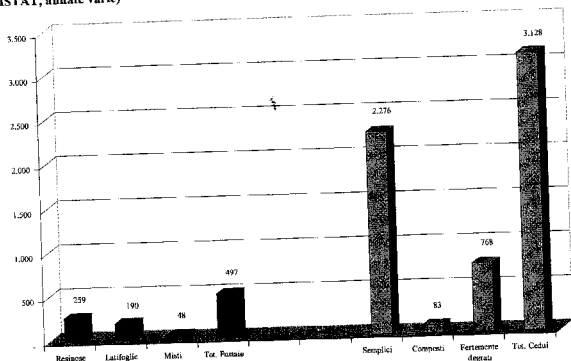
Periodo	Valori medi		
	Numero incendi	Superficie	Superficie incendio medio
1978/200	543	2.940,30	4,98
1978/1984	297	1.518,57	5,17
1985/2000	651	3.562,31	4,89
Eventi eccezionali			
anno			
1985	1.261		
1993	1.374	13.509	9,83

Annualmente la superficie percorsa dal fuoco è ca. 1% di quella complessiva investita a foreste. I soprassuoli maggiormente coinvolti sono i cedui, sia in termini assoluti che relativi (graf. 4.3), in particolare quelli semplici e degradati (tab. 4.3).

Nell'ultimo quadriennio è stata percorsa dal fuoco una superficie boscata poco inferiore al patrimonio della provincia di Latina (tab. 4.4).

La distribuzione tra le province laziali degli incendi, vede il coinvolgimento maggiore di quelle del sud in particolare Latina, sia per numero che per estensione. Roma, invece, è quella che ha conosciuto la crescita maggiore del fenomeno con il coinvolgimento di siti di particolare valore ambientale.

Graf. 4.3 – Superfici mediamente percorse dagli incendi per tipologie forestali, valori medi 1990/97 (Fonte ISTAT, annate varie)



Tab. 4.3 – Superfici percorse per tipologie forestali (Fonte: ISTAT, annate varie)

Tipologia forestale	Anni							valori medi 1990/97	
	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996		1.997
Resinose	322	187	360	639	84	32	61	386	259
Latifoglie	367	59	132	548	100	88	81	144	190
Misti	33	44	63	95	23	6	3	118	48
Fustaie	722	290	555	1.282	207	126	145	648	497
%	1,11%	0,45%	0,86%	1,98%	0,32%	0,19%	0,23%	1,00%	0,77%
Semplici	3.207	1.131	1.781	8.331	797	395	215	2.354	2.276
Composti	240	15	24	246	18	39	15	65	83
Fortemente degradati	947	293	769	1.790	240	451	101	1.556	768
Cedui	4.394	1.439	2.574	10.367	1.055	885	331	3.975	3.128
%	1,55%	0,51%	0,91%	3,66%	0,37%	0,31%	0,12%	1,40%	1,10%
Totale	5.116	1.729	3.129	11.649	1.262	1.011	476	4.623	3.624
%	1,47%	0,50%	0,90%	3,34%	0,36%	0,29%	0,14%	1,33%	1,04%

Tab. 4.4 – Ripartizione degli incendi forestali per province

Anno	Numero incendi					% Totale 1997/00	Superficie boscata percorsa dal fuoco (ettari)					Totale 1997/00
	1997	1998	1999	2000	Totale		1997	1998	1999	2000		
Frosinone	245	96	65	144	550	1.379	838	319	1.132	3.668		
Latina	228	106	107	226	667	2.587	823	1.028	2.638	7.076		
Rieti	129	92	12	67	300	551	431	36	421	1.439		
Roma	97	83	67	137	379	216	348	176	974	1.714		
Viterbo	45	62	17	69	193	101	306	69	304	780		
Totale	739	439	268	643	2.089	4.834	2.746	1.628	5.469	14.677		

Fonte: CFS, 2001

4.2 Cause e fattori predisponenti

Per incendio boschivo (n.d.a. forestale) si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture ed infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree (art. 2, l. 353/2000)

La sua capacità distruttiva, in termini di ambiente danneggiato, deriva dalla modalità di attivazione del processo, che combinandosi con le condizioni stagionali ed ambientali, influiscono sull'avvio e propagazione del fuoco, determinano la violenza dell'evento.

Il Ministero dell'Ambiente (1997) ha individuato 4 fattori quali responsabili della capacità distruttiva degli incendi:

- abbandono culturale dei boschi,
- carenze nel sistema prevenzione ed intervento,
- lacune esistenti nel coordinamento tra i Corpi preposti all'intervento CFS, CC.VV., Esercito, ecc.);
- conoscenze sulle dinamiche degli incendi.

In occasione del II Piano antincendio (1986/88), la Regione Lazio indicò l'abbandono culturale quale motivazione strutturale alla base degli incendi, conseguentemente alla scarsa pianificazione e valenza economica di numerosi boschi.

Approfondendo ulteriormente questa delicata tematica, l'attenzione va alle caratteristiche stagionali, distinguendo tra quelle che innalzano la suscettività dell'ecosistema all'evento (*fattori predisponenti*) e quelle che favoriscono la sua propagazione (*fattori propaganti*) (tab. 4.5). La distinzione netta qui evidenziata, di fatto è molto sfumata poiché alcune componenti, soprattutto quelle climatiche, meteorologiche e strutturali dell'ecosistema, fintantoché non si realizza l'evento, innalzano la suscettività dell'ecosistema all'incendio, mentre quanto è in atto ne favoriscono la propagazione.

Per questi non si hanno indicazioni sull'incidenza specifica. Sovente il processo può avvalersi dell'effetto sinergico, con una responsabilità specifica che muta a seconda delle caratteristiche della stazione.

Tab. 4.5 – Fattori predisponenti e agevolanti la diffusione degli incendi forestali

Fattori predisponenti	Fattori propaganti
di tipo climatico: <ul style="list-style-type: none"> • innalzamento delle temperature e basse precipitazioni; • prolungati periodi di siccità; 	di tipo climatico: <ul style="list-style-type: none"> • innalzamento delle temperature e basse precipitazioni; • prolungati periodi di siccità;
di tipo meteorologico <ul style="list-style-type: none"> • alte temperature e bassa umidità 	di tipo meteorologico <ul style="list-style-type: none"> • alte temperature e bassa umidità
di tipo strutturale <ul style="list-style-type: none"> • scarsa manutenzione delle fasce marginali ed adiacenti le aree boscate; • ecosistemi in precario equilibrio ecosistemici; • eccesso di sostanza secca sul fondo ed in piedi; 	di tipo strutturale <ul style="list-style-type: none"> • abbandono culturale dei boschi; • ecosistemi in precario equilibrio ecosistemico; • eccesso di sostanza secca sul fondo ed in piedi; • carenza e scarsa manutenzione delle infrastrutture di servizio; • assenza di infrastrutture deputate all'interruzione, oppure rallentamento, alla propagazione del fuoco;
di tipo socioeconomico: <ul style="list-style-type: none"> • spopolamento delle campagne; • scarsa cura e manutenzione del territorio; • pressione antropica; • sottostima dei rischi associati a determinate attività lavorative e ricreative; • attese d'uso del territorio diverse da quelle boscate; • scarso valore economico dei boschi; • carenze nella divulgazione all'utenza di criteri comportamentali; 	di tipo socioeconomico: <ul style="list-style-type: none"> • spopolamento delle campagne; • scarso presidio ordinario e quotidiano del territorio; • scarsa manutenzione delle infrastrutture; • mancanza di pianificazione forestale; • scarsa pianificazione antincendio a carattere propositivo e prevalenza di quella invernale;
di tipo tecnico-scientifico: <ul style="list-style-type: none"> • carenze nel sistema di previsione e prevenzione; 	di tipo tecnico-scientifico: <ul style="list-style-type: none"> • carenze nelle dinamiche di propagazione del fuoco; • carenza nel sistema di prevenzione attiva del fuoco; • carenze nel sistema di intervento e coordinamento; • rallentamenti burocratici, amministrativi, istituzionali nell'uso dei mezzi, strutture e personale;

Tra le cause di avvio degli incendi forestali, la statistica fornisce delle indicazioni precise. La maggioranza sono di origine volontaria (dolosa), oltre i 2/3 negli anni '90, pochissimi sono quelli che si generano per eventi naturali, esempio fulmini; una buona componente sono quelli conseguenza di azioni negligenti di operatori ed utenti delle aree boscate, ca. 1/5, mentre vi è un cospicuo gruppo di origine non classificata (tab. 4.6.).

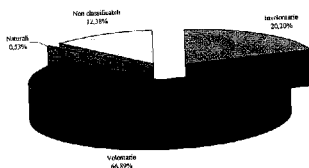
Tab. 4.6 – Serie storica delle cause di attivazione degli incendi (fonte: ISTAT, annate varie)

Cause	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Involontarie	223	143	105	158	78	71	43	101
Attività ricreative	16	1	12					1
Attività lavorative forestali	5	1			3	5		32
Attività agricole	32	55	16	33	40	16	8	4
Attività industriali		*						
Linee elettriche				1				3
Brucium rifiuti	8	4	1	6		2	3	3
Sigarette e fiammiferi	137	53	46	87	26	40	13	34
Altre cause involontarie	23	30	30	31	9	8	16	27
Volontarie	368	356	389	755	277	179	171	551
Naturali			1			7	14	66
Non classificabili	101	48	79	184	35	37	228	719
Totale	690	547	574	1.097	390	294	228	719

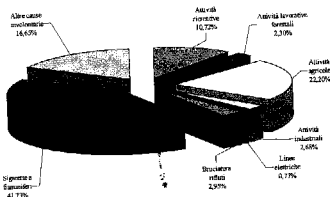
Indubbiamente l'origine dolosa è quella che crea maggiori problemi, essendo sovente frutto di una strategia finalizzata a procurare un danno notevole. Le informazioni, non solo a livello regionale, comprendono in questa tipologia una ampia casistica. Tra le più rilevanti vi sono le forme di protesta verso l'uso del territorio (Martini, 1996), oppure quelle per creare una continuità nei finanziamenti verso il settore della forestazione, ecc.

In prospettiva il rilancio dell'uso del bosco con criteri sostenibili appare una strategia necessaria per consolidare iniziative finalizzate a favorire il presidio costante del territorio.

Graf. 4.4 – Tipologie delle cause di origine degli incendi boschivi, valori medi serie 1990-97 (Fonte: ISTAT, annate varie)



Graf. 4.5 – Ripartizione delle cause involontarie di origine degli incendi (Fonte: ISTAT, annate varie)



5. GLI ASPETTI ECONOMICI

L'obiettivo di questa sezione è di evidenziare come sinora l'uso delle risorse forestali e delle altre risorse presenti nelle aree boscate, hanno contribuito allo sviluppo locale e come potranno farlo in prospettiva, allorché si attui una più incisiva politica per la gestione sostenibile.

L'analisi in questo caso viene condotta richiamandosi a quelli che sono i classici modelli bioeconomici per la gestione delle risorse naturali rinnovabili (Pearce et al., 1991). Essi sono finalizzati ad assicurare, anzitutto, il livello minimo del capitale naturale, nella fattispecie quello forestale, mantenendo ed accrescendo il medesimo, attraverso un uso inferiore, o almeno uguale, alla capacità di rigenerazione, garantendo le condizioni per il loro uso futuro e duraturo. L'attività connessa genera conseguentemente beni e servizi, che favoriscono lo sviluppo locale e concorrono ad accrescere il livello di benessere della collettività.

Sinteticamente l'uso della risorsa deve avvenire in modo da rispettare la seguente equazione (Turner et al., 1996):

$$(tasso\ di\ crescita\ biologica + crescita\ del\ valore\ capitale) = tasso\ di\ sconto$$

cioè la capacità di accrescimento della risorsa sommato alla crescita del suo valore in conto capitale, rinunciando all'uso, deve essere almeno pari o inferiore al tasso di sconto. Allorché quest'ultimo è superiore al primo, si è in una situazione di uso eccessivo delle risorse, mentre se fosse inferiore implica che è in corso un aumento del capitale naturale.

5.1 Il livello d'uso delle risorse forestali

La gestione dei boschi regionali si incentra soprattutto sugli interventi di utilizzazione di fine turno (Carbone, 1998), piuttosto scarsa è l'attenzione prestata agli interventi intercalari, con evidenti ripercussioni sui rischi associati agli ecosistemi antropizzati¹² (Hermanin, 1998).

L'aspetto gestionale più significativo è, dunque, rappresentato dai tagli di utilizzazione di fine turno. Ad essi si farà riferimento per individuare il livello d'uso delle risorse sulla base dei seguenti indicatori sintetici:

- frazione della superficie forestale annualmente utilizzata;
- tempi medi di ritorno nella gestione forestale;
- entità della biomassa prelevata;

¹² Questa problematica è particolarmente evidente nei cedui e nei rimboschimenti.

Frazione della superficie forestale annualmente utilizzata

La superficie mediamente utilizzata in Regione, tra il 1987 ed il 1996 (tab. 5.1), ammonta a 4.869 ettari sulla base di n° 2.252 interventi l'anno, con un intervento medio dell'estensione poco superiore a 2 ha.

Gli interventi interessano soprattutto i cedui, oltre il 95%, con un andamento pressoché costante in numero, estensione e con una superficie media intorno a 2 ha (graf. 4.2). Quelli nelle fustaie, invece, hanno avuto un andamento più irregolare, al punto che a partire dagli anni '90 vi è in atto un trend crescente passando da livelli inferiori ad 1 ha del 1991 ad oltre 10 ha nel 1997, per poi ridursi nuovamente fino a ca. 6 ha¹³.

Si tratta nel complesso di interventi di utilizzazione forestale prevalentemente su piccole e piccolissime superfici, di dimensioni tipiche per una esecuzione in proprio, o con affidamento a ditte di utilizzazione individuali.

Se per i cedui questi dati non destano particolari problemi, anzi tutt'altro, confermandosi coerenti con le dimensioni delle tagliate suggerite ai fini della tutela paesistica del territorio. Diverso è il caso delle fustaie il cui trend crescente, supera i limiti previsti dalle recenti PMPF nel caso in cui gli interventi riguardino strutture coetanee, eseguiti su un'unica tagliata e siano tagli a raso oppure tagli successivi¹⁴.

Tab. 5.1 – Serie storica del numero di interventi e delle superfici utilizzate per forma di governo (superfici in ettari)

Anno	Fustaie		Cedui		Totale		Superficie utilizzata media
	n°	Superficie	n°	Superficie	n°	Superficie	
1987	45	137	1.721	4.071	1.806	4.208	2,33
1988	104	283	1.852	4.050	1956	4.333	2,22
1989	122	192	1.920	8.425	2042	8.617	4,22
1990	83	125	1.860	3.471	1953	3.596	1,84
1991	106	69	2.128	3.046	2234	3.115	1,39
1992	121	487	2.265	3.814	2386	4.301	1,80
1993	175	418	2.231	4.731	2406	5.149	2,14
1994	15	119	2.425	5.426	2.440	5.545	2,27
1995	51	295	2.523	4.756	2.574	5.051	1,96
1996	27	215	2.539	4.581	2.566	4.796	1,85
1997	16	166	2.300	4.201	2.405	4.845	2,01
1998*	42	283	2.269	4.203	2.307	4.805	2,03
1999*	68	400	2.238	4.206	2.356	4.765	2,04
2000**	94	517	2.207	4.208	2.301	4.725	2,05
V. medio	76	265	2.177	4.513	2.270	4.846	2,16

Fonte: dove non diversamente specificato, ISTAT, annate varie

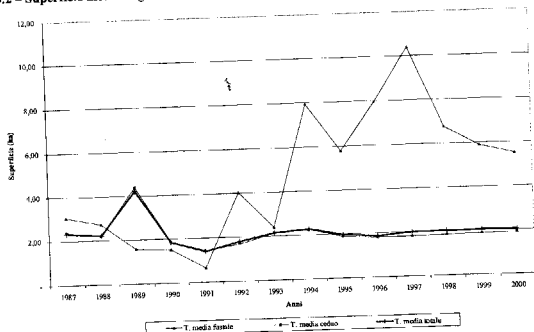
* dati interpolati

** dati forniti dalla Regione

¹³ I dati relativi agli ultimi anni sono di difficile coordinamento con i precedenti, inquantoché alla modifica dell'iter amministrativo, non ha fatto seguito il coordinamento per ciò che riguarda la statistica. I dati in possesso includono certamente le utilizzazioni superiori ai 3 ha di competenza provinciale, mentre quelli inferiori a 3 ha, di competenza comunale, non vi è certezza che tutti li abbiano forniti.

¹⁴ Le PMPF all'art. 6 prevedono che per gli interventi nelle fustaie coetanee la superficie scoperta, anche in continuità con le tagliate effettuate nei precedenti 10 anni, non deve essere superiore a 2,5 ha, quelle trattate a taglio a raso e 5 ettari per quelle a tagli successivi.

Graf. 5.2 – Superficie media degli interventi di utilizzazione (Fonte: ISTAT, Annate varie)



Tempo medio di ritorno nella gestione forestale

La determinazione del tempo medio di ritorno è ottenuta come reciproco del rapporto tra la superficie annualmente utilizzata con l'ammontare della superficie forestale regionale. Esso indica gli anni necessari affinché tutta la superficie boscata regionale sia oggetto di utilizzazione allorché annualmente si intervenga su una area dello stesso ordine di ampiezza¹⁵.

Dal rapporto delle superfici mediamente utilizzate con la superficie forestale regionale¹⁶, 348.300 ha, scaturisce un coefficiente medio di utilizzazione annuale di circa 1,4%, che implica un tempo medio di ritorno per l'esecuzione dell'intervento sulla stessa superficie di 72 anni, oscillando dai 40 anni a 112 anni (tab. 5.2).

¹⁵ Si precisa che mentre il turno è una precisa scelta imprenditoriale eseguita ex-ante nell'ambito dell'ottima combinazione fattore-prodotto (capitale legnoso-massa utilizzata) definita a seguito di valutazioni tecniche (turni tecnico-selviculturali) (ISEA: 1986), oppure economico-finanziarie (turni economico-finanziari) (Merlo, 1991), il tempo di ritorno, invece, è un valore ottenuto ex-post sulla base dell'analisi dei dati statistici della gestione annuale sul territorio. I due valori coincidono allorché si faccia riferimento a strutture forestali perfettamente pianificate secondo un criterio geometrico-particellare, in cui ogni anno una particella sia sottoposta all'intervento di utilizzazione forestale.

¹⁶ Tale valore è dato come somma della superficie investita a ceduo (283.500 ha) e quella a fustaie (64.800 ha) come indicato dal PFN, al netto delle altre strutture forestali (popolamenti speciali, ecc.).

Tab. 5.2 - Coefficienti di utilizzazione e turni mediamente praticati nei boschi regionali nel decennio 1986/95 (valori medi)

	Fustaie		Cedui		Boschi	
	Coefficiente di utilizzazione	T.m.r. (anni)	Coefficiente di utilizzazione	T.m.r. (anni)	Coefficiente di utilizzazione	T.m.r. (anni)
V.medio	0,0035	284	0,016	62	0,014	72
V.minimo	0,001 (1)	939	0,011 (1)	93	0,009 (1)	112
V.massimo	0,008 (2)	133	0,030 (3)	34	0,025 (3)	40

Legenda:

T.m.r. : tempo medio ritorno

- (1) riferito all'anno 1991;
- (2) riferito all'anno 1992;
- (3) riferito all'anno 1989.

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT, annate varie

Entrando in dettaglio, per le fustaie sono stati calcolati tempi di ritorno mediamente lunghi, intorno ai 284 anni; mentre per i cedui il tempo di ritorno medio è di 62 anni.

Questi valori medi, per molti aspetti sorprendenti, nascondono delle situazioni puntuali variegata e diametralmente opposte, purtroppo, in entrambi i casi generanti situazioni meritevoli di attenzione.

Da un lato vi sono i soprassuoli utilizzati con tempi di ritorno brevi e ravvicinati, quelli minimi previsti dalle PMPF, localizzati in contesti facilmente accessibili, aventi favorevoli sbocchi sul mercato, oppure, caratterizzati da un ampio uso per autoconsumo; dall'altro, invece, vi sono i soprassuoli che hanno perso interesse alle utilizzazioni, e/o manutenzione, oppure i cui boschi sono in fase di ricostituzione del capitale legnoso a seguito degli abbondanti prelievi operati nel passato, ed ancora i cedui in spontanea conversione a fustaia.

Entità della biomassa prelevata

Circa il tasso di utilizzazione annuo, la gestione sostenibile per le risorse rinnovabili, è raggiunta allorché il prelievo è inferiore, o al massimo uguale, al saggio di crescita dato un livello minimo dello stock (Pearce et al. 1991; Hilborn et al, 1995).

L'analisi è stata eseguita sulla base delle serie storiche delle utilizzazioni e produzioni dell'intero sistema forestale regionale (tab. 5.3).

Il legname da opera nella regione Lazio è ottenuto soprattutto dai cedui castanili. I dati statistici (ISTAT, annate varie), indicano che mediamente si è prelevato 25 m³/ha, ed assumendo che il soprassuolo avesse almeno 12 anni all'epoca del taglio¹⁷, implica che si è in presenza di strutture con accrescimenti medi annui di 2 m³/ha/anno di massa legnosa da lavoro. Dall'esame delle tavole alometriche per questa tipologia forestale, si evince un incremento medio dell'intero soprassuolo in una età tra i 12 ed i 20 anni, dai 20 m³/ha/anno ai

¹⁷ Turno minimo indicato dalle PMPF regionali per i cedui castanili.

12 m³/ha/anno (Cantiani, 1965; Molè, 1988), dove la massa da opera ammonta mediamente al 20%, cioè pari a 4-2 m³/ha/anno.

Alla produzione da ardere, invece, concorrono numerose specie, anche se il contributo più significativo è dato dai cedui quercini. A fronte di una produzione media annua di 100 m³/ha/anno, assumendo che il soprassuolo avesse almeno 16 anni all'epoca del taglio¹⁸, implica che si è in presenza di soprassuoli aventi un accrescimento medio annuo di 6,2 m³/ha/anno. Considerando che i soli cedui di cerro hanno un incremento medio annuo di 5 m³/ha/anno, già essi spiegano il 80% dell'incremento medio prelevato, mentre la frazione residua è plausibile che sia ricoperta dai contributi delle altre specie legnose¹⁹.

Tab. 5.3 - Serie storica delle produzioni (dati in metri cubi)

Anno	Produzione unitaria ad ettaro		
	L. Opera	L. Ardere	L. totale
1987	27	60	86
1988	58	81	140
1989	16	37	52
1990	29	91	120
1991	24	72	96
1992	21	67	88
1993	33	79	113
1994	18	111	128
1995	22	95	117
1996	23	93	116
1997	18	123	141
1998*	19	141	160
1999*	20	159	179
2000**	22	182	203
V. medio	25	99	124

Fonte: dove non diversamente specificato ISTAT, annate varie

* Dati interpolati

** Regione Lazio

Nell'insieme, dunque, i prelievi annui nei boschi regionali sono inferiori ai tassi di accrescimento, pertanto, si è dinanzi ad un loro uso cautelativo finalizzato alla ricostituzione delle provvigioni compromesse dai prelievi effettuati negli anni precedenti, in accordo a quanto avviene su scala nazionale (ISAF, 1986).

Il quadro che emerge dalle elaborazioni, fornisce una indicazione tendenziale non del tutto conforme alla situazione reale. In particolare essa deriva quale situazione media delle seguenti realtà estreme:

- le utilizzazioni forestali sono normalmente concentrate nei soprassuoli di specie più apprezzate, aventi migliori sbocchi di mercato, oppure ubicati nelle aree più facilmente accessibili, con l'applicazione di turni minimi²⁰;

¹⁸ Turno minimo indicato dalle PMPF regionali per i cedui quercini.

¹⁹ La valutazione qui espressa deve ritenersi orientativa perché il calcolo preciso dovrebbe tener conto del grado di mescolanza, della superficie utilizzata per le singole specie, nonché dei livelli di fertilità delle stazioni.

²⁰ Sono ricorrenti nei cedui castanili e nei querceti, nonché le cerrete e le faggete di alto fusto.

- le superficie mediamente utilizzata sono piccole e piccolissime, al fianco di pochi interventi su grandi estensioni;
- i $\frac{1}{4}$ della superficie a ceduo ed i $\frac{2}{3}$ di quella a fustaia è oggetto di gestione ordinaria. La superficie boscata, raramente oggetto di gestione forestale o addirittura abbandonata, è piuttosto estesa²¹;
- la crescita del capitale legnoso è concentrato soprattutto in aree di cui si hanno minori conoscenze e limitate iniziative di monitoraggio, quali sono i boschi giovani, quelli abbandonati, quelli in via di formazione in ex coltivi e quelli in conversione spontanea;
- i turni applicati sono prevalentemente quelli consuetudinari nei boschi oggetto di ordinaria gestione, eccetto in alcune zone investite a ceduo di castagno dove si adottano turni riconducibili a quelli finanziari;

Queste caratteristiche, in parte comuni a tutto il bacino del mediterraneo, nonché al resto del territorio nazionale (Ministero dell'Ambiente, 1997), possono ricondursi ai noti motivi quali: la carente pianificazione ai diversi livelli; la frammentazione fondiaria e forestale; l'assenza di strutture associative di gestione; l'eccesso di prelievi degli anni passati; l'abbandono culturale dei boschi; l'assenza di una adeguata rete di monitoraggio degli ecosistemi forestali, specie nei soprassuoli più delicati.

In questo contesto lo spazio di azione delle AP è estremamente ampio. Esse potrebbero sollecitare l'esecuzione della pianificazione forestale, promuovere la gestione associata degli ecosistemi, farsi carico del monitoraggio dei medesimi, in particolare di quelli abbandonati e di nuova formazione.

5.2 Risultati economici della filiera forestale regionale

La Produzione lorda vendibile (PLV), Valore aggiunto (VA) ed i Consumi intermedi (CI) sono i tre parametri economici che consentono di avere un'indicazione del quadro economico del settore.

Se in termini correnti PLV, VA e CI, dal 1980 al 1997 hanno un andamento crescente, con forti oscillazioni a partire dagli anni '90, l'andamento in termini costanti è diverso, facendo registrare un trend decrescente, soprattutto per l'incidenza del tracollo del 1995 (graf. 6.??).

Nel complesso la PLV presenta un andamento ciclico in cui gli estremi tendono a divaricare sempre più. La continua crescita a cui segue rapido declino, fa pensare che dopo alcuni anni di utilizzazioni con un'acquisizione di massa legnosa, si raggiungono dei livelli di massa legnosa disponibile superiore al fabbisogno, riflettendosi nelle utilizzazioni dell'anno successivo che inducono ad una contrazione dei tagli, per dare tempo al riassorbimento della produzione. Successivamente, il mercato non è più in grado di soddisfare la domanda e quindi si attiva la crescita delle utilizzazioni.

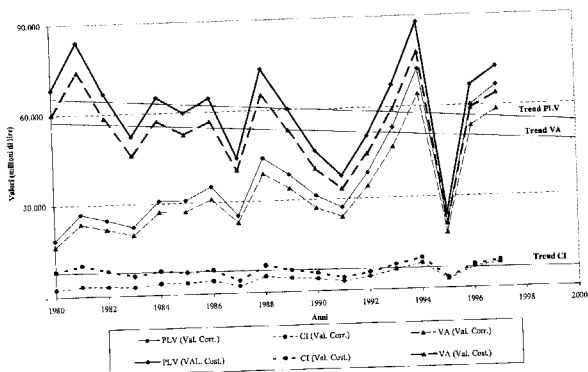
La PLV deriva per il 98% dalla produzione legnosa, ripartita tra legname da ardere, per i $\frac{3}{4}$, e da lavoro per $\frac{1}{4}$. I prodotti non-legnosi, in primo luogo castagne, forniscono il restante 2% della PLV.

²¹ Si ricordano in particolare i cedui di faggio, quelli mediterranei a prevalenza di sclerofille, nonché gli orno-ostrieti.

Considerata questa esclusiva dipendenza della PLV dal legname, analizzando il suo andamento in concomitanza dell'andamento dei prezzi e delle quantità. La legna da ardere ha un andamento tendenzialmente costante, lievemente decrescente dal 1993, mentre le quantità hanno raggiunto il loro minimo nel 1991, per poi stabilizzarsi sopra i 500.000 m³. Per ciò che riguarda il legname da opera, invece, ad eccezione del 1988 che ha superato i 250.000 m³, successivamente va a stabilizzarsi sotto i 180.000 m³, mentre i prezzi che nel 1990 hanno toccato il loro minimo sono in crescita.

La PLV per unità di superficie regionale al 1998, ammontava a £/ha 140.000 ca., superiore a quella media registrata in Italia che era di £/ha 138.000 ca.

Graf. 5.3 - Serie storica della Produzione lorda vendibile (PLV), Valore aggiunto (VA), Consumi intermedi (CI) e rispettivi trend (Fonte: ISTAT, 1998)



La serie storica della Produzione Lorda Vendibile (PLV) disaggregata per le tipologie produttive si interrompe al 1994 (tab. 5.3). Per gli anni disponibili è evidente una crescita di questo settore, il cui contributo maggiore è fornito dal legname da ardere, mediamente 4 volte il valore del legname da opera.

E' però doveroso precisare, che una buona frazione del legname da ardere è destinato ad autoconsumo, e pertanto, non va a collocarsi sul mercato.

Tab. 5.3 - Produzione Lorda Vendibile, Consumi Intermedi e Valore Aggiunto della selvicoltura ai prezzi correnti - valori in milioni

Anno	lavoro	Legname da ardere e fasc.	carbonella	Prodotti non legnosi	Totale	Imposte Indirette	Produzione Lorda Vendibile	Consumi intermedi	Valore Aggiunto prezzi di mercato
		23.281	58	3	35.196	408	35.604	3.219	32.385
1987	11.854	23.281	58	3	35.196	408	35.604	3.219	32.385
1988*	23.222	26.496	67	3	49.788	718	38.203	5.976	32.227
1989	12.923	34.465	300	7	38.462	502	38.867	5.593	34.357
1990	7.826	27.910	569	9	31.241	465	31.639	4.686	27.630
1991	7.197	22.577	0	21	27.125	377	27.468	3.364	54.405
1992	7.565	32.168	0	317	38.434	408	38.928	4.613	34.511
1993	12.336	40.803	28	80	53.247	741	53.988	6.402	47.586
1994	10986	60.154	1.118	80	72.338	737	73.075	8.290	64.785
1995									
1996									
1997									

Fonte: ISTAT; Statistiche forestali, annate varie

* Dati provvisori

L'economia dei prodotti legnosi

L'attività economica più rilevante, associata alla gestione forestale, è la produzione di materia prima legnosa.

Come già ricordato la filiera foresta-legno contribuisce per il 98% della Produzione Lorda Vendibile (PLV) del settore forestale.

Le quotazioni riportate dall'ISTAT degli assortimenti legnosi, sono i prezzi medi mercantili riferiti all'imposto, cioè quelli a cui l'utilizzatore venderebbe in loco il legname trasformato in assortimenti.

Il proprietario del fondo, invece, vende all'utilizzatore il soprassuolo in piedi al valore di macchiatico, ottenuto come differenza del valore all'imposto, al netto dei costi di utilizzazione. Ne consegue che il compenso ricevuto dal proprietario, per la vendita del lotto, è notevolmente inferiore anche oltre il 50% di quello indicato dai dati ISTAT; tuttavia, i trend evidenziabili dalle analisi dei dati pubblicati possono, con molte probabilità, caratterizzare anche i prezzi di macchiatico. Questi, inoltre, subiscono notevoli variazioni a causa delle numerose variabili incidenti, quali: assortimento, modulo culturale, stato fitosanitario, orografia, fertilità del suolo, stato e dotazione di infrastrutture, distanza dal punto strada, etc. L'entità dei loro impatti non sarà, tuttavia, oggetto di studio in questa sede.

Le quotazioni di mercato delle produzioni (graf. 6.??) più significative quali, il prezzo di castagno da sega e per trave, nonché quello della legna da ardere di latifoglie, evidenziano il trend crescente dei prezzi correnti nel periodo analizzato, che nel caso del castagno, si sono decuplicati.

L'analisi, in termini reali, sottolinea ben altra situazione. Dal 1980 al 1990 i prezzi del castagno si sono costantemente ridotti; per i successivi 5 anni sono fondamentalmente rimasti costanti; quindi vi è stata una forte ripresa, anche se con un andamento irregolare. Per ciò che riguarda la legna da ardere, invece, dopo aver raggiunto nel 1992 quotazioni di ca. £/q.le 130.000 ca., da allora stanno conoscendo un trend decrescente, tanto che al 1997 i prezzi sono lievemente superiori a £/q.le 90.000.

AAA

Essendo questo l'andamento registrato per i prezzi mercantili all'imposto, è presumibile che quello di macchiatico abbia avuto un andamento analogo, se non peggiore. In questo caso incidono fortemente gli alti costi di esercizio dell'attività di utilizzazione, al fianco di una produzione dimensionalmente piccola²² e di bassa qualità, incapace di attivare delle economie di scala in sede di intervento, come avviene comunemente anche in ambito nazionale (UN-ECE, 1999).

A parità di condizioni, gli assortimenti da *sega* e *trancia* sono quelli che spuntano sul mercato prezzi maggiori, per via della destinazione più nobile del materiale (filiera legno-arredo), mentre la paleria registra valori inferiori in quanto ha più limitate alternative d'uso.

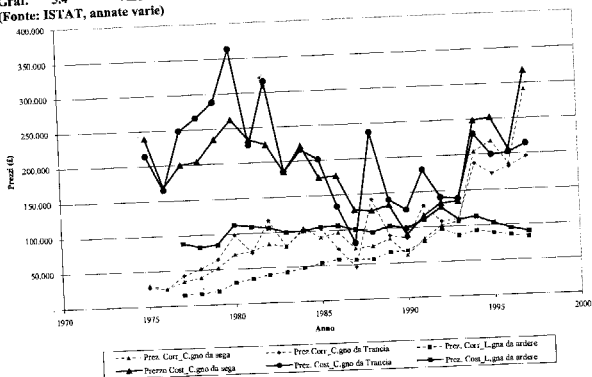
Nella Regione la produzione del legname da lavoro è praticamente incentrata sul castagno, pertanto i prezzi dei suoi assortimenti caratterizzano quelli medi relativi a tutte le latifoglie (tab. 5.4).

La bontà della qualità della produzione regionale si può avere anche dalla comparazione dei prezzi unitari dei prodotti, che in Regione sono mediamente superiori a quelli medi nazionali, cosa che non si registra per le produzioni delle altre specie.

Per ciò che riguarda la legna da ardere, mentre in passato la produzione regionale spuntava prezzi superiori a quelli medi nazionali, negli ultimi anni si è registrato l'inverso.

²² In questo caso si ritiene che incida fortemente la tendenza a tagliare in prossimità del turno minimo previsto dalle PMPF, malgrado i contratti a tempo tra proprietari ed utilizzatori, che negli ultimi anni si stanno affermando.

Graf. 5.4 - Andamento dei prezzi mercantili all'imposto, correnti e reali
(Fonte: ISTAT, annate varie)



Tab. 5.4 - Prezzi medi mercantili del legname da lavoro per specie legnosa ed assortimento
£/m³, anno 1997 (Fonte: ISTAT, 2000)

Riferimento Assortimento	Pino marittimo ed altri pini	Roverc	Cerro	Castagno	Faggio	Pioppi	Altre latifoglie	Totale latifoglie
LAZIO								
Fondame da sega	4.266			291.043	50.000	48.229	80.000	231.816
L. da trancia e compensati				239.264		60.000		183.753
L. per travame asciutto				195.891				195.891
L. per traverse ferroviarie		5.250	60.475			30.159	41.395	51.271
L. per pasta	65.000			80.000				64.762
L. per pannelli								
L. per estratti tanninici								
L. da spacco								102.758
L. per doghe				102.758				124.318
Puntellame da miniera				124.318				155.143
Paleria grossa				155.143				79.191
Paleria minuta				79.191				85.237
Altri assortimenti			52.609	87.982		41.677	23.636	
ITALIA								
Tondame da sega	80.949			163.169	129.167	101.666	113.877	111.081
L. da trancia e compensati				231.409		132.608		133.128
L. per travame asciutto				187.650				156.125
L. per traverse ferroviarie		196.151	166.310					187.449
L. per pasta	54.592			45.284		46.897	76.172	48.843
L. per pannelli								
L. per estratti tanninici								
L. da spacco								102.631
L. per doghe				106.998				94.460
Puntellame da miniera				98.298				121.197
Paleria grossa				123.270				84.615
Paleria minuta				85.021				73.511
Altri assortimenti			52.609	68.430		59.310	80.991	

Fonte: ISTAT, 2000

Il legname da opera prodotto in Regione nel 1997 è stato poco meno di 90.000 m³, con un contributo del castagno superiore all'80%. Queste produzioni provengono da fustaia, ma soprattutto da ceduo, ed hanno una quotazione media in azienda (prezzo di macchiatico) superiore a 150.000 £/m³, per gli assortimenti di maggiore pregio.

Soffermando l'attenzione alla situazione della legna da ardere, di cui recentemente è stato eseguito un interessante studio, la quotazione in azienda (prezzo di macchiatico), in condizioni normali raggiunge ca. 30.000 £/t, soggetto a brusche riduzioni quando si tratta di stazioni difficili; mentre sono stati segnalati prezzi oltre il doppio per i cedui comodi ed invecchiati.

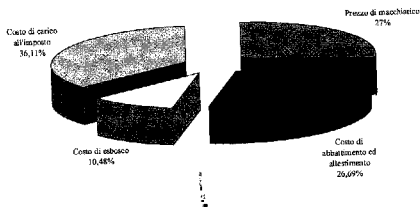
I costi ed i ricavi associati alla produzione e vendita di 1 t di legna da ardere di quercia sono riportati in tab. 5.5, mentre la loro incidenza per centri di costo è riportata in graf. 5.5.

Tab. 5.5 - Costi e ricavi di 1 t di legna da ardere

Tipologie di costi & ricavi	Importi £/t
Costo acquisto piante (Prezzo di macchiatico)	27.650
Castagno di abbattimento ed allestimento	27.620
Costo di esbosco	10.840
Costo di carico all'imposto	37.360
Prezzo vendita legname all'imposto	117.230

Fonte: modificata da Sperandio et al., 1999

Graf. 5.5 - Ripartizione dei costi di utilizzazione ripartiti tra i centri di costo
(Fonte: ns elaborazioni su dati Sperandio et al., 1999)



Nell'analisi dei costi non si possono ignorare gli oneri che, a seguito dell'adozione della l.r. 4/1999, vanno a gravare sulla proprietà. Si tratta di quelli relativi all'esecuzione del progetto di taglio e della martellata, che incidono in misura maggiore sui cedui quercini per la presenza di matricine di turni diversi, rispetto a quelli di castagno che ha matricine di turno raramente superiori al secondo, escludendo quelle non di castagno.

In generale le indicazioni ricevute sull'argomento sono molto diverse. Alcune realtà sono ben liete della spesa poiché è accompagnata da una migliore gestione dell'intervento, un minore impegno nella vigilanza e controllo da parte della proprietà, nonché la possibilità di concretizzare un maggiore valore di macchiatico; mentre altre realtà hanno visto eccessivo l'onere che scaturisce da queste prestazioni.

Questo quadro amministrativo, tuttavia, consente di ridurre i costi di transizione che invece, assunto in altre Regioni anche limitrofe (Pettinella et al., 1997).

L'economia dei prodotti non legnosi

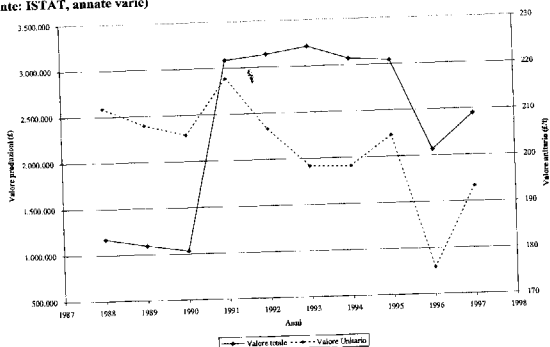
I risultati economici dei prodotti secondari del bosco hanno conosciuto, negli ultimi anni, una generalizzata riduzione, ivi comprese le castagne che dagli oltre 3 miliardi registrati nella prima parte degli anni '90, nella seconda si attesta intorno a 2,5 miliardi (tab. 5.6).

Tab. 5.6 - Valore dei prodotti non legnosi forestali raccolti nei boschi in Regione (valori in migliaia di lire)

Anno	Castagne £/t	Pinoli con guscio £/t	Nocciole £/t	Funghi Kg	Tarufi Kg	Mirtilli Kg	Fragole Kg	Lamponi Kg	Ghiande £/t	Sughero £/t	Sugherone £/t
1988	1.167.899	104.933	101.910	3.725.249	11.514.538		8.181		37.254	161	60
1989	1.093.773	125.923	134.589	3.102.642	10.763.408		5.517		39.923	75	28
1990	1.029.279	144.600	163.607	2.555.162	10.109.570		3.167		42.321	-	-
1991	3.083.967	111.376	128.983	1.176.245	12.039.191		5.910		49.717	79	179
1992	3.136.460	133.177	271.409	1.570.160	8.968.680	1.824	3.462	47	48.977	2.833	327
1993	3.212.193	154.212	403.491	1.942.766	6.253.225	3.500	1.265	90	48.740	5.366	465
1994	3.070.125	294.579	246.722	1.370.170	11.232.038		4.700	2540	42.478	4.375	645
1995	3.043.043	92.301	970.306	1.338.743	3.349.752	213250	8160	4700	14.839	7.339	1.155
1996	2.065.880	55.476	601.541	1.154.980	1.761.775	4400	2137	300	17.514	3.350	5.810
1997	2.448.771	16.227	350.858	350.451	2.212.745	200	21.610	300	8.237	1.750	490

Fonte: ISTAT, annate varie

Graf. 5.8 - Serie storica del valore totale ed unitario delle castagne nel Lazio
(Fonte: ISTAT, annate varie)



Le castagne sono il prodotto non legnoso di maggiore interesse e la produzione è prevalentemente concentrata nella zona dei Monti Cimini, ma riguardevoli sono i contributi anche da altri bacini regionali, tipo l'area dei Prenestini, dei Lepini, di Antrodoco. Per alcune di queste aree è stato riconosciuta anche la tipicità della produzione: in ambito nazionale è seconda solamente alla Campania, pur avendo un valore unitario superiore.

Un approfondito studio del viterbese, ha messo in evidenza come gli operatori del settore che commerciano prevalentemente marronc, abbiano delle prospettive di mercato privilegiate, grazie alla qualità del prodotto ed allo sbocco sul mercato di Roma (Dono et al., 2000).

4. INFRASTRUTTURE FORESTALI

Una componente fondamentale del sistema forestale per la crescita dell'economia, del benessere e della tutela del patrimonio, sono l'insieme delle infrastrutture: opere complementari e necessarie per lo svolgimento di una attività o, più in generale, per lo sviluppo di una area o di una realtà territoriale oppure, ancora, strumenti indispensabili per l'attuazione di politiche di valorizzazione e crescita del territorio e delle sue risorse fondamentali per prevenire situazioni e processi che potrebbero arrecare danni alle opere ed alle persone.

Le infrastrutture derivano dagli investimenti effettuati negli anni dagli Enti pubblici, ed hanno come obiettivo quello di clargire, per lunghi periodi, i propri servizi di supporto. La loro realizzazione richiede l'impiego di ingenti capitali, sia dal punto di vista finanziario che da quello professionale e umano. Successivamente, occorre una politica di manutenzione continua, meno onerosa ed appariscente, che assicuri l'efficienza delle stesse, pena il loro continuo ed inesorabile depauperamento.

Nel contesto forestale, le infrastrutture di interesse sono i vivai, la viabilità ed il sistema di opere idraulico-forestali unitamente all'insieme delle aste periferiche idrografiche.

4.1 I vivai forestali

La situazione del vivaismo forestale, fino ad alcuni anni addietro, era oggetto di rilevamento e pubblicazione sugli annuali statistici forestali.

Le ultime indicazioni risalgono al 1993, allorché in Regione i vivai ed i semenzali interessavano una superficie territoriale inferiore all'1%, pari a ca. 914, il 96% dei quali erano destinati ad ospitare materiale per il settore ornamentale e per quello agricolo.

I vivai forestali gestiti dalla Regione Lazio, oppure da Enti delegati coprivano complessivamente 34 ha, con Viterbo che possedeva la frazione maggiore (12 ha), Roma e Rieti avevano superfici appena inferiori, mentre Latina risultava esserne priva.

I dati ISTAT non consentono di avere un quadro effettivo del settore, che è molto più complesso ed articolato, stando alle informazioni fornite dai Coordinamenti provinciali del Corpo Forestale dello Stato.

Nella provincia di Latina, ad esempio, nel 1997 erano presenti 3 vivai, di cui 2 regionali, gestiti dal Coordinamento Provinciale del Corpo Forestale dello Stato ed uno è interno al Parco Nazionale del Circeo, avente una superficie di circa 1,5 ha, prevalentemente ad uso interno.

A fianco delle superfici vivaistiche in possesso alla Regione, vi sono altri Enti gestori di vivai: nella provincia di Roma, ad esempio, vi sono i vivai dell'ex Azienda Agricola Forestale dell'Ente Nazionale Cellulosa e Carta, che oggi sono ridotti ad una estensione non superiore ad 1 ha e che, successivamente alla liquidazione, sono passati in gestione del Azienda Speciale per le Foreste Demaniali. Mentre in passato questa infrastruttura era utilizzata soprattutto per attività di ricerca e sperimentazione condotta dall'Ente, oggi ha acquisito un carattere esclusivamente commerciale.

La gestione dei vivai forestali regionali era affidata al Corpo Forestale dello Stato fino al 1996, supportata dai finanziamenti dell'Amministrazione Regionale. Successivamente è stato sancito il passaggio delle competenze ad altri Enti locali, nella fattispecie Province e Comunità Montane, anche se, ormai da diverso tempo, si protrae una fase transitoria che provoca gravi impatti sulla cura delle strutture interne ai vivai e dei prodotti presenti al loro interno.

Oggi l'attività vivaistica sta assumendo un ruolo di primissimo piano, sia dal punto di vista del mercato, che ambientale.

Come è noto, dal 1985 l'allora CEE, ed oggi UE, ha adottato diverse misure per promuovere la realizzazione di impianti di forestazione in terreni tradizionalmente agricoli, al fine di ridurre la produzione di derrate agricole (Reg. 797/1985, Reg. 1064/1988, Reg. 2080/1992, Agenda 2000). Localmente, inoltre, sono state adottate diverse iniziative atte a promuovere l'ampliamento e il ripristino di superfici boscate.

In sostanza, a fronte di una crescente domanda di materiale vivaistico forestale, sempre più articolata e selettiva, coinvolgendo un numero crescente di specie e/o varietà, con caratteristiche diverse per accrescimento, adattamento, coltivazione e produzione, si è assistito ad una contrazione dell'offerta, sia per numero, che per quantità e qualità.

Questa situazione è stata disincentivante per alcuni operatori, che non hanno proseguito nello sviluppo di questa opportunità culturale alternativa alla tradizionale agricoltura, alla luce del divario esistente tra le caratteristiche del materiale richiesto e l'offerta del mercato; dall'altro ha indotto il mercato ad alimentare una offerta attraverso il ricorso a prodotti vivaistici, spesso di dubbia provenienza, con un incerto quadro fitosanitario e con esigenze colturali e performances produttive differenti rispetto alle attese.

Una ulteriore menzione, circa le carenze di questo settore, riguarda l'impatto generato nella castanicoltura. Da colloqui con numerosi operatori è emersa l'impossibilità di poter intervenire nei loro castagneti per ampliarli, sostituire le vecchie piante, innestare nuovi virgulti con materiale adeguato, ossia di provenienza sicura e certificato sul piano fitosanitario, in quanto assente, sul mercato, materiale vivaistico adeguato.

Oggi esiste, dunque, una diffusa domanda per prodotti vivaistici forestali a cui, purtroppo, non si contrappone una risposta di adeguato livello.

Attualmente ai vivai forestali e alla loro tradizionale funzione di approvvigionamento del mercato con postime, si affianca quella di banca del germoplasma, ruolo emerso a partire dal 1992, su scala internazionale, a finalità bio-etiche, allorché fu firmato il trattato sulla Biodiversità, recepito con legge nazionale nel 1994 (L. 124).

Questa nuova funzione stride con la situazione fino a poco tempo fa vigente in materia di vivaistica forestale. Da un lato la legge 269/1973 e successive modifiche ed integrazioni, specificava i criteri con cui si doveva produrre materiale vivaistico partendo dai boschi da seme riconosciuti in sede nazionale, dall'altra vi erano le disposizioni sul decentramento del settore forestale alle Regioni, comprese queste competenze, mai del tutto completato e che, di fatto, ha ostacolato la tutela della biodiversità attraverso i vivai. Oggi, con il decreto legislativo 227, viene riconosciuta, in modo esplicito e completo, alle Regioni la possibilità di riconoscere i loro boschi da seme e, quindi, definire procedure e criteri per tutelare la biodiversità.

In prospettiva la Regione dovrà, dunque, elaborare una procedura amministrativa che offra le necessarie garanzie all'esercizio di questa attività, snellendo le procedure per il suo avvio,

dando certezza agli imprenditori del settore, realizzando un sistema di rintracciabilità del prodotto per la salvaguardia del patrimonio forestale e della stabilità degli ecosistemi che si andranno a realizzare, nonché dovrà riattivare e/o creare nuovi vivai per favorire la produzione del materiale vivaistico proveniente dalla flora forestale regionale.

4.2 La viabilità forestale

La classificazione

Una buona viabilità forestale è una condizione imprescindibile per la tutela, valorizzazione, gestione e fruizione del patrimonio boscato. Questo è uno dei fattori che influiscono maggiormente sui criteri di intervento nei boschi, divenendo, in numerosi frangenti, la vera discriminante alla continuità della gestione degli stessi.

Una scadente viabilità innalza i tempi di intervento in caso di avversità ed accresce i costi di esbosco delle utilizzazioni forestali, disincentiva la manutenzione intercalare degli stessi e quella complessiva dei soprassuoli di minor valore, favorendo altresì la costituzione di ecosistemi dai precari equilibri biologici ed idrogeologici in misura crescente con le difficoltà di accesso agli ecosistemi.

Si ribadisce, comunque, una buona viabilità è una *conditio sine qua non* affinché possa attuarsi qualsiasi politica di salvaguardia, sviluppo, e valorizzazione di un patrimonio forestale.

Lo sviluppo ed il miglioramento della viabilità non è a priori da condannare, essendo uno strumento fondamentale per raggiungere gli obiettivi attesi dalla collettività in materia di fruizione e salvaguardia delle risorse; sovente, tuttavia, è giustamente condannata per l'uso distorto che ne viene fatto, ma soprattutto, perché induce aspettative d'uso dei terreni diverse da quello boscato.

Per viabilità forestale deve intendersi l'insieme delle infrastrutture che percorrono gli ecosistemi boscati, per la gestione, tutela, vigilanza ed uso degli stessi, sviluppandosi attraverso diverse arterie di rilevanza decrescente. Da un punto di vista definitorio le tipologie strutturali della viabilità di interesse forestale sono riportati in tab. 3.1.

La viabilità principale comprende, anzitutto, la viabilità di base, oppure strade pubbliche ordinarie, costituita da tutte le arterie di connessione tra bosco e centri urbani. Connesse a queste, vi è la viabilità forestale vera e propria, avente prevalente funzione di servizio, che comprende le infrastrutture deputate alla penetrazione negli ecosistemi, viabilità principale, e quella per la raccolta del materiale legnoso nei lotti al taglio, viabilità secondaria.

Le prime, le vie di penetrazione, sono quelle che si sviluppano dalla viabilità di base fino al bosco. Trattasi di strade camionabili, con fondo artificiale, ad uso non esclusivamente forestale, che conducono direttamente, oppure connettendosi con piste camionabili, fino all'imposto e/o piazzale di carico. Queste ultime, unitamente alle carrarecce ed alle strade

camionabili, talvolta oltre alla funzione di penetrazione, possono assolvere anche a quella di raccolta.

Le piste camionabili e le carrarecce sono accomunate dall'aver il fondo stradale naturale, in terra battuta, con le prime munite di opere accessorie per il deflusso delle acque, mentre le seconde, oltre ad avere una larghezza minore, sono percorribili da autocarri di piccole dimensioni.

Tab. 4.1 - Classificazione della viabilità forestale

Tipologie strutturali		Tipologie funzionali	Caratteristiche	
Viabilità Principale	Strade pubbliche ordinarie	Strade per il trasporto	Strade con fondo artificiale ad uso forestale occasionale, per il trasporto del legname dall'imposto, piazzali di raccolta, ai luoghi di lavorazione o di consumo.	
	Strade camionabili	Principali	Strade di penetrazione o collegamento	Strade con fondo artificiale persistente che possono raggiungere pendenze massime del 10%. Sono normali infrastrutture stradali, di competenza statale, provinciale, comunale, ad uso non esclusivamente forestale, che attraversano, oppure fiancheggiano i boschi. Sottoposte a manutenzione costante, sono percorribili da tutte le classi di autoveicoli per il trasporto.
		Secondarie	Prevalentemente strade di penetrazione o collegamento ed all'occorrenza di raccolta	Strade con fondo artificiale persistente che possono raggiungere pendenze del 10% e per brevi tratti del 15%, con carreggiata di larghezza limitata. Sono normali infrastrutture stradali, di competenza statale, provinciale o comunale, ad uso non esclusivamente forestale. Sottoposte a manutenzione costante, sono percorribili da autoveicoli medi o pesanti a velocità ridotte.
	Piste camionabili	Prevalentemente strade di penetrazione o collegamento ed all'occorrenza di raccolta	Sono a fondo naturale, permanenti, con sede di larghezza prossima ai 5 m ed a sezione convessa. Sono ubicate in zone a pendenza lieve 3-8%, max 15%, percorribili da autocarri per il trasporto del legname. Aperte mediante l'ausilio di mezzi meccanici, percorrono la morfologia del terreno e gli interventi più rilevanti sono circoscritti a piccoli tratti del percorso. Debbono prevedersi delle piccole opere accessorie per consentire il deflusso controllato delle acque.	
	Carrarecce	Prevalentemente strade di penetrazione o collegamento ed all'occorrenza di raccolta	Sono strade, con una sede di larghezza non superiore ai 3-4 m, possono per brevi tratti avere pendenza anche del 15%, con valori massimi per brevi tratti del 20%. Sono normalmente di competenza comunale, ma anche consortile, vicinale, adatte alla circolazione di trattori e rimorchi, oppure autocarri di piccole dimensioni. Sono oggetto di manutenzione frequente.	
Viabilità secondaria	Piste principali	Prevalentemente infrastrutture per la raccolta ed all'occorrenza per la penetrazione o il collegamento	Sono a fondo naturale, permanenti, con sede di larghezza dai 3-4 m ed a sezione convessa, non superano mediamente il 10% di pendenza, ma per brevissimi tratti possono raggiungere anche il 20-25%. Utilizzate in prevalenza per l'esbosco ma anche per il trasporto con trattore e rimorchiato, devono essere sottoposte a manutenzione almeno due volte all'anno, in quanto di rilevanza strategica ai fini della tutela e vigilanza sul bosco. Sono percorribili da fuoristrada, aperte anche mediante l'ausilio di mezzi meccanici, percorrono la morfologia del terreno e gli interventi più rilevanti sono circoscritti a piccoli tratti del percorso. Debbono prevedersi delle piccole opere accessorie per consentire il deflusso controllato delle acque, come cunette e canalette trasversali.	
	piste secondarie	Vie di raccolta	Sono dei semplici varchi, temporanei, per consentire il passaggio ai trattori, ai rimorchi, alle gru a cavo e sono ad esclusivo uso forestale. Hanno uno sviluppo planimetrico ridotto e possono raggiungere pendenze ragguardevoli 30-35%. Varchi aperti senza l'ausilio di mezzi meccanici, e senza movimenti di terra, ma soltanto con lavori di sgombero e pulizia del sottobosco. A basso impatto ambientale al termine dei lavori si ripristinano naturalmente.	
	sentieri forestali	Vie di raccolta e transito.	Tracciati a fondo naturale, larghi 1-2 m, Sono sovente dei camminamenti di animali ed utilizzati successivamente per fini gestionali. Di interesse ai fini forestali per l'esbosco con animali o piccoli trattori.	

Fonte: Baldini, 1999

La viabilità secondaria, finalizzata alla raccolta, si distingue tra piste principali e piste secondarie. Le prime possono assolvere anche ad una funzione di penetrazione, ma sono soprattutto per la raccolta, inoltre strutturalmente hanno una buona stabilità e per la realizzazione si può far ricorso a mezzi meccanici. Le seconde, le piste secondarie, hanno invece una funzione pressoché esclusiva di raccolta. Per la loro costruzione non si fa ricorso a mezzi meccanici e non vi sono movimenti di terra, ma si basano soprattutto su lavori di sgombero e pulizia del sottobosco.

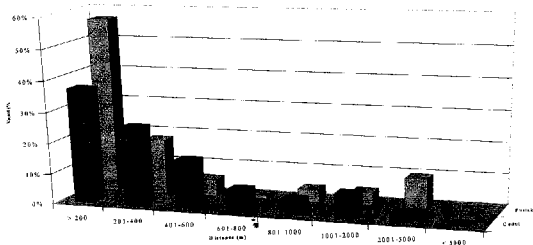
Le problematiche

L'IFN indica per il Lazio lo sviluppo di una viabilità in linea con quella media nazionale, che viene giudicata complessivamente carente soprattutto dal punto di vista della distribuzione sul territorio e del suo stato di gestione.

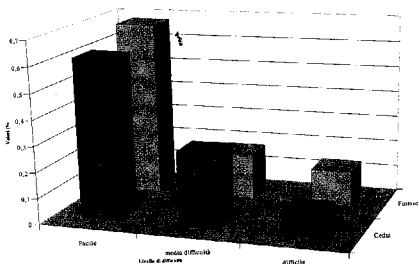
Statisticamente, il 37% dei cedui ed il 57% delle fustaie distano meno di 200 m dal punto strada, mentre rispettivamente il 10% ed il 14% sono le superfici che distano oltre 1.000 m (graf. 3.1).

Da un punto di vista tecnico-economico, i boschi sono stati classificati in base al livello di esboscabilità, caratteristica intimamente connessa, non in modo esclusivo, con la viabilità. Per la Regione Lazio, il 68% delle fustaie ed il 62% dei cedui sono giudicati di facile esboscabilità, mentre il 10% della superficie a cedui e 14% di quella a fustaie sono classificate come difficili (graf. 3.2).

Graf. 4.1 - Interdistanza punto-strada dei boschi regionali (Fonte ISAFSA, 1986)



Graf. 4.2 - Grado di esboscabilità dei boschi laziali (Fonte: ISAFSA, 1985)



Malgrado i dati, la distribuzione della viabilità non è adeguata alle esigenze della moderna gestione forestale essendo stata tracciata in funzione delle attività zootecniche e forestali del passato, allorché la mobilità era assicurata dagli animali.

Circa lo stato in cui questa versa, non si hanno informazioni statistiche, tuttavia, dalle osservazioni di campo e dalle notizie acquisite, il quadro emergente è piuttosto carente. Preoccupa notevolmente lo stato di manutenzione di queste infrastrutture che è praticamente nulla, soprattutto quelle più interne e secondarie, che talvolta sono divenuti dei tracciati impenetrabili, oppure dei fossi periodicamente percorsi dalle acque meteoriche.

I tratti viari, siano essi di penetrazione che di raccolta, normalmente non migliorati, presentano un fondo irregolare e sconnesso, con tecniche esecutive approssimative, finalizzate essenzialmente alla regolarizzazione del piano strada, e poco attenti alla stabilità delle cunette e dei tombini, nonché presentano un errore ricorrente, la sede viaria con pendenza a valle.

Il carente livello di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui sono sovente oggetto le piste camionabili e principali, comprese le cartarecce, talvolta prive di opere accessorie per lo scorrimento controllato delle acque, le rende frequentemente vie preferenziali per il deflusso rapido ed incontrollato delle acque meteoriche.

Ulteriore aggravante sono l'assenza di opere di sistemazione e regimazione ai lati o trasversalmente alle infrastrutture; l'accumulo di detriti ed inerti lungo il loro sviluppo, che riducono la loro efficienza e favoriscono il deflusso superficiale delle acque e quindi i fenomeni erosivi della sede viaria.

Queste caratteristiche incidono fortemente sull'efficacia ed efficienza della viabilità, sia per la gestione, innalzando notevolmente i costi per la sua esecuzione, che per la tutela degli ecosistemi, ostacolando e/o ritardando la tempestività degli interventi.

In questo quadro i problemi originatisi in conseguenza di eventi meteorici avversi (precipitazioni abbondanti e violente, ecc.) tendono a sommarsi nel corso degli anni durante i quali non è stata effettuata la manutenzione. Nel momento in cui vi è la necessità di dover utilizzare l'infrastruttura, si interviene con provvedimenti tampone finalizzati a porre rimedio per il periodo d'uso dell'arteria, senza soffermarsi sulle problematiche legate a prima e dopo il suo uso.

Problemi insorgono anche in seguito all'apertura di piste secondarie all'interno del cantiere forestale. I trattori con il loro movimento tracciano dei percorsi che divengono vie preferenziali per il deflusso rapido delle acque, fintantoché il cantiere rimarrà aperto. Successivamente il problema ricentra essendo queste oggetto di ripristino.

Altro problema riguarda l'uso di piste forestali in condizioni meteorologiche e di portanza del suolo non idonee, in cui il passaggio dei mezzi, per lo più non adeguatamente attrezzati, porta all'approfondimento del piano stradale. E' frequente vedere piste il cui piano viario si è approfondito rispetto a quello di campagna, con solchi profondi che successivamente, quando il terreno si è asciugato, rendono la strada impraticabile.

Una segnalazione specifica meritano le banchine e le fasce adiacenti alle strade di penetrazione. Queste sono ricche di vegetazione erbacea ed arbustiva, che nel periodo estivo può divenire dell'ottimo combustibile per l'avvio degli incendi forestali.

Mentre per le iniziative di tutela la viabilità è imprescindibile, per quanto riguarda le utilizzazioni, alcuni dei problemi esposti potrebbero essere di minore rilievo se le ditte di utilizzazione boschiva operassero con una adeguata e razionale meccanizzazione, avvalendosi di strumenti come gru a cavo, verricelli, ecc.

Con il rilancio della pianificazione forestale, è auspicabile che la viabilità divenga parte integrante della stessa, considerati i molteplici impatti dei loro tracciati (tab. 3.2) (Chiocchini, 1998; Hippoliti, 1998; Bergonzoni et al., 1991) e le funzioni assolute (Baldini, Hippoliti, 1998), trovando in questo contesto l'armonizzazione tra le funzioni che devono assolvere, le aspettative connesse, anche in termini di prevenzione rispetto a usi irregolari, nonché trovando un quadro di raccordo adeguato per la specificazione dei requisiti tecnici e tecnologici minimi per l'esecuzione degli interventi.

Tab. 4.2 – Causa, impatti diretti ed indotti della viabilità negli ecosistemi boscati

FATTORI CAUSALI	
✓	Variazione copertura arborea
✓	Movimenti di terra e rocce
✓	Diffusione polveri
✓	Asportazione di parte del suolo
✓	Possibilità incidenti
✓	Modifica fisionomia del paesaggio
✓	Offerta lavoro
✓	Trasmissione vibrazioni attraverso il suolo
✓	Variazioni drenaggio acque superficiali
✓	Modifica regime acque superficiali
✓	Emissioni gassose ed onde sonore
IMPATTI DIRETTI	
✓	Diminuzione copertura arborea
✓	Instabilità versanti
✓	Aumento dilavamento
✓	Distruzione elementi paesaggistico-naturalistici
✓	Variazione pendio naturale
✓	Inquinamento polveri
✓	Danni meccanici
✓	Incidenti
✓	Introduzione ostacoli visivi
✓	Aumento temporaneo occupazione
✓	Inquinamento gas
✓	Variazione alimentazione acquiferi
✓	Inquinamento da rumore
IMPATTI INDOTTI	
✓	Perdita valore naturalistico bosco
✓	Allontanamento fauna, disturbo e variazione dei loro comportamenti
✓	Alterazione dei cicli naturali della fauna
✓	Rischio innesto fenomeni di dissesto
✓	Danni alla vegetazione
✓	Alterazione percezione del paesaggio
✓	Modifica risorsa idrica rinnovabile
✓	Alterazione quiete ambiente naturale
✓	Alterazione quiete ambiente antropico
✓	Perdita suolo
✓	Alterazione sicurezza e salute
✓	Richiamo di utenti all'uso delle strutture ed infrastrutture in bosco

Fonte: Bergonzoni et al., 1991

4.3 Il sistema idrografico forestale

I boschi della Regione Lazio sono ubicati prevalentemente in collina e montagna. Queste ultime sono zone difficili, talvolta non raggiungibili con mezzi meccanici.

Nel suo sviluppo territoriale, la superficie forestale ospita i rami periferici del sistema idrografico regionale. Questi sono fossi, forre, canali, semplici linee di compluvio, percorsi da acqua stagionalmente, che vanno a scaricarsi nei corsi d'acqua principali ma, data la matrice carbonatica del suolo, non è infrequente che spariscono lungo la strada in inghiottitoi per alimentare il sistema idrografico sotterraneo.

L'efficienza del sistema idrografico in montagna è intimamente legato all'assenza di vie per il deflusso rapido della acque, che determinano una deviazione rispetto al loro naturale percorso, immettendole in circuiti incontrollati, accrescendo il loro potenziale energetico e quindi la pericolosità dei dissesti provocati.

L'aumento generalizzato delle vie superficiali di deflusso rapido delle acque piovane, ha notevolmente ridotto il loro contributo all'approvvigionamento delle falde²³ (Schirone et al., 1997), inoltre, il deflusso ipogeo dell'acqua nelle zone agricole ha, talvolta, favorito il loro inquinamento, accrescendo conseguentemente la dipendenza delle falde dal sistema forestale.

Altresi, riducono l'efficienza del reticolo idrografico, i residui abbandonati in bosco, quelli inerti ed organici che, a seguito di eventi piovosi violenti, con notevole deflusso superficiale, tendono a convergere verso le linee di compluvio, divenendo materiale che va ad ostruire collettori e/o creare sbarramenti artificiali, aumentando la pericolosità delle acque.

Una menzione in questo contesto deve andare agli interventi di sistemazione idraulico-forestale eseguiti negli anni passati. Da informazioni raccolte e da sopralluoghi eseguiti, è evidente che queste opere, realizzate per contenere i problemi di dissesto, data l'assenza di manutenzione ed il perdurare di questa situazione, si stanno trasformando loro stessi in elementi che innalzano il rischio del sistema. Infatti, venendo meno la loro funzione per l'assenza di manutenzione, le acque nel loro percorso aggirano e destabilizzano l'opera, rendendola al pari di altro materiale inerte che potrebbe essere trasportato dall'acqua, come materiale solido, lungo il proprio percorso.

23 - È stato rilevato che in Italia centrale su un afflusso meteorico totale di 65,6 miliardi di m³, pari al 22,2% di quello nazionale, il deflusso superficiale interessa 30,1 miliardi di m³ rispetto ad un valore potenziale stimato in 19,8 miliardi di m³, con una perdita in termini di deflusso ipodermico di 10,3 miliardi di m³, (ISTAT, Statistiche Ambientali, 1991).

5 ECOSISTEMI DI PARTICOLARE VALORE AMBIENTALE

5.1 Le foreste demaniali

Il patrimonio

Le proprietà forestali demaniali della regione Lazio, è costituito dall'insieme delle proprietà che lo Stato ha passato alla Regione allorché è stato avviato il processo di decentramento amministrativo nel 1977, con il D.P.R. n° 616.

La sua estensione ammonta a circa 12.000 ha, ripartito tra 14 siti, dalle dimensioni profondamente diverse, è distribuito tra tutte le province laziali (tab. 5.1).

La provincia di Rieti è quella con il maggior patrimonio demaniale regionale, ca. 3.800 ha (graf. 5.1), distribuito tra 5 siti, con il comune di Rieti amministrazione locale che contribuisce territorialmente a tre diversi complessi. Questa provincia ospita tra l'altro, la foresta demaniale di Santogna, presso il comune di Leonessa che a seguito di una sentenza in materia di usi civici è stata trasferita al comune de L'Aquila.

Tab. 5.1 - Consistenza del patrimonio Demaniale Regionale

Provincia	Comune	Denominazione	Superficie	Note
Frosinone	Pescosolido	Volpara	531,46	
Latina	Itri, Campodimele Fondi Maenza Priverno	Campello	1.111,89	Parco dei Monti Aurunci Parco dei Monti Aurunci
		S. Arcangelo	909,21	
		Carpinetana	838,85	
		Mezzanorra	3,61	
Rieti	Rieti, Monte S. Giovanni Rieti, Longone s. Concerviano Scandriglia Rieti, Montenero, Torricella Leonessa	Matricetta	301,30	Parco dei Monti Lucretili
		Sala	1.437,28	
		Scandriglia	640,81	
		Torricella	830,26	
		Santogna	601,33	
Roma	Percile S. Gregorio da S.	Lago	785,10	Parco dei Monti Lucretili
		Tiburтина	864,05	
Viterbo	Oriolo Romano Acquapendente	Monteruschio	149,04	Parco di Bracciano Riserva Naturale di Monterufeno
		Monterufeno	2.893,33	
			11.897,52	
Totale				

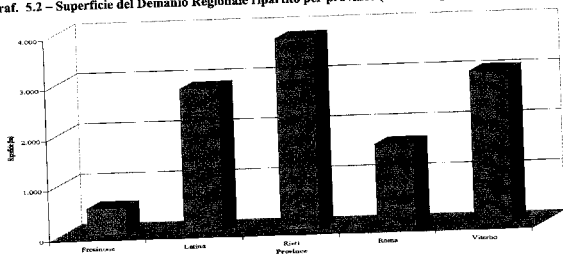
Segue Viterbo con ca. 3.050 ha di cui 2.900 ca. ospitano la Riserva del Monterufeno e ca. 150 il Parco del Lago di Bracciano. Si ha poi Latina, con 2.900 ha, di cui 2.000 sono inclusi nel parco degli Aurunci, quindi la provincia di Roma con 1.600 ha ripartiti tra n° 2 siti dello stesso ordine di grandezza. Il contributo minore è dato da Frosinone con un unico sito, quello di Pescosolido, ai confini con l'Abruzzo, per una estensione di ca. 531 ha.

Si tratta in genere di complessi raccolti, localizzate in aree interne, orograficamente accidentate, confinanti con altre proprietà pubbliche e private. Hanno una dotazione strutturale ed infrastrutturale variabile. In alcune vi insistono numerosi fabbricati, nel caso dell'area di Monterufeno sono stati censiti n° 30 fabbricati rurali, a Sala n° 34, mentre altri sono del tutto privi, come Monteraschio, Tiburtina.

Giudicare in modo generale il grado di accessibilità e la viabilità interna ai siti è particolarmente arduo. Diversi sono direttamente collegati con la viabilità ordinaria mediante carrarecce e/o strade in terra battuta, in condizioni discrete, altre, quelle più interne e piccole, sono raggiungibili solo percorrendo lunghi tratti di piste forestali, dal fondo spesso sconnesso ed irregolare. Per ciò che riguarda la viabilità interna, si deve distinguere tra i patrimoni che sono riuscite ad attivare economie rurali di interesse, in cui la viabilità è ben distribuita ed in buono stato, e quelle invece, che sono da lungo tempo in fase di abbandono culturale in cui la viabilità è a volte in buono stato e sovente in pessimo stato.

Il patrimonio in oggetto, pur classificato genericamente come forestale, si presenta con terreni aventi destinazione d'uso agro-silvo-pastorale. Solamente alcuni siti si presentano globalmente investiti a bosco, altri, soprattutto quelli di maggiori estensione ospitano rilevanti aree a pascolo ed in misura minore per l'attività agricole.

Graf. 5.2 – Superficie del Demanio Regionale ripartito per province (Fonte: Regione Lazio)



Per ciò che riguarda il patrimonio floristico, questo è molto vario, in linea con quello regionale. Dominano i cedui di quercia, cerro, roverella con altre specie secondarie ed accompagnatrici, tuttavia, troviamo aree investite a faggio ed a conifere, introdotte prevalentemente con i rimboschimenti.

Strutturalmente questi boschi si presentano con un soprassuolo irregolare. Nel caso dei cedui si è dinanzi a strutture da lungo tempo non oggetto di gestione e pertanto in naturale conversione verso la fustaia, mentre per quel che riguarda le fustaie, è stata segnalata la presenza di popolamenti con scarsa rinnovazione ed un piano dominato chiuso. Ultima indicazione riguarda i rimboschimenti, la cui realtà più significativa è la foresta Volpara a Pescosolido. Si tratta di un ecosistema realizzato negli anni '50, a prevalenza di pino nero, che successivamente ha visto diminuire l'interesse dell'amministrazione pertanto, è venuta meno qualsiasi iniziativa gestionale, mentre è stata applicata una politica di preservazione quasi assoluta del sito.

[Handwritten signature]

Le problematiche

Per queste aree le problematiche maggiori riguardano gli usi e le consuetudini locali, che in alcuni casi hanno fatto maturare dei diritti ai fruitori, oltre ai diritti stessi riconosciuti nei decenni passati.

A seguito della risoluzione dei diritti preesistenti, può passarsi alla individuazione delle modalità con cui coinvolgere queste aree nello sviluppo della area di localizzazione.

La Regione ha individuato quale orientamento più opportuno l'attribuzione della gestione alle amministrazioni locali, oppure agli enti strumentali, affinché questi territori siano inclusi all'interno di programmi integrati di sviluppo. In generale essendo tutte delle realtà di particolare valore ambientale, alcune sono già incluse in aree protette, altre sono segnalate come meritevoli di protezione, pertanto, al momento la gestione deve realizzarsi in conformità alle norme di salvaguardia previste per le aree protette, l.r. 29/1997.

Per queste ultime il regime amministrativo di cui oggi sono oggetto ha un carattere transitorio, infatti è in corso il trasferimento delle competenze agli enti locali come le Comunità montane, le Province oppure Enti gestori delle Aree protette, che dovranno coinvolgerli nei loro programmi di sviluppo.

Per i complessi demaniali più grossi, si ritiene che il passaggio fondamentale sia la redazione del Piano di Assestamento Forestale, in una prospettiva di uso multiplo delle risorse, mentre per quelli di minor estensione, occorre ricercare sinergie con le realtà adiacenti al fine di individuare programmi di sviluppo su aree più vaste della singola realtà demaniale, passando successivamente per la redazione del Piano di Assestamento Forestale.

5.2 Le foreste all'interno delle aree protette

Il bosco nel sistema delle Aree Protette del Lazio

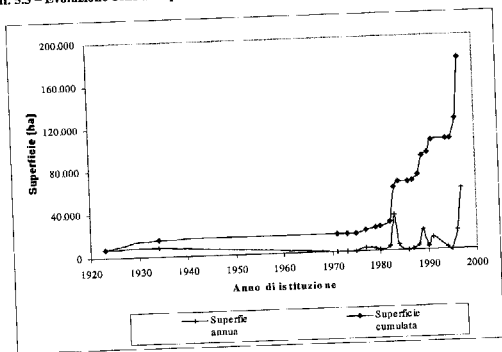
La regione Lazio fin dagli anni '30 ospita al suo interno delle AP con uno dei parchi storici italiani, il Parco Nazionale del Circeo istituito nel 1934. Devono attendersi gli anni '70 per l'istituzione di AP regionali, giungendo all'attuale livello di superficie protetta con l'emanazione della legge quadro regionale n° 29/1997 (graf. 2). Oggi il sistema delle AP laziali interessa circa il 10% della superficie regionale e conta 65 AP, di cui 62 già iscritte nell'elenco ufficiale nazionale (DM Ambiente, 1997). Dei 466.100 ettari del patrimonio boscato regionale, quelli inclusi nelle AP ammontano a ca. il 60%. Nel complesso i boschi regionali sono strutture coetanee, o coetaneizzate, (86%) costituite prevalentemente a cedui semplici e matricinati (81%), con una contenuta presenza di fustaie (19%), localizzate soprattutto in montagna (45%) e collina (47%).

La tutela degli ecosistemi boscati è per il 70% delle AP un obiettivo primario. Per esso debbono individuarsi misure idonee per valorizzare la sua multifunzionalità (habitat, paesaggio, fissazione carbonio, ecc.) all'interno di un quadro coordinato e integrato con il resto del territorio e delle risorse presenti.

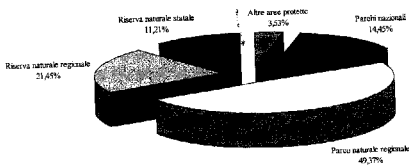
La regione Lazio fin dagli anni '30 ospita al suo interno delle AP con uno dei parchi storici italiani, il Parco Nazionale del Circeo istituito nel 1934. Devono attendersi gli anni '70 per l'istituzione di AP regionali, giungendo all'attuale livello di superficie protetta con l'emanazione della legge quadro regionale n° 29/1997 (graf. 2.17). Oggi le aree protette interessano una superficie complessiva inferiore a 180.000 ha. Si tratta prevalentemente di parchi naturali regionali 43%, e riserve naturali regionali 21%, mentre i parchi nazionali detengono il 14% del totale (graf. 2.18).

Le province in cui vi è maggiore superficie sottoposta a protezione è quella di Roma, con oltre 90.000 ha, quindi a livello ben inferiore Rieti con ca. 36.000 ha. Frosinone a ca. 29.000 ha sottoposto a protezione, mentre Viterbo e Latina sono nell'ordine dei 12.000 ha (graf. 5.3).

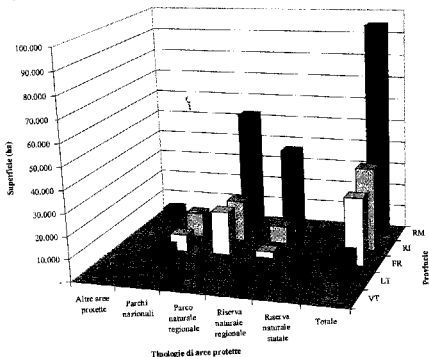
Graf. 5.3 – Evoluzione delle aree protette nella regione Lazio



Graf. 5.4 – Tipologie di aree protette presenti (Fonte: Regione Lazio)



Graf. 5.5 – Tipologie di aree protette per provincia (fonte: Regione Lazio)



Le problematiche

Per ciò che riguarda questo articolato patrimonio, il quesito normalmente più frequente riguarda la compatibilità dell'esercizio dell'attività forestale con le finalità dell'area protetta (AA.VV., 1998).

E' stato precedentemente indicato che la gestione delle risorse forestali in Regione, per ciò che riguarda il quadro d'insieme, può classificarsi ampiamente sostenibile, anzi è di tipo cautelativo considerando che i prelievi sono di entità inferiore agli accrescimenti.

Passando però dalla dimensione macro, alla dimensione micro, cioè soffermandosi sulla gestione della singola realtà forestale, non può certamente ripetersi il giudizio precedentemente esposto.

In questo caso si accentuano tutte le problematiche relative all'impatto della gestione sulle componenti ambientali di cui si tratterà successivamente (cfr. § 4.2), (Bedini et al, 2000). In particolare una rilevanza del tutto peculiare sono quelli incrementi la contenuta valorizzazione della multifunzionalità dei boschi, la difficile tutela delle peculiarità presenti, la standardizzazione dei moduli colturali, la raccolta dei prodotti del bosco.

L'assenza di un sistema di monitoraggio e statistico specifico, in grado di enucleare l'uso delle risorse in questo contesto, non consente di trarre indicazioni puntuali, che sarebbero oltremodo opportune.

In questi contesti gli Enti di gestione delle aree protette sono i primi responsabili per il raggiungimento della gestione sostenibile. Non basta tuttavia, la semplice esistenza degli enti

Handwritten signature

affinché gli obiettivi attesi siano raggiunti. L'assenza, oppure l'esistenza di lacune o passaggi indeterminati nella definizione delle funzioni, l'esercizio delle competenze in misura meno che ottimale, le inadempienze ed la mancata messa a punto degli strumenti di gestione delle aree, si ripercuotono negativamente nell'uso quotidiano del territorio.

Riprendendo il quesito proposto in apertura del paragrafo, si ritiene che in generale l'attività silvana sia compatibile con gli obiettivi di tutela delle Aree protette. I problemi e le perplessità sorgono allorché l'esercizio dell'attività forestale è svolta fuori da schemi di programmazione e pianificazione dell'area, in condizioni di incertezza ed ignoranza dei processi e delle caratteristiche dell'area coinvolta, come in più occasioni sottolineato (Bifulco, 1994; Lombardi, 1998; AA.VV., 1998; Bedini et al., 2000).

5.3 Gli habitat Natura 2000

Le aree protette unitamente ai siti Natura 2000 vanno a costituire un importante patrimonio naturale culturale in ambito nazionale e regionale.

Nella Regione Lazio sono stati censiti oltre 200 siti Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, nota anche come Direttiva Habitat, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna che vi insiste. Alcuni di questi siti sono censiti in forma ripetuta considerando aspetti diversi sottoposti a tutela, in tal caso si contano oltre 600 peculiarità.

Escludendo quelli che interessano i corsi d'acqua, i siti investono una superficie dell'ordine di ca. 300.000 ha. Al fianco si trovano anche altri siti di rilevanza nazionale e regionale (SIN e SIR), per cui il dato fornito è certamente una sottostima.

Al momento non si hanno indicazioni specifiche sull'ammontare di superficie forestale sottoposta a tutela ai sensi della Direttiva Habitat.

Indicazioni su scala nazionale indicano che le foreste caratterizzano gran parte dei siti selezionati (Corona et al., 1998). Da una analisi preliminare si è constatato che, per le aree boscate, la tipologia degli ZPS - zona a protezione speciale (Direttiva 79/409/CEE) è quella più frequente, investendo le aree boscate della zona dei Monti Simbruini e Monti Lucretili, l'area boscata della zona di Frosinone del Parco Nazionale dell'Abruzzo, quindi l'area dei Monti Lepini, soprattutto della zona di Roma, l'area del Parco Nazionale del Circeo, la zona del Terminillo, dei Monti della Tolfa. Con una distribuzione a macchia di leopardo, dalle dimensioni molto irregolari e mai di estensione continua pari a quelle maggiori delle ZPS, sono i SIC (siti di importanza comunitaria). Tra questi si citano l'area del lago di Bolsena e di Vico del viterbese, l'area lacuale di Bracciano e del lago di Albano in provincia di Roma. Per ciò che riguarda i SIN (siti di importanza nazionale) quelli di maggiore estensione sono nella zona centro-orientale del reatino, ed a nord del Marta nella zona del basso viterbese. I SIR (siti di importanza regionale) sono in numero e di dimensioni minore, distribuite nelle diverse province.

Per queste aree la gestione è definita dal D.P.R. del 8 settembre 1997, n° 357.

L'UE attraverso i siti Natura 2000, che vanno a costituire una rete ecologica su scala Europea, persegue una politica di tutela attiva della biodiversità e dei paesaggi naturali, che deve avvenire tenendo conto di particolare esigenze scientifiche, economiche, sociali, culturali e

regionali. L'idea di fondo è quella di favorire la promozione di attività economiche sostenibili con l'ecosistema affinché questi siti divengano "un patrimonio economico per le comunità locali piuttosto che santuari naturali da cui sono escluse tutte le attività umane" (CE, 2000).

A tal fine l'Unione Europea ha indicato nel LIFE – Natura, tra gli altri, lo strumento per il sostegno finanziario delle iniziative che volessero essere avviate in questi siti.

5.4 Altri ecosistemi

Il quadro presentato nei due paragrafi precedenti non esaurisce l'argomento. La regione può contare sulla presenza di numerose aree forestali che per aspetti diversi presentano elementi di notevole interesse dal punto di vista culturale, ecologico, paesistico, ambientale.

Consapevoli che l'elenco di seguito non è esaustivo della realtà, si riportano gli ecosistemi di recente analizzati, alcuni dei quali sono già sottoposti a specifici programmi di tutela (A.A.V.V., 2000):

Provincia di Roma

- ✓ i boschi della Tenuta di Castelporziano,
- ✓ i castagneti dei Colli Albani;
- ✓ i boschi dei monti Lucretili e Simbruini;

Provincia di Latina

- ✓ i monti Lepini, la *terrazza sul mare*, con esemplari secolari di tassi (*Taxus baccata*) misto a faggio;
- ✓ il Circeo, da Sabaudia a S. Felice Circeo;
- ✓ il Giardino di Ninfa, Doganella di Ninfa;
- ✓ le sugherete di Fossanova, Priverno, e di San Vito, Monte San Biagio;

Provincia di Viterbo

- ✓ i comprensorio del lago di Vico;
- ✓ il bosco di macchia grande di Manzianna;
- ✓ il bosco di Monte Fogliano;
- ✓ la Selva de Lamone;

Provincia di Rieti

- ✓ il Monte Terminillo ed il Bosco di Vallonia;

✓ le faggete della Duchessa.

Provincia di Frosinone

- ✓ il castagneto monumentale di Terelle;
- ✓ la pineta di Vallerotonda: pineta dell'inferno;
- ✓ le faggete del frusinate.

6. L'ASSETTO GIURIDICO AMMINISTRATIVO REGIONALE IN MATERIA FORESTALE

Entrando nei contenuti delle diverse disposizioni, dal momento in cui vi è stato il primo provvedimento di delega alle Regioni, nel 1972, il legislatore ha subito avviato interessanti iniziative protese alla tutela e valorizzazione del patrimonio boscato, concretizzatesi con le l.r.r. 5/1974, 43/1974 e 50/1974 che, per alcuni passaggi, hanno anticipato quelli che sarebbero stati gli orientamenti successivi in ambito nazionale.

Si è dovuto attendere il 1988 prima che la Regione emanasse un nuovo provvedimento legislativo che coinvolgesse anche le foreste. Esso riguardava il rilancio dell'economia, occupazione e tutela dei beni ambientali gravati da uso civico, compresi quelli boscati.

Merita di essere ricordato il primo tentativo di redigere la legge forestale regionale, compiuto nei primi anni '90. Il lavoro della Commissione portò alla redazione di un progetto, il cui iter non si concluse perché i successivi provvedimenti legislativi nazionali modificarono l'assetto amministrativo su cui si era basata la proposta.

Fino al 1999, la Regione non ha provveduto ad emanare provvedimenti di carattere tecnico che incidessero sulla gestione degli ecosistemi boscati.

Le disposizioni di riferimento erano le PMPF provinciali, che scaturivano direttamente dai provvedimenti esistenti in ambito nazionale, in particolare dal R.D.L. 3267/1923 e dal relativo regolamento R.D.L. 1126/1926, ed alle sue successive interpretazioni, in relazione soprattutto all'integrazione con la l. 431/1985.

Questo *modus operandi*, ha impedito il recepimento sul piano operativo di tutti quei principi che emersero successivamente agli anni '80. Si fa riferimento in particolare ai principi sanciti dal Piano Forestale Nazionale e ripresi dal Piano Forestale Regionale, nonché dai numerosi impegni intrapresi in sede internazionale dall'Italia che, soprattutto in prospettiva europea, sono divenuti estremamente qualificanti, per poter aderire alle iniziative che si stanno intraprendendo (Thomas, 1996). Solo di recente si è avviato un interessante lavoro di ammodernamento della legislazione del settore, che ha avuto come obiettivo quello di recepire gli orientamenti emergenti.

Uno dei primi provvedimenti che si possono fare rientrare in questo nuovo percorso è la legge sulle aree protette, che coinvolge circa il 60% del patrimonio forestale regionale. La Regione ha delegato agli Enti gestori il compito di promuovere e valorizzare queste risorse. In questo quadro, però, il ritardo nella messa a punto degli strumenti di pianificazione attenuano la loro valenza propositiva, accentuandone gli aspetti vincolistici.

La tappa successiva è stata la l.r. 24/1998, con cui anche la Regione Lazio si è dotata di una propria legge paesistica. Al suo interno è stata inclusa la definizione di bosco (art. 10). In questo territorio la Regione ha esteso la validità delle PMPF, normalmente di interesse solo per le aree a vincolo idrogeologico, consentendo che l'esercizio ordinario del bosco avvenga in conformità alle PMPF e, pertanto, le iniziative non debbano essere autorizzate ai sensi della 1497/39. Tra gli interventi non soggetti ad autorizzazione si specificano i tagli colturali²⁴, gli impianti di forestazione, le opere di bonifica e prevenzione dagli incendi boschivi, le opere

²⁴ Nel comma è altresì specificato che con questa dizione si intende il taglio di utilizzazione periodica dei boschi cedui, eseguito in conformità alle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale, e rientri nell'ordinario governo del bosco, il taglio per l'eliminazione selettiva della vegetazione arborea deperiente, sottomessa e/o soprannumeraria e delle piante danneggiate e/o colpite da attacchi parassitari.

connesse all'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi. Questo passaggio è estremamente significativo ed importante, poiché l'inclusione in questa legge conferisce sia alle PMPF, sia alla pianificazione forestale, una valenza paesistica.

Infine, nel settembre 1999, vi è stato il recepimento della legge regionale sulla montagna l.r. 9/1999, sottoposta a successive modifiche ed integrazioni. Per ciò che riguarda il settore forestale, viene rilanciato l'obiettivo delle forme di gestione associata delle risorse forestali, oltre agli altri obiettivi di interesse evidenziati dal testo nazionale.

In questi ultimi anni, infine, la Regione ha avviato iniziative pretese a fornire un quadro tecnico normativo più confacente alla situazione attuale; due sono i passaggi chiave di questo processo: l'aggiornamento delle PMPF già avvenuto con la l.r. 4/1999 e la redazione di una proposta di legge regionale in materia forestale, già approvata dalla Giunta Regionale.

Malgrado la numerosità dei provvedimenti che indicano obiettivi, strategie, strumenti e tecniche di intervento per una gestione sostenibile delle foreste, ancora oggi le PMPF rappresentano l'unico momento tecnico che incide, quotidianamente e direttamente, nell'esercizio dell'attività selvicolturale.

Il loro aggiornamento ha consentito così di avvicinare la gestione dei boschi regionali ai criteri più moderni, soffermandosi su aspetti inerenti la sfera amministrativa, tecnica e professionale.

Per ciò che riguarda il primo aspetto, quello amministrativo, si tratta di specificazioni circa le modalità e gli strumenti con cui gli Enti delegati all'esercizio delle funzioni previste dalla l.r. 14/1999 possono esercitare tali funzioni.

Un'analisi più approfondita del complesso quadro amministrativo, delle competenze, degli strumenti e dei regimi è presentata nell'apposito capitolo.

Valenze ben superiori hanno le innovazioni prodotte dalla l.r. 4/1999 sotto il profilo tecnico e professionale.

Per ciò che attiene il primo aspetto, quello tecnico, l'aggiornamento delle PMPF con un unico testo per tutto il territorio ha consentito di fornire norme per l'esercizio delle attività forestali, più consone alle attese ed esigenze attuali ed in modo uniforme tra le diverse Province. Questa scelta porta con sé il vantaggio dell'omogeneità dei criteri di gestione su scala regionale, mentre perde sul piano della considerazione delle peculiarità locali, confidando nel rilancio della pianificazione forestale per recuperarle.

Una citazione particolare spetta anche all'obiettivo di conferire alle PMPF una valenza più spiccatamente multifunzionale, che vada oltre la garanzia del diritto all'utilizzazione economica dei boschi e la semplice tutela idrogeologica del territorio (R.D. 3267/1923 e R.D. 1126/1926). I presupposti in tal senso sono già stati evidenziati con l'approvazione della l.r. 24/1998.

Proprio quest'ultimo è uno degli aspetti con cui la Regione è oggi, purtroppo, costretta a misurarsi per via del ritardo accumulato. Non essendo stata adeguatamente sostenuta e rilanciata la pianificazione forestale, la maggioranza delle aziende, sia pubbliche sia private, presentano un assetto che deriva loro dalle consuetudini e, non già, da un'analisi razionale e attuale delle funzioni del bosco i cui effetti, come singoli, sono irrilevanti ma, come insieme, assumono spesso caratteri a forte impatto ambientale.

La predominanza delle piccole proprietà e dello scarso coordinamento esistente tra loro, ha determinato l'adozione di misure restrittive, finalizzate alla minimizzazione dell'impatto ambientale della gestione (estensione della tagliata - art. 6). Queste iniziative vanno a penalizzare le grandi aziende, invero molto poche che, esistenti da lungo tempo, hanno eseguito numerosi investimenti per dotarsi di infrastrutture (recinzioni, viabilità, reti di distribuzione dell'acqua, ecc.), strutture razionalmente distribuite sulla proprietà, nonché hanno promosso attività al loro interno (quelle zootecniche, anzitutto), il cui adeguamento alle disposizioni vigenti potrebbe attivare fenomeni retroattivi degenerativi. Per queste aziende, tuttavia, sono state previste delle misure tecniche che consentono di ovviare a quanto disposto, per esempio ricorrendo alla redazione del Piano di Assesamento Forestale.

Passando alle innovazioni per il professionista, indubbiamente si tratta di un'opportunità professionale di estremo interesse per i Dottori Agronomi e i Dottori Forestali. A questi sono state attribuite responsabilità dirette, rafforzate ed ampliate le competenze, nonché sono stati previsti nuovi strumenti professionali di intervento. Il professionista è stato direttamente coinvolto nella gestione del sistema forestale, sostituendo il Corpo Forestale dello Stato nel ruolo tecnico che, fino a qualche anno addietro esercitava, divenendo così una figura fondamentale quanto per l'Amministrazione Pubblica, che per la proprietà privata.

In questa sede si ritiene importante soffermarsi sul ruolo del Corpo Forestale dello Stato la cui collocazione e ruolo, in ambito Nazionale, sono di fatto congelati in una indeterminatezza che si protrae da diversi anni danneggiandone l'immagine e l'operatività. Ciò indubbiamente ha ampi riflessi anche su scala regionale protraendo a tempo indeterminato una fase transitoria dei rapporti tra le Istituzioni.

L'applicazione delle nuove disposizioni, tuttavia, ha evidenziato alcune discrasie nei suoi contenuti, nonché l'esigenza di pervenire ad un quadro normativo organico più coerente di quello attuale. Opportuni interventi correttivi sono, pertanto, auspicati per sanare le situazioni in sospenso.

Con la redazione della proposta di legge regionale in materia (adottata dalla Giunta Regionale ed in corso di approvazione presso il Consiglio), la Regione ha manifestato chiaramente la sua intenzione di procedere ad una valorizzazione in chiave moderna e multifunzionale dei boschi regionali, pervenendo ad un riordino, in ambito regionale, della normativa, creando un testo unico di riferimento. La proposta è stata, di recente elaborata da una apposita Commissione Tecnica, che prevede una serie di iniziative nel breve, medio e lungo periodo, che dovrebbero assicurare una maggiore incisività nel settore, finalizzati al raggiungimento contemporaneo di obiettivi di tutela, valorizzazione e sviluppo, all'interno di un disegno programmatico e politico organicamente definito.

Di seguito sono riportati alcuni degli obiettivi perseguiti:

- ✓ riqualificazione dell'attività forestale all'interno di schemi ecosostenibili;
- ✓ redazione del PFR, dell'IFR e delle Carte dei Tipi Forestali;
- ✓ rilancio della pianificazione forestale;
- ✓ sostegno all'associazionismo forestale;
- ✓ formazione ed aggiornamento degli operatori tecnici ed amministrativi;
- ✓ semplificazione, certezza ed uniformità normativa per l'esercizio dell'attività silvana;
- ✓ sostegno specifico alle iniziative sui castagneti;
- ✓ ruolo del Corpo Forestale dello Stato;

- ✓ riordino della normativa regionale;
- ✓ riqualificazione delle foreste demaniali;
- ✓ lotta e prevenzione ai processi di degrado;
- ✓ recupero dei boschi abbandonati;
- ✓ integrazione del sistema forestale all'interno del più ampio sistema economico regionale;
- ✓ riqualificazione delle produzioni forestali e valorizzazione, anche sul piano economico, dell'offerta di beni e servizi;
- ✓ rilancio della cultura e delle tradizioni forestali e delle aree montane;
- ✓ valorizzazione della biodiversità floristica regionale.

7. LE PRIORITA' DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO SULLE FORESTE

7.1 Obiettivi generali

L'obiettivo generale nella gestione delle risorse forestali è quello dell'uso sostenibile, che è ottenuto da quella *gestione e uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e ad un tasso di utilizzo che consentano di mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità di rinnovazione, vitalità ed una potenzialità che assicurino, ora e nel futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello nazionale e globale e non comporti danni ad altri ecosistemi* (MCPFE, 1993).

Verso questo obiettivo convergono le politiche forestali di tutte le Amministrazioni ai diversi livelli istituzionali, da quelle internazionali a quelle locali, essendo questo un obiettivo unanimemente concordato ed accettato.

Alla luce di ciò, considerando che l'evoluzione attualmente in atto del sistema forestale regionale non appare spontaneamente avviata per conseguirlo, basti ricordare le numerose problematiche che lo caratterizzano precedentemente presentate e di seguito brevemente riassunte:

- la presenza di un quadro giuridico-amministrativo ancora in evoluzione;
- l'incerta consistenza del patrimonio forestale regionale;
- la rilevanza dei processi di degrado, in particolare degli incendi;
- l'assenza di un progetto di sviluppo coordinato delle foreste demaniali regionali che si protrae da diversi anni, con gravi ripercussioni sullo stato del patrimonio forestale, ambientale, infrastrutturale e strutturale;
- la problematica della frammentazione fondiaria e della proprietà, nonché l'abbandono culturale,
- l'esercizio ricorrente di una pratica selvicolturale hobbistica e di rapina,
- la scarsa valorizzazione della ricchezza floristica e del germoplasma vegetazionale,
- la prevalenza di produzione legnosa a scarso valore unitario,
- l'assenza di realtà gestionali-produttive di riferimento per l'intero sistema forestale regionale,
- la presenza di numerose potenzialità scarsamente valorizzate.

Ne deriva che al momento è più realistico porsi degli obiettivi intermedi, di carattere settoriale, che nell'insieme creano le condizioni per raggiungere l'obiettivo della gestione forestale sostenibile.

Si tratta di una serie di iniziative operative, che interessano in parte il patrimonio forestale del demanio regionale ed in parte l'intero sistema forestale. Queste sono state finalizzate per

rendere disponibili delle risorse e delle opportunità, per migliorare la gestione degli ecosistemi forestali, nonché delle proposte progettuali che successivamente possono essere esportate in altri contesti territoriali regionali, insieme al *know how* acquisito dall'implementazione.

Attraverso l'implementazione delle proposte che di seguito sono riportate, si ritiene il sistema forestale della Regione Lazio potrà indubbiamente fare un notevole salto di qualità, promuovendo l'integrazione del sistema forestale con il resto del sistema economico regionale, così da creare delle opportunità di sviluppo e crescita delle popolazioni locali, nonché del livello di benessere dell'intera collettività.

7.2 Contenuti dell'accordo

La Regione Lazio ha già avviato, con gli strumenti di programmazione finanziaria e con leggi specifiche, un'azione strategica di tutela e valorizzazione del patrimonio boschivo del Lazio.

A questo proposito, si possono citare, ad esempio, l'aggiornamento delle Prescrizioni di massima e Polizia Forestale (R.D. 3267/1923) avvenuto con legge regionale del 20 gennaio, 1999, n° 4, la proposta di legge "norme in materia di gestione delle risorse forestali", attualmente all'esame delle Commissioni Consiliari della Regione Lazio, la redazione della "Analisi preliminare e base documentale sul sistema forestale della Regione Lazio", propedeutico alla realizzazione dello Schema di Piano Forestale Regionale, che è stato affidato all'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA), e lo "Studio di fattibilità sulle foreste demaniali regionali" affidata all'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo.

Si tratta, ora, di completare le iniziative avviate e di integrare l'azione regionale con le politiche e le attività intraprese a livello nazionale, creando ed attivando delle sinergie finanziarie per lo sviluppo di progetti di rilievo per il settore.

L'Accordo di Programma Quadro "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale", da siglarsi in attuazione dell'Intesa Istituzionale di Programma siglata da Governo e Regione Lazio, può rappresentare lo strumento finanziario per la realizzazione di quanto sopra, anche in relazione al suo respiro temporale pluriennale compreso tra il 2002 ed il 2004.

Il contesto territoriale di sviluppo delle iniziative contenute nel presente accordo di programma riguarda ca. 466.000 ettari di foreste presenti nella Regione Lazio, secondo stime del 1985, pari a ca. il 27% dell'intero territorio regionale.

In particolare sono coinvolte le foreste del demanio regionale, un patrimonio di circa 11.000 ha, distribuito tra diversi siti presenti in tutte le province laziali. Uno dei primo passaggi significativi è l'individuazione del gestore per diversi siti a cui affidare la valorizzazione di questi patrimoni, anche attraverso sinergie ed economie di scala con altre realtà forestali contigue. Sul piano operativo, le proposte avanzate hanno un obiettivo di arrestare i processi di degrado in atto, a cui è riconosciuto un forte carattere propositivo, quale esperienza pilota di modelli di gestione da adottare in altri contesti forestali.

Altre iniziative riguardano la messa a punto di sistemi di prevenzione e lotta agli incendi boschivi, la promozione della gestione forestale sostenibile, il recupero delle strutture ed infrastrutture in ambiente forestale, il recupero di alcune peculiarità forestali tipiche del Lazio,

delle dune e degli habitat costieri, nonché alla conservazione ed alla salvaguardia di alcune aree di particolare interesse, la tutela della biodiversità e l'attuazione di progetti pilota per lo sviluppo del sistema forestale ivi compresa la prevenzione dagli incendi boschivi.

Nella sua stesura è stato perseguito l'obiettivo di definire un pacchetto organico di interventi, comprendendo all'interno iniziative a carattere non oneroso ma comunque di estrema importanza in una prospettiva di uso sostenibile delle risorse forestali, altre che prevedono un forte impegno finanziario a livello nazionale e/o più prettamente regionale.

Le iniziative riportate rappresentano un parco progetti di base potenzialmente integrabile nel corso degli anni in funzione delle disponibilità finanziarie maturate e delle nuove progettualità emergenti. Data la natura pluriennale dell'Accordo, la realizzazione delle iniziative avverrà gradualmente, sulla base delle priorità riconosciute alle diverse iniziative.

I fondi per la realizzazione delle iniziative di interesse sono rese disponibili dai seguenti soggetti:

- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (MIPA);
- Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE);
- Regione Lazio;

Altri fondi potranno essere messi a disposizione successivamente dai diversi soggetti partecipanti all'accordo. In particolare, per ciò che riguarda la redazione dell'inventario forestale e della cartografia connessa, i finanziamenti sono legati agli accordi in corso di definizione tra Ministero e la Conferenza Stato-Regioni nell'ambito di una iniziativa specifica da avviarsi su scala nazionale.

Il quadro degli interventi finanziato con il presente accordo costituisce, pertanto, un primo stralcio del quadro programmatico complessivo di iniziative di seguito individuate che potranno essere finanziate anche con successive integrazioni dell'accordo stesso.

7.3. Il parco progetti

Si riporta di seguito l'elenco degli interventi proposti a finanziamento nell'ambito dell'APQ8, suddivisi per **tipologia** e completi di importi.

Completamento dell'assetto giuridico-amministrativo per il settore forestale

Nel 1990 la Regione Lazio ha siglato con il Corpo Forestale dello Stato (CFS) una convenzione che, alla luce della più recente normativa nazionale e regionale, occorre rivedere ed aggiornare per poter continuare a garantire l'apporto funzionale alla Regione delle esperienze e delle professionalità proprie di questo Corpo, in materia di vigilanza, ispezione, controlli ambientali ecc.

A tal fine, con Delibera di Giunta Regionale n. 4119 del 27/7/99 erano state previste delle apposite strutture periferiche per garantire tale collaborazione in modo funzionale e raccordato con la Regione, pur nel rispetto dell'unitarietà nazionale del Corpo.

Si fa presente che, peraltro, sono già stati avviati da tempo dei contatti tra il Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile (che ha ricevuto apposito mandato dalla Giunta Regionale) e il Direttore Generale della competente Struttura del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, affinché di concerto ed in tempi ristretti, si convenga alla sottoscrizione della citata Convenzione.

L'Accordo di Programma Quadro potrebbe essere il contesto in cui pervenire al rinnovo e l'aggiornamento della Convenzione del 1990 entro la prima metà del 2002.

La regione, inoltre, negli ultimi anni è stata molto attiva nella definizione di un quadro normativo ed amministrativo moderno per la gestione delle risorse forestali, i cui passaggi significativi sono l'aggiornamento delle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale con L.R. n.4/1999 e la proposta di legge in materia di gestione di questo patrimonio, attualmente all'esame del Consiglio Regionale.

All'interno della proposta di legge è prevista la redazione del Regolamento forestale e del Piano Forestale Regionale che costituiranno gli strumenti operativi per la gestione corrente di questo patrimonio.

Per ciò che riguarda la gestione del patrimonio demaniale regionale, dopo il suo trasferimento dallo Stato alle Regioni, si è andata sempre più accentuando una marginalità di questo territorio, pertanto, oggi occorre valorizzarlo sia sul piano selvicolturale che su quello sociale.

Iniziative

1. Rinnovo della Convenzione Regione Lazio-Corpo Forestale dello Stato

Obiettivo: valorizzare le sinergie esistenti in materia di gestione del patrimonio forestale della Regione;

2. Approvazione della proposta di legge "Norme in materia di gestione delle risorse forestali" e dei provvedimenti connessi;

3. Redazione Regolamento forestale

4. Redazione del Piano Forestale Regionale

Obiettivo: Adeguamento del quadro normativo ed istituzionale nel settore forestale;

5. Individuazione degli Enti gestori delle foreste demaniali.

Completamento dell'inventario forestale regionale e redazione della carta dei tipi forestali

Circa dieci anni fa si è conclusa la redazione dell'inventario del patrimonio forestale della Provincia di Frosinone; diventa prioritario quindi non solo l'aggiornamento di questo lavoro, ma anche il completamento del suddetto inventario con i dati relativi all'intero patrimonio regionale.

Un'azione strategica da avviare è, quindi, il completamento dell'inventario del patrimonio forestale, che il Dipartimento può affidare al redazione inventario secondo un importo da concordare e con l'obiettivo di avviare le necessarie procedure entro il 2001.

Altresì, considerati gli orientamenti in materia ambientale, emergenti in ambito nazionale ed internazionale, soprattutto a livello Europeo, si va rafforzando la subordinazione delle

politiche del settore, alla capacità dei sistemi nazionali contenere la produzione di anidride carbonica (CO₂), riconoscendo un ruolo prioritario alle foreste in virtù della propria funzione di *carbon sequestration*. La conoscenza della capacità di fissazione del carbonio da parte del patrimonio forestale regionale, costituisce, pertanto, un importante strumento per la definizione delle future politiche forestali.

Iniziative:

2.1 Completamento dell'inventario forestale regionale;

2.2 Carta dei tipi forestali regionali;

2.3 Carta della fissazione del carbonio;

- Obiettivo: realizzare gli strumenti fondamentali e di riferimento per la conoscenza delle risorse forestali, nonché di estrema importanza e la definizione delle politiche forestali regionali in accordo con gli indirizzi vigenti in ambito internazionale e comunitario;
- Territorio interessato: superficie forestale regionale, pari a circa 470.000 ha;

Prevenzione e lotta agli incendi boschivi

3.1 *Interventi di prevenzione e riqualificazione delle aree percorse dal fuoco*

- Obiettivo: ripristino del sistema ecologico e idrogeologico delle aree percorse dal fuoco nel corso dell'anno 2000.

Elenco Siti

Sito	Provincia	Classificazione Sistema Locale
Itri	LT & FR	Ob. 2
Sommino*	LT	Ob. 2
Antrodoco*	RI	Ob. 2
Micigliano	RI	Ob. 2
Borghese	RI	Phasing Out
Ferentino		Ob. 2
Serrone	RM	Ob. 2
Acquapendente	VT	Ob. 2
Camale Monteranno	RM	Ob. 2
Parco Regionale Bracciano Martignano	RM	Phasing Out
IX Comunità Montana		
Nettuno	RM	
Totale		

* Per queste aree sono ammessi degli interventi integrativi ad iniziative già in itinere con altri contributi pubblici.

Gestione sostenibile del patrimonio forestale demaniale

Ai fini del raggiungimento della valorizzazione delle risorse forestali costituenti il demanio forestale regionale, come già è stato introdotto, è stata affidata all'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo, una specifica ricerca in corso di ultimazione. Dalle anticipazioni richieste ai fini della stesura del presente Accordo, si riportano alcune delle azioni che paiono di maggior interesse e priorità.

Il patrimonio forestale di proprietà della Regione Lazio, che va a costituire il demanio forestale regionale è di seguito riportato:

Tab. 1 - Proprietà forestali del Demanio Regionale

Denominazione	Comune	Prov. cia.	Superficie ha	Classificazione sistema locale	Piano di assetamento	Ente locale competente
VALPARA	Pescosolido	FR	531,46	Ph.out	Da realizzare	
CARPINETANA	Maenza	LT	838,45	Ph.out	Da realizzare	
MAZZAMORRA	Priverno	LT	3,61	Ph.out	Da realizzare	
S. ARCANGELO	Fondi	LT	909,21	Ob. 2	Da realizzare	P. R. dei Monti Aurunci
CAMPELLO	Itri, Campedimele	LT	1111,89	Ob. 2	Da realizzare	P. R. dei Monti Aurunci
MATRICCITA'	Rieti	RI	299,57		Da realizzare	
	Monte S. Giovanni	RI	1,73	Ph.out		
	Rieti,		1.093,02	Ob. 2		
SALA	Longone	RI	246,31	Ph.out	Da realizzare	
	S. Conserviano		97,95	Ph.out		
SCANDRIGLIA	Scandriglia	RI	640,81		Da realizzare	
	Torricella,		148,45			
TORRICELLA	Rieti,	RI	575,90	Ob. 2	Da realizzare	
	Montenero		105,91			
LAGO	Percile	RM	785,10		Da realizzare	
TIBURTINA	S. Gregorio da S.	RM	864,10		Da realizzare	
MONTE RUFENO	Acquapendente	VT	2893,33	Ob. 2		Inclusa nella P.R. Monte Rufeno
MONTECASCHIO	Oriolo	VT	149,04		Da realizzare	
TOTALE			11.295,84			

4.1. Redazione di Piani di assetamento forestale

Obiettivo: acquisire una conoscenza dettagliata del territorio e creare i presupposti tecnici per una gestione sostenibile, multifunzionale e duratura di questi patrimoni.

Territorio: foreste demaniali di proprietà della Regione Lazio specificate in tab. 1.

4.2 Interventi urgenti di risanamento e manutenzione delle aree forestali a rischio ecologico ed idrogeologico

Obiettivo: creare le condizioni per un intervento immediato laddove è stato riscontrato che l'ecosistema forestale è in precario equilibrio ecologico e idrogeologico. Con questa iniziativa si intende intervenire sui rimboschimenti realizzati successivamente dagli anni '50, che ammontano a ca. 18.000 ha. Si tratta di tanti piccoli nuclei a prevalenza di conifere distribuiti sul territorio, raramente costituenti patrimoni estesi di ampia superficie. Alcuni di questi nuclei sono stati oggetto di manutenzione da parte degli Enti locali, anche con il ricorso di altri fondi pubblici. L'intervento in questione andrebbe ad interessare solamente quella porzione di rimboschimenti, per altro ancora vasta, che non sono stati oggetto di manutenzione a partire dal 1980.

L'iniziativa si caratterizza di una oggettiva difficoltà legata all'assenza di un inventario per questi patrimoni, che sono distribuiti tra tanti comuni montani. Con questa iniziativa si vuole cogliere l'obiettivo anche per creare un loro archivio.

Territorio: rimboschimenti, realizzati anche nelle foreste demaniali regionali, per una superficie complessiva di 8.000 ha.

Provincia	Comune	Denominazione	Estensione
Rieti	Comunità montana VI		
	Comunità montana V		
	Totale		1.800
Frosinone	Pescosolido	Volpara	531
	Comunità montana XXI		869
	Totale		1.400
Viterbo	Oriolo	Monterascio	40
	Viterbo	Poggio Nibbio	600
	Bassano R.		50
	Bagnoregio		40
	Comunità montana dei Cimini		10
	Parco Regionale Monte Rufeno		460
	totale		1.200
Roma	Percile	Foresta Lago	60
	Comunità Montana XVIII		1.640
	Totale		1.700
Latina	Comunità montana dei Lepini		
	Comunità montana degli Aurunci		
	Totale		900
Totale			7.000
Disponibilità finanziaria	Euro		
Contributo unitario	Euro/ha		

4.3 Interventi per la tutela della biodiversità faunistica e floristica

Obiettivo: ricostruire la copertura forestale all'interno degli ecosistemi, afforestando buche, radure e aree di raccordo, impiegando anche specie arboree fruttifere per accrescere la capacità produttiva di alimenti a disposizione della fauna selvatica. L'intervento dovrebbe andare ad interessare una superficie di circa 11.000 ha, con una spesa stimata di pianta di € 18.

Territorio: proprietà forestali demaniali della Regione Lazio ed aree protette.

Class. Sistema Locale si veda tab. 1

Valorizzazione del pascolo nel patrimonio forestale regionale anche ai fini antincendio

La proposta di tale linea di intervento deriva dal fatto che in alcune proprietà demaniali è ancora in uso l'esercizio dell'attività di pascolo, basato soprattutto su criteri tradizionali, non sempre coerenti con i principi della gestione sostenibile e razionale.

5.1 Realizzazione di strutture per l'esercizio razionale del pascolo

Obiettivo: realizzare rastrelliere, rimessini, punti di abbeveraggio, recinzioni, per l'esercizio razionale del pascolo sulla base una regolare turnazione delle aree interessate. L'intervento dovrebbe interessare le aree boscate del patrimonio demaniale regionale soggette a forte pressione per l'uso del pascolo.

Territorio: patrimonio forestale demaniale ed aree protette

Siti: Foresta Lago (Percile, Roma), Foresta Scandriglia (Scandriglia, Rieti), Foresta Volpara (Pescosolido, Frosinone), Foresta Campello (Itri, Latina), Foresta Sant'Angelo (Fondi, Latina)

Class. Sistema Locale si veda tab. 1

5.2 Progetto pilota per l'uso del pascolo in bosco per fini antincendio

Obiettivo: individuare dei siti significativi in cui procedere alla razionalizzazione del pascolo in bosco con funzione di fine antincendio e verificare l'impatto ambientale e tecnico dell'iniziativa.

Territorio: aree del patrimonio forestale demaniale ed aree protette

Siti	Foresta Lago (Percile, Roma) Foresta S. Arcangelo (Fondi, LT) Barbarano Romano (VT)	Ph.out Ob. 2 Ph.out
------	---	---------------------------

Manutenzione e recupero delle infrastrutture e strutture in ambiente forestale per il presidio del territorio e la prevenzione degli incendi

6.1 Riassetto della viabilità e sentieristica forestale, con esecuzione di opere accessorie per il deflusso controllato delle acque, con tecniche di ingegneria naturalistica.

Obiettivo: intervenire sulla viabilità forestale mediante opere finalizzate alla manutenzione e bonifica del piano stradale, nonché eliminare i rischi ed i disordini idrologici derivanti dal flusso incontrollato delle acque lungo la viabilità realizzando le opere accessorie per il loro deflusso controllato.

Territorio: proprietà forestali demaniali della Regione Lazio

Siti	Matricetta (Rieti) Monte Rufeno (Acquapendente, VT) Parco Regionale dei Simbruini (FR)	Ob. 2
------	--	-------

6.2 Recupero e risanamento statico degli immobili ad uso conservativo

Obiettivo: all'interno del patrimonio forestale demaniale vi insistono numerosi edifici, taluni da numerosi anni abbandonati e non oggetto d'uso e di manutenzione, oggi in grave stato di dissesto e a rischio di stabilità.

Territorio: immobili presenti all'interno del patrimonio demaniale forestale della regione Lazio e nei vivai in gestione.

Siti	Foresta Lago (Percile, RM) Foresta Volpara (Pescosolido - FR) Foresta Matricetta (Rieti ed altri) immobili nei vivai	Ob. 2 Vedi 8.2
------	---	-------------------

Recupero habitat, fasce frangivento e dune costiere in aree di interesse naturalistico

7.1 Recupero Habitat e dune costiere in aree di interesse naturalistico

Zona	Tipo di intervento
Circeo	opere di consolidamento, ripristino e ricostituzione del profilo dunale
	miglioramento e ricostituzione di zone umide retro-dunali
	interventi di ricostituzione vegetale e sistemazione dei versanti nel Promontorio del Circeo
Litorale romano	salvaguardia delle aree dunali di Capocotta
	intervento di riqualificazione e valorizzazione del sistema dunale Capocotta
	creazione di una zona umida con funzioni di rinaturalizzazione
Saline di Tarquinia	ripristino della vegetazione nella fascia dunale interna alla Salina

7.2 Valorizzazione fasce frangivento in zone costiere attraverso l'inventario e realizzazione di un progetto pilota per la manutenzione e valorizzazione.

Obiettivo: le fasce frangivento costituiscono degli elementi particolari in alcune zone costiere del Lazio, frutto di una lungimirante politica di valorizzazione territoriale, avviate negli anni '40-'50 per far fronte problematiche connesse alla salubrità e tutela sanitaria dei territori. Rispetto alle esigenze che ne indussero la realizzazione, la mutata situazione socioeconomica di oggi richiede di approfondire la loro funzione, suggerendo una gestione più moderna e valorizzazione alla luce delle nuove esigenze ambientali, quali tutela degli habitat, fissazione del carbonio, ed altro.

Territorio: Fascia litoranea da Montalto a Scauri

Vivaistica e conservazione della biodiversità vegetazionale

8.1. Redazione Piano vivaistico ed individuazione dei boschi da seme per la selezione di materiale genetico autoctono da destinare a moltiplicazione.

Territorio Superficie forestale regionale

8.2. Riattivazione impianti vivaistici in carico ed in gestione al Dipartimento Ambiente e Protezione Civile della Regione Lazio per la produzione delle essenze autoctone e della biodiversità indirizzata prioritariamente ad interventi nelle foreste demaniali.

Obiettivo: recuperare le strutture vivaistiche preesistenti, nonché i capitali e gli strumenti in dotazione, al fine di ripristinarli per la produzione di specie forestali autoctone. Gli impianti

attualmente in carico ed in gestione al Dipartimento Ambiente e Protezione Civile sui quali si intende promuovere gli interventi, sono riportati in tabella.

Provincia	Comune	Denominazione	Protezione	Superficie Ha	Fabbricati
Roma	Roma	Tiburino	Demanio	3.48.60	Diversi - Fabb.
Roma	Vicovaro	Borgo	Privati	0.62.50	
Roma	Velletri	Velletri	Comune	0.70.00	
Frosinone	Cassino	Caira	Demanio	2.19.55	
Frosinone	Cassino	S. Pasquale	Casmez	13.54.93	Diversi - Fabb.
Frosinone	Guarino	Cotive	Casmez	4.20.00	1 Fabbricato
Latina	Priverno	S.G. Guadalberto	Demanio	3.09.20	1 Serra - 1 Fabb.
Rieti	Rieti	Pian Di Rosce	Demanio	3.23.10	Diversi - Fabb.
Viterbo	Vetralla	Cunichio	Demanio	1.75.74	Diversi - Fabb.
Viterbo	Tuscania - Arlena	Font. Del Cerro	C.F.S.	4.55.00	Diversi - Fabb.

Siti	Comune	Provincia	Denominazione	Classificazione Sito Nazionale
	Roma	Roma	Tiburino	
	Vicovaro	Roma	Borgo	Ob. 2
	Velletri	Roma	Velletri	Ph.out
	Cassino	Frosinone	Caira	Ob. 2
	Cassino	Frosinone	S. Pasquale	Ob. 2
	Guarino	Frosinone	Cotive	Ph.out
	Priverno	Latina	S.G. Guadalberto	Ph.out
	Rieti	Rieti	Pian Di Rosce	
	Vetralla	Viterbo	Cunichio	Ob. 2
	Tuscania	Viterbo	Font. Del Cerro	Ob. 2

8.3. Realizzazione di un vivaio per la riproduzione di specie autoctone nell'ambito del territorio dei Comuni di Licenza e Percile

Territorio: Parco Regionale dei Monti Lucretili

8.4 Realizzazione di un orto botanico per fini scientifici-didattici.

Obiettivo: creare una struttura di supporto all'attività scientifica, nonché per fini didattico-culturali, di conservazione della biodiversità flogistica.

Partners: Università Tor Vergata di Roma

Progetti pilota per la tutela e valorizzazione del patrimonio forestale

9.1. Interventi di salvaguardia e valorizzazione nei territori di aree di particolare interesse naturalistico nella provincia di Roma

Territorio: Aree di interesse naturalistico provincia di Roma

