

# LE NUOVE SFIDE PER IL SETTORE FORESTALE

## Mercato, energia, ambiente e politiche

di Davide Pettenella



GRUPPO



Quaterni



# **LE NUOVE SFIDE PER IL SETTORE FORESTALE**

## **Mercato, energia, ambiente e politiche**

**Daide Pettenella** *(Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali - Università di Padova)*

**EDIZIONI TELLUS**

*Foto di copertina Newimage®*

Stampato nel mese di maggio 2009  
Tutti i diritti riservati  
© Edizioni Tellus

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	pag.	7
<b>Parte I - Il quadro internazionale</b> .....	pag.	11
1. Le risorse forestali: un'altra faccia dello sviluppo dualistico.....	pag.	13
2. Il mercato dei prodotti forestali: l'emergere delle bioenergie e di altri impieghi di legname di scarso pregio.....	pag.	21
3. Le politiche forestali: tra "soft" e "binding" policies.....	pag.	33
3.1 Accordi e convenzioni internazionali.....	pag.	33
3.2 Gli interventi comunitari.....	pag.	40
4. Le politiche forestali "ombra": politiche agrarie, ambientali, energetiche, commerciali e di cooperazione allo sviluppo.....	pag.	47
4.1 La politica agricola comunitaria.....	pag.	47
4.2 Le politiche ambientali e di contrasto dei cambiamenti climatici .....	pag.	51
4.3 La politica energetica.....	pag.	55
4.4 Le politiche commerciali e di cooperazione internazionale.....	pag.	60
<b>Parte II - Specificità e anomalie del sistema forestale italiano</b> .....	pag.	65
5. La struttura del settore a livello nazionale .....	pag.	67
5.1 Le risorse forestali nazionali.....	pag.	68
5.2 La struttura fondiaria.....	pag.	74
5.3 Le attività produttive .....	pag.	78
6. Il ruolo del comparto pubblico.....	pag.	91
6.1 Funzioni di programmazione centrale dello Stato e decentramento amministrativo.....	pag.	91
6.2 La gestione del patrimonio forestale pubblico .....	pag.	95
6.3 La questione del lavoro forestale.....	pag.	97
<i>Gli occupati alle dirette dipendenze di enti pubblici</i> .....	pag.	98
<i>Le cooperative forestali</i> .....	pag.	103
<i>Le ditte boschive</i> .....	pag.	106

<b>Parte III - Opportunità per lo sviluppo del sistema</b> .....	pag. 113
7. Le opzioni per la generazione di reddito dall'uso delle risorse forestali .....	pag. 115
8. Le foreste nei nuovi indirizzi delle politiche di sviluppo rurale .....	pag. 119
8.1 Le foreste nella politica di sviluppo rurale dal 1993 al 2006.....	pag. 119
8.2 Il quadro attuale della programmazione nazionale.....	pag. 121
8.3 Il nuovo quadro di intervento nel breve termine: il periodo di programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013 .....	pag. 123
8.4 Tra vecchi e nuovi strumenti di sviluppo del settore .....	pag. 126
<b>Conclusioni</b> .....	pag. 131
<b>Bibliografia</b> .....	pag. 135

## SIGLE E ACRONIMI

<b>Anpa</b>	Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente
<b>Appa</b>	Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente
<b>C&amp;I</b>	Criteri e Indicatori
<b>Ce</b>	Commissione europea
<b>Cee</b>	Comunità economica europea
<b>Cfs</b>	Corpo forestale dello Stato
<b>Cga</b>	Censimento generale dell'agricoltura
<b>Cipe</b>	Comitato interministeriale per la programmazione economica
<b>Cis</b>	Commonwealth of Independent States (Biellorussia, Moldavia, Russia e Ucraina).
<b>Cites</b>	Convention on international trade in endangered species
<b>Clrtap</b>	Convention on long-range transboundary air pollution
<b>Cnel</b>	Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro
<b>Corine</b>	Coordination of information on the environment
<b>Dir.</b>	Direttiva
<b>DI</b>	Decreto Legislativo
<b>Dm</b>	Decreto Ministeriale
<b>Dpr</b>	Decreto del Presidente della Repubblica
<b>Eea</b>	Environmental European agency
<b>Efics</b>	European forest information and communication system
<b>Efsos</b>	European forest sector outlook study
<b>Ena-Fleg</b>	Europa and North Asia forest law enforcement and governance
<b>Eu-Ets</b>	European Union's emissions trading scheme
<b>Eurostat</b>	Statistical office of the European communities
<b>Fccc</b>	Framework convention on climate change
<b>Fao</b>	Food and agriculture organization
<b>Flegt</b>	Forest law enforcement, governance and trade
<b>Fra</b>	Forest resources assessment
<b>Fsc</b>	Forest stewardship council
<b>Gfs</b>	Gestione forestale sostenibile
<b>ha</b>	ettaro/i
<b>Iea</b>	International energy agency
<b>Iff</b>	Intergovernmental forum on forests
<b>Ifni</b>	Inventario forestale nazionale italiano
<b>Inail</b>	Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
<b>Inea</b>	Istituto nazionale di economia agraria
<b>Inf</b>	Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio
<b>Inps</b>	Istituto nazionale previdenza sociale
<b>Ipf</b>	Intergovernmental panel on forests
<b>Ispels</b>	Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza del lavoro
<b>Istat</b>	Istituto nazionale di statistica

<b>Itto</b>	International tropical timber organization
<b>Iucn</b>	International union for conservation of nature and natural resources
<b>Iwgf</b>	Intergovernmental working group on global forest
<b>L.</b>	Legge
<b>m</b>	metro/i
<b>M</b>	milione/i
<b>m<sup>3</sup></b>	metro/i cubo/i
<b>Maf</b>	Ministero dell'agricoltura e foreste
<b>Mamb</b>	Ministero dell'ambiente
<b>Mipaaf</b>	Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali
<b>Mipaf</b>	Ministero delle politiche agricole e forestali
<b>Mld</b>	miliardo/i
<b>n.d.</b>	non disponibile
<b>Ocse</b>	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
<b>Oecd</b>	Organization for economic co-operation and development
<b>Ogm</b>	Organismi geneticamente modificati
<b>P,C&amp;I</b>	Principi, Criteri e Indicatori
<b>Pac</b>	Politica agricola comunitaria
<b>Pefc</b>	Programme for the endorsement of forest certification schemes
<b>Pes</b>	Payment for environmental services
<b>Psr</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>Pvs</b>	Paesi in via di sviluppo
<b>Rdl</b>	Regio decreto legislativo
<b>Redd</b>	Reduced emissions from deforestation and degradation
<b>Reg.</b>	Regolamento
<b>Sau</b>	Superficie agricola utilizzata
<b>Sic</b>	Sito di importanza comunitaria
<b>t</b>	tonnellata/e
<b>Tbfra 2000</b>	Temperate and boreal forest resources assessment 2000
<b>Tu</b>	Testo unico
<b>Ue</b>	Unione europea
<b>Unced</b>	United Nations conference on environment and development
<b>Unece</b>	United Nations economic commission for Europe
<b>Unep</b>	United Nations environmental programme
<b>Vpa</b>	Voluntary partnership agreement
<b>Zps</b>	Zone di protezione speciale

## INTRODUZIONE

La lentezza dei processi biologici che caratterizzano i cicli produttivi delle foreste non ha una corrispondenza nei cambiamenti delle condizioni di mercato e delle politiche di gestione delle risorse; queste hanno dimostrato negli ultimi decenni una grande dinamicità: nuovi prodotti, grandi processi di concentrazione industriale, cambiamenti fondamentali nei *patterns of trade*, creazione di nuovi mercati per alcuni servizi forestali e, contemporaneamente, nuove istituzioni, accordi internazionali, nuove modalità di regolazione dei mercati. Sullo sfondo, una crescita significativa del ruolo della società civile nella gestione delle risorse forestali.

Nel contesto europeo un settore un tempo del tutto residuale rispetto a quello agricolo, una fonte integrativa di reddito e un bacino di riserva per l'espansione territoriale dell'agricoltura, è diventato (o quantomeno aspira a diventare nelle scelte di molti *policy makers*) un elemento fondamentale dello sviluppo rurale.

In questa evoluzione i confini un tempo molto ben definiti dell'economia e della politica forestale, così come delle istituzioni e della legislazione di settore, tendono a dissolversi e la gestione delle risorse forestali viene ad essere obiettivo di politiche e di gruppi di interesse "esterni": le politiche di tutela della biodiversità, quelle energetiche, climatiche, di sviluppo del turismo, di gestione del paesaggio, solo in parte portate a sintesi coerente dalle politiche di sviluppo rurale. Se un tempo la politica forestale si concentrava sugli obiettivi dell'ottimizzazione della produzione di legname sotto generici vincoli di tutela ambientale, oggi l'obiettivo della multifunzionalità è un *leitmotiv* delle politiche forestali, molto più difficile da realizzare sul piano operativo di quanto le affermazioni dei piani e dei decisori lascino intendere.

Questi sviluppi hanno interessato ovviamente anche la gestione delle risorse forestali italiane, con alcuni elementi di specificità che rendono ancora più problematica la revisione delle politiche e la razionalizzazione della gestione delle risorse. Tra i diversi fattori specifici di ostacolo a questo processo si possono ricordare:

- i ritardi e i problemi tuttora aperti connessi all'attuazione del decentramento delle competenze nel settore dalle autorità centrali dello Stato alle Regioni e da queste alle autorità locali;
- la concentrazione delle foreste italiane in aree montane e collinari, per



lo più caratterizzate da problemi di marginalità economica, dove spesso l'azione pubblica ha utilizzato strumentalmente le risorse forestali per tamponare problemi legati alla disoccupazione;

- l'assenza di una proprietà forestale orientata alla produzione di legname e di altri prodotti forestali secondo criteri di efficienza industriale (salvo nel caso particolare della pioppicoltura in pianura padana), sia per i limiti nella struttura fondiaria che per l'assenza di decisi interventi pubblici a sostegno di processi di integrazione orizzontale di proprietari privati e di razionalizzazione della gestione dei demani pubblici comunali;
- la presenza di un forte settore industriale legato alla lavorazione del legno, molto aperto alla dimensione internazionale che – per risolvere i propri problemi di approvvigionamento della materia prima – ha quasi totalmente interrotto i rapporti con l'offerta interna ricorrendo massicciamente all'importazione di prodotti legnosi dall'estero (con non trascurabili impatti sui processi di degrado delle foreste di diversi Paesi in via di sviluppo).

In questo quadro problematico molte domande, nuove e rilevanti, vengono poste ai responsabili delle politiche forestali relative al mercato dei prodotti legnosi per l'industria e di quello della bioenergia, alla necessità di una tutela più sistematica della biodiversità anche al di fuori delle aree protette, alla creazione di aree forestali in zone peri-urbane e ad agricoltura intensiva, alla tutela dagli incendi e da altri fattori di distruzione collegati ai processi di invecchiamento dei boschi, alla protezione delle foreste tropicali minacciate dai tagli illegali. Sono domande impegnative anche perché le risposte più efficaci comportano l'utilizzo di nuovi strumenti di *policy*, quali gli accordi volontari, le diverse forme di partenariato, i pagamenti per servizi ambientali, ricreativi e di educazione ambientale.

Scopo di queste pagine è analizzare i nuovi sviluppi per poter identificare, in prima approssimazione, i principali nodi problematici e le linee d'azione di una politica forestale integrata e coerente con altre linee di sviluppo del territorio rurale. L'elemento centrale di attenzione è l'analisi del mercato dei prodotti forestali, quali possibilità questo abbia di uno sviluppo autonomo che possa garantire insieme l'offerta di prodotti commerciali e di una serie di servizi d'interesse pubblico e quale il ruolo dei sistemi di regolazione e sostegno del mercato, a partire dalle misure di sviluppo rurale, delle politiche energetiche e di quelle ambientali. Il tutto ispirato dalla logica "il mercato se possibile, il governo quando necessario".

Il testo è organizzato in tre parti. Nella prima viene tratteggiato il quadro dei principali aspetti che a livello internazionale interessano la gestione delle

risorse forestali: l'evoluzione delle superfici e dei prelievi, l'organizzazione e i *trend* dei mercati, le politiche. Nella seconda parte l'attenzione è posta al contesto italiano, con una descrizione dell'organizzazione del settore e un approfondimento del ruolo, ritenuto fondamentale nel determinare l'efficienza complessiva del sistema, del comparto pubblico. L'ultima parte, dopo una sintetica presentazione delle opzioni per la generazione di reddito dall'uso delle risorse forestali, si concentra sulle linee di evoluzione delle politiche di indirizzo del settore nell'ambito più ampio delle politiche di sviluppo rurale.



*Parte 1*  
**IL QUADRO INTERNAZIONALE**





# 1. LE RISORSE FORESTALI: UN'ALTRA FACCIA DELLO SVILUPPO DUALISTICO

La superficie totale delle foreste nel mondo al 2005 è stimata pari a 3.952 milioni di ettari, corrispondenti a circa il 30% della superficie terrestre (Fao, 2007). La distribuzione delle foreste non è omogenea; il 47% di esse si trovano nella zona tropicale, il 9% nella zona subtropicale, l'11% nella zona temperata e il 33% nella zona boreale. Le foreste si suddividono in misura quasi eguale tra i Paesi in via di sviluppo (57%), e quelli sviluppati (43%). Il 25% di esse si trova in Europa e Russia, il 21% in America del Sud, il 18% in America del Nord ed in America Centrale, il 16% in Africa, il 14% in Asia e il 5% in Oceania. I 10 Paesi con le superfici forestali più ampie detengono i 2/3 di tutta la superficie forestale mondiale.

Le foreste hanno un ruolo essenziale per il mantenimento della stabilità ambientale: sono gli ecosistemi più ricchi in termini di biodiversità, influenzano in modo determinante il ciclo dell'acqua, contribuiscono a prevenire erosione e frane, a fissare l'anidride carbonica, il principale gas responsabile dell'"effetto serra", e quindi giocano un ruolo fondamentale nella prevenzione dei fenomeni di riscaldamento globale.

Data la diversità dei prodotti e servizi offerti dalle foreste e la loro natura di beni misti pubblico-privati (tabella 1.1), le foreste hanno un ruolo chiave nell'economia di molte aree rurali, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo: 1,2 miliardi di persone vivono utilizzando risorse forestali per coprire fabbisogni essenziali (Mery *et al.*, 2005); 240 milioni vivono in ambienti forestali o nell'immediata prossimità (Wb, 2002); 60 milioni di indigeni hanno nelle foreste la loro quasi esclusiva fonte di vita. Il legname è la fonte energetica di base per le esigenze di cottura dei cibi e il riscaldamento per 2 miliardi di persone e copre più del 70% del fabbisogno energetico delle popolazioni africane e del sud-est asiatico. Il ruolo delle attività economiche connesse all'estrazione e lavorazione del legname non è particolarmente significativo e il contributo del settore nell'economia mondiale si sta riducendo (dall'1,6 all'1,2% del Prodotto interno lordo mondiale - Fao, 2005 - e 47 milioni di occupati diretti - Ilo, 2001), ma le foreste mantengono un ruolo importante per le attività ad esse collegate, spesso basate sull'economia informale, come la caccia e la raccolta di frutti, piante selvatiche, erbe medicinali e aromatiche; l'estrazione di lattici, resine, corteccia e sughero; il turismo e l'educazione ambientale. In 62 Paesi del Ter-

zo Mondo la caccia in foresta copre più del 20% del fabbisogno proteico della popolazione rurale (Bennett e Robinson, 2000); in Asia 1,8 miliardi di persone utilizzano piante selvatiche a scopo medicinale (Srivastava *et al.*, 1996).

---

**Tabella 1.1 – Prodotti e servizi connessi alla gestione delle risorse forestali**

**Prodotti**

**a. Legname ad uso industriale:**

- per segati, travature
- per tranciati e sfogliati
- per paste ad uso cartario
- per pannelli (di particelle o di fibra)
- per paleria
- per altri impieghi industriali, agricoli, civili (ad esempio: fibre tessili, segatura, lana di legno, carbone vegetale attivato, ecc.)

---

**b. Biomasse legnose a fini energetici:**

- legna da ardere e carbone
- scarti di lavorazione

---

**c. Prodotti non legnosi:**

- di piante arboree (castagne, nocciole, sughero, pinoli, tannino, resina, essenze, cortec-  
cia, ecc.)
- del sottobosco (fragole, lamponi, more, mirtilli, erbe aromatiche e medicinali, ecc.)
- funghi e tartufi
- fonti alimentari per la selvaggina, il bestiame allevato e l'apicoltura (con i conseguenti  
prodotti alimentari e non)
- altri (alberi di Natale, *greeneries*, lettiera, animali da collezione, ecc.)

**Servizi**

**d. Servizi ambientali:**

- protezione (dall'erosione idrica, dal vento, dalle valanghe, dal rumore, ecc.)
- controllo erosione, regolazione dei deflussi idrici, regimazione e miglioramento della  
qualità delle acque
- tutela dell'ambiente:
  - di carattere generale (scambi CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, conservazione germoplasma, biodiversità,  
ecc.)
  - di carattere locale (conservazione ecotipi, miglioramento della qualità del  
paesaggio, schermi visivi, ecc.)
- fitodepurazione, intercettazione tramite le chiome di sostanze inquinanti

---

**e. Servizi turistico-ricreativi-sportivi-culturali:**

- attività a reddito generalmente nullo per il proprietario-gestore (escursionismo, sci da  
fondo, *bird watching*, ecc.)
  - attività strutturate, per lo più con pagamento di diritti d'accesso (caccia, educazione  
ambientale, attività sportive specializzate, parchi-avventura, musei e concerti, cam-  
ping, ecc.)
- 

Il 36,4% della superficie forestale (1.337 milioni di ettari) è definito dalla Fao come foreste primarie, cioè foreste di specie indigene e nelle quali i processi ecologici non vengono disturbati dall'azione antropica. La maggioranza

della copertura forestale, il 59,8% (circa 2.000 milioni di ettari), è rappresentata da foreste naturali modificate che sono costituite da specie indigene provenienti da rinnovazione naturale e dove sono visibili le interferenze nei cicli ecologici legate alla presenza dell'uomo. Le foreste semi-naturali rappresentano il 7,1% della superficie forestale; tali foreste sono definite come formazioni anche con specie indigene, da impianto artificiale, seminate o da rigenerazione naturale assistita.

Le piantagioni rappresentano solo il 3,8% della superficie forestale totale (140 milioni di ettari) ma – come si vedrà nel capitolo successivo – hanno una crescente importanza nell'offerta di legname. La realizzazione di piantagioni interessa Paesi in condizioni molto diverse dal punto di vista economico e di dotazione di foreste (tabella 1.2). Negli anni '90 lo sviluppo delle piantagioni generalmente con specie a rapido accrescimento (come pini, eucalipti, pioppi, salici) è stato sostenuto in molti Paesi con decise politiche di finanziamento pubblico (tabella 2.2).

**Tabella 1.2 – Superficie a piantagione nei 10 Paesi con aree piantate di maggior estensione**

Paesi	Superficie a piantagioni (ha)	% rispetto alla superficie forestale totale
Cina	54.083.000	33,1
India	32.578.000	50,8
Usa	16.238.000	7,2
Indonesia	9.871.000	9,4
Brasile	4.982.000	0,9
Tailandia	4.920.000	33,3
Cile	2.017.000	13,0
Malesia	1.750.000	9,1
Nuova Zelanda	1.542.000	19,4
Australia	1.396.000	0,9

Fonte: *Fao, 2001*

**Tabella 1.3 – Sussidi diretti pubblici alla realizzazione di piantagioni forestali**

	Periodo considerato	Sussidi (M US\$)	Sussidi medi/anno (M US\$)
Cina	1985-2000	810	55
Usa	1974-1994	240	12
Indonesia	1984-2001	440	26
Cile	1974-1997	200	80
Malesia	2002	265	265

Fonte: *Bull et al., 2006*



L'Unece/Fao (2005), analizzando le condizioni di mercato dei Paesi occidentali, ha evidenziato una riduzione delle politiche di sostegno pubblico delle piantagioni. Rimane invece estremamente determinata la politica a favore delle piantagioni in Cina, diventato in questi ultimi anni il primo importatore mondiale di legname e il primo Paese nella classifica delle superfici a piantagioni. Una piantagione consente produttività in termini di incrementi medi annui di massa commerciale per unità di superficie che sono da 3 a 20 volte quelle di foreste naturali<sup>1</sup>; la recente introduzione a fini commerciali dei primi Ogm di specie forestali lascia intravedere la possibilità di una significativa crescita di produttività di questi investimenti.

È opportuno sottolineare che il ruolo crescente delle piantagioni è interpretabile come una risposta ai processi di deforestazione nei Paesi in via di sviluppo e della messa a riserva delle residue foreste primarie (come sta avvenendo per le foreste della costa occidentale nel Nord-America) e in generale dell'espansione delle aree protette. In base ad una ricerca Wcmc-Cifor (1998), le aree forestali protette<sup>2</sup> erano al 1996 311,3 milioni di ettari, pari al 7,8% della superficie forestale mondiale (14,5 milioni di ettari in Europa; 8,0% della superficie forestale). La crescita delle superfici forestali protette è stata, negli ultimi anni, dell'ordine del 4% all'anno, pari a 150-200.000 ettari/anno (Whiteman *et al.*, 1999). La realizzazione di piantagioni non ha, comunque, sempre impatti ambientali di segno positivo, *in primis* perché sono frequenti i casi, soprattutto nel passato, di conversione di foreste primarie in impianti artificiali, ma anche perché le piantagioni sono molto esposte a fitopatie e al calo della produttività dei terreni.

Analizzando la dinamica della copertura forestale risulta evidente un processo di segno opposto (vedi figura 1.1): la diminuzione della superficie forestale nei Pvs, non compensata da una crescita graduale e relativamente significativa della superficie forestale nei Paesi occidentali (e soprattutto in Europa) e in Cina. In alcuni di questi Paesi stanno crescendo non soltanto le piantagioni, ma anche le foreste seminaturali e quelle classificate dalla Fao come foreste primarie.

Le analisi effettuate in tutta Europa dimostrano che nella maggior parte degli Stati europei non esistono rischi per la conservazione delle risorse forestali: in media in Europa occidentale non più del 70% dell'incremento annuale degli *stock* viene prelevato (Unece/Fao, 2005) per cui in quasi tutti i Paesi

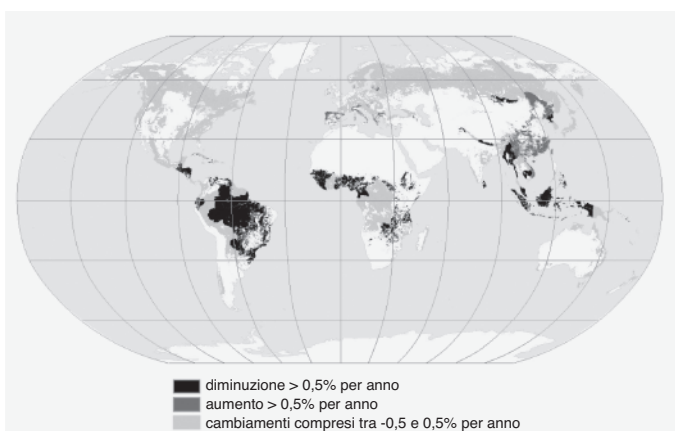
<sup>1</sup> Gli effetti in termini di incremento della produttività di quella che potrebbe essere chiamata una domesticazione di ecosistemi forestali naturali o semi-naturali sono pertanto pari se non maggiori rispetto a molte condizioni relative alla domesticazione di piante agrarie.

<sup>2</sup> Categorie I-VI in base alla classificazione internazionale della Iucn.

europei sia la superficie boscata che la provvigione sono costantemente cresciute negli ultimi 25 anni e continueranno probabilmente a crescere (Mcpfe/Unece/Fao, 2007). Inoltre la struttura dei boschi europei, la ripartizione per classi diametriche e di età, la diversificazione della composizione sono tutti sintomi di un patrimonio boschivo relativamente in buona salute, oltre che una garanzia sulla continuità dell'offerta di prodotti e servizi. La funzione produttiva dei boschi europei quindi non sembra essere minacciata da uno sfruttamento eccessivo o non bilanciato.

Questa evoluzione comporta un ulteriore elemento di sviluppo dualistico tra Nord e Sud del mondo: quello della disponibilità di risorse naturali, una disponibilità che nei Pvs condiziona la stabilità degli ecosistemi naturali e mina le basi stesse dello sviluppo economico.

**Figura 1.1 – Localizzazione dei processi più significativi di cambiamento della copertura forestale a livello mondiale (2000-2005)**



Fonte: Fao, 2006

È opportuno analizzare con un maggior dettaglio i processi di deforestazione, anche perché – come si vedrà in seguito – il sistema foresta-legno italiano non è del tutto estraneo alle responsabilità del degrado della copertura forestale di alcuni Pvs.

In base ai dati della Fao<sup>3</sup>, nel periodo 1990-2000 sono stati persi annualmente 14,6 milioni di ettari di foreste naturali (0,38% della superficie mondiale) e 1,5 milioni di ettari sono stati convertiti a piantagioni, una perdita so-

<sup>3</sup> Cfr. <http://www.fao.org/forestry/fo/fra/main/index.jsp>.

lo in parte compensata da 3,6 milioni di ettari di espansione naturale del bosco su terreni abbandonati e da 3,1 milioni di ettari di nuove piantagioni forestali (Fao, 2001). I dati più recenti, sempre di fonte Fao, confermano questi *trend*: secondo l'Inventario forestale mondiale del 2005<sup>4</sup>, nell'ultimo quinquennio la diminuzione media annua della superficie forestale è stata di 13 milioni di ettari.

Il quadro problematico è, tuttavia, peggiore di quanto emerga dall'analisi dei dati statistici di fonte ufficiale: la deforestazione si basa infatti su una definizione di foresta adottata dalla Fao molto ampia (basta una copertura delle chiome del 10% di un terreno perché questo sia classificato come foresta). Sia per il fatto che ormai in molti Paesi le foreste naturali si sono ridotte all'osso, sia perché fenomeni di deforestazione radicale e su ampie superfici tendono a essere più controllati, il problema si identifica soprattutto con i processi di progressivo degrado delle foreste, un fenomeno più difficile da monitorare e controllare. In base al recente rapporto pubblicato dall'*International tropical timber organisation*<sup>5</sup>, nel 2005 solo il 7% dei 352 milioni di ettari di foreste primarie dei tropici sono gestite per la produzione sostenibile del legname.

Le cause del degrado delle foreste sono state indagate da diversi autori e istituzioni (Buttoud, 2001; Mery *et al.*, 2005; Scotland e Ludwig, 2002). Ovviamente è impossibile una generalizzazione, anche per la presenza di fattori molteplici che agiscono in stretta successione o parallelamente. Una foresta statale data in concessione ventennale ad un'impresa privata per la produzione di legname a fini commerciali può essere oggetto di un intervento selettivo di prelievo da parte del concessionario, ma le infrastrutture da questo realizzate possono essere utilizzate per il successivo prelievo informale di altro legname da parte dei locali o di piccole imprese irregolari. La presenza di squadre di taglio e trasporto dei tronchi in foreste primarie comporta spesso il bracconaggio, una modalità molto diffusa di integrazione dei redditi dei lavoratori forestali.

La riduzione della superficie forestale è spesso conseguenza dell'espansione dell'agricoltura commerciale e di sussistenza: la coltivazione intensiva con tecniche che portano al rapido degrado della fertilità del suolo, il sovrapascolamento, l'impiego delle pratiche tradizionali del taglio, incendio e coltivazione temporanea delle aree forestali (*slash and burn*), secondo sistemi di rotazione nell'uso dei terreni forestali divenuti insostenibili a causa dei periodi di riposo così brevi da non consentire la ricostruzione del manto forestale.

Deforestazione e degrado delle foreste non sempre peraltro si identificano

<sup>4</sup> Cfr. <http://www.fao.org/docrep/008/a0400e/a0400e00.htm>.

<sup>5</sup> Cfr. <http://www.itto.or.jp/live/PageDisplayHandler?pageId=270>.

con violazione delle norme locali di settore. Sist *et al.* (2003) hanno dimostrato, ad esempio, che le norme statali definite in molti Paesi del sud-est asiatico relative ai limiti minimi dei diametri delle piante da tagliare non comportano una gestione sostenibile delle foreste. Non di rado foreste primarie sono state distrutte sulla base di programmi governativi di colonizzazione agricola, di trasferimento di agricoltori senza terra, anche per il controllo politico di un territorio, o sono state trasformate in piantagioni industriali per la coltivazione di specie come gli eucalipti, i pini, l'albero della gomma, il *teak*.

Secondo *Transparency International* (2004), il grado di corruzione nel settore forestale è nella media rispetto ad altri settori economici. È invece inferiore rispetto a settori critici quali gli appalti pubblici, la compravendita di armamenti, gli investimenti in campo energetico. Una grande differenza tra settore forestale e altri settori si gioca tuttavia sulle conseguenze dell'illegalità sulle risorse naturali: in una sorta di circolo vizioso, l'eccessivo sfruttamento determina l'esaurimento delle risorse naturali dalle quali le popolazioni dei Pvs dipendono, una dipendenza che viene potenziata dalle condizioni di povertà e rapida crescita demografica. La correlazione tra deforestazione e pressione demografica è stata evidenziata da vari studi (Repetto e Holmes, 1983; Palo e Salmi, 1987; Palo 1990): l'incremento della popolazione incide sui consumi energetici con l'aumento dei prelievi di legna da ardere, sulla domanda di aree da destinare alle coltivazioni e all'allevamento del bestiame (transumanza e agricoltura itinerante che diventano insostenibili; agricoltura da esportazione estensiva con effetti di rapido depauperamento dei terreni), sulla domanda di aree abitative e da destinare alla costruzione di strade e infrastrutture e, quindi, sui consumi di legname da costruzione.

Da ultimo, è importante ricordare che le ricche foreste tropicali rappresentano un capitale facilmente mobilizzabile per esigenze finanziarie estranee all'economia rurale: il taglio e la vendita illegali del legname, ad esempio, sono fonte di finanziamento di conflitti armati e di commercio di armi. Il problema è così grave che il Consiglio di Sicurezza dell'Onu ha coniato un termine specifico per caratterizzarlo: il "legname da guerra" (*conflict timber*), con il quale ci si riferisce al commercio di prodotti legnosi gestito da gruppi armati, da fazioni ribelli, da militari o dalle autorità governative allo scopo specifico di alimentare un conflitto o di trarre vantaggi e profitti illeciti dal conflitto stesso. La Repubblica Democratica del Congo, la Cambogia, la Birmania, la Sierra Leone e la Liberia sono tra gli Stati dove c'è stata maggior evidenza del problema (*Global Witness*, 2002).

Il commercio di legname è, quindi, solo una delle cause di deforestazione, e non sempre la principale, ma certamente quella collegata a una maggior responsabilità diretta dei consumatori e delle imprese occidentali.

Da una parte, quindi, l'80% della popolazione mondiale, quella che vive nei Pvs, preme sempre di più su una risorsa naturale relativamente scarsa (0,50 ettari *pro capite*) ed è portata, anche per esigenze immediate di sopravvivenza, a ridurne progressivamente la consistenza, minando spesso le basi stesse per un futuro sviluppo in armonia con l'ambiente. Dall'altra il 20% della popolazione mondiale nei Paesi occidentali (1,4 ettari *pro capite*) può permettersi di destinare una parte sempre maggiore del proprio territorio all'espansione del bosco, non assumendosene le responsabilità per una corretta gestione. Si tratta evidentemente di considerazioni di larga massima, che non danno ragione delle tante iniziative di segno positivo che su scala locale vengono portate avanti in entrambi i contesti socio-economici. Rimane tuttavia valida, a livello di considerazioni generali, la presenza di uno squilibrio crescente nelle dotazioni generali di capitale naturale rispetto alle condizioni economiche dei Paesi. È questo un aspetto non sempre ben percepito del divario nei percorsi di sviluppo del Nord e del Sud del mondo. Se è vero che il degrado ambientale ha una dimensione globale, ma le soluzioni devono essere pensate e realizzate su scala locale, è anche vero che la società civile nei Paesi ricchi è chiamata per prima a prendere coscienza di questi problemi e ad assumersene le responsabilità.

## 2. IL MERCATO DEI PRODOTTI FORESTALI: L'EMERGERE DELLE BIOENERGIE E DI ALTRI IMPIEGHI DI LEGNAME DI SCARSO PREGIO

Nel 2005 il valore del legname prelevato a livello mondiale è stato stimato dalla Fao (2007) pari a circa 64 miliardi di dollari, con un aumento in termini correnti dell'11% rispetto al 1990, una crescita inferiore a quella dell'inflazione. Dal momento che i volumi prelevati sono andati lentamente crescendo, si è assistito ad uno stabile processo di riduzione dei prezzi dei prodotti legnosi grezzi<sup>6</sup>. Una ripresa dei prezzi internazionali del legname grezzo è stata registrata a partire dal 2005, ma la crisi dei *subprime* negli Stati Uniti – strettamente legata al settore edilizio e quindi alla domanda di legname – ha portato velocemente a una fase di contrazione delle quotazioni.

Il consumo apparente di *legname ad uso industriale* in Europa non è mai stato così elevato come nel 2007: 657,7 milioni di metri cubi equivalenti (586,5 milioni di metri cubi nell'Unione europea a 27 Paesi) (tabella 2.1).

A questi livelli di consumo corrisponde una capacità di produzione interna

**Tabella 2.1 – Prelievi, import, export e consumo apparente di legname in Europa (1.000 m<sup>3</sup>)**

	2006	2007	Variazione %
<i>Europa</i>			
Prelievi	471.732	512.932	8,7
Importazione	67.362	66.535	-1,2
Esportazione	40.115	41.815	4,02
Saldo	-27.247	-24.720	-
Consumo apparente	498.979	537.652	7,8
<i>Ue27</i>			
Prelievi	426.293	426.293	9,4
Importazione	61.888	61.064	-1,3
Esportazione	36.058	37.639	4,4
Saldo	-25.830	-23.425	-
Consumo apparente	452.123	449.718	8,4

Fonte: Unecel/Fao, 2008

<sup>6</sup> “Forest products prices have remained stable or declined in real terms since the 1970s. For coniferous sawnwood, particle board, plywood and paper, the decline has been dramatic. Partial information suggests that stumpage (i.e. the price of standing roundwood) may have declined since 1970 by as much as 50% in real terms” (Unecel/Fao, 2005).

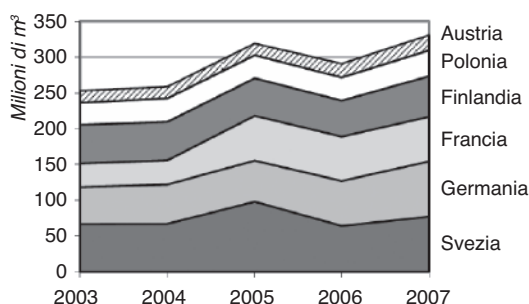
di poco inferiore: 512,9 milioni di metri cubi (466,5 milioni di metri cubi nell'Ue). In sei Paesi è concentrato il 70% della produzione di legname dell'Unione (grafico 2.1).

Il 19,8% dei prelievi in Europa (102,0 milioni di metri cubi) e il 19,0% nell'Ue (88,9 milioni di metri cubi) è costituito da *prodotti legnosi impiegati a fini energetici*, anche se la stima fatta dall'Unece/Fao è condizionata da forte incertezza. Negli ultimi 5 anni, il mercato delle biomasse a fini energetici è cresciuto a ritmi maggior di quelli, già elevati, dei mercati dei pannelli e della carta. L'espansione del mercato dei biocarburanti da mais, canna da zucchero, soia, e altri sta stimolando lo sviluppo dell'impiego energetico delle biomasse legnose, ivi compresi gli impianti di seconda generazione per la produzione di etanolo da cellulosa; nel 2007 e nei primi mesi del 2008 si è registrata la presenza di 40 impianti di seconda generazione in fase di progettazione e costruzione a livello mondiale (Unece/Fao, 2008).

Analizzando la struttura della produzione il dato più rilevante è legato alla composizione interna della domanda di legname nelle economie sviluppate: a partire dalla fine degli anni '70 sono gradualmente cresciuti in termini relativi e assoluti i consumi di legname a fini energetici. I grandi progressi nella logistica e la scala delle attività industriali collegate all'impiego di biomassa a fini energetici hanno portato alla crescita del commercio internazionale di legna a usi energetici, una *commodity* per definizione caratterizzata da ridotta trasportabilità visto il valore molto limitato della merce per unità di peso e di volume.

I prezzi degli assortimenti "poveri" (biomasse legnose a fini energetici, legname per pannelli e paste) sono stati sul mercato internazionale in progressi-

**Figura 2.1 – Prelievi di legname nei 6 principali Paesi produttori dell'Ue**



Fonte: Unece/Fao, 2006

va riduzione negli ultimi 15 anni, presumibilmente per la crescita delle piantagioni, del riciclaggio, per l'apertura di nuovi mercati (la Russia, ad esempio), oltre al fatto che non poco legname viene venduto sottocosto a causa del fenomeno dei tagli illegali.

Una valutazione comparativa di 13 studi previsionali relativi al mercato delle biomasse nel periodo 2010–2100 effettuata da Berndes *et al.* (2003) ha dato risultati relativamente omogenei: entro il 2050 è stato previsto di raggiungere un livello di consumi da 3 a 10 volte quello attuale; tra il 2050 e il 2070 si dovrebbe assistere ad una certa stabilizzazione dei consumi che torneranno a crescere verso la fine del secolo.

Il valore della produzione dei *prodotti non legnosi* (tabella 1.1), nonostante in molti Paesi questi non vengano conteggiati rientrando nelle attività di autoconsumo o nelle economie informali, viene stimato al 2005 pari a 4,7 miliardi di dollari, con un leggero incremento rispetto al 1990, un *trend* opposto a quello che ha caratterizzato il legname.

Un cambiamento strutturale sta quindi caratterizzando il mercato dei beni forestali, e quindi le politiche di settore, non solo a livello internazionale ma anche in riferimento al contesto europeo (Unece/Fao, 2005). Da una parte il ruolo, anche economico, dei servizi d'interesse pubblico è cresciuto (per esempio: regolazione del ciclo dell'acqua), si è diversificato (per esempio: dalla tutela della fauna selvatica alla tutela della biodiversità), anche per una nuova percezione di alcune utilità sociali (per esempio: fissazione di carbonio), dall'altra il ruolo del prodotto commerciale tradizionalmente considerato come principale – il legname da industria – è diminuito in termini relativi, mentre le biomasse a fini energetici e la diversificata serie dei prodotti non legnosi stanno acquistando una rinnovata importanza nell'economia forestale.

Per inquadrare meglio le strategie di sviluppo del settore forestale italiano, è opportuno evidenziare tre elementi utili nel comprendere l'evoluzione del mercato internazionale dei prodotti legnosi grezzi: l'andamento dei consumi finali di prodotti a base di legno, i processi di globalizzazione del settore, i processi di sostituzione.

Tutti i recenti studi previsionali di settore riferiti a scala mondiale o a quella europea<sup>7</sup> sono concordi nell'evidenziare una tendenziale crescita dei consumi finali di prodotti legnosi. La produzione e il consumo di legname da industria manterranno, quindi, un ruolo fondamentale nell'orientare le politiche di

<sup>7</sup> Si faccia riferimento, in particolare, all'*European Forest Sector Study* dell'Unece/Fao (2005) e ai precedenti *Global Forest Products Model* (Zhu *et al.*, 1999) e l'*European Timber Trends and Prospects* (Unece/Fao, 1996). Nel sito <http://www.fao.org/forestry/outlook/en/> possono essere trovati diversi *link* agli studi previsionali relativi al mercato del legno.



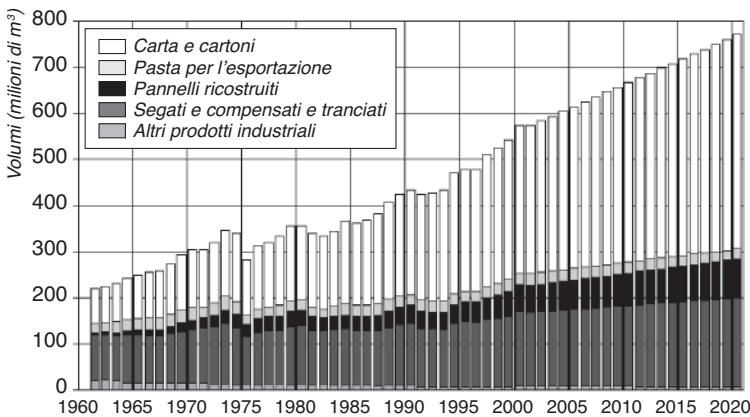
gestione delle risorse forestali e, a livello mondiale come sul mercato europeo (figura 2.2), è prevista una crescita stabile dei consumi di prodotti industriali.

La crescita dei consumi sarà particolarmente accentuata per i prodotti cartari e per i pannelli, già caratterizzati nei decenni passati da uno sviluppo di uno o due punti percentuali superiore rispetto alla crescita dei consumi di segati, compensati e tranciati (Whiteman *et al.*, 1999).

In Europa, in particolare, la crescita della domanda nell'edilizia così come nelle filiere carta-cartotecnica-editoria, dei mobili e degli imballaggi è fortemente correlata all'andamento del Prodotto interno lordo, per il quale le previsioni nel medio-lungo periodo sono in genere di segno positivo (1,3% dal 2005 al 2020 secondo l'*Economic Commission for Europe*). Lo sviluppo economico avrà effetti incrementali sulla domanda soprattutto di carta e pannelli (Ec, 1999b).

Anche per i consumi energetici di biomasse legnose è prevista dall'Ece/Fao una crescita annua dei consumi europei (entro il *range* di 0,8-1,5% annuo nel periodo 1990-2020), in linea con la crescente disponibilità di materie prime. Tale previsione dovrebbe comportare una crescita dei consumi da 208 milioni di metri cubi del 1990 (residui industriali compresi), a 265-325 milioni di metri cubi nel 2020.

**Figura 2.2 – Trend e proiezioni della domanda di prodotti legnosi ad uso industriale nell'Europa occidentale<sup>8</sup>**



Fonte: UnecelFao, 2005

<sup>8</sup> La Fao e l'Unecel utilizzano negli studi previsionali l'aggregato "Western Europe" che, oltre ai Paesi dell'Ue15, include la Svizzera e la Norvegia. Evidentemente si tratta di un aggregato che non ha elementi di uniformità amministrativa, ma forti elementi di omogeneità nei *pattern* di sviluppo economico e di consumo di prodotti e servizi forestali.

Quando si analizzano specifici segmenti di mercato, le previsioni si fanno più incerte e, talvolta, le opinioni degli esperti divergono. Ad esempio tra gli analisti del settore non c'è accordo sull'evoluzione che avrà l'impiego di legname in edilizia rispetto a prodotti concorrenti, anche se negli ultimi anni – sull'onda del crescente interesse verso la bioedilizia e a seguito della Direttiva 2002/91 sul contenimento dei consumi energetici delle abitazioni – è fortemente cresciuta anche in Europa meridionale l'offerta di prodotti legnosi per impieghi edilizi. Analogamente, esistono opinioni divergenti sugli effetti che la diffusione dell'informazione in linea avrà sui consumi di carta e quella che il commercio elettronico avrà sui consumi di imballaggi.

La domanda sarà fortemente influenzata dalle modalità di organizzazione delle imprese e dal *processo di globalizzazione dei mercati*. A questo riguardo un aspetto fondamentale è quello della concentrazione e internazionalizzazione delle imprese industriali (Hazley, 2000), la conseguente integrazione verticale (gestione forestale associata alla trasformazione industriale) e orizzontale delle attività (produzione di paste e carta associata alla produzione di segati).

Poche grandi imprese multinazionali (come International Paper, Weyerhaeuser, StoraEnso, Kimberly-Clark, Svenska Cellulosa, Procter & Gamble, Upm, Oji Paper, Metsäliitto)<sup>9</sup> operano attualmente in diversi segmenti del mercato del legno, realizzando forti sinergie ed economie di gestione. Si pensi alle possibilità date dall'integrazione tra attività di segheria, di produzione di paste, di energia e dalla gestione diretta della rete di trasporto delle materie prime e degli scarti di lavorazione.

La concentrazione industriale tra le imprese che operano nel segmento paste e carte era già un fenomeno evidente negli anni '70 e '80, nel settore dei segati è invece un fenomeno più recente e in grande progressione. Nelle imprese multinazionali il volume medio di tonnage lavorato per singolo impianto tende a passare dai livelli medi delle segherie svedesi di 150-250.000 m<sup>3</sup>/anno (ritenuto non adeguato a coprire al meglio i costi) a quello delle segherie centro-europee di 400-450.000 m<sup>3</sup>/anno.

Un aspetto della globalizzazione dei mercati, che ha tra l'altro interessato in termini significativi anche l'industria italiana del legno, è quello del trasferi-

<sup>9</sup> Per dare un riferimento alla capacità operativa di tali imprese, si tenga presente che International Paper ha un fatturato superiore ai 20 miliardi di euro, ha impianti in 40 Paesi, 83.000 dipendenti e gestisce una superficie forestale – prevalentemente con funzioni produttive – di 7,8 milioni di ettari (la superficie forestale complessiva dell'Italia, come si vedrà in seguito, è di poco oltre i 10 milioni di ettari); la Weyerhaeuser ha un fatturato di 16 miliardi di euro, opera in 18 Paesi con 55.000 addetti e ha una superficie in gestione di 14,4 milioni di ettari; la StoraEnso, primo gruppo industriale forestale europeo, ha un fatturato di 11,7 miliardi di euro, è presente in 40 Paesi con 36.000 addetti e gestisce 3,4 milioni di ettari (fonte: siti web delle imprese).

mento della capacità produttiva delle imprese nelle realtà territoriali caratterizzate da vantaggi comparati nella produzione e lavorazione dei prodotti legnosi (disponibilità di materie prime e di manodopera a bassi costi). Tale processo ha comportando la delocalizzazione di diverse imprese di prima e seconda lavorazione dei Paesi occidentali dell'Ue verso Paesi dell'Europa orientale entrati da poco tempo nell'Unione europea o che sono destinati ai successivi *round* di allargamento; è, peraltro, coerente con la tendenza alla liberalizzazione dei mercati, con l'eliminazione delle residue barriere tariffarie, fenomeno ormai molto contenuto, soprattutto nei Paesi ad alto tasso di sviluppo economico e nelle diverse aree di libero scambio presenti a livello internazionale.

Infine, un fenomeno da tener presente per comprendere l'evoluzione del mercato del legno è quello dei processi di sostituzione, processi che possono assumere due modalità distinte: le sostituzioni "interne" di prodotti a base di legno tramite altri prodotti ottenuti con fibre legnose, le sostituzioni "esterne" che interessano altri materiali (come alluminio, plastica, ferro) in competizione con il legno (Burrows e Sanness, 1998).

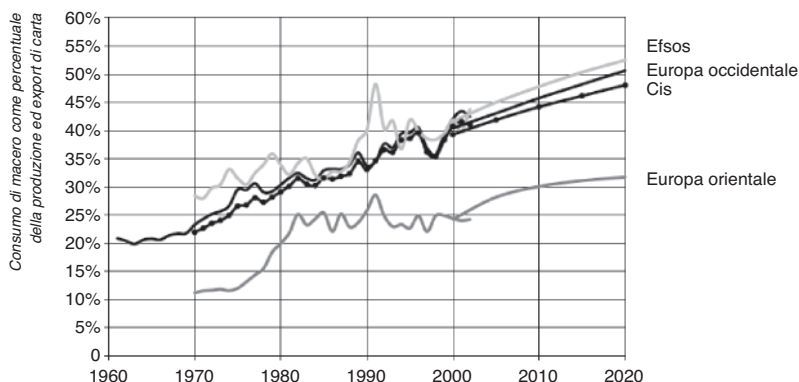
I prodotti a base di legno hanno dimostrato in molti impieghi finali di reggere bene la concorrenza di prodotti non legnosi: effetti di sostituzione esterna non macroscopici si sono verificati ad esempio negli impieghi cartari<sup>10</sup>, nei mobili, negli infissi, nei pavimenti. Più marcato, non solo nell'Europa mediterranea ma anche nel Nord-America e nei Paesi scandinavi, è stato il processo di sostituzione negli impieghi strutturali in edilizia, fenomeno peraltro non recente. In un mercato evoluto e fortemente competitivo come quello europeo, la rinnovabilità e riciclabilità dei prodotti legnosi rispetto ai sostituti potrebbero allargarne l'area di mercato, soprattutto se si andranno diffondendo strumenti corretti di valutazione degli impatti ambientali quali le tecniche di analisi del Ciclo di Vita dei Prodotti, accompagnati e sostenuti da un maggior sensibilità del pubblico, dei progettisti (vedi bio-architettura, bio-ingegneria, *eco-design*, eccetera) e del settore pubblico (vedi politiche di *public procurement* e di regolamentazione nel settore edilizio, nello smaltimento dei rifiuti, nella produzione di energia, eccetera).

Diverso è il problema della sostituzione interna. I prodotti legnosi sono stati erroneamente ritenuti nel passato prodotti tecnologicamente maturi, caratterizzati da un basso potenziale di innovazione. L'evoluzione recente del settore della lavorazione del legno ha invece dimostrato la possibilità di introdurre grandi innovazioni che valorizzano gli assortimenti di piccolo diametro, gli scarti delle lavorazioni industriali, i prodotti legnosi a fine vita riciclabili:

<sup>10</sup> Le fibre da piante agrarie annuali (per il 46% paglia) sono arrivate a coprire l'8,3% della produzione mondiale di paste, per lo più concentrata in Cina, India e altri Paesi del Sud-est asiatico (Bull *et al.*, 1998).

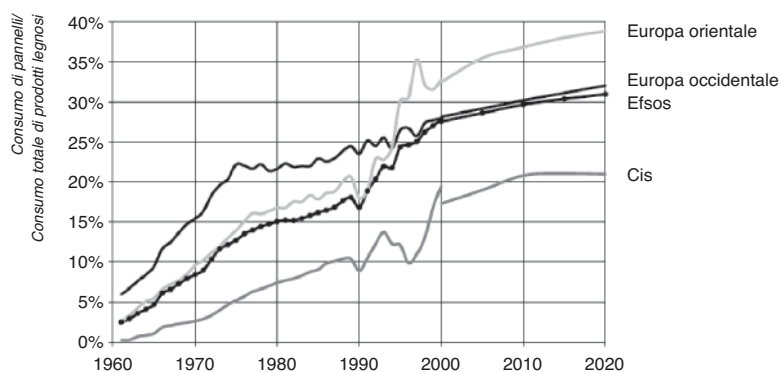
paste ad alto contenuto di macero (figura 2.3), pannelli di particelle, *Medium Density Fibreboard*, *Oriented Strand Board* (figura 2.4), strutture lamellari e altri prodotti legnosi “ingegnerizzati”, prodotti compositi legno-plastica, rive-

**Figura 2.3 – Trend di impiego di macero come fonte di materie prime nella produzione di paste e carta nelle diverse aree commerciali europee**



Efsos = tutti i 38 Paesi dell’European Forest Sector Outlook Study (Russia compresa);  
 Cis = Paesi del Commonwealth of Independent States (Biellorussia, Moldavia, Russia e Ucraina).  
 Fonte: UnecelFao, 2005

**Figura 2.4 – Trend di sostituzione dei prodotti legnosi non ricostruiti con pannelli di particelle o fibre nelle diverse aree commerciali europee**



Efsos = tutti i 38 Paesi dell’European Forest Sector Outlook Study (Russia compresa);  
 Cis = Paesi del Commonwealth of Independent States (Biellorussia, Moldavia, Russia e Ucraina).  
 Fonte: UnecelFao, 2005

stimenti cartacei per la nobilitazione di pannelli (Unece/Fao, 1996; Whiteman *et al.*, 1999). I consumi di sostituti interni si stanno sviluppando non solo perché meno costosi (ad esempio: un rivestimento cartaceo al posto di un tranciato), ma anche perché spesso caratterizzati da migliori prestazioni funzionali (pavimenti in legno su supporti Mdf), rendendo possibile, talvolta, l'allargamento degli impieghi finali del legno in campi di applicazione insperati con i prodotti tradizionali (è il caso delle strutture lamellari).

Alla luce dei tre processi sopra richiamati è possibile affermare che la crescita dei consumi finali di prodotti a base di legno e delle biomasse a fini energetici non si tradurrà necessariamente in una crescita proporzionale dei prelievi di legname nelle foreste seminaturali e naturali, sia perché una quota crescente dei consumi sarà coperta da scarti di lavorazione dell'industria del legno e da prodotti in legno post-consumo riciclati, sia perché il legname potrà provenire da piantagioni specializzate.

Riprendendo l'analisi sviluppata nel capitolo precedente sulle piantagioni, è utile evidenziare che il 34% dei prelievi di legname a livello mondiale proviene attualmente da piantagioni, percentuale molto maggiore rispetto al passato e in continua crescita: secondo lo studio di Sedjo (2001), nel 2050 il 75% dei prelievi proverrà da piantagioni (tabella 2.2).

Benché tali dati siano stime (peraltro autorevoli) gravate da grandi margini di incertezza, è interessante evidenziare che tutti i modelli previsionali predisposti a livello internazionale (figura 2.5) pongono in luce il ruolo crescente che avranno le piantagioni forestali in aree pianeggianti, facilmente meccanizzabili, nel soddisfare la domanda di legname.

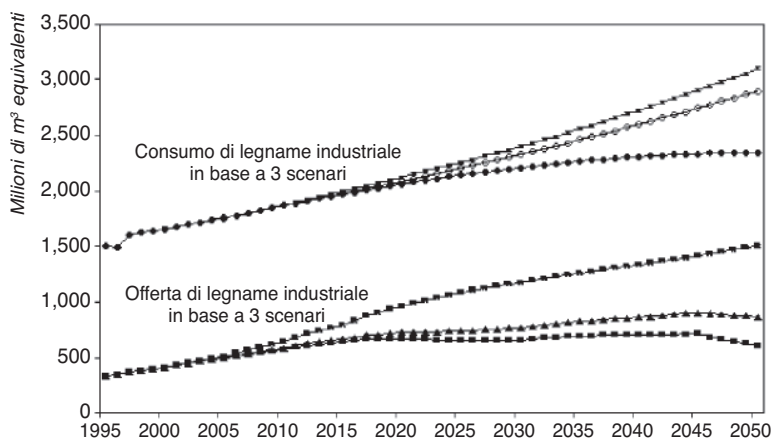
Quanto le piantagioni forestali siano in grado di cambiare, in termini relativamente brevi, il quadro dell'offerta è ben testimoniato non solo nell'esperienza di alcuni grandi Paesi extra-europei (come Cina, Cile, Nuova Zelanda, Sud Africa, Argentina), ma anche dagli investimenti realizzati in alcune realtà europee (Irlanda, Scozia, Spagna, Portogallo – anche in conseguenza degli in-

**Tabella 2.2 – I prelievi di legname a livello mondiale per tipo di formazione forestale**

	% sul totale dei prelievi	
	2000	2050
Foreste primarie	22	5
Foreste secondarie a gestione irregolare ed estensiva	14	10
Foreste secondarie gestite e ordinariamente utilizzate	30	10
Piantagioni industriali con specie autoctone	24	25
Piantagioni industriali a rapida crescita	10	50

Fonte: Sedjo, 2001

**Figura 2.5 - Previsioni sull'andamento dei consumi mondiali di legname ad uso industriale e dell'offerta da piantagioni**



Fonte: Fao

terventi previsti dalla riforma della Politica Agricola Comunitaria – vedi capitolo 4.1)<sup>11</sup>.

Gli impatti di spiazzamento che le piantagioni avranno rispetto alle foreste seminaturali e alla selvicoltura tradizionale interessano direttamente la strategia italiana di settore, dal momento che più del 99% della superficie forestale italiana è costituita da foreste seminaturali, spesso in condizioni di produttività non ottimali (vedi i costi di taglio ed esbosco in ambienti collinari e montani).

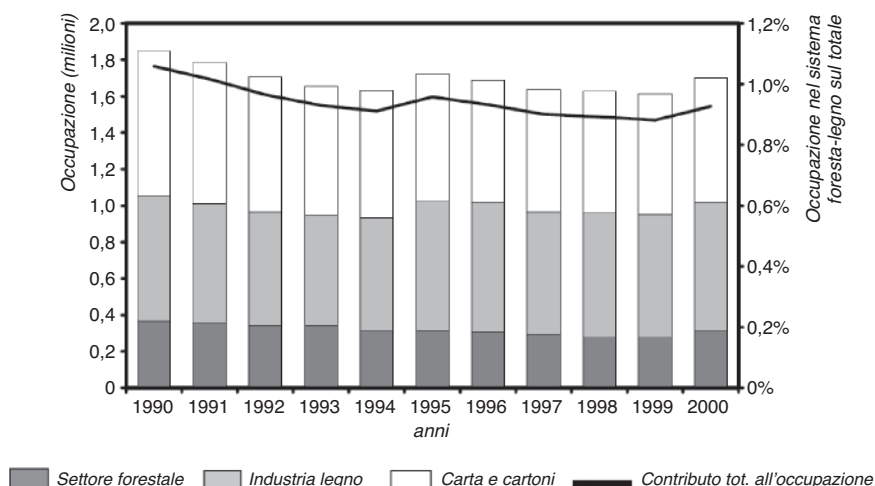
La diffusione di modelli produttivi basati su piantagioni a rapida crescita o su foreste in terreni pianeggianti gestite secondo criteri di alta meccanizzazione, come quelli attuali presenti in Svezia e Finlandia, con rese intorno ai 70-120 m<sup>3</sup>/addetto/giorno nelle operazioni di taglio ed esbosco, tende a ridurre il ruolo economico delle produzioni forestali di aree montane anche quando modernamente organizzate come in Austria (20 m<sup>3</sup>/addetto/giorno), mentre è facilmente immaginabile l'impatto che possano avere sulle realtà forestali montane italiane dove la produttività molto raramente supera il 10 m<sup>3</sup>/addetto/giorno.

<sup>11</sup> Peraltro, non va dimenticato che, nei limiti della realtà italiana, su 70-80.000 ettari di superfici piantati a pioppo (su oltre 10 milioni di ettari di superficie forestale nazionale) si concentra circa la metà della produzione di legname ad uso industriale.

A livello aggregato le conseguenze in termini occupazionali di questi sviluppi sono evidenti: l'occupazione nel settore forestale collegata alla produzione e prima lavorazione del legname è destinata a diminuire, così come è avvenuto nel periodo 1990-2000 (figura 2.6). Il rapporto sullo stato delle foreste in Europa al 2007 (Mcpfe/Unece/Fao, 2007) conferma questo *trend* generale.

Da ultimo, in una valutazione sintetica degli sviluppi del mercato, va evidenziato che se possono essere con un certo margine di sicurezza individuati dei *trend* regolari di mercato di medio-lungo periodo, a livello congiunturale sono crescenti i fattori di instabilità. Alcuni eventi che in altri tempi si sarebbero definiti eccezionali sembrano negli ultimi anni quasi assumere un carattere di ordinarietà, come gli uragani Vivian, Lothar e Grudrun (vedi capitolo 8.4); il crollo dell'offerta russa nei primi anni '90; la notevole crescita dei consumi in Europa occidentale alla fine degli anni '90; la crisi del mercato balcanico nei primi anni '90 e la sua recente forte ripresa; il *mountain pine beetle* (*Dendroctonus ponderosae*) nella Columbia Britannica (Canada) che nel 2004 ha attaccato circa 280 milioni di metri cubi, con una previsione di oltre 600 milioni di metri cubi danneggiati nel 2009, pari a tre volte i prelievi annuali dell'intero Canada; il già accennato recente crollo del mercato

**Figura 2.6 – Andamento dell'occupazione nel sistema foresta-legno in Europa occidentale**



Fonte: Unece/Fao, 2005

nordamericano del legname per uso edilizio. In effetti sembra quasi che l'instabilità dei mercati dovuta a fattori "eccezionali" – climatici, politici ed economici – stia entrando nella norma<sup>12</sup>. È probabile che questo quadro di instabilità caratterizzi anche il futuro e che, in un mercato sempre più interconnesso e dove operano pochi grandi gruppi industriali, gli effetti di crisi locali o regionali possano essere rapidamente trasmessi ad altri Paesi.

<sup>12</sup> *“Winter storms have been a factor influencing harvests during the past three years in Europe and into 2008. Severe storms are linked to climate change, and the entire Unece region is regularly experiencing forest damage from winds and flooding”* (Unece/Fao, 2008).





### 3. LE POLITICHE FORESTALI: TRA “SOFT” E “BINDING” POLICIES

Per i numerosi servizi d’interesse pubblico, spesso senza mercato, collegati alla presenza delle risorse forestali, il settore è tradizionalmente oggetto di un’ampia serie di iniziative di regolamentazione. Tali iniziative sono state sviluppate, negli ultimi due decenni, non solo tramite interventi su scala nazionale o regionale, ma anche – in termini progressivamente sempre più rilevanti – a livello internazionale sotto forma di accordi e convenzioni a diverso grado di obbligatorietà per le istituzioni che operano su scala nazionale. Nelle pagine che seguono l’esame dell’insieme relativo al settore forestale viene articolato in due parti: gli accordi e le convenzioni internazionali (3.1) e la normativa comunitaria (3.2).

#### 3.1 Accordi e convenzioni internazionali

Il processo di globalizzazione dei mercati e delle imprese che lavorano materie prime legnose è stato accompagnato, come in pochi altri settori economici, da un parallelo processo che ha interessato le istituzioni e le iniziative di coordinamento internazionale delle politiche di sviluppo. Come in altri settori economici, un momento fondamentale di snodo di tali politiche è stata la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (Unced) del 1992, nota anche come *Earth Summit* di Rio. A conclusione della Conferenza sono stati approvati una serie significativa di documenti relativi alla gestione delle risorse forestali (Humphreys, 1996), sinteticamente richiamati nel quadro 3.1.

Sul piano della ristrutturazione del quadro istituzionale, conseguenza molto significativa di Rio è stata la creazione – presso la Commissione per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite – dell’*Intergovernmental panel for forests* (Ipf), organismo con un mandato a termine (1995-97) che è stato sostituito dall’*Intergovernmental forum for forests* (Iff) con il compito di rappresentare un tavolo di trattativa e di coordinamento delle politiche di gestione delle foreste (cui partecipano anche organismi non governativi). Nella definizione del proprio piano di lavoro, l’Iff si avvale dell’*Interagency task force on forests* (Itff), un organismo informale di coordinamento tra tutte le istituzioni delle Nazioni Unite che si occupano di risorse forestali, e di un *Forestry advisers group*. L’Iff ha tenuto la sua ultima sessione alla fine del gennaio 2000, arrivando ad approvare una serie di raccomandazioni, tra le quali la definizio-

ne di un *International arrangement on forests* e la creazione dell'*United Nations forum on forests* (Unff), ovvero di un quadro coerente di normative internazionali di settore e di un organismo di raccordo inter-istituzionale che funga anche da tavolo di negoziazione di iniziative di sviluppo regionale e locale. Nel 2007, dopo 15 anni di negoziazione, alla settima sessione dell'Unff, è stato adottato un documento-quadro di politica forestale (*Non-legally binding instrument on all types of forests*)<sup>13</sup>, successivamente approvato dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite. Il documento, anche se non vincolante per i paesi, è ritenuto al momento attuale il più alto strumento di politica forestale su scala internazionale.

Altre significative iniziative erano già state avviate prima dell'*Earth Summit* di Rio del 1992. In Europa un ruolo notevole nell'integrazione e coordinamento delle politiche di settore viene svolto dalle Risoluzioni delle Conferenze Interministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa, che hanno avviato quello che viene definito Processo Pan-europeo (o Processo di Helsinki). Le conferenze hanno portato all'approvazione di una serie di Risoluzioni che impegnano direttamente i Ministeri dei Paesi europei con competenze nel settore forestale (vedi quadro 3.2).

Sempre prima della Conferenza di Rio, su stimolo della Fao e di altri organismi internazionali, erano stati avviati i *Tropical forest action plan* per l'impostazione di politiche forestali sostenibili nei Paesi in via di sviluppo e il coordinamento degli interventi di cooperazione multilaterale e bilaterale. L'esperienza dei *Tropical forest action plan* non è stata esente da critiche, soprattutto da parte delle organizzazioni non governative, ma ha portato ad una forte attenzione non solo rispetto alla necessità che ogni Paese (compresi quelli ad alto tasso di sviluppo) si doti di strumenti di programmazione settoriale, ma anche alle modalità procedurali per la definizione dei piani forestali nazionali che devono essere basati sulla più ampia partecipazione e concertazione delle parti interessate. Su queste tematiche, la Fao, l'Ipf prima e l'Iff successivamente, nonché alcune istituzioni non governative si sono particolarmente impegnate in un'opera di sensibilizzazione e di concreto sostegno delle esperienze nel settore<sup>14</sup>.

Un significato notevole, soprattutto nel monitoraggio e controllo del commercio internazionale del legname tropicale, ha avuto la revisione dell'*Inter-*

<sup>13</sup> Il documento è disponibile nel sito: <http://www.un.org/esa/forests/about-resolutions.html>.

<sup>14</sup> L'impegno dell'Unff e in particolare della Fao è, in questo campo, ancora molto significativo; la Fao, per esempio, ha messo in atto una *National forest programme facility* (<http://www.nfp-facility.org/home/en/>) per supportare e finanziare l'organizzazione di piani forestali nazionali.

---

### **Quadro 3.1 - I documenti relativi al settore forestale adottati nella Conferenza di Rio su Ambiente e Sviluppo**

I *Principi Forestali*<sup>15</sup>: norme generali di buon comportamento che coprono ogni aspetto della gestione forestale. Viene affermata la responsabilità di ogni Paese nella gestione delle proprie foreste, il ruolo del settore forestale nello sviluppo economico, la necessità della difesa della biodiversità e la responsabilità – anche in termini finanziari – di tutti i Paesi nel conservare le risorse boschive.

*Agenda 21* – Capitolo 11 “Contrastare il disboscamento”: sono evidenziate una serie dettagliata di misure volte a contrastare i processi di disboscamento, cercando di colpire le cause prime del fenomeno collegate alle condizioni di povertà, agli interessi commerciali di breve periodo, alla debolezza delle istituzioni, al mancato coinvolgimento di tutti i soggetti responsabili della gestione forestale.

In altri capitoli di *Agenda 21* si fa esplicito riferimento ad interventi connessi alla gestione sostenibile delle foreste: il Capitolo 12 “Contrastare la desertificazione e la siccità”, il Capitolo 13: “Lo sviluppo sostenibile delle aree di montagna”, il Capitolo 15 “La conservazione della diversità biologica”. Le attività forestali, come opzione alternativa nelle politiche di uso del territorio, sono menzionate nel Capitolo 10 “Un approccio integrato alla pianificazione e gestione delle risorse territoriali” e nel Capitolo 14 “Uno sviluppo rurale e dell’agricoltura sostenibili”.

La *Convenzione quadro sui Cambiamenti Climatici*: considera gli interventi di monitoraggio e prevenzione delle emissioni di gas serra, riconoscendo anche al settore forestale un ruolo significativo nelle strategie volte a ridurre i cambiamenti climatici.

La *Convenzione sulla Biodiversità*: viene riconosciuto il grande valore per la collettività e la responsabilità per i Paesi nel mantenimento della diversità biologica in tutte le sue diverse forme. Vengono ipotizzate diverse attività, da attuare tramite piani nazionali, volte a conservare e migliorare la biodiversità, tra cui gestione sostenibile delle risorse naturali, ricerca, formazione, educazione, accesso pubblico ai benefici derivanti dal mantenimento del patrimonio genetico, trasferimento di tecnologia e di fondi di investimento.

La *Convenzione per la Lotta alla Desertificazione*<sup>16</sup>: vengono previste una serie di misure, da attuare tramite piani nazionali, per contrastare i fenomeni di inaridimento. Tra le misure ipotizzate gli interventi che riguardano le risorse forestali hanno un particolare rilievo.

---

*national tropical timber agreement* nel 1994 e l’attività dell’*International tropical timber organisation* (Itto). Tra le azioni dell’Itto merita segnalare la definizione del *Year 2000 Objective*, ovvero di un obiettivo formale consistente

<sup>15</sup> La denominazione completa dei Principi è: *Non-legally binding authoritative statement of principles for a global consensus on the management, conservation and sustainable development of all types of forests*.

<sup>16</sup> La denominazione completa della convenzione è: *Convention to combat desertification in countries experiencing serious drought and/or desertification, particularly in Africa*.

nella creazione delle condizioni di verifica dell'origine del legname tropicale nonché della sostenibilità delle attività di estrazione e commercializzazione dello stesso.

Nella tabella 3.1 vengono presentate le principali iniziative internazionali, solo in parte richiamate in precedenza, che hanno comportato interventi di regolamentazione del settore forestale. Dall'analisi dei contenuti dei trattati, convenzioni e accordi definiti negli ultimi venti anni – e soprattutto negli anni '90 – emerge in forma evidente la constatazione che il quadro normativo di riferimento per le politiche forestali è quanto mai articolato e complesso. Tale

**Tabella 3.1 – Principali iniziative di regolamentazione del settore forestale definite in sede internazionale**

Convenzione/ iniziativa	Sigla	Soft/ Hard	Ratifica Italia
Forest principles (1992)	Fp	Soft	-
Negotiated proposals for action dell'Ipf-Iff (1995-...)	-	Soft	-
Risoluzioni delle Conferenze Pan-Europee per la protezione delle foreste	S1,S2, H1, H2, L1, L2	Soft	-
Convention on Conservation of European wildlife and natural habitats ("Convenzione di Berna") (1979)	-	Hard	Sì
Convention on wetlands of international importance ("Convenzione di Ramsar") (1971)	-	Hard	Sì
Framework convention on climate change (1992) e Protocollo di Kyoto (1997)	Fccc e Kp	Hard	Sì
Convention on biological diversity (1992)	Cbd	Hard	Sì
Convention to combat desertification (1992)	Ccd	Hard	Sì
Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora (1973)	Cites	Hard	Sì
International tropical timber agreement (1994)	Itta	Hard	Sì
G8 Action programme on forests (1998)	G8Apf	Soft	Sì
International model forest network (su iniziativa canadese) e Demonstration forest management areas (Catie) (anni '90)	-	Soft	-
Long-range transboundary air pollution convention dell'UN Ece (1979) e International cooperative programme on forests	Lrtap e Icp Forest	Hard	Sì
Mediterranean forest action programme di Silva Mediterranea (Fao)	Mfap	Soft	-
Protocollo foreste della Convenzione per la protezione delle Alpi ("Convenzione delle Alpi") (1991)	-	Hard	No

quadro di norme è basato sia su strumenti giuridici vincolanti (*hard law*) quali trattati, protocolli, convenzioni, che – una volta ratificati – impegnano i Governi ad azioni coerenti, sia su strumenti *soft* che riflettono un consenso generalizzato, un accordo frutto di ampia negoziazione, non giuridicamente vincolanti ma sostenuti da un notevole appoggio politico da parte delle organizzazioni governative e, quindi, in genere caratterizzati da un’effettiva volontà e capacità di implementazione operativa.

Un tentativo di lettura di sintesi delle diverse iniziative di regolamentazione può essere effettuata facendo riferimento a tre campi di intervento, oggetto di un numero crescente di convenzioni, accordi, protocolli, e altri documenti. L’Iff ha utilizzato il termine “*track*” per definire i tre “sentieri di sviluppo” dell’attività normativa in sede internazionale (vedi tabella 3.2): quello connesso alla definizione di interventi di regolamentazione del mercato internazionale, quello relativo alla promozione della gestione forestale sostenibile e, infine, quello delle misure di tutela ambientale. È evidente che i tre gruppi di iniziative devono trovare un momento di coordinamento e quindi un organismo superiore di negoziazione, quale potrebbe essere il già richiamato *United Nations forum on forests*. Sembra infatti del tutto illogico che, ad esempio, in sede di accordi del *World trade organisation* (Wto) si tenti di eliminare le barriere non tariffarie al commercio internazionale, e tra queste vengano consi-

**Tabella 3.2 - Quadro di sintesi delle iniziative di regolamentazione del settore forestale definite in sede internazionale**

il “sentiero” del commercio internazionale	il “sentiero” della gestione forestale sostenibile	il “sentiero” delle problematiche ambientali
Wto, Itta, Cites, Fleg, altre iniziative	Unced 1992 (Principi Forestali, cap. 11 e altri di Agenda 21), Ip-f-Iff Negotiated Proposals for Action, Risoluzioni Processo Pan-europeo, G8Apf, Mfap, Protocollo Foreste, altre iniziative	Cbd, Fccc e Kp, Ccd, Lrtap e Icp Forest, Convenzioni di Berna e Ramsar, altre iniziative
<i>Campi prevalenti di intervento</i>		
Il commercio internazionale	La gestione, la conservazione e lo sviluppo sostenibile delle foreste	La tutela delle risorse ambientali

---

### **Quadro 3.2 – Le risoluzioni delle Conferenze interministeriali per la protezione delle foreste in Europa**

Nelle tre Conferenze sono state approvate, oltre a tre Dichiarazioni generali, le seguenti Risoluzioni (la prima lettera della sigla fa riferimento alla sede della conferenza):

#### *Conferenza di Strasburgo (1990)*

- Risoluzione S1: Rete europea di punti campione permanenti per il monitoraggio degli ecosistemi forestali;
- Risoluzione S2: Conservazione delle risorse genetiche forestali;
- Risoluzione S3: Banca dati europea a livello decentrato relativa agli incendi boschivi;
- Risoluzione S4: Adattamento delle forme di gestione delle foreste di montagna alle nuove condizioni ambientali;
- Risoluzione S5: Sviluppo della rete di ricerca Eurosilva sulla fisiologia degli alberi;
- Risoluzione S6: Rete europea per la ricerca negli ecosistemi forestali.

#### *Conferenza di Helsinki (1993)*

- Risoluzione H1: Linee guida generali per la gestione forestale sostenibile in Europa;
- Risoluzione H2: Linee guida generali per la conservazione della biodiversità nelle foreste europee;
- Risoluzione H3: La cooperazione in campo forestale con i Paesi con economie in transizione;
- Risoluzione H4: Strategie per un processo di adattamento delle foreste europee ai cambiamenti climatici.

#### *Conferenza di Lisbona (1998)*

- Risoluzione L1: La popolazione, le foreste e il settore forestale. Il miglioramento degli aspetti socio-economici della gestione forestale sostenibile;
- Risoluzione L2: Criteri, Indicatori e Linee guida a livello operativo per la gestione forestale sostenibile a livello pan-europeo.

#### *Conferenza di Vienna (2003)*

- Risoluzione V1: Cooperazione intersettoriale e programmi forestali nazionali;
- Risoluzione V2: Fattibilità economica della gestione forestale sostenibile;
- Risoluzione V3: Le dimensioni sociali e culturali della gestione forestale sostenibile;
- Risoluzione V4: La biodiversità forestale;
- Risoluzione V5: Cambiamenti climatici e gestione forestale sostenibile.

#### *Conferenza di Varsavia (2007)*

- Risoluzione W1: Foreste, legno, energia;
  - Risoluzione W2: Foreste e acqua.
- 

derate le iniziative di certificazione del legname da foreste correttamente utilizzate, mentre in tutte le sedi in cui si affrontano i temi della gestione forestale sostenibile si sostenga l'opportunità di una qualche forma di controllo e certificazione della provenienza del legname.

Il quadro normativo promosso dalle tradizionali istituzioni di settore (Fao, Unep e altre) o da organismi di recente creazione (come Unff, *Forestry Advisers Group*) è stato stimolato e affiancato da una serie crescente di iniziative da parte di "istituzioni" non governative che – quanto a capacità di proposta,

efficacia operativa e supporto pubblico – sono spesso riuscite ad avere un impatto analogo e talvolta perfino più visibile di quello delle istituzioni pubbliche. Si pensi, ad esempio, alle campagne sulle foreste tropicali o ai documenti di analisi comparativa delle politiche forestali (le *European forest scorecards* – Sollander, 2000) del Wwf, alle proposte della *World commission on forests and sustainable development* e del *World business council for sustainable development*, agli impatti sull'opinione pubblica dell'attività di Chico Mendes ucciso nel 1988 per la sua battaglia a tutela dei raccoglitori amazzonici della gomma o del movimento delle donne Chipko a difesa della foresta himalayana, alle iniziative nel campo della certificazione del *Forest stewardship council* e del *Pan-European forest certification council* (ora *Programme for the endorsement of forests certification*), la campagna, ora promossa dall'Unep, *Plant for the Planet: Billion tree campaign* avviata dal premio Nobel Wangari Maathai e fondatrice del *Kenya's green belt movement*.

Probabilmente l'ambito tematico dove maggiore è stata l'iniziativa degli organismi governativi e non governativi è quello relativo alla definizione di un insieme di Principi, Criteri e Indicatori di gestione forestale sostenibile applicabili sia nel monitoraggio delle politiche nazionali e regionali, che nell'orientamento delle modalità di gestione delle singole imprese (Bortoluzzi *et al.*, 2000; Glück, 1998).

Non è facile trovare delle chiavi di lettura comuni ai recenti sviluppi internazionali precedentemente delineati. Quattro elementi caratterizzanti tali iniziative sembrano degni di nota: il primo è certamente l'adozione dell'idea dello sviluppo forestale sostenibile come principio unificatore generale, dove la sostenibilità assume la triplice dimensione della conservazione intergenerazionale delle risorse, di uno sviluppo economico equilibrato, di un'equa distribuzione sociale dei costi e dei benefici collegati alla difesa e all'utilizzo delle risorse.

Un secondo elemento è il riconoscimento della multifunzionalità delle risorse forestali, considerate non solo come fonte di materie prime legnose e combustibili rinnovabili, ma anche, tra gli altri, di una miriade di prodotti non legnosi fondamentali nelle economie locali, di servizi turistico-ricreativi, di tutela di paesaggi di grande valore estetico e culturale e della biodiversità, di fissazione temporanea del carbonio. Per molte di queste funzioni prive di un mercato in grado di premiare adeguatamente i proprietari e/o gestori delle risorse si stanno mettendo a punto sistemi di pagamento per i servizi ambientali, anche con la revisione dei tradizionali diritti di proprietà.

L'affermazione di una corresponsabilità internazionale nella gestione delle risorse forestali costituisce un terzo elemento di caratterizzazione generale delle politiche di settore. I processi di deforestazione in alcuni Paesi in via di



sviluppo, i fenomeni di deperimento delle foreste nei Paesi ad alto tasso di industrializzazione, gli incendi boschivi su vasta scala in ambito mediterraneo e nei Paesi in via di sviluppo, la ridefinizione dei diritti di proprietà dei terreni forestali nei Paesi ad economia in transizione e i conseguenti fenomeni di perdita delle capacità di controllo delle forme di gestione forestale, la possibilità di effettuare investimenti forestali compensativi in altri Paesi ai fini del bilancio relativo alle emissioni di carbonio, sono alcuni dei principali temi non solo di dibattito, ma di iniziativa coordinata nelle politiche di sostegno finanziario e di assistenza tecnica. Basti pensare alla crescita di sensibilità degli organismi di finanziamento internazionale, primi tra tutti la Banca Mondiale, sull'impatto dei diversi finanziamenti sullo stato delle risorse forestali. Tale corresponsabilità è legata anche al ruolo crescente di soggetti fino al recente passato del tutto marginali nei processi decisionali del settore: le organizzazioni ambientaliste e in genere gli organismi non governativi.

L'ultimo elemento caratterizzante riguarda, di riflesso, il nuovo ruolo delle autorità statali. Nel ricco quadro di iniziative internazionali sopra delineato l'autorità statale tende sempre più ad assumere un ruolo di cerniera, di momento di trasmissione delle istanze, dei problemi, delle iniziative politiche tra gli organismi internazionali e le strutture di governo decentrato e la collettività, più che un ruolo autonomo decisionale. La graduale proiezione degli uffici e del personale verso le istanze che maturano all'estero, la collaborazione interministeriale nel riconoscere e promuovere gli interessi nazionali nelle diverse sedi internazionali, l'intensificarsi del ruolo di informazione e animazione delle istituzioni decentrate e della società civile divengono gli elementi fondanti dell'azione delle amministrazioni centrali dello Stato.

### **3.2 Gli interventi comunitari**

Sulle tematiche relative alla definizione di un quadro coerente di misure di politica forestale l'Unione europea ha certamente accumulato qualche ritardo, peraltro ampiamente giustificato dal fatto che nel Trattato di Roma il legname e il settore forestale non erano esplicitamente menzionati come ambito d'intervento.

A causa di questo vincolo le attività promosse a livello comunitario sono state fino al recente passato inquadrate essenzialmente come misure di accompagnamento della riforma della Politica agricola comunitaria (Pac) e delle azioni di politica ambientale. Analizzando questo periodo è stato osservato che l'Ue ha avuto una politica forestale "virtuale" (Flashe, 1998) o una politica forestale "ombra" (Pettenella, 1993a) in quanto i principali impatti nel campo forestale sono stati legati a decisioni assunte in ambiti di programmazione esterni a quello forestale e senza una quadro coerente di obiettivi di set-

tore. Nello specifico, gli ambiti in cui si è andata definendo questa politica, che saranno più nel dettaglio presi in considerazione nel successivo capitolo 4, sono i seguenti:

- la Pac, con le sue misure di accompagnamento alle iniziative di riforma (vedi ad esempio i finanziamenti per il *set-aside* forestale);
- la politica ambientale (vedi ad esempio gli interventi volti alla creazione di un sistema di aree protette – Natura 2000 – e quelli per la riduzione delle emissioni di gas di serra);
- la politica energetica, con l’attenzione posta alle rinnovabili e quindi allo sviluppo dell’impiego delle biomasse legnose per la produzione di energia termica ed elettrica;
- la politica del commercio internazionale e di cooperazione allo sviluppo, con i vincoli assunti in sede Gatt e Wto in merito alla riduzione delle barriere tariffarie e non tariffarie all’import/export di prodotti forestali e, più di recente, con il programma per il controllo del commercio di legname proveniente da fonti illegali (*Forest Law Enforcement Governance and Trade* - Flegt).

Va subito ricordato che la riforma della Pac, con la sua evoluzione nella Politica di Sviluppo Rurale, ha comportato, come si vedrà meglio in 4.1, un cambiamento sostanziale rispetto al ruolo del settore forestale, non più visto esclusivamente come funzionale agli obiettivi della Pac, ma come componente delle politiche di sviluppo del territorio rurale, integrato con le politiche di sostegno delle produzioni agricole, di adeguamento delle infrastrutture, di formazione professionale e assistenza tecnica, di sostegno all’occupazione giovanile. In questo passaggio cambiano i beneficiari delle misure forestali (non più i soli proprietari agricoli), cambiano gli obiettivi delle misure (la priorità non viene data alla conversione di terreni agricoli in foreste), si adeguano i criteri di finanziamento (non più i mancati redditi agricoli, ma diventa un riferimento fondamentale la compensazione per i costi e benefici relativi a servizi d’interesse pubblico) e il loro ammontare complessivo.

Peraltro, nel periodo di transizione dalla Pac alle politiche di sviluppo rurale, si sono intensificate le iniziative comunitarie volte a costruire gradualmente un quadro specifico di obiettivi strategici e di strumenti per il settore forestale, integrati con quelli di altre politiche settoriali, come risulta evidente dagli interventi richiamati nel quadro 3.3.

Il Trattato di Amsterdam segna ufficialmente un radicale cambiamento dell’azione comunitaria nel settore ambientale. Con gli articoli 2 e 6 del Trattato si afferma, infatti, una responsabilità dell’Ue nel controllo degli impatti dello sviluppo economico su ogni componente ambientale, ivi comprese le risorse forestali.

### **Quadro 3.3 – Specifiche iniziative di regolamentazione del settore forestale definite in sede comunitaria**

**Programma di azione forestale:** il Programma, adottato dal Consiglio nel 1989 per gli anni 1989-97, modificato e migliorato nel 1992, individuava tre linee operative principali: (1) la protezione delle foreste, (2) l'utilizzo ottimale delle foreste esistenti e (3) l'ampliamento della superficie boschiva. Erano previsti interventi di lotta contro l'inquinamento e contro gli incendi, di rimboschimento, di compensazione dei mancati redditi e per il miglioramento dei boschi esistenti, di sostegno delle regioni in ritardo di sviluppo (vedi i Programmi Integrati Mediterranei).

Strumento di attuazione del Programma era il "Pacchetto Forestale", un insieme di Regolamenti approvati il 29.5.1989 dal Consiglio Agricoltura. Il "Pacchetto" era costituito dalle seguenti norme comunitarie.

#### **a) Valorizzazione delle risorse forestali:**

- Reg. 1609/89 per incrementare le produzioni forestali e per il miglioramento delle risorse esistenti (modifica del Reg. 797/85 in materia di rimboschimento delle superfici agricole);
- Reg. 1610/89 (norme di applicazione del Reg. 4256/88: Azione di sviluppo e valorizzazione delle foreste nelle zone rurali della Comunità) che ribadiva l'importanza dell'ambiente rurale e forestale per l'intera collettività, sia dal punto di vista economico che per la funzione sociale e ricreativa della foresta;
- Reg. 1612/89 si interessava della prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti legnosi, spostando l'attenzione dall'ambito prettamente selvicolturale a quello industriale;
- Reg. 867/90, relativo al miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti della selvicoltura. Da ricordare è anche il Reg. 866/90 relativo al miglioramento delle condizioni di commercializzazione dei prodotti agricoli e di quelli forestali non legnosi.

#### **b) Protezione delle foreste dall'inquinamento:**

- Reg. 1613/89 di modifica e aggiornamento del Reg. 3528/86 per la protezione delle foreste dall'inquinamento che aveva previsto la realizzazione di interventi di recupero dei boschi colpiti da agenti atmosferici inquinanti;
- Reg. 2157/92, prolungamento delle azioni previste dai precedenti Regolamenti per il periodo 1992-1997;
- Reg. 307/97, ulteriore prolungamento delle stesse misure per il periodo 1997-2001. Con il Regolamento si è creata inoltre una rete europea di monitoraggio delle foreste.

#### **c) Difesa dagli incendi boschivi:**

- Reg. 1614/89, che modificava e aggiornava i Reg. 3529/86 e 1698/87 per la lotta agli incendi boschivi;
- Reg. 2158/92 di modifica di quanto previsto dai precedenti Regolamenti: le risorse finanziarie vengono quasi raddoppiate e quelle destinate agli interventi di prevenzione vengono limitate.
- Reg. 308/97, che prolunga l'applicazione delle azioni per la difesa dagli incendi boschivi previste dai precedenti Regolamenti per il periodo 1997-2001.

#### **d) Risorse genetiche forestali:**

- Reg. 1467/94, sulla conservazione, identificazione, raccolta e uso delle risorse del patrimonio genetico agricolo e forestale. L'obiettivo è quello di coordinare e promuovere l'attività degli Stati membri in questo settore.
- Direttiva 404/66 (provenienza) e Direttiva 161/71 (qualità), che disciplinano la commercializzazione del materiale forestale di propagazione.

**e) Informazione e comunicazione in campo forestale:**

- Reg. 1615/86, di istituzione di un Sistema Europeo di Informazione e Comunicazione Forestale (Efics).
- Reg. 400/94, di aggiornamento di quanto previsto nel precedente Regolamento, anche se l'attuazione di Efics è in ritardo.

**f) Comitato Permanente per le Foreste:**

- *Decisione del Consiglio 367/89* di istituzione del Comitato Permanente, con il compito di affiancare e integrare il lavoro della Commissione e degli Stati membri nelle questioni inerenti alle foreste e di coordinare l'azione comunitaria nel dibattito internazionale in campo forestale. L'istituzione del Comitato ha tuttavia richiesto circa dieci anni di tempo, a testimonianza delle difficoltà incontrate nel delineare una politica forestale comune.
- 

Alla luce di questi cambiamenti politico-istituzionali si può comprendere perché, dopo i reiterati tentativi negli anni '70 e nei primi anni '80, attraverso una articolata fase di riflessione (vedi quadro 3.4), si è arrivati solo nel novembre 1998 all'approvazione di una Comunicazione sulla Strategia forestale dell'Ue, successivamente adottata con una Risoluzione dal Consiglio nel dicembre 1998 (Kremer, 1998)<sup>17</sup>.

---

**Quadro 3.4 - Le tappe del processo di definizione della strategia dell'Unione europea nel settore forestale**

I seguenti documenti segnano le principali fasi di maturazione di una politica forestale comunitaria.

*Dichiarazione di Cork "Per un'Europa rurale viva"* approvata nel novembre 1996 ed articolata in 10 punti, tra i quali è opportuno ricordare quelli relativi alla preferenza rurale, ad un approccio integrato, alla diversificazione delle attività socio-economiche e alla semplificazione della legislazione.

*Mozione Thomas* predisposta nel 1996 per una riforma della politica forestale in ambito comunitario, con la proposta di un maggior impegno finanziario e normativo nel settore.

*Risoluzione del Parlamento Europeo del 18.12.96* che, sintetizzando un ampio lavoro di ricognizione del settore forestale europeo, motiva e propone una Strategia generale comunitaria per il settore forestale.

*Documento quadro di Kallio e Wilmus del 3.4.1997* "Situazione e problemi della selvicoltura nella Ue". Le problematiche individuate nel documento sono relative a: inquinamento, erosione, abbassamento delle falde, incendi, limitazioni all'utilizzo delle foreste, assenza di

<sup>17</sup> Il processo di definizione di una strategia forestale dell'Ue è stato supportato dall'approvazione di altri documenti, quali: il Parere del Comitato Economico e Sociale "Situazione e problemi della selvicoltura nell'Unione europea e possibilità di sviluppo delle politiche forestali" (1997), il Parere del Comitato delle Regioni "Utilizzazioni, gestione e protezione delle foreste nell'Unione europea" (1997), la Comunicazione della CeCe "Lo stato della competitività nel settore del legno e delle industrie affini nell'Ue" (1999), il supplemento di Parere del Comitato Economico e Sociale "Strategia forestale dell'Unione europea" (1999).

una codificazione univoca su concetti relativi alla protezione dell'ambiente, frammentazione della proprietà forestale, ridotta importanza delle foreste negli Stati membri tradizionalmente aderenti all'Ue. Lo stesso documento suggerisce alcune possibili soluzioni dei problemi individuati, sulla base del principio della sostenibilità:

- aumento dell'approvvigionamento interno di materia prima legnosa, incrementando anche l'occupazione nelle aree rurali, l'esportazione, e favorendo lo sviluppo di una economia integrata e flessibile;
- creazione di condizioni favorevoli per le aziende e il mercato del legno attraverso la formazione e l'informazione;
- aumento della domanda di residui legnosi per la produzione di energia;
- incremento dell'uso di carta da macero a scopi energetici, diminuendo così gli apporti in discarica;
- aumento dell'impiego di prodotti legnosi nell'edilizia;
- maggiore impiego generalizzato del legno al posto di materie non rinnovabili (ad esempio, gli imballaggi);
- incremento delle superfici forestali per aumentare la biodiversità, per la fissazione di anidride carbonica, per aumentare la produzione legnosa e per estendere le aree ricreative e naturali.

*Parere del Comitato delle Regioni su "Utilizzazione, gestione e protezione delle foreste nella Ue" (G.U. del 27.2.98). In un quadro organico (ma non sempre coerente con il contenuto degli altri documenti della Ue precedentemente citati) vengono presentati i problemi e le prospettive del settore forestale e le misure di intervento comunitario adottate nel passato. Si auspica l'attuazione dei principi della gestione forestale sostenibile dando priorità alla tutela della biodiversità e delle funzioni protettive e occupazionali dei boschi. Si ricorda il pericolo costituito dai boschi abbandonati e come la progressiva urbanizzazione induca una sempre minore conoscenza del bosco da parte del vasto pubblico.*

.....

Anche a seguito del rapporto presentato dalla Ce sull'implementazione della Strategia forestale dell'Ue nel periodo 1999-2004 si è avvertita l'esigenza di uno strumento di pianificazione più di carattere operativo, in grado soprattutto di coordinare l'azione della Ce a livello orizzontale tra le diverse Direzioni Generali offrendo maggior coerenza e visibilità all'azione stessa della Ce. Nei documenti preparatori il problema, altrettanto se non maggiore, del coordinamento orizzontale tra le politiche nazionali nel settore è stato evidenziato come un necessario campo d'azione, ma il Piano d'azione per le foreste (Paf) approvato nel giugno 2006 si limita in effetti a definire, con una lodevole attenzione agli aspetti più concreti dell'azione politica, 18 Azioni chiave, organizzati in 4 quattro obiettivi principali (quadro 3.5) che interessano l'organizzazione della Ce e che, solo indirettamente e come effetto di ricaduta, potrebbero portare ad un maggior coordinamento delle politiche nazionali. Il Comitato permanente forestale s'incaricherà del coordinamento tra la Commissione e gli Stati membri per l'attuazione del piano d'azione e sarà coinvolto nell'elaborazione della valutazione intermedia e finale. La durata prevista del piano d'azione è di cinque anni (2007-2011) con una valutazione intermedia nel 2009.

---

### **Quadro 3.5 - Obiettivi principali e Azioni chiave del Piano d'Azione per le Foreste**

#### *Migliorare la competitività a lungo termine:*

- Esaminare gli effetti della globalizzazione sulla redditività e sulla competitività delle foreste nell'Unione
- Stimolare la ricerca e lo sviluppo tecnologico per migliorare la competitività del settore forestale
- Scambiare ed esaminare le esperienze relative alla valutazione e alla commercializzazione di beni e servizi della filiera forestale diversi dal legno
- Promuovere l'utilizzo della biomassa forestale per la produzione di energia
- Promuovere la cooperazione tra proprietari di boschi e potenziare l'istruzione e la formazione nel campo forestale

#### *Migliorare e tutelare l'ambiente:*

- Favorire il rispetto da parte dell'Unione europea degli impegni relativi all'attenuazione dei cambiamenti climatici, assunti nel quadro della Fccc e del relativo Protocollo di Kyoto, e stimolare l'adattamento agli effetti di tali cambiamenti
- Contribuire al conseguimento degli obiettivi comunitari riveduti in materia di diversità biologica per il 2010 ed oltre tale orizzonte
- Impegnarsi per la realizzazione di un sistema europeo di sorveglianza delle foreste
- Migliorare la tutela delle foreste dell'Ue

#### *Migliorare la qualità di vita:*

- Stimolare l'educazione e l'informazione ambientale
- Mantenere e valorizzare la funzione di difesa delle foreste
- Studiare il potenziale dei boschi urbani e periurbani

#### *Favorire il coordinamento e la comunicazione:*

- Rafforzare il ruolo del Comitato permanente forestale
  - Rafforzare il coordinamento tra le varie politiche settoriali per le questioni inerenti alle foreste
  - Applicare ai programmi forestali nazionali un metodo aperto di coordinamento
  - Innalzare il profilo dell'Unione nelle azioni internazionali riguardanti le foreste
  - Stimolare l'impiego del legno e degli altri prodotti della foresta provenienti da foreste gestite secondo i principi della sostenibilità
  - Migliorare lo scambio di informazioni e la comunicazione
- 

Fonte: Ce, 2006



## **4. LE POLITICHE FORESTALI “OMBRA”: POLITICHE AGRARIE, AMBIENTALI, ENERGETICHE, COMMERCIALI E DI COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO**

Come già accennato nel capitolo 3, un ruolo fondamentale nel definire l’insieme degli strumenti di regolazione delle attività forestali è legato a politiche che sono state definite e promosse da decisori esterni a quelli tradizionalmente preposti al settore forestale. Nelle pagine che seguono si cercherà di inquadrare le principali politiche “esterne”, sempre mantenendo un riferimento al contesto internazionale e, in particolare, a quello dell’Unione europea; le decisioni maturate a questo livello costituiscono, infatti, quelle con maggiori impatti a livello operativo. In effetti, come emergerà più chiaramente nella seconda parte di questo testo, è possibile affermare che – in assenza di una strategia di riferimento per la gestione delle risorse forestali a livello statale – in Italia l’ambito di *policy* principale sovraordinato a quello delle Regioni e delle Province autonome è costituito dall’ambito comunitario.

### **4.1 La politica agricola comunitaria**

Se si escludono alcuni interventi di sostegno alle attività boschive più legati alla politica di sviluppo regionale che a quella agricola<sup>18</sup>, il primo significativo intervento di coinvolgimento delle attività forestali nella Pac si ha con la riforma McSharry del 1992 che avvia il periodo di programmazione dello sviluppo rurale 1992-1999. Con le misure di accompagnamento della riforma sono previsti interventi in campo forestale sia tramite un Regolamento specifico per il settore (il Reg.2080/1992)<sup>19</sup> che finanzia prevalentemente rimboschimenti di terreni a seminativi, sia tramite le misure agro-ambientali (Reg.2078/1992) che consentono la realizzazione di filari, siepi e piccoli boschi con funzioni di tutela ambientale.

<sup>18</sup> Vedi il Reg. 269/1979 che ha attivato investimenti forestali in zone mediterranee (48.000 ettari di rimboschimenti in Italia), il Reg.2088/85 che introduce i Programmi integrati mediterranei e il Reg.1401/1986 “Miglioramento del settore primario in aree svantaggiate del Nord Italia”.

<sup>19</sup> Come si legge nel testo della norma, il Reg.2080/92 istituisce un regime comunitario di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo, al fine di “(...) [favorire] un’utilizzazione alternativa delle terre agricole mediante l’imboschimento [e di agevolare] uno sviluppo delle attività forestali nelle aziende agricole”.



Nel rapporto di valutazione del Reg.2080/1992 (Idf, 2001) si registra una spesa complessiva di 4 miliardi di euro: 142.000 agricoltori beneficiari dei contributi hanno effettuato circa 1 milione di ettari di nuovi impianti, per lo più concentrati nei Paesi mediterranei (Spagna, Portogallo, Italia – tabella 4.1), Irlanda e Regno Unito.

I rimboschimenti realizzati non hanno carattere di permanenza per cui, soprattutto per le piantagioni produttive e in particolare per quelle a rapido accrescimento, l'effetto nel cambiamento di uso del suolo è legato alla durata del turno (10 anni circa per la pioppicoltura italiana, ad esempio).

Nessun indirizzo specifico connesso all'opportunità di aumentare l'offerta di legname o di altri prodotti forestali, e quindi nessuna indicazione su specie, turni, sistemi di trattamento, orienta i finanziamenti: l'obiettivo di ridurre le superfici agricole a produzioni eccedentarie orienta le misure forestali, con la conseguente assunzione del criterio di coprire il costo-opportunità nel favorire la conversione dei terreni a foresta. La componente finanziariamente più interessante che l'agricoltore individua nella realizzazione del rimboschimento è legata al premio per mancati redditi (tabella 4.2), con l'inevitabile conseguenza di una minore attenzione alla qualità e rendimento dell'impianto.

Il Reg.2080/92 prevede in effetti anche interventi di sostegno di alcuni investimenti relativi al miglioramento e alla protezione delle foreste esistenti (tabella 4.3), con livelli di contribuzione modesti tanto che solo il 4% della spesa attivata dal Reg.2080/92 viene impiegata per tali misure. Nell'adeguamento degli importi dei contributi approvati con il Reg.231/1996 si tende ulteriormente a rafforzare soprattutto le misure di rimboschimento.

A partire dal Trattato di Amsterdam del 1997 (capitolo 3.2) inizia il processo di integrazione degli obiettivi ambientali nella Politica agricola comunitaria (*Greening the Cap*) e con questo processo l'inclusione a pieno titolo delle foreste nell'ambito della Pac prima e successivamente nelle politiche di sviluppo ru-

**Tabella 4.1 – Superfici rimboschite con il Reg.2080/92 (ettari)**

	latifoglie	conifere	piantagioni miste	specie a rapida crescita	totale
Danimarca	7.905	1.288	0	0	9.193
Francia	11.674	10.151	0	5.850	27.675
Germania	19.677	2.982	4.386	0	27.045
Irlanda	17.058	104.783	0	0	121.841
Italia	61.217	3.132	0	13.513	77.862
Portogallo	123.077	41.717	0	316	165.110
Regno Unito	89.868	51.210	0	0	141.078
Spagna	209.661	143.992	54.769	4.382	412.804

Fonte: Idf, 2001

rale. Le attività forestali hanno un ruolo importante in relazione a due dei tre grandi obiettivi in campo ambientale della Pac: la produzione di alimenti sicuri, il contributo allo sviluppo sostenibile delle aree rurali e la protezione e miglioramento dell'ambiente agricolo e della sua biodiversità (Ec, 1999a).

Il processo di *Greening the Cap* ha avuto uno snodo fondamentale nel 1997 con la predisposizione della Comunicazione della Commissione "Agenda 2000" che definisce le prospettive di sviluppo dell'Unione europea, anche in relazione ai grandi cambiamenti politico-istituzionali attesi, tra cui l'allargamento dell'Unione ad alcuni Paesi dell'Europa centro-orientale. Nel documento appare evidente un ulteriore spostamento del centro di interesse nelle politiche di sviluppo rurale, con la diminuzione del ruolo dell'agricoltura e la parallela maggior importanza attribuita alle attività extra-agricole come fonte di reddito, di occupazione e come strumento di tutela attiva delle risorse naturali. In questa cornice, le politiche di valorizzazione economica delle risorse forestali iniziano ad assumere un particolare significato, almeno a livello programmatico. Con il secondo pilastro creato da Agenda 2000, le misure forestali vengono totalmente integrate

**Tabella 4.2 – Evoluzione degli aiuti per attività di rimboscimento con i fondi comunitari negli anni '90 (valori in €/ha)**

	Reg.1609/1989	Reg.2080/92	Reg.231/1996
Contributo alla piantagione	1800	4000 (latifoglie) 3000 (conifere) 2000 (eucalipti)	4830 (latifoglie) 3623 (conifere) 2415 (eucalipti)
Premio per la gestione iniziale degli impianti		300-500 (latifoglie) 150-250 (conifere)	600-362 (latifoglie) 302-181 (conifere)
Compensazione per i mancati redditi	150 (solo per agricoltori a titolo principale)	600 (agricoltori) 150 (altri soggetti)	724,5 (agricoltori) 181,1 (altri soggetti)

Fonte: Dg Agricoltura cit. in Idf, 2001

**Tabella 4.3 – Evoluzione degli aiuti per attività di miglioramento boschivo con i fondi comunitari negli anni '90 (valori in €/ha)**

	Reg.1609/1989	Reg.2080/92	Reg.231/1996
Miglioramento delle superfici	700	700	845
Linee taglia fuoco	150	150	181
Punti d'acqua per interventi anti-incendio	150	150	181
Strade e piste forestali*	18.000	18.000	21.735
Miglioramento delle sugherete	1400	1400	1691

\* contributo per km

Fonte: Dg Agricoltura cit. in Idf, 2001

nelle altre misure di sviluppo rurale; uno specifico capitolo (il Capitolo VIII) del Reg.1257/1999 contempla interventi non solo di rimboschimento, ma anche ad esempio nelle infrastrutture, nella gestione e miglioramento delle formazioni esistenti, nell'associazionismo; tutte misure che vanno al di là delle specifiche esigenze della riforma della Pac.

La traduzione sul piano operativo di Agenda 2000 nel settore forestale sono le misure, definite unitamente alle altre linee di intervento a favore del settore primario (tra cui interventi strutturali nelle aziende agricole, sostegno all'agricoltura nelle zone svantaggiate, interventi sulla trasformazione e commercializzazione, azioni di qualificazione delle zone rurali), presentate nel Reg.1257/99 sulla promozione dello sviluppo rurale che avvia il periodo di programmazione 2000-2006<sup>20</sup>.

È importante ricordare altri elementi di novità di Agenda 2000, anche se questi non hanno, per ciò che riguarda gli impatti sul settore forestale, un segno preciso, chiaramente definibile: la maggior enfasi sul partenariato, la concentrazione territoriale degli interventi (anche per la riduzione delle aree in crisi o prioritarie, meglio note come Obiettivi), la riduzione dell'insieme dei beneficiari, la riduzione delle iniziative comunitarie da 13 a 3 (Interreg, Equal e Leader), la prevalenza di un meccanismo basato sul merito nella distribuzione dei fondi alle Regioni (Cesaro e Romano, 2005). In particolare il consolidamento dell'approccio Leader porta elementi di grande interesse per il settore forestale, allargando significativamente l'area dei tradizionali soggetti economici coinvolti nelle attività forestali (non solo i proprietari dei terreni, ma anche le imprese di servizio, le associazioni e imprese coinvolte nel settore turistico, ricreativo, dell'educazione ambientale, le istituzioni non appartenenti all'apparato di regolamentazione del settore). Vengono così sperimentati e diffusi approcci *bottom up* in un settore tradizionalmente oggetto di una gestione verticistica e fondata essenzialmente su strumenti di comando e controllo, soprattutto nei Paesi mediterranei.

Nella più recente fase di programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013, con il Reg.1698/2005 le misure forestali vengono ad assumere una considerazione autonoma, con meno collegamenti alla politica agricola rispetto alle precedenti norme comunitarie. Si completa così il processo che ha visto passare le attività forestali da una posizione subordinata ad una di piena assunzione dei problemi e delle potenzialità del settore, in coordinamento con le altre misure di sviluppo rurale.

<sup>20</sup> I contenuti del Regolamento sono stati precisati ai fini attuativi dal Reg.1750/99 della Commissione e resi operativi tramite i Piani di sviluppo rurale.

## 4.2 Le politiche ambientali e di contrasto dei cambiamenti climatici

Le foreste, essendo tra gli ecosistemi a maggior grado di naturalità e tra i più ricchi in termini di biodiversità, hanno un ruolo fondamentale nelle politiche di tutela ambientale. Lo strumento internazionale principale di coordinamento delle politiche di tutela della biodiversità è Convenzione delle Nazioni Unite sulla Biodiversità, approvata nel 1992 e ratificata nel 1993 (capitolo 3.1).

Nel 1998 l'Ue, in attuazione della Convenzione, ha adottato una Strategia per la tutela della biodiversità (Ec, 1998). Anche per rendere più operative le scelte maturate in questo documento nel 2001 la Ce ha definito un Piano per la biodiversità in agricoltura (Ec, 2001). Ufficialmente lanciato nel 2002, il piano supporta molti interventi collegati alle risorse forestali, come l'estensivazione dei terreni utilizzati dal settore primario, la creazione di aree verdi anche lineari (siepi, filari, frangivento), la protezione delle foreste, in coerenza con il processo di *Greening the Cap* richiamato nel capitolo precedente.

Sul piano operativo, gli interventi di tutela ambientale che hanno maggiormente influito sulla gestione forestale sono quelli legati alla creazione della rete Natura 2000 a seguito delle due Direttive "Uccelli" e "Habitat". Le foreste sono una componente fondamentale della rete Natura 2000, dal momento che più del 30% della sua estensione è coperta da boschi. La delimitazione delle superfici forestali da includere nella rete Natura 2000 è stata effettuata con un approccio *top-down*, che in molti Paesi europei<sup>21</sup> ha creato reazioni estremamente negative tra i proprietari forestali privati (Alphandéry e Fortier, 2002; Weber e Christophersen, 2002), in parte recuperate con una significativa serie di misure di compensazione previste nel periodo di programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013.

Un secondo campo d'intervento relativo alle politiche ambientali è quello connesso agli interventi relativi alla prevenzione delle emissioni di gas di serra e alla messa in atto di misure di adattamento<sup>22</sup> e mitigazione dei fenomeni del *global warming*. Con l'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto, nel febbraio 2005, il settore forestale è stato formalmente riconosciuto come uno strumento utilizzabile nell'ambito delle strategie da mettere in atto per la mi-

<sup>21</sup> Ciò è avvenuto in misura minore in Italia per diverse ragioni: molte delle aree forestali erano già incluse nel perimetro di aree protette, la legislazione vincolistica italiana impone già *standard* elevati di tutela delle foreste, da ultimo la capacità di rappresentanza degli interessi dei proprietari forestali è molto limitata.

<sup>22</sup> In questa sede il tema dell'adattamento delle foreste ai cambiamenti climatici non viene affrontato in quanto le misure specifiche di *policy* adottate per affrontare il problema nell'ambito delle politiche comunitarie, nazionali e regionali non sono significative. Va tuttavia sottolineato che i problemi dello stato di salute delle foreste europee (Mcpfe-Unece-Fao, 2007) e di quelle italiane in particolare non sono trascurabili, come ben evidenziato nei dati sullo stato fitosanitario dei boschi italiani raccolti nell'Infc (vedi [www.sian.it/inventarioforestale](http://www.sian.it/inventarioforestale)).

tigazione dei cambiamenti climatici e, nello specifico, per la fissazione della CO<sub>2</sub>. Il Protocollo prevede per gli Stati aderenti diverse percentuali di riduzione delle emissioni di gas di serra da raggiungere nel periodo 2008-2012, rispetto ai valori del 1990, e un obiettivo generale di riduzione del 5,2% (6,5% per l'Italia). Definito l'oggetto e le modalità di rendicontazione, il Protocollo lascia liberi i governi nell'individuare gli strumenti economici più opportuni per raggiungere gli obiettivi di riduzione.

Gli articoli 3.3 e 3.4 del Protocollo sono quelli di interesse principale per definire il ruolo del settore primario nelle politiche di implementazione dell'accordo (vedi quadro 4.1). L'articolo 3.3 obbliga i Paesi a rendicontare gli effetti delle attività di piantagione realizzate a partire dal 1990, al netto degli effetti di riduzione delle superfici forestali.

---

#### **Quadro 4.1 - I principali contenuti del Protocollo di Kyoto relativi al settore agricolo-forestale (Anderle et al., 2002)**

**Art.3.3:** riguarda le attività di afforestazione, riforestazione e deforestazione ovvero i cambiamenti permanenti nell'uso del suolo (da non forestale a forestale e viceversa). Stabilisce che tutte le quantità di carbonio immagazzinate nel suolo e nel soprassuolo a seguito di tali attività, qualora siano state realizzate tra il 1° gennaio 1990 ed il 31 dicembre 2012, dovranno essere obbligatoriamente contabilizzate e considerate ai fini del raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni.

**Art.3.4:** riguarda le attività di gestione delle superfici forestali e di quelle agricole, distinte queste ultime in tre categorie: gestione dei prati e pascoli, gestione dei coltivi, rivegetazione di terreni nudi o degradati. A differenza delle attività di cui all'art.3.3, non è fatto obbligo di conteggiare queste attività che possono essere utilizzate, anche singolarmente, sulla base di decisioni autonome degli Stati, decisioni che sono state comunicate alla Convenzione prima della fine del 2006. L'art.3.4 stabilisce che, per poter essere conteggiate, queste attività di gestione debbano risultare intenzionali (*human-induced*) e anche in questo caso realizzate a partire dal 1990. Mentre per le attività agricole non sono stati definiti dei limiti di rendicontabilità, per le attività di gestione forestale ogni Paese ha uno specifico livello massimo di rendicontabilità; tale livello nella sostanza è stato definito con lo scopo di evitare un eccessivo ricorso a queste misure a scapito di quelle di riduzione delle emissioni di gas di serra connesse ai consumi energetici.

In altri articoli del Protocollo viene contemplata la possibilità per gli Stati di implementare dei "meccanismi flessibili" di regolazione del mercato (*Emission trading, Clean development mechanism, Joint Implementation*), tra i quali è prevista la possibilità di investimenti nel settore agricolo e forestale nei Paesi che non hanno assunto obblighi di riduzione, sempre che questi siano intenzionali, additivi rispetto alle condizioni *business as usual*, non caratterizzati da effetti collaterali negativi (*leakage*) e basati su trasferimenti di tecnologia avanzata. Non rientrano tra questi investimenti quelli volti a prevenire la deforestazione o il degrado delle foreste. Su questi interventi (*definiti Redd – Reduced emissions from deforestation and degradation*) si è aperto nella Conferenza della Parti tenutasi a Bali nel 2007 un ampio dibattito ed è probabile che nella Conferenza di Copenaghen del 2009 sia approvato un nuovo Protocollo che includa a pieno titolo tali attività nel sistema di rendicontazione e di scambio di quote.

---

L'articolo 3.4 lascia aperta ai governi l'opzione di includere nei propri bilanci le attività agricole di gestione di prati, pascoli e coltivazioni e le attività di gestione delle foreste già esistenti al 1990; in quest'ultimo caso si è tuttavia posto un limite (*cap*) alla rendicontabilità (tabella 4.4), onde evitare che i governi facciano un uso strumentale della gestione forestale per non assumersi responsabilità sulle misure complementari di riduzione delle emissioni.

La maggior parte dei Paesi occidentali (Italia compresa) che hanno ratificato il Protocollo di Kyoto hanno optato per non rendicontare le attività agricole nel primo periodo di attuazione, cioè entro la scadenza del 2012, delle proprie politiche climatiche (Ciccarese *et al.*, 2006). Invece la gestione forestale è stata selezionata da alcuni Paesi, tra cui l'Italia. Grazie ad un'intensa pressione nell'attività negoziale, all'Italia è stato concesso un limite di rendicontabilità per le misure di gestione forestale in termini relativi molto elevato: 10,2 milioni di tonnellate CO<sub>2</sub> equivalenti per anno (MtCO<sub>2</sub>) pari a 2,78 milioni di tonnellate di carbonio (vedi ultima colonna della tabella 4.4).

A seguito delle attività di piantagione realizzate o programmate dai diversi Paesi (art.3.3), della scelta di utilizzare le attività opzionali legate alla gestione forestale (art.3.4) e al *cap* a queste imposto, il settore forestale assume

**Tabella 4.4 - Emissioni 2004 e livello massimo di rendicontabilità (*cap*) delle attività di gestione forestale nei principali Paesi europei**

Paesi	Emissioni		Cap		Cap/ emissioni (%)	Superficie forestale 1000 ha	Cap/ sup.for. tCO <sub>2</sub> /ha
	MtCO <sub>2</sub>	MtC	MtCO <sub>2</sub>	MtC			
Austria	91,3	24,9	2,31	0,63	2,5	3.862	0,60
Repubblica Ceca	147,1	40,118	1,17	0,32	0,8	2.648	0,44
Finlandia	81,4	22,2	0,37	0,1	0,5	22.500	0,02
Francia	562,6	153,437	3,23	0,88	0,6	15.554	0,21
Germania	1.016,30	277,173	4,55	1,24	0,4	11.076	0,41
Ungheria	83,9	22,882	1,06	0,29	1,3	1.976	0,54
Italia	562,6	153,437	10,19	2,78	1,8	9.979	1,02
Norvegia	54,9	14,973	1,47	0,4	2,7	9.387	0,16
Polonia	358	97,637	3,01	0,82	0,8	9.192	0,33
Portogallo	84,5	23,045	0,81	0,22	1,0	3.783	0,21
Regno Unito	665,3	181,446	1,36	0,37	0,2	2.845	0,48
Russia	2024,2	552,056	121,00	33,0	6,0	808.790	0,15
Spagna	427,9	116,7	2,46	0,67	0,6	17.915	0,14
Svezia	69,9	19,064	2,13	0,58	3,0	27.528	0,08
Ucraina	413,4	112,746	4,07	1,11	1,0	9.575	0,43

Fonte: nostre elaborazioni su dati Unffcc e, per le superfici forestali, Fao (Forest resources assessment 2005)

un diverso ruolo nelle strategie nazionali di contenimento delle emissioni di gas di serra (vedi tabella 4.5).

Nell'Unione europea lo strumento di mercato più significativo direttamente finalizzato a ridurre le emissioni di gas di serra è lo Schema di mercato delle quote (*European Union's emissions trading scheme – Eu-Ets*), approvato con la Direttiva 87 del 2003 e reso operativo nel gennaio 2005. Lo Schema, basato sulla modalità organizzativa *cap and trade*, impone ad un serie di comparti economici più *energy intensive* di non superare annualmente un tetto di emissione (*cap*), specificato per ogni impianto. Le imprese possono, tuttavia, ridurre le proprie emissioni rispetto al *cap* allocato tramite interventi di risparmio energetico o la riduzione dei livelli di produzione, mettendo sul mercato (*trade*) le quote di emissione non utilizzate a favore di imprese con esigenze opposte. Rispetto a misure alternative di comando e controllo, lo strumento è ritenuto particolarmente efficiente, in quanto premia le imprese che operano a costi marginali inferiori.

Nel definire lo schema di funzionamento dell'Eu-Ets la Commissione europea, contrastando diverse aspettative sorte nel mondo agricolo e forestale, ha escluso la possibilità che gli investimenti nel settore primario possano essere utilizzati per generare crediti spendibili nel mercato europeo delle quote. Le prese di posizione della Commissione sono state a questo riguardo molto esplicite: l'Eu-Ets è finalizzato a ridurre permanentemente le emissioni, gli interven-

**Tabella 4.5 – Utilizzo delle attività relative agli articoli 3.3 e 3.4 del Protocollo di Kyoto nella programmazione nazionale nei Paesi dell'Ue-15**

Paese	MtCO <sub>2</sub> eq	% rispetto al totale Ue	% rispetto al target nazionale 1990
Austria	0	-	-
Belgio	0	-	-
Danimarca	2,3	4,0	3,3
Finlandia	0,6	1,1	0
Francia	4,1	7,2	0,7
Germania	4,5	7,9	0,4
Grecia	1,2	2,1	1,1
Irlanda	2,1	3,7	3,7
Italia	25,3	44,5	4,9
Lussemburgo	0	-	-
Olanda	0,1	0,2	0,1
Portogallo	4,7	8,3	7,7
Spagna	5,8	10,2	2
Svezia	2,1	3,7	3
Regno Unito	4	7,0	0,5
Ue-15	56,8	100	1,3

Fonte: Eea (2008) sulla base degli inventari e proiezioni degli Stati membri dell'Ue

ti nel settore primario sono giudicati temporanei, di incerta misura e non comportano significativi trasferimenti tecnologici. Tra le *lobby* del settore agricolo e forestale si è manifestata una reazione negativa a tali decisioni e l'invito a riconsiderarle dopo il primo periodo di funzionamento dello Schema, invito che ha trovato la Commissione in una posizione di sostanziale chiusura.

Rimane aperta la possibilità che le imprese coinvolte nell'Eu-Ets utilizzino a fini energetici le biomasse, come altre rinnovabili, nei propri impianti con conseguente riduzione delle proprie emissioni di CO<sub>2</sub> e, tramite l'acquisto delle materie prime o di energia, con una valorizzazione economica delle attività agro-forestali. Questa valorizzazione non avviene, tuttavia, tramite un esplicito e diretto coinvolgimento del settore primario nello scambio di quote.

Ai singoli governi dell'Ue è data peraltro la possibilità di ampliare il campo di applicazione dell'Eu-Ets a nuovi settori economici e di affiancarlo ad altri strumenti per raggiungere gli obiettivi del Protocollo (come i certificati verdi e bianchi, la *carbon tax*, l'imposizione di standard minimi di efficienza energetica). Tra questi, seguendo l'esempio di alcuni Stati negli Usa, una possibilità è quella legata alla creazione di Registri per le attività agricole e forestali, cioè di sistemi di inventariazione, certificazione e monitoraggio su scala nazionale dei *sink* di carbonio collegati ad investimenti nelle singole proprietà. La presenza di un Registro può consentire di sviluppare uno schema di mercato integrativo all'Eu-Ets basato sullo stesso meccanismo di *cap and trade*<sup>23</sup>. L'ipotesi della creazione di un Registro è stata a lungo discussa anche tra i *policy makers* italiani dal momento che circa un quarto della strategia italiana di riduzione delle emissioni di gas di serra in attuazione del Protocollo di Kyoto è basata sull'inclusione nel bilancio nazionale delle funzioni di *Carbon sink* delle foreste italiane (vedi quadro 4.2).

Si tratta di quantità molto significative (ben superiori anche in termini relativi a quelle dei nostri principali *partner* europei, come in parte evidenziato nella tabella 4.4), che ovviamente consentono di non mettere a carico del settore industriale e civile i costi di una politica di riduzione delle emissioni. Logica vorrebbe che tali scelte possano determinare qualche seppur minimo processo di internalizzazione dei benefici che il settore primario genera con la gestione delle risorse forestali.

### 4.3 La politica energetica

L'ambito comunitario è quello dove a partire dalla fine degli anni '90 si definiscono le politiche che su scala internazionale maggiormente influiscono

<sup>23</sup> A titolo esemplificativo gli obblighi del rispetto di tetti di emissioni potrebbero essere allargati al settore del trasporto commerciale e il mercato aperto ai crediti legati ad attività agricole-forestali.



#### **Quadro 4.2 – L'implementazione in Italia del Protocollo di Kyoto nel settore forestale**

In base agli impegni liberamente assunti dal governo italiano in sede di negoziato del Protocollo di Kyoto, l'Italia deve ridurre entro il 2012<sup>24</sup> le proprie emissioni nella misura del 6,5% rispetto ai livelli del 1990. Essendo il livello delle emissioni del 1990 pari a 519,5 MtCO<sub>2</sub>, il *target* per il nostro Paese è pari a 485,7 MtCO<sub>2</sub>. In base alle ultime proiezioni nel 2010 le emissioni italiane raggiungeranno un livello di 587,0 MtCO<sub>2</sub>, con un incremento rispetto a quelle del 1990 pari al 12,9%. Ciò significa che, da qui al 2010, l'impegno è di ridurre le emissioni del 19,4%, per una quantità pari a circa 100 MtCO<sub>2</sub>.

In questo quadro di obiettivi programmatici, mentre al settore agricolo non viene riconosciuto alcun ruolo, il settore forestale, nella Quarta comunicazione nazionale alla Convenzione quadro sui cambiamenti climatici, assume una funzione di notevole rilievo: si ipotizza, infatti, di rendicontare per l'art.3.4 tutti i 10,6 MtCO<sub>2</sub> definiti come *cap* per l'Italia e 14,7 MtCO<sub>2</sub> di *sink* legati a superfici forestali create a partire dal 1990 (art.3.3), per un totale di 25,3 MtCO<sub>2</sub>.

Le assunzioni relative al ruolo del settore forestale non sono scevre da critiche. Si tratta di quantità elevate: il *sink* totale di 25,3 MtCO<sub>2</sub> corrisponde al 75% dell'impegno nazionale di riduzione calcolato sul livello di emissioni del 1990 (4,9% rispetto al 6,5% - vedi tabella 4.5) e al 26% dell'impegno di riduzione calcolato sul livello delle emissioni del 2005. È un *sink* molto superiore anche in termini relativi a quelli dei nostri principali *partner* europei; in Italia si dovrebbe infatti concentrare il 44,5% del carbonio fissato nelle foreste dell'Ue (15).

Ovviamente queste assunzioni consentono, almeno fino a quando arriverà il momento del *redde rationem* del 2012, di non mettere a carico del settore industriale e civile i costi di una politica di riduzione delle emissioni.

Il servizio di *sink* di carbonio delle foreste italiane, ad un prezzo di 5 €/t CO<sub>2</sub> e facendo riferimento ai 5 anni in cui verrà attuata la prima rendicontazione delle emissioni italiane (2008-12), può essere valutabile intorno ai 400 milioni di euro<sup>25</sup>. Sembrano legittime le aspettative da parte dei proprietari forestali rispetto ad un'internalizzazione di tale servizio. In effetti, con il Decreto del 2.2.2005 del Ministero dell'Ambiente, si è manifestata formalmente una volontà politica di organizzare un "Registro Nazionale dei Serbatoi di Carbonio Agro-Forestali". Il Registro dovrebbe monitorare tutti i terreni potenzialmente interessati alle attività agricole e forestali sul territorio italiano, di fatto solo quelle forestali dal momento che il governo ha scelto per ora di escludere le attività agricole dal sistema di rendicontazione del Protocollo. Nel testo di una delibera ministeriale di attuazione del Registro che non ha ottenuto il consenso delle Regioni si affermava che "in assenza di uno

<sup>24</sup> Il riferimento è in effetti il cosiddetto primo periodo d'impegno: i 5 anni dal 2008 al 2012 all'interno del quale i Paesi devono dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi del Protocollo.

<sup>25</sup> Si tratta di un dato dello stesso ordine del Valore aggiunto complessivo attribuito annualmente nella contabilità nazionale alle produzioni forestali (legname e prodotti non legnosi). In sede ministeriale, assumendo un prezzo di riferimento di 20 €/t CO<sub>2</sub>, si è arrivati a stime molto superiori; 5 €/t fanno riferimento non tanto al mercato europeo delle quote di carbonio (dove gli interventi nel settore primario non possono essere oggetto di scambio), ma al mercato volontario dove i *Vers (Verified emissions reductions)* hanno, per esempio nel *Chicago climate exchange*, valori intorno ai 3-5 €/t.

specifico atto di denuncia della proprietà dei crediti di carbonio operato, presso il Registro, dal proprietario del serbatoio o dell'area che li ha generati, e in accordo con gli impegni internazionali dell'Italia, lo Stato, per mezzo del Registro, può utilizzare, senza costi aggiuntivi, tutti i crediti di carbonio generabili in conseguenza di attività di uso del suolo, variazione di uso del suolo e forestali". Secondo questa proposta, dunque, lo Stato può detenere i diritti sulla funzione di fissazione e vige la legge del silenzio-assenso nella cessione di questi diritti allo Stato. Tutta la materia è ancora aperta e non si intravedono soluzioni di breve periodo. Sulla questione grava poi il problema dei costi di realizzazione del Registro e di funzionamento dello stesso, costi che (dal momento che le sole superfici forestali interessate sono più di 10 milioni di ettari), costituiscono da una parte un vincolo oggettivo all'implementazione dello strumento, dall'altra un campo di grande interesse per i fornitori dei servizi di inventariazione, monitoraggio, certificazione e di controllo amministrativo.

Da ultimo merita un accenno una questione relativa alla tipologia di interventi forestali utilizzabili ai fini del Protocollo. Per essere rendicontabili le attività forestali devono, oltre ad aver avuto inizio dal 1990, essere – come già ricordato – intenzionali e conseguenti a interventi diretti e volontari, non osservabili in uno scenario *business as usual* (Cicarese et al., 2006). Sembra che questa condizione possa essere oggetto di interpretazione elastica, ma evidentemente l'inclusione ipotizzata dal piano italiano di riduzione delle emissioni di quelle attività che si sarebbero effettuate o verificate comunque, anche in assenza del Protocollo (ad esempio la ricolonizzazione naturale di prati e pascoli abbandonati da parte della vegetazione arborea o la crescita spontanea di boschi in condizioni marginali), si presta ad una fondata critica di utilizzare strumentalmente il settore forestale per non fare quelle scelte nel campo del risparmio e della riconversione energetica che rappresentano i veri punti critici delle politiche di riduzione delle emissioni di gas di serra.

Il massiccio ricorso ad attività forestali anche collegate a fenomeni di abbandono gestionale, l'esclusione delle attività agricole dal proprio bilancio, l'ampio utilizzo dei meccanismi flessibili nel raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto sono decisioni del Governo italiano interpretabili alla luce di un criterio di orientamento: la definizione di una strategia che privilegia quei settori dove i costi marginali di abbattimento delle emissioni sono mediamente inferiori rispetto a quelli di altri settori. Tale strategia, tuttavia, non è coerente con l'obiettivo generale di privilegiare una politica volta a modificare il modello energetico del Paese, stimolando innovazioni tecnologiche nel campo del risparmio energetico e riducendo la dipendenza da fonti fossili.

Da queste considerazioni risulta evidente che si è ben lontani dall'aver impostato una chiara politica di *governance* delle attività agricole e forestali ai fini della riduzione delle emissioni di gas di serra, anche senza considerare i problemi legati al coordinamento di queste politiche con quelle di sviluppo rurale ed energetiche.

sull'utilizzo delle biomasse a fini energetici. A partire dal Libro Bianco sulla politica energetica del 1997 e dal Libro Bianco sulle energie rinnovabili dell'anno successivo con il relativo Piano d'Azione a scadenza triennale, la Ce ha promosso lo sviluppo delle rinnovabili definendo un primo obiettivo generale di arrivare al 12% dei consumi energetici coperti da fonti rinnovabili a fronte del 5,4% del 1997. Diversi interventi normativi sono successivamente

stati adottati dall'Ue alla luce di questo obiettivo, concentrando l'attenzione sulla produzione di energia elettrica e biocombustibili, due aree strategiche che vedono però le biomasse legnose giocare un ruolo non fondamentale:

- la Direttiva 77/2001 definisce degli obiettivi nazionali per quello che riguarda la produzione di energia elettrica da rinnovabili in modo da raggiungere il 21% nel 2010 per l'Ue25, corrispondente al 22,1% per l'Ue15;
- la Direttiva 30/2003 promuove l'uso dei biocarburanti nel settore dei trasporti definendo l'obiettivo del 2% di contenuto minimo di biocarburanti per il 2005, del 5,75% per il 2010; viene inoltre prevista la detassazione dei biocarburanti con la modifica della Direttiva 96/2003.

La Comunicazione sullo stato delle energie rinnovabili nell'Ue (Ec, 2004) prende atto dei progressi molto lenti nell'espansione dell'uso delle rinnovabili e conclude che – soprattutto nel settore delle biomasse – sono necessari impegni ulteriori per promuoverne l'impiego. Viene, inoltre, evidenziata la necessità di un migliore coordinamento tra le politiche dell'Ue relative ad agricoltura, trasporti e sviluppo industriale. Il Piano d'azione per le biomasse approvato nel 2005 (Ec, 2005) recepisce tali esigenze.

Il 2007 ha visto una decisa accelerazione dell'azione di *policy* nel settore delle rinnovabili. Nel marzo 2007 il Consiglio ha trovato un accordo per definire come obiettivi al 2020 il raggiungimento del 20% di copertura del fabbisogno interno con rinnovabili e del 10% per i biocombustibili. Con questo atto politico viene confermata la *Road map* per le energie rinnovabili definita nella proposta del 2006 e pubblicata all'inizio del 2007. Nel gennaio 2008 la Ue pubblica una proposta di Direttiva (Ce, 2008) con la ripartizione per Stato Membro degli obiettivi generali comunitari sulle rinnovabili (figura 4.1). Si prevede che la Direttiva entri in vigore nel 2010. Gli Stati Membri devono approvare entro il 2011 dei piani energetici nazionali al fine di raggiungere gli obiettivi definiti. Per l'Italia è stato stabilito l'obiettivo del 17% di impiego di rinnovabili rispetto ai consumi finali di energia nel 2020 (dal 5,2% stimato al 2005).

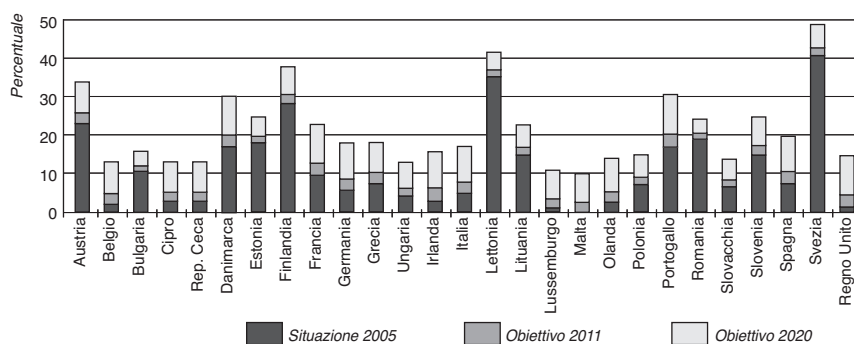
Le biomasse legnose, in attesa dello sviluppo degli impianti di seconda generazione per la trasformazione di cellulosa in etanolo (vedi capitolo 2)<sup>26</sup>, hanno un ruolo essenziale soprattutto nella produzione di energia termica. Il

<sup>26</sup> Alcuni recenti sviluppi di un certo interesse sono una *joint venture* tra una associazione di proprietari forestali e una impresa industriale per produrre biodiesel da legno in Norvegia, con un consumo annuo superiore ad 1 milione di metri cubi e un impianto di conversione in biocombustibili in Germania, già operativo, che porterà, anche in questo caso, ad un consumo di più di 1 milione di metri cubi/anno (*Global Agricultural Information Network*, 2008 cit. da Unecce/Fao, 2008).

mercato degli impieghi termici è stato definito dall'*International energy agency* (2007) come uno *sleeping giant* nel dibattito sulle politiche energetiche. Il legname è la rinnovabile che domina il settore del riscaldamento<sup>27</sup> e tutti gli studi previsionali di settore portano a concludere che tale ruolo sarà maggiore nel futuro (Berndes *et al.*, 2003), anche se i consumi dovessero essere influenzati dalle politiche che l'Ue sta promuovendo nel campo del miglioramento dell'efficienza energetica nei nuovi edifici e negli interventi di ristrutturazione edilizia.

In effetti i progressi complessivi dei Paesi dell'Ue nella produzione di energia termica da rinnovabili sono stati negli ultimi anni modesti (Coenrads *et al.*, 2008): tra il 1997 e il 2005 nell'Europa a 27 Paesi la produzione di energia termica da rinnovabili è cresciuta ad un tasso annuale solo del 2%. Questo progresso è in larga parte avvenuto non tanto per una specifica *governance* del settore, quanto per un processo di diffusione di impianti di conversione su scala familiare guidato da logiche di mercato (vedi i margini di convenienza effettivi alla sostituzione di combustibili fossili con biomassa legnosa, soprattutto quando questa è collegata ad attività di autoconsumo). Le nuove proposte di Direttiva allargano l'attenzione all'impiego di rinnovabili anche nel settore del riscaldamento e raffreddamento e il quadro degli in-

**Figura 4.1 – Ruolo al 2005 delle energie rinnovabili e obiettivi al 2011 e 2020 rispetto ai consumi finali di energia nell'Ue**



Fonte: proposta di Direttiva sulla promozione dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili (Ce, 2008)

<sup>27</sup> In Europa il 95% dell'energia rinnovabile da riscaldamento proviene da biomasse, con il solare termico e il geotermico che coprono la parte residua della produzione.

terventi di sostegno all'impiego di biomasse legnose dovrebbe potenziarsi.

Un intervento di sostegno pubblico della filiera legno-energia trova tuttavia alcuni ostacoli nella ferma opposizione dei produttori di pannelli e di paste ad uso cartario, preoccupati per un possibile effetto sulla disponibilità e i prezzi delle materie prime. È interessante analizzare gli studi promossi dalla *Confederation of European paper industries* e dalla *European confederation of woodworking industries*<sup>28</sup> che evidenziano che l'impiego di fibre vergini nella produzione di prodotti legnosi e cartari comporta un allungamento del ciclo di vita dei prodotti, e quindi una maggior fissazione di carbonio, senza precludere che questi – solo alla fine di diversi processi di riciclo – possano essere impiegati a fini energetici: un buon esempio della necessità di un approccio coordinato e coerente nelle politiche forestali.

#### **4.4 Le politiche commerciali e di cooperazione internazionale**

Fin dall'istituzione della Comunità Economica Europea nel 1958, vista la strutturale dipendenza dei sei Paesi firmatari dei Trattati Roma dal mercato internazionale delle materie prime legnose, i Paesi dell'Europa occidentale hanno promosso e positivamente raggiunto una liberalizzazione degli scambi internazionali, prima con la riduzione delle tariffe e in particolare dei sistemi di *tariff escalation*, successivamente cercando di contenere le barriere non tariffarie. Tra queste alcune norme sanitarie volte a prevenire la diffusione di fitopatie hanno avuto un certo peso, come nel caso del divieto di importazione (Direttiva 77/1993) di legname di conifere non essiccato a forno dal Nord America per prevenire la diffusione in Europa del nematode del pino (*Bursaphelenchus xylophilis*). Altri limitati esempi di controllo dell'importazione si sono verificati tramite l'imposizione di misure *anti-dumping*, come nel caso delle importazioni nell'Ue dalla Cina di compensato di *okumé* dal 2004 e abolite agli inizi del 2008. L'esperienza recente di queste misure fornisce tuttavia seri motivi per ritenerle poco efficaci se non controproducenti nella protezione di mercati esposti alla competizione internazionale<sup>29</sup>.

<sup>28</sup> Vedi i siti della Cepi ([www.cepi.org](http://www.cepi.org)) e della Cei-Bois (<http://www.cei-bois.org/>).

<sup>29</sup> Un caso esemplare a questo riguardo sono le misure *antidumping* richieste e accordate agli Usa nel 2005 per contrastare l'importazione di mobili cinesi. Tra il 1996 e il 2007 l'export cinese di mobili in legno è in effetti cresciuto da 600 milioni di dollari a 7,1 miliardi di dollari. La decisione ha favorito un processo, già in atto da alcuni anni, di delocalizzazione dell'industria del mobile dalla Cina meridionale verso il Vietnam, meno esposto a restrizioni ambientali e a problemi di approvvigionamento della materia prima. Dopo il 2005 si è assistito ad investimenti esteri pari a 30 milioni di dollari nell'industria del mobile in Vietnam che dal 2008 è diventato il terzo esportatore mondiale (dopo Cina e Italia) con una crescita del valore delle esportazioni da 219 milioni di dollari nel 2000 a oltre 2,5 miliardi di dollari nel 2007 (3,1 previsti nel 2008), con gli Usa come *partner* principale (Eastin e Cao, 2008).

In effetti nel mercato europeo del legno sono molto maggiori gli impatti delle misure protezionistiche prese dai Paesi extra-europei, come quelle del divieto di esportazione di legname grezzo (alcuni Paesi del West Africa e del Sud-est asiatico), di alcune specie (come il *ramin* bandito dall'Indonesia nel 2001) o l'imposizione di dazi all'export, come la recente decisione della Russia di imporre tasse estremamente elevate all'export di legname grezzo di conifere e di betulla<sup>30</sup>.

In questo contesto le misure significative di regolazione dei mercati, misure che tendono ad associarsi a politiche di cooperazione allo sviluppo, sono quelle che interessano il commercio internazionale di legnami da tagli illegali. Si tratta di un caso abbastanza singolare<sup>31</sup> di concertazione di interventi su scala internazionale dove problemi di regolamentazione dei mercati si collegano ad iniziative di cooperazione allo sviluppo, di riforma istituzionale e lotta alla corruzione, di tutela ambientale per ridurre i processi di deforestazione e degrado delle foreste (vedi capitolo 1).

La Commissione europea ha dichiarato che “lo sfruttamento illegale delle risorse naturali, incluse quelle forestali, è strettamente legato alla corruzione e alla criminalità organizzata. In alcuni Paesi provvisti di vaste risorse forestali la corruzione, alimentata dai proventi dei disboscamenti illegali, è arrivata ad un punto tale da rappresentare una minaccia per lo Stato di diritto, i principi di una *governance* democratica e il rispetto dei diritti umani” (Ce, 2003). Il taglio illegale e l'uso dei profitti da questi derivanti è, in altri termini, uno dei più evidenti esempi di degenerazione dei processi di gestione della cosa pubblica assommando e integrando in sé problemi connessi a corruzione, conflitti sociali, inefficiente uso delle risorse, distrazione di risorse pubbliche a fini privati.

Un elemento particolare che rende particolarmente interessante l'analisi delle iniziative relative al controllo delle attività di deforestazione a fini commerciali è legato al fatto che – diversamente dal controllo delle attività economiche di altri prodotti connessi ad attività criminose (come droghe, armi, diamanti, materiale radioattivo) – il legname è un prodotto ad alta visibilità, trasportabile solo su vie di comunicazione facilmente controllabili, necessariamente concentrato in siti non temporanei (magazzini, porti, stazioni ferroviarie).

<sup>30</sup> Il governo russo ha annunciato che le tasse all'export di legname grezzo saliranno nel 2009 fino all'80% del valore della merce (con un minimo di 50 €/m<sup>3</sup>), con conseguenze significative sui volumi commercializzati, conseguenze già percepite dai mercati dei Paesi scandinavi (Unec/Fao, 2008).

<sup>31</sup> Un esempio precedente, più limitato e meno complesso in termini economici ed istituzionali, è quello che ha interessato la regolamentazione della commercializzazione dei diamanti in base al sistema messo a punto nel Processo di Kimberley ([www.kimberleyprocess.com/](http://www.kimberleyprocess.com/)).

rie), assoggettabile a controlli a terra e per monitoraggio aereo e satellitare relativamente semplici e poco costosi. L'organizzazione di sistemi di tracciabilità del prodotto lungo la catena di commercializzazione è prassi ordinaria di molte imprese, per esempio tramite l'utilizzo di codici a barre, *micro-tag* o *chip* che vengono introdotti nei tronchi. In altri termini, il controllo dell'origine del legno, e quindi della legalità delle attività di commercializzazione, tutto è fuorché un problema tecnico-organizzativo di difficile soluzione.

Diverse sono le iniziative, a cavallo tra politiche di cooperazione allo sviluppo e politiche di regolazione dei mercati, promosse a livello internazionale per il controllo del fenomeno dei tagli illegali e della corruzione nel settore forestale. Tra queste possono essere ricordate la Convenzione sul commercio internazionale delle specie selvatiche di flora e fauna minacciate di estinzione (*Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora* – Cites) e l'Accordo internazionale sui legni tropicali del 1994, recentemente rivisto e meglio finalizzato, con l'obiettivo che le esportazioni di legni tropicali provengano da foreste gestite in modo sostenibile.

Il tema è stato affrontato anche in diverse sedi istituzionali internazionali, tra i quali i vertici del G8 che, a partire da Birmingham nel 1998 e poi in Canada nel 2002, hanno espresso l'impegno a definire iniziative in materia sia nei Paesi produttori sia in quelli consumatori di legname, il Forum delle Nazioni Unite sulle Foreste (Unff - *United Nations forum on forests*) e la Conferenza Ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa.

Un'iniziativa molto significativa è quella promossa dalla Commissione europea con il Programma di applicazione della legge, *governance* e commercio relativo alle foreste (Flegt - *Forest law enforcement, governance and trade*)<sup>32</sup> (Ce, 2003). Nel Programma viene dedicata grande attenzione al commercio di legname. L'obiettivo a lungo termine è l'istituzione di un quadro di accordi multilaterali ai quali partecipino i principali importatori ed esportatori, mentre le azioni a breve termine si focalizzano sugli accordi bilaterali (*Voluntary partnership agreement* - Vpa) nei quali viene concordata l'introduzione nel Paese di un sistema specifico di licenze all'esportazione di legname che assicuri la sua origine legale a fronte di una serie di aiuti economici alla buona gestione e monitoraggio del settore forestale. Altri strumenti che vengono adottati riguarderanno il rilascio di licenze su base volontaria, associate a permessi di esportazione del prodotto. Si dovranno inoltre realizzare sistemi e strutture idonei per la corretta identificazione e certificazione di parte indipendente del legname tagliato conformemente alle rispettive legislazioni na-

<sup>32</sup> Cfr. <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>.

zionali, mentre il recupero di imposte e dazi dovrebbe consentire la copertura delle spese, nonché nuovi investimenti nei Pvs.

Dopo l'importante incontro di San Pietroburgo, organizzato nel novembre 2005 in collaborazione con la Banca Mondiale per affrontare il problema dell'illegalità e deforestazione in Europa e nell'Asia settentrionale e dopo l'approvazione dei Reg.2173/2005 e 1024/2008, l'Unione europea è ora nella fase di pratica implementazione del Programma, una fase che vede l'Italia, a differenza di altri *partner* europei, in forte ritardo<sup>33</sup>. Nel settembre 2008 è stato ufficialmente approvato il primo Vpa tra Ue e il Ghana; i Vpa con Camerun, Malesia e Indonesia sono in avanzata fase di predisposizione. Nonostante un certo interesse dimostrato da alcuni operatori industriali, il Governo italiano non ha preso alcuna iniziativa di promozione di Vpa, lasciando il campo aperto ad altri membri dell'Ue anche nella definizione di accordi con quei Paesi tropicali per i quali l'Italia rappresenta il primo *partner* commerciale.

Normative non specifiche del settore forestale, ma che possono trovare applicazione per contrastare illegalità e degrado delle foreste sono la Convenzione sulla Biodiversità, così come la Convenzione delle Nazioni Unite contro la criminalità transnazionale e la Convenzione Ocse sulla lotta alla corruzione<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> In base a un'indagine promossa dal Wwf nel 2004, l'Italia risultava insieme al Portogallo l'unico Paese a non aver ancora avviato concrete iniziative di attuazione di Flegt, con la non marginale differenza che l'Italia, secondo importatore europeo di legname tropicale e sesto importatore mondiale, ha responsabilità nel commercio mondiale del legname di gran lunga superiori a quelle del Portogallo. L'Italia ha messo in mostra un leggero miglioramento nella terza edizione della valutazione condotta dal Wwf nel 2007, tuttavia non sufficiente a garantire un livello soddisfacente di risultati. Nel corso di quest'ultima valutazione il nostro Paese ha infatti raggiunto un punteggio pari a soli 7 punti su 20 possibili, finendo in tredicesima posizione su un totale di 29 Paesi considerati. In particolare, punteggi più alti risultano in corrispondenza delle domande nelle quali siano richieste opinioni e orientamenti generali, mentre i punteggi più bassi (per lo più nulli) si sono registrati laddove sono state valutate l'adozione di misure operative e l'efficacia delle stesse. Vedi <http://www.wwf.org.uk/barometer/intro.asp>.

<sup>34</sup> I testi delle convenzioni internazionali in campo ambientale si possono trovare in <http://www.globelaw.com/sources.htm>.





*Parte 2*  
**SPECIFICITÀ E ANOMALIE**  
**DEL SISTEMA FORESTALE ITALIANO**





## 5. LA STRUTTURA DEL SETTORE A LIVELLO NAZIONALE

Il valore medio della produzione forestale per l'ultimo ventennio viene stimato nelle statistiche nazionali pari a poco più dell'1% della produzione totale del settore primario; l'1,45% se si fa riferimento al valore aggiunto. È noto che tali indicatori offrono un'immagine parziale, e per il settore forestale sostanzialmente distorta, del ruolo delle risorse forestali nell'economia italiana: in un Paese con il 35,2% del territorio montano e il 41,6% collinare, con gravi problemi di stabilità del suolo, con una relativamente alta densità demografica e una forte pressione antropica sulle risorse naturali, in un Paese dove la regolazione del ciclo dell'acqua sta diventando un fattore strategico per lo sviluppo, anche perché più esposto di altri agli impatti del *global warming*, sarebbe un grave errore non contemplare i prodotti e servizi senza prezzo che la presenza delle risorse forestali consente di offrire.

In effetti, in Italia gli indicatori macro dell'attività economica forestale possono avere un utile valore segnaletico se impiegati in una prospettiva diversa: nel passato la gestione del settore veniva effettuata nella logica di ottimizzare la produzione di legname sotto il vincolo del mantenimento della stabilità idrogeologica; nelle condizioni attuali in molte aree interne marginali, dove tendono a localizzarsi in prevalenza le risorse forestali, la presenza di attività economiche forestali è utile per contenere i costi della gestione dei diversi servizi pubblici offerti dalle foreste. La *Wake theory* (o *Kielwassertheory*)<sup>35</sup> che ha orientato per anni la politica forestale di diversi Paesi europei si è dimostrata sostanzialmente errata, ma è evidente che se, ad esempio, un diradamento di una piantagione, un taglio di sgombero dopo un evento meteorico avverso, una ripulitura per ridurre i rischi di incendio, una conversione da ceduo a fustaia vengono effettuati come attività commerciali e non come interventi a totale carico del bilancio pubblico, gli impatti effettivi sulle condizioni di benessere del Paese sono positivi. In questa luce la presenza di bassi livelli di attività economica può segnalare una complessiva scarsa efficienza di tutto il sistema.

È utile quindi presentare alcuni dati di sintesi sulle risorse forestali nazionali e sulla produzione attuale di legname e di altri prodotti commerciali an-

<sup>35</sup> La teoria si basa sull'assunzione che i servizi pubblici delle foreste siano un prodotto congiunto della produzione di biomasse legnose, per cui l'ottimizzazione della produzione di legname comporta automaticamente la migliore organizzazione dell'offerta di servizi d'interesse pubblico.

che per delineare i vincoli strutturali e le potenzialità per una strategia di valorizzazione delle funzioni produttive del settore forestale.

## 5.1 Le risorse forestali nazionali

La superficie forestale italiana è andata soggetta, a partire dalla fine degli anni '40, ad un processo di graduale e continua crescita, imputabile non solo ad interventi di rimboschimento, ma anche, in misura probabilmente crescente, alla ricolonizzazione naturale di terreni agricoli abbandonati. Le difficoltà nel monitorare quest'ultimo fenomeno possono, peraltro, dare spiegazione dell'apparente contrasto tra i dati delle fonti ufficiali dell'Istat e di altre fonti, in particolare quelle del primo (Maf, 1988) e del secondo Inventario forestale<sup>36</sup> realizzati a circa 20 anni di distanza e quelle di *Corine Land-Cover*<sup>37</sup>.

Il secondo Inventario forestale (tabella 5.1) ha registrato una superficie forestale di 8,7 milioni di ettari (erano 6,5 milioni di ettari nel primo Inventario a metà degli anni '80), alla quale si sommano 1,7 milioni di ettari di altre formazioni boscate (le formazioni forestali minori erano 2,1 milioni di ettari nel primo inventario), per un totale di 10,5 milioni di ettari<sup>38</sup>.

In sintesi, da un'analisi incrociata delle diverse fonti disponibili, è possibile affermare che la superficie forestale ad alta densità di copertura, costituita da vegetazione prevalentemente arborea, si attesta su valori compresi tra gli 8 e i 9 milioni di ettari. A tale superficie può essere sommata un'area difficilmente valutabile, in quanto derivante da processi di ricolonizzazione naturale di aree

<sup>36</sup> Il primo inventario (Ifni - Inventario forestale nazionale italiano) è stato realizzato nel 1983-85, il secondo (Infci - Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio) nel 2004. È importante tenere in considerazione che i due Inventari hanno adottato una diversa definizione dell'universo di riferimento: rispetto al primo inventario la soglia di copertura minima è passata dal 20% al 10% e l'estensione minima da 2.000 m<sup>2</sup> a 5.000 m<sup>2</sup>.

<sup>37</sup> Esistono altre fonti ufficiali sulle superfici forestali italiane: i dati Fao, Unecce ed Eurostat che sono tuttavia fonti derivate dagli inventari e dai dati Istat (Statistiche agricole e forestali) e i Censimenti generali dell'agricoltura Istat.

<sup>38</sup> Secondo quanto riportato nell'Infci, le regioni con la maggiore percentuale di superficie forestale sono Liguria, Trentino, Sardegna, Alto Adige e Toscana, dove più della metà del territorio è coperto da boschi. La categoria Bosco copre il 29,1% dell'intero territorio nazionale. Le Regioni più densamente boscate sono la Liguria e il Trentino, con un grado di copertura percentuale rispettivamente di 62,6 e 60,5%, mentre le Regioni meno densamente boscate sono la Puglia (7,5%) e la Sicilia (10,0%). La categoria "Altre terre boscate" (1.708.333 ettari - 16,3% della superficie nazionale), è costituita per il 58,0% da Arbusteti, cui concorre considerevolmente la categoria forestale della Macchia e degli arbusteti mediterranei. Le categorie forestali più diffuse a livello nazionale sono i Querceti di rovere, roverella e farnia, le Faggete e i Boschi di cerro, farnetto, fragno e vallonea, che superano ciascuna il milione di ettari. Il 68% dei boschi è costituito da popolamenti a prevalenza di latifoglie. La predominanza delle latifoglie è comune a tutto il territorio nazionale, ad eccezione di alcuni contesti alpini (Valle d'Aosta, Trentino e Alto Adige).

**Tabella 5.1 – Principali caratteristiche strutturali delle foreste italiane**

	Bosco										Coeff. di boscosità (%)
	Totale (ha)	arboricoltura da legno (ha)	vincoli naturalistici (ha)	con vincoli naturalistici (ha)	disponibile per taglio legname (ha)	di privati (ha)	incremento corrente (1.000 m <sup>3</sup> ) (m <sup>3</sup> /ha)	Altre terre boscate (ha)	Superficie forestale totale (ha)		
Piemonte	870.594	28.548	107.738	798.410	628.395	3.966	4,6	69.522	940.116	37,0	
Valle d' Aosta	98.439	0	6.550	65.085	61.482	298	3,0	7.489	105.928	32,5	
Lombardia	606.045	26.837	150.240	535.618	401.419	3.143	5,2	59.657	665.703	27,9	
Alto Adige	336.689	0	57.897	300.553	237.687	1.856	5,5	35.485	372.174	50,3	
Trentino	375.402	0	69.718	265.973	104.770	2.302	6,1	32.129	407.531	65,7	
Veneto	397.889	2.090	150.964	362.365	267.590	2.211	5,6	48.967	446.856	24,3	
Friuli V.G.	323.832	7.608	73.791	195.630	193.401	1.822	5,6	33.392	357.224	45,5	
Liguria	339.107	366	85.715	319.071	292.692	1.576	4,7	36.027	375.134	69,2	
Emilia Romagna	563.263	9.746	116.029	508.484	476.888	2.484	4,4	45.555	608.818	27,5	
Toscana	1.015.728	5.495	228.960	968.009	864.680	4.155	4,1	135.811	1.151.539	50,1	
Umbria	371.574	3.388	79.998	360.589	272.873	814	2,2	18.681	390.255	46,2	
Marche	291.394	1.215	91.014	285.820	238.998	790	2,7	16.682	308.076	31,8	
Lazio	543.884	1.704	171.265	484.307	275.880	1.548	2,9	61.974	605.859	35,2	
Abruzzo	391.492	1.123	207.680	316.440	167.308	1.317	3,4	47.099	438.590	40,6	
Molise	132.562	891	48.862	128.142	80.121	422	3,2	16.079	148.641	33,5	
Campania	384.395	1.156	236.016	295.594	208.409	1.566	4,1	60.879	445.274	32,8	
Puglia	145.889	877	97.824	141.596	93.572	408	2,8	33.151	179.040	9,2	
Basilicata	263.098	1.864	78.265	249.675	156.557	739	2,8	93.329	356.426	35,7	
Calabria	468.151	2.639	146.638	396.869	270.611	2.524	5,4	144.781	612.931	40,6	
Sicilia	256.303	1.137	144.759	234.318	127.086	756	3,0	81.868	338.171	13,2	
Sardegna	583.472	25.567	145.488	528.628	377.297	1.173	2,0	629.778	1.213.250	50,4	
<b>Italia</b>	<b>8.759.200</b>	<b>122.252</b>	<b>2.495.409</b>	<b>7.741.176</b>	<b>5.797.715</b>	<b>35.872</b>	<b>4,1</b>	<b>1.708.333</b>	<b>10.467.533</b>	<b>34,7</b>	

\* rapporto tra superficie forestale totale e superficie territoriale

Fonte: nostre elaborazioni su dati Mipaaf - Cfs ( [www.stan.it/inventarioforestale](http://www.stan.it/inventarioforestale) )

non forestali o dal degrado di aree forestali (incendi) o dalla presenza di vegetazione arborea a minor densità. Nell'ipotesi realistica che tale superficie di transizione sia intorno ai 2 milioni di ettari, un terzo della superficie territoriale italiana può essere classificata come forestale (in base al secondo inventario forestale nazionale il coefficiente di boscosità è del 34,7%; era il 28,5% nel primo inventario). Anche se un confronto esatto su dati numerici è impossibile dati i problemi di qualità delle fonti e di definizione di "foresta", in termini generali è possibile affermare che la superficie forestale nazionale si è triplicata rispetto agli anni '20 del secolo scorso (estensione di poco superiore al minimo storico dopo le grandi distruzioni alla fine dell'800) e si è raddoppiata rispetto alle superficie presente nell'immediato secondo dopoguerra. È così possibile affermare che la conversione di terreni agricoli e improduttivi in foresta è la più ampia forma di cambiamento di uso del suolo avvenuta dall'unità d'Italia e nella storia della Repubblica. Che l'Italia sia un Paese "forestale" (figura 5.1), con un coefficiente di boscosità superiore a quello dei principali *partner* europei (come Francia, Germania, Regno Unito) e per di più con una superficie ancora in graduale espansione, nonostante il problema degli incendi, è un dato di fatto misconosciuto dalla pubblica opinione, dai *mass media* e probabilmente da buona parte dei decisori pubblici.

I valori delle superfici forestali richiamati non includono il verde urbano e le formazioni lineari (come filari, frangivento, siepi arborate), tradizionale elemento costitutivo del paesaggio agrario italiano, anche di pianura. L'intensificazione dell'attività agricola, la meccanizzazione delle operazioni coltura-

---

**Figura 5.1 – La distribuzione territoriale della superficie forestale italiana nel 2004 secondo l'Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi di carbonio**



---

Fonte: Mipaaf-Cfs ([www.sian.it/inventarioforestale](http://www.sian.it/inventarioforestale))

li e criteri di sistemazione idraulica non di tipo naturalistico hanno determinato fino agli anni '80 una forte contrazione di tali formazioni, soprattutto nelle aree di pianura. Negli ultimi tempi, grazie ad una politica attiva di alcune amministrazioni regionali e locali e all'utilizzo dei fondi comunitari (a partire dalle misure agro-ambientali del Reg.2078/1992), sono state effettuate diverse piantagioni lineari. Non esiste, tuttavia, un monitoraggio continuo dell'estensione di tali piantagioni.

In base al secondo Inventario nazionale, gran parte dei boschi italiani ha una capacità di produzione di legname<sup>39</sup>: la superficie forestale potenzialmente utilizzabile per la produzione è pari all'81,3% di quella totale. In tutte le Regioni tale percentuale è sempre superiore al 50%, con i valori più bassi in Friuli (55,1%) e Valle d'Aosta (62,5%) e i più elevati in Umbria e Marche (per entrambe maggiori del 94%). La funzione produttiva non è solo una potenzialità teorica: il 77,4% delle aree nella categoria Boschi è servito da strade ordinarie o forestali entro 500 metri di distanza e per più dell'80% dei Boschi le strade si trovano entro un dislivello di 100 metri.

Prendendo in considerazione i boschi con piante di altezza superiore ai 5 metri (definiti "alti" nell'Infc), i cedui costituiscono il 41,8% (3.663.143 ettari) dei boschi italiani, con una netta prevalenza di quelli matricinati che, da soli, rappresentano il 28,0%. Si tratta, in genere, di formazioni caratterizzate da minore complessità, diffuse sia per motivi economici (i forti legami con la piccola proprietà contadina in aree montane) che per le peculiari caratteristiche stazionali (con le elevate pendenze o la ridotta potenza dei suoli). Umbria, Emilia Romagna, Toscana e Lazio sono Regioni a forte prevalenza di ceduo (oltre il 75%). Le fustaie occupano una superficie complessiva di 3.157.965 ettari, pari al 36,1% dei boschi, con una leggera prevalenza delle fustaie coetanee rispetto a quelle disetanee.

Riguardo alla struttura verticale, il 53,6% dei boschi "alti" è caratterizzato da una struttura monoplana, mentre il 37,4% da una biplana o disetanea/irregolare.

Complessivamente le foreste italiane sono caratterizzate da un avanzato processo di invecchiamento: gli stadi "adulto" e "invecchiato" rappresentano l'89,0% dell'intera superficie governata a ceduo, mentre le fustaie di stadio "maturo" e "stramaturato" sono il 35,1% del totale. Sono dati sintomatici di un processo di riduzione degli interventi di gestione attiva delle risorse. Le difficili condizioni orografiche costituiscono una delle principali ragioni di questo processo di abbandono gestionale. Attualmente, in base ai dati Istat sulle statistiche

<sup>39</sup> In base ai dati del primo Inventario nazionale più del 58% dei boschi italiani aveva a metà degli anni '80 una specifica funzione produttiva.



forestali, il 59,4% della superficie boscata (6,9 milioni di ettari) si trova in zone montane e solo il 5% in aree di pianura. Una componente significativa, pari a circa un terzo dei boschi di pianura, è costituita da pioppeti specializzati e altri impianti da arboricoltura da legno. Mentre, quindi, nella gran parte delle aree montane e collinari la presenza di formazioni forestali è particolarmente significativa (tanto da incominciare a porre, nelle Regioni alpine e in alcune Regioni appenniniche, il problema della difesa delle residue superfici agricole dalla diffusione spontanea del bosco), in pianura l'estensione di formazioni forestali non specializzate può essere ritenuta ancora molto ridotta.

Oltre l'86,6% della superficie forestale nazionale e il 93,0% della categoria Bosco è sottoposta a qualche forma di regolamentazione; si tratta nella grande maggioranza dei casi dell'applicazione delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale e infatti il Vincolo idrogeologico interessa l'87,1% della superficie classificata come Boschi.

Solo il 15,7% della categoria Boschi (1,3 milioni di ettari) è sottoposto ad una pianificazione di dettaglio (piani di assestamento)<sup>40</sup>, con livelli molto elevati nelle Regioni del nord (fino al 94,0% in Alto Adige) e percentuali molto basse nelle Regioni meridionali. Dal momento che il 33,9% dei boschi sono di proprietà pubblica, ben più della metà di questa non rispetta l'obbligatorietà della pianificazione di dettaglio nella proprietà pubblica (art.130 della Legge Serpieri - Rdl 3267/23), una norma approvata dal legislatore italiano più di 80 anni orsono e da sempre ritenuta il primo fondamentale elemento per una razionalizzazione della gestione forestale (vedi capitolo 6.2).

Il 27,5% della superficie forestale nazionale è tutelata da un vincolo naturalistico, con un'incidenza maggiore in alcune Regioni del Centro e Sud Italia: in Abruzzo, Campania, Puglia e Sicilia più della metà delle aree classificate Boschi è sottoposta a vincolo naturalistico. Il 7,6% dei Boschi ricade in parchi nazionali, mentre il 6,7% è compreso in parchi naturali regionali. Una quota molto minore (intorno all'1%) ricade in riserve naturali o in altre aree protette. Da ultimo va evidenziato che il 22,2% della superficie forestale nazionale rientra in siti della rete Natura2000 (Sic e Zps).

Un'analisi a parte merita l'arboricoltura da legno, dal momento che questa potrebbe rappresentare la principale modalità di diversificazione, mantenendo una finalità produttiva, dell'uso dei terreni agricoli (e in effetti a questo fine si è orientata larga parte dei finanziamenti al settore forestale a partire dal Reg.2080/1992).

<sup>40</sup> La superficie forestale gestita secondo piani di assestamento rilevata nel primo Inventario forestale nazionale era di 0,9 milioni di ettari (il 15,5% del totale), per cui nei 20 anni tra i due inventari la superficie è aumentata in termini assoluti, ma rimasta sostanzialmente invariata in termini relativi.

Sempre in base ai dati dell'Inventario, l'arboricoltura da legno è estesa su una superficie di 122.252 ettari, per l'87,1% gestiti da privati. Il 45,3% di queste aree si concentrano in Lombardia e Veneto. Questo dato inventariale ha sorpreso qualche analista, dal momento che l'arboricoltura da legno sembrava poter essere più estesa alla luce dei circa 100.000 ettari di nuovi impianti finanziati con il Reg.2080/1992, delle piantagioni realizzate successivamente con il Reg.1257/1999 per 55.600 ettari<sup>41</sup> e per la dinamica autonoma della pioppicoltura padana. Alcune delle ragioni che possono spiegare questa apparente difformità dei dati sono: la realizzazione di impianti non a finalità produttiva, la non permanenza degli impianti (in genere una piantagione di pioppo a fine turno può essere convertita a coltivazioni agricole), il mancato successo tecnico delle piantagioni. Della qualità del dato inventariale è, peraltro, difficile dubitare, dal momento che coincide quasi esattamente con quello rilevato nell'indagine Istat sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole nel 2005 (121.873 ettari)<sup>42</sup>. Secondo il V Censimento dell'Agricoltura dell'Istat al 2000 la superficie era di 162.652 ettari (tabella 5.2 – maggiori indicazioni sulla struttura fondiaria sono riportate nel successivo capitolo 5.2).

**Tabella 5.2 – Aziende italiane dedite a pioppicoltura ed arboricoltura e relative superfici (2000)**

Tipologie	Totale		Totale %	
	n. Aziende	Superficie (ha)	n. Aziende	Superficie (ha)
Pioppeti	24.926	82.950	33,3	38,0
Altre specie da arboricoltura da legno	31.559	79.702	42,1	36,5
<b>Arboricoltura da legno</b>				
<b>Totale*</b>	<b>56.485</b>	<b>162.652</b>	<b>75,4</b>	<b>74,6</b>
Per produzione alberi di Natale	940	763	1,3	0,3
Per produzione energetica	7.066	7.071	9,4	3,2
Per produzione industriale	10.454	47.585	13,9	21,8
<b>Superfici boscate a turno breve*</b>	<b>18.460</b>	<b>55.418</b>	<b>24,6</b>	<b>25,4</b>
<b>Totale</b>	<b>74.945</b>	<b>218.070</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\* alcune aziende praticano contemporaneamente la pioppicoltura ed altre forme di arboricoltura da legno.

Fonte: Cga Istat 2000

<sup>41</sup> Il dato è stato calcolato da Romano e Cesaro (Inea) analizzando le Relazioni annuali sull'attuazione dei Psr dal 2000 al 2006.

<sup>42</sup> Vedi [http://www.istat.it/dati/dataset/20070613\\_00/t0321p.xls](http://www.istat.it/dati/dataset/20070613_00/t0321p.xls).

In effetti l'Inventario ha registrato la presenza di altre formazioni particolari, quali i 788.000 ettari di castagneti e i 169.000 ettari di sugherete. Rimane la considerazione generale che le risorse forestali italiane sono costituite per la grande parte da formazioni semi-naturali.

## 5.2 La struttura fondiaria

I dati inventariali non forniscono informazioni sulla struttura della proprietà fondiaria forestale italiana, al di là della distinzione tra proprietà pubblica e privata. Per avere un quadro informativo dei problemi della struttura fondiaria in relazione alle dimensioni, agli indirizzi produttivi e alla proprietà l'unica fonte informativa disponibile è quella dei Censimenti dell'agricoltura che peraltro, per ciò che riguarda la superficie forestale, hanno un universo di riferimento diverso da quello degli Inventari e delle statistiche forestali Istat, dal momento che prendendo in considerazione le aziende (anche pubbliche) per le quali in fase di rilevamento dei dati si è individuato un conduttore, anche solo *de facto*.

Come primo elemento informativo di notevole rilevanza, il confronto tra i dati censuari relativi alle superfici forestali evidenzia, in contrasto con la dinamica espansiva delle superfici a bosco inventariate, una superficie forestale all'interno di aziende attivamente gestite in progressiva diminuzione. Secondo il Censimento Generale dell'Agricoltura, nel 2000 la superficie forestale per la quale si è individuato un conduttore (pubblico o privato), anche *de facto*<sup>43</sup>, risultava di 4,6 milioni di ettari (5,5 nel Cga del 1990 – tabella 5.3). Prendendo a riferimento l'“universo Ue”, e quindi escludendo le aziende con Sau minore di 1 ettaro o con valori della produzione inferiori a 2.500 euro/anno, la superficie al 2000 risulta di soli 3,9 milioni di ettari che scendono a 3,6 nel 2005. Anche se questo dato non tiene conto delle superfici ad arboricoltura da legno, è evidente il divario con la superficie stimata dal secondo Inventario forestale nazionale di 10,4 milioni di ettari (8,7 se si considerano i soli “boschi alti”). Qualità del dato statistico e diverse definizioni di “bosco” non consentono una stima esatta delle aree forestali prive di conduttore o di dimensioni economiche estremamente limitate, ma probabilmente non si è molto lontani dal vero affermando che più della metà del patrimonio forestale nazionale è in condizioni di totale abbandono e questo fenomeno è in espansione<sup>44</sup>.

<sup>43</sup> Si tenga presente che la presenza di un titolare dell'azienda non comporta di per sé una gestione attiva e continua della stessa, ma almeno il fatto che il bosco non sia *res nullius*. Il mancato riconoscimento in fase di rilevazione censuaria di un titolare del diritto d'uso del terreno è un problema che non dovrebbe coinvolgere la proprietà forestale pubblica che, come osservato in altra parte del testo, è prevalentemente costituita da demanio comunale.

<sup>44</sup> Per inciso si tenga presente che, considerando il processo di espansione della superficie forestale (abbandonata) che emerge dagli inventari forestali, il fenomeno dell'erosione della Sau recentemente segnalato da alcuni commentatori, anche autorevoli, e attribuito ai fenomeni di trasformazione in aree urbane risulta estremamente ridimensionato.

Il 23,3% delle aziende censite nel 2000 (poco più di 600.000 su oltre 2,5 milioni di aziende – tabella 5.4) ha al proprio interno superfici forestali. Rispetto al 1990

**Tabella 5.3 – Evoluzione della Superficie agricola utilizzata, dei boschi e delle altre forme di gestione dei terreni agricoli (M ha; 1970-2005)**

	1970	1982	1990	2000	2000*	2005*
Seminativi	8,70	8,33	8,13	7,33	7,30	7,08
Legnose	3,14	2,98	2,79	2,46	2,35	2,29
Prati e pascoli	5,65	4,52	4,13	3,42	3,42	3,35
Sau	17,49	18,84	15,05	13,21	13,06	12,71
Boschi*	5,47	5,64	5,51	4,58	3,94	3,65
Altro**	2,10	2,15	2,15	1,82	1,62	1,45
<b>Totale</b>	<b>25,06</b>	<b>26,63</b>	<b>22,71</b>	<b>19,61</b>	<b>18,62</b>	<b>17,81</b>
Seminativi (%)	34,7	31,3	35,8	37,4	39,2	39,8
Legnose (%)	12,5	11,2	12,3	12,5	12,6	12,9
Prati e pascoli (%)	22,5	17,0	18,2	17,4	18,4	18,8
Sau (%)	69,8	70,7	66,3	67,4	70,1	71,4
Boschi (%)	21,8	21,2	24,3	23,4	21,2	20,5
Altro (%)	8,4	8,1	9,5	9,3	8,7	8,1
<b>Totale (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\* universo di riferimento Ue.

\*\* arboricoltura da legno, superficie non utilizzata, altra superficie.

Fonte: Lo Surdo (2008) su dati Cga Istat

**Tabella 5.4 – Evoluzione della Superficie agricola utilizzata, dei boschi e delle altre forme di gestione dei terreni agricoli (1970-2005)**

	Aziende		Superficie investita				
	Valori	Variazioni percentuali	Valori	Variazioni percentuali	Valori medi (ha)		
	assoluti* (2000)		assoluti (ha; 2000)		2000	1990	Variazioni assolute (2000-1990)
Totale Sau	2.551.822	-14,2	13.212.652	-12,2	5,18	5,06	0,12
Arboricoltura da legno**	54.672	33,7	162.652	54,1	2,98	2,58	0,39
– Pioppeti	24.926	-39,1	82.950	-21,4	3,33	2,58	0,75
– Altro	29.746	-	79.701	-	2,53	-	-
Boschi	605.222	-22,1	4.548.158	-17,5	7,51	7,09	0,42
– Fustaie	155.142	-39,2	1.837.122	-24,5	11,84	9,54	2,3
– Cedui	427.265	-17,6	2.272.213	-13,5	5,32	5,07	0,25
– Macchia mediter.	62.598	1,9	438.823	-2,3	7,01	7,32	-0,31
<b>Totale</b>	<b>2.590.674</b>	<b>-14,2</b>	<b>19.607.094</b>	<b>-13,6</b>	<b>7,57</b>	<b>7,52</b>	<b>0,05</b>

\* si tenga in considerazione la presenza di aziende miste, con bosco, arboricoltura e/o Sau.

\*\* nel 1990 sono stati rilevati i soli pioppeti e non le altre forme di arboricoltura da legno.

Fonte: Cga Istat

si è registrato un calo molto sensibile nel numero di aziende con boschi (-22,1%), mentre la superficie media di boschi per azienda è cresciuta da 7,09 a 7,51 ettari (nel 1982 il dato medio era di 6,69 ettari, nel 1990 di 6,87 ettari).

I dati più recenti, relativi al 2005 (Indagine Istat sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole) e riferiti all' "Universo Ue", segnalano una dimensione media della superficie forestale per azienda con boschi di 10,2 ettari (360.638 aziende con boschi e 29.365 con arboricoltura, con rispettivamente 3.648.349 e 121.873 ettari di superficie) Evidentemente i dati medi di superficie sono fortemente influenzati dalla diffusione delle aziende con limitata estensione: nel 2005 quelle con ampiezza inferiore ai cinque ettari<sup>45</sup> risultano pari al 45,0% del totale, anche se interessano solo il 3,6% della superficie boscata complessiva (tabella 5.5). Le aziende con superficie superiore ai 50 ettari sono 25.763; in queste aziende, pari al 7,1% del totale, si concentrano i tre quarti della superficie a boschi censita (76,0%). È in queste realtà, caratterizzate da una superficie media a bosco di 107,6 ettari, che è ipotizzabile una gestione selvicolturale effettuata con una certa continuità.

Sui dati censuari del 2005 è possibile anche fare qualche considerazione relativa al ruolo della proprietà pubblica (considerazioni che verranno riprese nel capitolo 6.2): le dimensioni medie dei boschi nelle 2.074 aziende pubbliche sono di 772,8 ettari, a fronte del dato di 5,7 ettari per le aziende private. È quindi ipotizzabile, date tali dimensioni medie, che le proprietà pubbliche siano incluse tra le 11.609 aziende con classe di superficie maggiore di 100 ettari. Risulta evidente che la struttura fondiaria forestale è caratterizzata da un notevole dualismo: da una parte la proprietà pubblica che con un paio di migliaia di aziende (lo 0,6% del totale) controlla il 43,9% dei boschi censiti, con superfici di relativamente grandi dimensioni che consentono una certa continuità di gestione, dall'altra le aziende private con dimensioni medie che risultano funzionali ad un modello organizzativo basato sull'autoconsumo di legna da ardere e di paleria. Questo è un modello organizzativo che poteva essere adeguato alla realtà della collina e montagna fino ai primi anni '50 del secolo scorso, ma che difficilmente può aprirsi al mercato in assenza di servizi esterni alla gestione e commercializzazione. Il successo delle micro filiere legno-energia a cui si accenna nel successivo capitolo 5.3 è del tutto coerente con questa struttura fondiaria. Si tenga infine presente che i dati appena ricordati escludono circa il 40% delle aziende di piccole dimensioni che erano state incluse nel Censimento del 2000.

Infine, analizzando la struttura fondiaria è utile un accenno all'*arboricoltura da legno*. L'ultimo censimento dell'agricoltura quantifica tali aree, come

<sup>45</sup> Si tenga presente che le classi di ampiezza si riferiscono non alla superficie forestale, ma a quella totale aziendale.

già ricordato, in 162.652 ettari, scesi a 121.873 nel 2005 (senza il conteggio delle aziende di minor dimensioni), a cui possono essere sommati 55.418 ettari di piantagioni a turno breve (per produzione alberi di Natale, produzioni energetiche e da biomassa ad uso industriale). La tipologia più diffusa e consolidata di arboricoltura da legno è rappresentata dai quasi 83.000 ettari di coltivazioni pioppicole, per lo più localizzate in piccole o medio-piccole aziende (superficie media 3,3 ettari) del Nord Italia.

La maggior parte delle aziende con arboricoltura da legno si trova in collina (44,5%) e pianura (44,4%) (tabella 5.6). La pioppicoltura prevale in pianura, mentre altre forme di arboricoltura sono più comuni in zone collinari o montane. Anche le colture a turno breve, che occupano complessivamente un quarto della superficie nazionale dedicata alle piantagioni forestali, sono più comuni in pianura che in aree a maggiore altimetria.

**Tabella 5.5 – Distribuzione percentuale delle aziende e relativa superficie per forma di utilizzazione dei terreni e classe di superficie totale (2005)**

	<b>Totale con Sau (%)</b>	<b>Arboricoltura da legno (%)</b>	<b>Boschi (%)</b>	<b>Superficie non utilizzata (%)</b>	<b>Altra superficie (%)</b>	<b>Totale generale (%)</b>
<b>Aziende</b>						
Meno di 1 ettaro	22,6	6,7	5,3	15,2	16,4	22,7
da 1 a 2	20,6	12,1	11,6	19,8	19,4	20,6
da 2 a 3	11,4	2,6	12,1	11,9	11,4	11,4
da 3 a 5	13,9	15,2	16,0	15,0	14,8	13,9
da 5 a 10	13,9	19,6	21,8	16,2	15,9	13,9
da 10 a 20	8,7	17,8	14,4	9,7	10,7	8,7
da 20 a 30	3,2	7,3	6,4	4,0	4,1	3,2
da 30 a 50	2,7	5,7	5,3	3,7	3,6	2,7
da 50 a 100	1,8	7,3	3,9	2,6	2,3	1,8
100 ed oltre	1,1	5,7	3,2	1,9	1,4	1,1
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>di cui Enti pubblici</i>	<i>0,1</i>	<i>0,4</i>	<i>0,6</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>
<b>Superfici</b>						
Meno di 1 ettaro	1,5	0,5	0,1	1,0	1,9	1,2
da 1 a 2	3,4	1,4	0,6	2,9	4,2	2,8
da 2 a 3	3,1	0,3	1,0	3,0	3,6	2,7
da 3 a 5	6,0	3,5	1,9	5,9	6,4	5,2
da 5 a 10	10,8	7,6	4,4	8,3	10,3	9,4
da 10 a 20	13,6	13,1	6,1	8,4	11,7	11,8
da 20 a 30	8,4	6,4	4,3	5,3	7,0	7,4
da 30 a 50	11,5	6,6	5,6	6,8	8,2	10,0
da 50 a 100	13,6	15,7	7,5	7,8	9,5	12,0
100 ed oltre	28,0	44,9	68,4	50,6	37,3	37,5
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>di cui Enti pubblici</i>	<i>7,3</i>	<i>23,3</i>	<i>43,9</i>	<i>24,4</i>	<i>15,2</i>	<i>15,8</i>

Fonte: Istat, *Indagine sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole, 2005*

Le aziende di pianura presentano superfici medie superiori rispetto ad altre zone: oltre il 31% di esse ha una superficie superiore ai 10 ettari, anche se la classe più rappresentata (21,6%) è quella dai 2 ai 5 ettari (tabella 5.7).

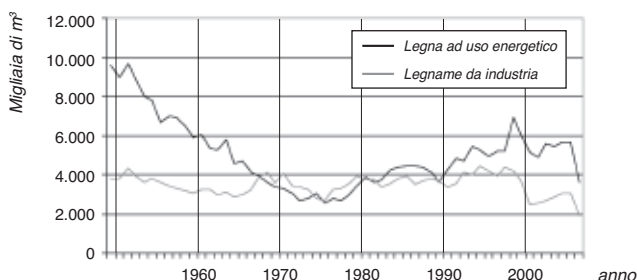
Il 3,2% delle superfici destinate alle piantagioni forestali è espressamente finalizzato alla produzione di legno per impieghi energetici, anche se è molto probabile che tale dato, riferito al 2000, possa essere ora una stima per difetto. Gli impianti a turno breve (*Short rotation forestry*, Srf) sono ripartiti in modo più o meno equivalente tra le zone di collina e le zone di pianura.

### 5.3 Le attività produttive

Le attività di produzione forestale vengono convenzionalmente identificate con i prelievi di legname, e in particolare con quelli di legname da industria (o “da opera”). Questa impostazione, come si è avuto modo di ricordare nel capitolo 2, non corrisponde alle tendenze di mercato ma, ancor più, rischia di essere obsoleta nel contesto italiano dove, come si vedrà nelle pagine che seguono, si assiste ad una stagnazione dei prelievi di legname da industria su livelli estremamente bassi, ad una crescita dei prelievi degli assortimenti “poveri”, *in primis* della legna da ardere, e ad una significativa ripresa di interesse verso i prodotti forestali non legnosi. Sfortunatamente a questa dinamica non corrisponde una disponibilità di fonti informative che tuttora si concentrano, in termini di dati e di qualità statistica degli stessi, sulle produzioni di legname ad uso industriale. Per questa ragione nel seguito si utilizzerà un’impostazione convenzionale nell’esame delle produzioni di settore.

L’andamento dei prelievi di legname in Italia è stato influenzato molto più dalla dinamica del mercato della legna ad uso energetico che da quello del legname da opera (figura 5.2), situazione singolare se si pensa all’eccezionale sviluppo dell’industria italiana del legno negli ultimi 50 anni. I prelievi di le-

**Figura 5.2 – Prelievi forestali in Italia per uso industriale ed energia (1960-2007)**



Fonte: Istat (Statistiche forestali)

**Tabella 5.6 – Aziende con arboricoltura da legno, ripartite in funzione dell'ubicazione in collina, montagna o pianura (2000)**

	Pioppeti	Altra arboricoltura da legno		Arboricoltura da legno Totale*	Produzione alberi di Natale	Produzione energetica	Produzione industriale	Superfici boscate a turno breve*	Totale
		15.525	42.000						
Collina n. aziende Superficie (ha)	11.327	15.525	25.903	269	3.440	3.860	7.393	33.296	
Montagna n. aziende Superficie (ha)	18.587	42.000	60.587	221	3.518	8.408	12.148	72.735	
Pianura n. aziende Superficie (ha)	1.530	4.527	5.808	503	433	213	1.149	6.957	
Totale n. aziende Superficie (ha)	2.293	13.650	15.943	431	751	2.173	3.355	19.297	
	12.069	11.507	23.576	168	3.193	6.381	9.742	33.318	
	62.071	24.052	86.123	110	2.802	37.003	39.915	126.038	
<b>Totale n. aziende Superficie (ha)</b>	<b>24.926</b>	<b>31.559</b>	<b>56.485</b>	<b>940</b>	<b>7.066</b>	<b>10.454</b>	<b>18.460</b>	<b>74.945</b>	
	<b>82.950</b>	<b>79.702</b>	<b>162.652</b>	<b>763</b>	<b>7.071</b>	<b>47.585</b>	<b>55.418</b>	<b>218.070</b>	

\* Alcune aziende praticano contemporaneamente la pioppicoltura e altre forme di arboricoltura da legno.

Fonte: Cga Istat

**Tabella 5.7 – Aziende con arboricoltura da legno, ripartite per classi di superficie (2000)**

Classi di superficie (ha)	Montagna	% su Tot. montagna	Collina	% su Tot. collina	Pianura	% su Tot. pianura
< 1	868	14,90	3.076	11,90	3.959	17,20
01-02	944	16,30	4.041	15,60	3.739	16,30
02-05	1.529	26,30	7.149	27,60	4.955	21,60
05-10	952	16,40	4.738	18,30	3.098	13,50
10-20	651	11,20	3.196	12,30	2.591	11,30
20-50	491	8,50	2.207	8,50	2.608	11,40
50-100	189	3,30	789	3,00	1.092	4,80
> 100	184	3,20	707	2,70	919	4,00
<b>Totale</b>	<b>5.808</b>	<b>100,00</b>	<b>25.903</b>	<b>100,00</b>	<b>22.961</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Cga Istat



gname industriale hanno sopravanzato quelli di legna per usi energetici solamente (e, peraltro, in modo discontinuo) tra il 1969 ed il 1982<sup>46</sup>.

La stabilità dei prelievi di legname da opera almeno fino alla fine del secolo scorso<sup>47</sup>, a fronte della crescita del consumo apparente industriale (stimato negli ultimi anni pari a 40-45 milioni di metri cubi), della superficie boschiva e soprattutto dello *stock* e della produttività potenziale dei boschi italiani, hanno molte ragioni. Certamente una causa fondamentale di tale apparente contraddizione è legata alla forbice costituita dalla crescita dei costi del lavoro in foresta e alla diminuzione dei prezzi reali del legname da industria (vedi quadro 5.1), in una condizione di sostanziale stabilità della produttività del lavoro. Altre ragioni sono più legate alle modalità complessive della (mancata) riorganizzazione del settore che verranno evidenziate nel capitolo 6.

Per la legna da ardere una leggera ripresa si è verificata negli anni '70 a seguito della crisi energetica del '73 e soprattutto del '79, con un ritorno di interesse verso questa fonte rinnovabile e l'inizio dell'impiego di sistemi di riscaldamento più efficienti. Negli ultimi 20 anni si è decisamente assistito ad un'inversione di *trend*, legata ad una generale tendenza alla ricerca di fonti alternative al petrolio e alla disponibilità di tecnologie in grado di aumentare le rese e di consentire l'uso delle biomasse in mini-reti di riscaldamento domestico, oltre che in impianti di medio-grandi dimensioni per cogenerazione o generazione di energia elettrica (Ciccarese *et al.*, 2003).

Mentre il ruolo particolarmente significativo delle produzioni a fini energetici fino ai primi anni '50 era spesso connesso a un prelievo eccessivo rispetto alla capacità produttiva degli ecosistemi (sino a 2,6 m<sup>3</sup>/ha nel 1949 e 2,5 m<sup>3</sup>/ha ancora nel 1953), a seguito dell'evidente rallentamento delle utilizzazioni negli anni '60, '70 e '80, la ripresa dei tagli avviene in un quadro complessivo di sostenibilità: l'utilizzazione di 1-1,5 m<sup>3</sup>/ha/anno (totale dei prelievi riferito alla superficie forestale Istat) consente comunque un signifi-

<sup>46</sup> Nei primi anni del secondo dopoguerra la legna da ardere rappresentava più del 70% dei prelievi (9-10 milioni di metri cubi su un totale 12-14 milioni di metri cubi utilizzati). Tale percentuale è andata gradualmente diminuendo fino alla prima metà degli anni '70, raggiungendo un minimo relativo nel 1973 (44,2% dei prelievi totali); nel 1976 si è avuto il minimo storico dei prelievi di legna ad uso energetico, corrispondente a 2,5 milioni di metri cubi. Negli anni successivi le utilizzazioni di legna da ardere aumentano gradualmente fino ad arrivare ad un massimo di quasi 7 milioni di metri cubi nel 1999, riportando i prelievi di biomassa a fini energetici ai livelli della fine degli anni '50. A partire dal 2000 si è avuta una nuova flessione, sino a 4,8 milioni di metri cubi nel 2002, con una lieve ripresa l'anno successivo (quasi 5,6 milioni di metri cubi).

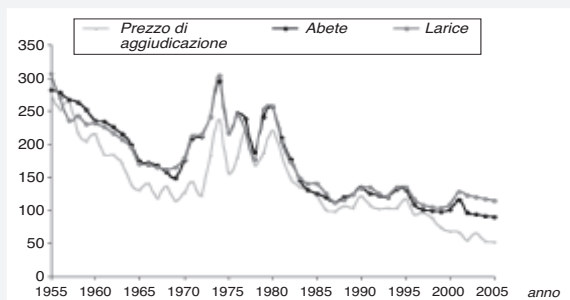
<sup>47</sup> Come si vedrà nel seguito, i dati più recenti sui prelievi di legname da industria segnalano una preoccupante riduzione dei livelli produttivi.

cattiva crescita delle provvigioni medie unitarie. Se i prelievi venissero riferiti non alla superficie come determinata sulla base dei dati Istat, ma a quella rilevata in sede di Inventari forestali, tale azione di risparmio risulterebbe ancora più evidente. In prospettiva, i prelievi di biomassa a fini energetici sem-

### Quadro 5.1 - Prezzi del legname e costo del lavoro forestale: il caso del Comelico

Un studio (Pettenella e Ciotti, 2008) relativo all'andamento delle vendite di lotti di legname in Comelico (Provincia di Belluno) negli ultimi cinquant'anni ha evidenziato che il prezzo reale di macchiatico è passato dal valore medio di 276,46 nel 1955 a 51,96 €/m<sup>3</sup> nel 2005, con una riduzione dell'81,2% del valore iniziale (figura 5.3).

Figura 5.3 - Andamento del prezzo reale di legname tondo (€/m<sup>3</sup>)



Tale flessione ha sortito effetti ben più evidenti nelle fasi più a valle della filiera foresta-legno. Tra il 1955 ed il 2005, infatti, il valore dei tronchi di misura normale di abete e larice franco segheria è diminuito rispettivamente del 68,0% e del 62,6%. Il prezzo di un metro cubo di legname tondo d'abete è passato da 281,88 a 90 €/m<sup>3</sup> e, in maniera analoga, il valore di legname tondo di larice è passato da 306 a 114,5 €/m<sup>3</sup>. Effetti analoghi si riscontrano anche per i semilavorati.

Questa flessione dei prezzi del legname ad uso industriale, peraltro, è andata di pari passo con l'incremento del costo del lavoro, tanto in ambito forestale, quanto a livello industriale ed artigianale. La retribuzione lorda dei lavoratori forestali tra il 1955 ed il 2005 è aumentata di circa 4 volte, passando da un valore di 1,96 €/ora a 9,9 €/ora, mentre, nello stesso periodo di tempo, nell'ambito dell'industria e dell'artigianato del legno è rilevato un aumento del costo del lavoro pari rispettivamente al 232% (da 3,8 a 12,7 €/ora) ed al 227% (da 4,16 a 13,61 €/ora).

Nello stesso arco temporale il periodo necessario per vendere un lotto boschivo è passato da una media di 70 giorni a 359. Se queste sono le condizioni della vendita di un mercato relativamente evoluto e ben organizzato come quello della montagna bellunese, sono facilmente immaginabili i problemi per l'offerta in altri contesti territoriali.

brano destinati a rappresentare ancora il mercato di riferimento sia in termini relativi, che assoluti. Se tale considerazione può apparire positiva in una ristretta prospettiva di politica energetica, facendo riferimento al valore aggiunto della selvicoltura italiana e ai problemi di approvvigionamento industriale, le condizioni produttive del settore devono destare alcuni elementi di preoccupazione.

In base ai dati più recenti resi pubblici dall'Istat (tabella 5.8), i prelievi complessivi nel 2007 sono stati pari a 5,6 milioni di metri cubi (4,9 milioni di metri cubi se non si considera il fuori foresta)<sup>48</sup>, di cui il 65,3% di legna da ardere (3,6 milioni di metri cubi). Si tratta di dati di recente pubblicazione, molto negativi se si tiene in considerazione la crescita congiunturale dei prezzi che è avvenuta negli ultimi due anni e il fatto che la diminuzione dei prelievi è in controtendenza rispetto all'offerta europea (capitolo 2). Particolarmente preoccupante è l'ulteriore diminuzione dei prelievi di legna da industria (fuori foresta escluso), scesa da 2,5 milioni di metri cubi nel 2005 a 1,6 milioni di metri cubi nel 2007<sup>49</sup>.

Tra i fattori più critici che possono spiegare il venir meno delle relazioni di filiera tra produzione di legname grezzo e lavorazione industriale va tenuto sicuramente presente il ruolo delle imprese di taglio. Per un approfondimento dei problemi di questo comparto si rimanda al capitolo 6.3.

Un'analisi a livello disaggregato dei prelievi consente di evidenziare alcune forme di specializzazione territoriale. I prelievi di legname ad uso industriale sono caratterizzati da due forme di relativa concentrazione produttiva: la produzione di legname da opera di conifere si concentra per oltre il 70% nelle tre Regioni del Nord-est (Trentino Alto-Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia), quella di latifoglie per circa la metà su soli 60-80.000 ettari a pioppicoltura specializzata nella pianura padana. Da questi dati si deduce che le formazioni appenniniche e del nord-ovest, nonostante la presenza di notevoli superfici a fustaia (anche di conifere), sono orientate in larga prevalenza alla produzione di legna da ardere.

In effetti, al di là di questi due casi di relativa concentrazione territoriale, si può affermare, anche alla luce delle due serie storiche dei prelievi sopra ricordate, che la tendenza più significativa è quella di una generale de-specializzazione a favore delle produzioni energetiche. Toscana, Lazio, Umbria e Lombardia sono le Regioni che prelevano i maggiori volumi di legna per combu-

<sup>48</sup> Negli ultimi anni sembra comunque evidenziarsi un *trend* di riduzione dei prelievi: nel 2005 sono stati prelevati (fuori foresta escluso): 5,2 milioni di metri cubi e 5,6 milioni di metri cubi nel 2004.

<sup>49</sup> Tali dati vanno, tuttavia, presi con cautela: negli ultimi anni Istat ha in diverse occasioni modificato, anche sostanzialmente, i dati sui prelievi ad un anno dalla loro prima pubblicazione.

**Tabella 5.8 – Prelievi di legname in foresta e fuori foresta per assortimento (metri cubi; 2005-07)**

	Legname da industria							legname da industria totale	Legna da ardere	Totale
	travame e paleria grossa	tondame da trancia	tondame da sfoglia	tondame da sega	legname da triturazione	altri assortimenti	legname da industria			
<b>Conifere</b>										
2005	186.728	7.084	16.041	475.206	358.523	177.482	1.221.064	407.631	<b>1.628.695</b>	
2006	192.751	8.935	8.464	480.260	490.207	231.999	1.412.616	542.039	<b>1.954.655</b>	
2007	170.007	4.875	9.235	368.686	422.730	239.845	1.215.378	408.157	<b>1.623.535</b>	
<b>Latifoglie</b>										
2005	301.625	250.937	201.705	389.197	408.096	244.768	1.796.328	5.265.833	<b>7.062.161</b>	
2006	258.536	184.130	343.320	282.652	319.327	263.219	1.651.184	5.114.293	<b>6.765.477</b>	
2007	205.265	34.725	75.318	130.856	135.962	134.413	716.539	3.224.492	<b>3.941.031</b>	
<b>Totale</b>										
2005	488.353	258.021	217.746	864.403	766.619	422.250	3.017.392	5.673.464	<b>8.690.856</b>	
2006	451.287	193.065	351.784	762.912	809.534	495.218	3.063.800	5.656.332	<b>8.720.132</b>	
2007	375.272	39.600	84.553	499.542	558.692	374.258	1.931.917	3.632.649	<b>5.564.566</b>	

Fonte: Bollettino mensile di statistica, <http://www.istat.it/dati/catalogo/>

**Tabella 5.9 - Raccolta dei principali prodotti forestali non legnosi (quantità in quintali; valori in migliaia di euro)**

	con guscio			neri			mirtilli nocciola <sup>a</sup>			fragole lamponi ghiande sughero sugherone <sup>b</sup>		
	castagne	pinoli	funghi	tartufi bianchi	tartufi neri	nocciola <sup>a</sup>	mirtilli	fragole	lamponi	ghiande	sughero	sugherone <sup>b</sup>
<b>Quantità</b>												
2005	575.274	12.749	34.658	188	817	368.190	1.207	411	432	31.513	52.052	9.555
2006	526.151	9.684	33.067	193	688	475.347	2.016	416	334	34.493	93.240	11.815
2007	137.573	3.898	6.628	97	635	411.746	1.016	376	272	n.d.	41.674	10.563
<b>Valore</b>												
2005	84.943	1.363	42.888	12.199	10.651	99.580	845	346	283	2.666	8.765	264
2006	55.515	1.816	39.985	15.370	10.804	70.378	1.714	376	252	3.287	17.326	300
2007	18.749	823	8.048	7.489	9.439	88.976	616	365	194	n.d.	7.437	338

(a) = allo stato secco; (b) = allo stato greggio commerciale.

Fonte: Bollettino mensile di statistica, <http://www.istat.it/dati/catalogo/>

stibili, assicurando poco più della metà dei prelievi nazionali. Se si calcola l'incidenza percentuale dei prelievi di legna da ardere sul totale dei prelievi, si verifica come solamente 5 regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia), tutte del Nord-Italia, siano caratterizzate da valori inferiori al 50%. Nel Centro e Sud Italia i valori sono decisamente superiori, raggiungendo percentuali del 98% (Sardegna e Molise) o di poco inferiori (Marche, Basilicata, Puglia ed Umbria). Ciò deve essere messo in relazione soprattutto alla maggiore diffusione del governo a ceduo in questi contesti territoriali.

L'orientamento verso gli impieghi energetici è stato favorito, oltre che da una dinamica meno negativa nei prezzi rispetto al legname da industria, da un insieme di fattori molto diversi tra cui è opportuno ricordare:

- la possibilità di utilizzare lotti cedui di proprietari privati o boschi soggetti ad uso civico per i quali sono molto limitati o non esistono problemi di remunerazione dei proprietari del legname posto in vendita;
- i sistemi di lavorazione e di organizzazione dei cantieri molto semplici;
- l'ampio ricorso a lavoro nero e a forme di pagamento non regolari dei lotti, favoriti dalla piccola scala delle operazioni, dalle “filiera corte” e dall'esecuzione dei lavori in aree remote;
- la presenza di una domanda locale, talvolta legata all'autoconsumo aziendale e, quindi, a “filiera corte”, favorite dalla progressiva diffusione degli impianti domestici a più elevata efficienza, automatizzati o meno.

Tale processo di de-specializzazione è ancora più evidente alla luce di una valutazione largamente condivisa da parte di molti analisti: i dati ufficiali resi pubblici dall'Istat relativi ai prelievi di legna ad uso energetico sono, per diverse ragioni (vedi quadro 5.2) fortemente sottostimati. Tale affermazione può essere suffragata dall'incrocio dei dati relativi ai prelievi, alle diverse stime sui consumi finali di biomasse legnose a fini energetici e dall'analisi dei dati di importazione di legna da ardere e altri assortimenti impiegabili per la produzione di energia (*chips* e scarti della lavorazione del legno). Nel seguito vengono richiamati i principali risultati delle indagini sui consumi e l'importazione<sup>50</sup>.

I dati dei prelievi di legna ad uso energetico stimati dall'Istat intorno ai 3-5 milioni di metri cubi negli ultimi 30 anni sono stati ritenuti, a partire dal “Primo congresso nazionale: il legno nelle attività economiche del Paese” (AA.VV, 1981), fortemente sottostimati. Diversi studi e indagini negli anni

<sup>50</sup> I dati relativi ai flussi di esportazione di prodotti a base di legno impiegabili a fini energetici non sono significativi e possono, quindi, essere trascurati.

### **Quadro 5.2 – Le possibili ragioni della sottostima dell’offerta interna di legna ad uso energetico**

I motivi della sottostima dei dati ufficiali vanno ricercati nella difficoltà che si incontrano nella registrazione dei seguenti fenomeni:

- la raccolta informale (spesso autorizzata o quanto meno tollerata) degli scarti delle lavorazioni boschive (come cimali, ramaglia) da parte della popolazione locale, soprattutto in aree montane;
- la destinazione a fini energetici di assortimenti classificati a fini statistici come da opera (per esempio: una piccola partita di tronchi di faggio, tecnicamente impiegabile per la produzione di segati e come tale registrata nelle statistiche, che viene per esigenze di mercato destinata allo spacco e al successivo impiego a fini energetici);
- la raccolta (non registrata) di piante morte, di parti secche, di potature e di alberi schiantati, così come la biomassa (non registrata) ricavata dal taglio di siepi, filari e piante sparse - prevalentemente in aree di pianura - in particolare nelle forme di autoconsumo aziendale;
- la biomassa utilizzata oltre il limite del prelievo dichiarato e autorizzato dalle autorità competenti nei tagli per autoconsumo, ivi compreso in alcuni casi il godimento del diritto di legnatico in superfici pubbliche (Usi civici);
- la biomassa derivante da tagli non autorizzati e quindi non censita dall’autorità forestale.

Si può invece supporre che i dati sui prelievi di legname da opera siano molto meno sottostimati di quelli di legna ad uso energetico: molto spesso i venditori sono enti pubblici, la vendita è fatta sulla base di stime più accurate e le operazioni di vendita, taglio ed esbosco più soggette ad un’azione di controllo da parte degli organi di polizia forestale e, in genere, dalla pubblica amministrazione. Tali considerazioni valgono per lo meno per le foreste in aree di montagna e collina, per la quasi totalità sottoposte a vincolo idrogeologico. Diverso è il problema delle piantagioni di pianura, e segnatamente per le piantagioni di pioppo, la prima specie in termini di prelievi di legname da industria in Italia. Dal momento che tali piantagioni sono quasi totalmente private, localizzate in aree di pianura e non soggette a forme di vincolo, la loro utilizzazione non prevede necessariamente un processo autorizzatorio e quindi sono difficilmente monitorate.

’90 hanno evidenziato tale sottostima (Ciccarese *et al.*, 2003)<sup>51</sup>. In particolare Hellrigl (2002a), citando le indagini campionarie sui consumi ad uso residenziale effettuate dall’Enea nella seconda metà degli anni ’90 (Gerardi *et al.*, 1998; Gerardi e Parrella, 2001), ha ipotizzato un livello di consumi tra il 1997 e il 1999 tra i 16 e i 20 milioni di tonnellate l’anno, coerente con quello di altri Paesi europei (Hellrigl, 2002b). Recentemente, una indagine effettuata dall’Arpa Lombardia e Apat sui consumi di legna da ardere ad uso domestico in

<sup>51</sup> Un’indagine effettuata in Lombardia (Fla, 2005) ha evidenziato un livello di consumi regionali nell’inverno 2003-04 di 3,1 milioni di tonnellate ( $\pm 0,64$  tonnellate con un margine di incertezza del 33%), un dato particolarmente significativo in una Regione solitamente non identificata come una tipica area di consumo di legna a fini energetici.

Italia ha stimato al 2006 un consumo ad uso residenziale in Italia di 19,1 milione di tonnellate (Apat-Arpa Lombardia, 2007)<sup>52</sup>.

A tali consumi vanno sommati quelli relativi all'utilizzo delle biomasse forestali negli impianti di produzione di energia elettrica e di cogenerazione. Infine dovrebbero essere conteggiati anche i consumi relativi agli impianti termici che non rientrano nelle due categorie di consumi sopra ricordati: reti di riscaldamento, impianti collettivi per la produzione di energia termica, industrie del legno.

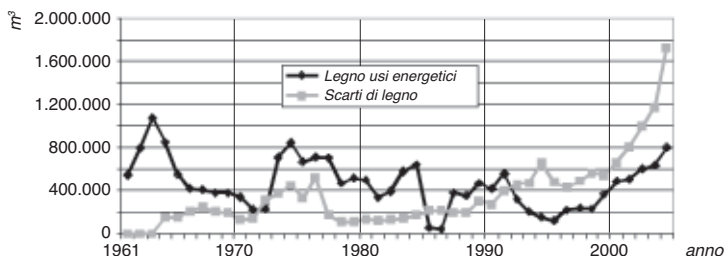
I dati dell'importazione di biomasse in Italia, facendo riferimento ai tre assortimenti destinabili a fini energetici (legna da ardere, cippato, scarti della lavorazione di legname) sono relativamente limitati, se confrontati con i valori totali dei consumi residenziali. Tuttavia essi risultano rilevanti in termini assoluti per prodotti che dovrebbero avere una trasportabilità molto limitata, dato il valore per unità di peso e di volume (senza fare considerazioni dal punto di vista energetico, che pur sarebbe importante effettuare). Dall'analisi delle statistiche internazionali di fonte Fao<sup>53</sup> risulta che l'Italia è il secondo importatore mondiale sia di legna da ardere (dopo il Giappone) sia di cippato (sempre dopo il Giappone). Nel 2006 sono stati importati 1.099.255 m<sup>3</sup> di legna da ardere e carbone<sup>54</sup> (per una media di 801.634 m<sup>3</sup> nell'ultimo quinquennio – figura 5.4). Sempre nel 2006, l'Italia ha importato 1.794.336 m<sup>3</sup> di cippato e particelle (mediamente 1.537.007 m<sup>3</sup> nell'ultimo quinquennio – figura 5.5). Va, comunque, tenuto presente che tali quantità vengono impiegate anche per la produzione di pannelli di particelle, di fibre e, in misura minore, per paste ad uso cartario (Gargiulo e Zoboli, 2007).

<sup>52</sup> Queste indagini sono confermate da studi realizzati per ambiti territoriali più circoscritti: nel 1988, l'Istituto di Sociologia Rurale ha stimato un consumo delle famiglie rurali di collina e montagna in 17,8 milioni di tonnellate (circa 5,7 milioni di tep). Un'indagine commissionata nel vercellese da parte di Enea, per gli anni 1984-85, ha messo in evidenza che, con l'esclusione delle zone urbanizzate, l'83% delle famiglie usava legna per il riscaldamento, che il 53% di queste usava solo legna e che il 64% si approvvigionava, quanto meno per una parte del proprio fabbisogno, direttamente in bosco. Nell'indagine condotta da Marazzi *et al.* (2005) per conto della Fondazione Lombardia per l'Ambiente si sono stimati i consumi di legna da ardere da parte delle famiglie lombarde, usando un campione di 32.500 nuclei familiari. L'indagine condotta in Lombardia ha impiegato criteri di stratificazione sulla base dei medesimi parametri dell'indagine Cirm. Estrapolando i risultati su scala nazionale, si ottiene un consumo complessivo di biomasse per fini energetici pari a 22,6 milioni di tonnellate, ovvero, sempre adottando una umidità media del 20% e una densità basale media di 600 kg/ m<sup>3</sup>, 30,2 milioni di metri cubi.

<sup>53</sup> L'Italia copre da sola negli ultimi anni quasi un terzo delle importazioni mondiali di legna da ardere (codice Comtrade 440110), L'Italia è anche il sesto importatore di cippato di conifera (440121) e l'ottavo importatore di cippato di latifoglia (440122), nonché il terzo importatore, dopo Usa e Danimarca, di segatura e altri scarti della lavorazione del legno (440130), con circa il 10% del totale mondiale. Vedi <http://faostat.fao.org/default.aspx>.

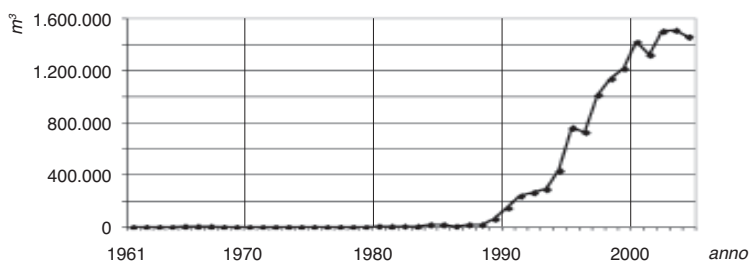
<sup>54</sup> I dati per il carbone sono espressi in tonnellate, trasformate in metri cubi usando un fattore pari a 6,0.

**Figura 5.4 – Import di legna per usi energetici e di scarti di legno in Italia (1961-2005)**



Fonte: Faostat (<http://faostat.fao.org/default.aspx>)

**Figura 5.5 – Import di cippato in Italia (1961-2005)**



Fonte: Faostat (<http://faostat.fao.org/default.aspx>)

In sintesi, sommando le tre categorie di consumatori di biomasse, detratta la quota parte delle importazioni di biomasse ad uso energetico e tenuto in considerazione che una parte della produzione di energia viene realizzata con scarti, si perviene ad una stima prudentiale di un consumo di sole risorse interne di 20-25 milioni di tonnellate, che applicando un coefficiente di conversione di 1,3<sup>55</sup>, porterebbe a stimare un prelievo interno di 26,7-33,4 milioni di metri cubi, un dato che è 6-8 volte quello delle statistiche forestali Istat. È evidente che, con questi problemi di qualità dei dati, è difficile fare attività di

<sup>55</sup> Anche questa è una assunzione problematica, in quanto non è noto il grado di umidità media delle biomasse consumate; un dato che, soprattutto per i consumi residenziali, può variare in *range* ampio.



programmazione, anche solo indicativa, nel campo delle politiche forestali, dello sviluppo delle energie rinnovabili e climatiche<sup>56</sup>.

Su scala locale, nelle politiche di sviluppo rurale, un ruolo economico crescente è ricoperto dai prodotti forestali non legnosi. Essi rappresentano un importante fattore di attivazione di funzioni gestionali da parte dei proprietari, singoli e associati. L'esercizio dell'attività venatoria, la raccolta di funghi spontanei (come prodotto commerciale e come servizio ricreativo), di tartufi, di sughero, di castagne e nocciole, di piccoli frutti (come lamponi, mirtilli, fragole, ribes), di erbe medicinali e aromatiche, di pinoli, di lettiera, e di altri prodotti forestali non legnosi costituiscono nicchie talora importanti nelle strategie di marketing territoriale e di singole imprese. Anche nelle aree forestali più produttive utilizzate abitualmente per la produzione di legname, la vendita di alcuni servizi ricreativi rappresenta, per i gestori forestali, una fonte di reddito molto più consistente che non la vendita del legname (nel Comune di Asiago, in Veneto, ad esempio, le entrate dalla vendita dei permessi per la raccolta funghi nel 2005 risultavano superiori a 250.000 euro, e pari ad oltre 5 volte le entrate derivanti invece dal legname; Rigoni, 2006).

La quantità e il valore complessivo della produzione vengono stimati dall'Istat in riferimento a 12 prodotti (tabella 5.9). Si tratta di dati da prendere con molta cautela: la costruzione di statistiche su attività economiche informali, spesso non legate alla successiva commercializzazione, è obiettivamente molto complessa<sup>57</sup>. Indicatori indiretti dell'importanza economica di alcuni prodotti non legnosi potrebbero essere tratti dalla raccolta dei dati sulle licenze, permessi e patentini di idoneità che vengono venduti e concessi dalle autorità competenti.

Il valore economico dei prodotti forestali non legnosi è comunque confermato dalla creazione, in diverse Regioni, di associazioni dei proprietari e di iniziative di valorizzazione commerciale tramite la definizione di marchi d'origine in base ai Reg. 510/2006<sup>58</sup>.

<sup>56</sup> Si tenga in considerazione che la funzione di *carbon sink* delle foreste è collegata anche alle attività di prelievo di legname. Anche se è improbabile che il prelievo, associato ad eventi avversi (come incendi o schianti) possa annullare gli incrementi degli *stock* delle foreste italiane, è pur vero che questi vanno adeguatamente tenuti in considerazione nei bilanci nazionali sul carbonio fissato nei boschi.

<sup>57</sup> Una lettura dei dati Istat presentati nella tabella suscita di per sé alcune perplessità; colpisce la presenza di prodotti molto obsoleti (ghiande), l'inclusione di prodotti che rientrano più correttamente nel campo della frutticoltura (nocciole), le relazioni tra i valori stimati (è possibile un calo del 34,6% del valore della produzione di castagne dal 2005 al 2006 o un aumento nello stesso periodo del 102,8% di quello dei mirtilli?).

<sup>58</sup> Il marchio di Indicazione Geografica Protetta è stato riconosciuto ai seguenti prodotti: castagna di Montella, marrone di Castel del Rio, marrone del Mugello, fungo di Borgotaro, nocciola di Giffoni, nocciola del Piemonte. Inoltre una sughereta è stata certificata secondo i principi della gestione forestale sostenibile del *Forest stewardship council* (Fsc) mentre un olio aromatico estratto dal *Pinus mugus* è certificato in base al *Programme for endorsement of forest certification schemes* (Pefc).

Spesso, nelle strategie di marketing territoriale, i prodotti forestali non legnosi, essendo in genere i prodotti più *environmentally friendly* e tradizionali di una zona, svolgono l'importante ruolo di "prodotti immagine", anche quando ricoprono una posizione economica minore all'interno dell'offerta dei prodotti e servizi tipici di un'area (come il tartufo bianco per Alba, quello nero per la Valnerina, il porcino per Borgovalditaro o Serra San Bruno, la castagna per il Montello, la nocciola per i Cimini).

Infine va segnalato che sta crescendo in Italia una serie molto ampia e diversificata di nuovi utilizzi delle foreste, spesso con positivi impatti di reddito e occupazionali, legati alle attività turistico-ricreative (più di 50 parchi-avventura forestali creati in pochi anni), sportive, di didattica ambientale, di valorizzazione dei prodotti non legnosi, culturali (musei e concerti in foresta) e ricettive. Non sempre in questo caso i decisori pubblici sono preparati a valorizzare tali potenzialità, per esempio dando i terreni in gestione a terzi o fornendo le necessarie autorizzazioni.

Ritardi analoghi si individuano nell'ambito della messa a punto di sistemi di pagamento per i servizi ambientali pubblici delle foreste (vedi capitolo 8.3): benché al settore forestale sia attribuito un ruolo pari a circa un quarto delle iniziative di riduzione delle emissioni di gas di serra nella strategia italiana di attuazione del Protocollo di Kyoto (vedi capitolo 4.2), si è ben lontani dall'aver avviato l'impostazione di un sistema di compensazione dei proprietari. Le possibilità di tariffazione dell'acqua offerte dalla Legge Galli per creare le risorse economiche per la realizzazione di interventi di gestione dei bacini di captazione, salvo lodevoli eccezioni (per esempio in Piemonte ed Emilia Romagna), non sono state ancora valorizzate.



## 6. IL RUOLO DEL COMPARTO PUBBLICO

Nel confronto tra l'organizzazione del settore forestale in Italia e quelle di altri Paesi europei emerge un elemento significativo di differenziazione: il ruolo del settore pubblico, e quindi le responsabilità che questo ha nel funzionamento complessivo del sistema. Tre principali nodi problematici possono essere a questo proposito ricordati:

- l'organizzazione delle relazioni tra autorità centrali dello Stato e le Regioni e Province autonome alle quali, in base al mandato costituzionale, competono le responsabilità nella gestione delle risorse forestali (capitolo 6.1);
- le modalità con le quali vengono gestite le risorse forestali di proprietà pubblica (capitolo 6.2);
- l'organizzazione del lavoro forestale e le politiche di qualificazione e controllo del lavoro (capitolo 6.3).

Nella definizione del quadro competitivo delle produzioni forestali italiane e, in particolare, nella riqualificazione della spesa pubblica e nel miglioramento dell'efficienza complessiva dell'offerta di prodotti e servizi queste problematiche assumono una rilevanza strategica e meritano un'analisi più approfondita.

### **6.1 Funzioni di programmazione centrale dello Stato e decentramento amministrativo**

Il dibattito sviluppato in sede internazionale sui problemi, gli obiettivi, i nuovi soggetti e gli strumenti delle politiche forestali descritto nel capitolo 3 non si è, se non marginalmente, trasferito sulla scala nazionale. A questo livello, infatti, negli anni '80 e '90, l'attenzione è stata assorbita da una parte dal lungo processo di ridefinizione dell'assetto delle istituzioni con competenze in ambito forestale, dall'altra dai condizionamenti di politiche e di vincoli esterni al settore (*in primis* quelli dettati dalla riforma della Politica agricola comunitaria).

Mentre in sede internazionale, soprattutto a partire dal 1992, si ponevano nuovi problemi nell'agenda dei sempre più frequenti incontri, si individuavano nuove soluzioni negoziali, nuovi accordi e nuovi strumenti e istituzioni per il governo del settore forestale, il dibattito su scala nazionale (e regionale) si è concentrato sui problemi della gestione corrente, appiattendosi sulle questioni di breve periodo, sugli strumenti minuti più che sugli obiettivi strategici, forse in questo condizionato da una parte dalle politiche di contenimento della spesa pubblica, dall'altra dalla necessità di completare il trasferimento delle competenze in materia forestale alle Regioni.

Gli anni '80 e '90 sono stati decenni di intensa revisione degli strumenti di politica forestale in sede internazionale: è maturata la strategia forestale comunitaria, sono state avviate le attività dell'Ipf-Iff, si sono messi a punto gli indicatori di Gfs, si sono definite le politiche di contrasto dei tagli illegali e della corruzione nel sistema commerciale del legname, si sono introdotti nuovi strumenti di mercato come il *Clean development mechanism* (Cdm) e i progetti di *Joint implementation* (Ji), sono stati creati diversi *network* di *model forests*, sono stati effettuati interventi di privatizzazione della gestione delle foreste statali (come in Austria, Regno Unito, Germania e Nuova Zelanda), si è sviluppata una particolare attenzione a nuove tecniche di co-gestione decentralizzata delle risorse forestali e di *collaborative learning*, tecniche che hanno tra l'altro ispirato la definizione di nuovi approcci alla redazione dei Piani forestali nazionali. In questo periodo in Italia il *focus* delle politiche forestali sono state la riorganizzazione delle competenze dell'amministrazione centrale dello Stato (e soprattutto quelle dei due ministeri con responsabilità nel campo delle politiche ambientali e dell'agricoltura e foreste), la riforma del Corpo Forestale dello Stato e la lotta agli incendi.

Non sono certo mancati validi documenti di politica forestale (come lo Schema di piano forestale nazionale approvato dal Cipe nel 1987 o Linee-guida in materia forestale che sono state definite con un decreto del ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nel 2005), ma si è trattato per lo più di strumenti genericamente "esortativi", senza significativi impatti sugli indirizzi e i finanziamenti di settore. Una conferma della staticità del quadro delle politiche forestali è d'altronde evidente quando si pensi che una parte significativa dell'impianto normativo di settore poggia sulle idee e gli strumenti della Legge forestale del 1923 (il R.D.L. n.3267/1923).

In questo contesto le Regioni e Province autonome hanno avviato processi di ammodernamento del settore lungo percorsi molto diversi, con allocazioni finanziarie e modelli organizzativi delle istituzioni differenti. Per le Regioni a statuto ordinario il processo di costruzione di istituzioni, competenze tecniche e di una normativa di settore, avviato negli ultimi anni '70, non ha ancora portato ad un assetto stabile e alcune questioni sono ancora aperte:

- le modalità di decentramento agli enti locali delle responsabilità di gestione delle politiche di settore (non sono infrequenti le critiche al neocentralismo di alcuni modelli organizzativi regionali);
- le modalità di gestione del demanio forestale regionale (si pensi ai diversi casi di aziende regionali delle foreste istituite, successivamente sopresse o accorpate con altre istituzioni regionali, con delega della gestione agli enti locali, successivamente ricreate);
- l'organizzazione degli uffici periferici, con amministrazioni regionali che per decenni hanno di fatto mantenuto il ruolo che il Corpo Forestale dello

Stato ricopriva prima del decentramento di competenze avvenuto negli anni '70, affidando a questo attività di implementazione delle politiche (come l'istruttoria delle pratiche di richiesta di contributi, l'assistenza tecnica, la gestione e supervisione degli interventi di monitoraggio e miglioramento forestale, la lotta agli incendi), spesso con una sovrapposizione di competenze tra funzioni autorizzative e di controllo, tra attività di gestione diretta di fondi e di collaudo delle opere realizzate.

Evidentemente un certo grado di diversificazione degli assetti istituzionali delle Regioni, delle politiche e quindi della normativa e dei finanziamenti, è del tutto logico in un contesto ambientale e socio-economico caratterizzato da fattori di grande diversificazione. Un elemento di valutazione critica è che i percorsi di sviluppo si sono spesso basati su iniziative autonome, anche di grande carattere innovativo, scarsamente comunicate e condivise da altre amministrazioni regionali. Ciò ha creato ostacoli ad un progresso complessivo del sistema (vedi la creazione di norme non coordinate sui sistemi di vendita e sulla classificazione del legname, sugli albi delle ditte boschive, sui patentini degli operatori forestali) o che talvolta comportano un utilizzo non del tutto efficiente dei fondi pubblici (si pensi alla gestione dei vivai, alla creazione di scuole per boscaioli o di osservatori e borse del legno, senza la possibilità di avere una massa critica di legname e di operatori economici per rendere tali strumenti efficientemente utilizzabili).

Rispetto a questi problemi le autorità centrali dello Stato avrebbero potuto (e dovuto) avere un ruolo nella facilitazione della comunicazione, nel coordinamento delle iniziative, nella valorizzazione sinergica delle esperienze più innovative, svolgendo nel contempo un fondamentale ruolo di "cerniera" tra la scala regionale-locale e quella internazionale, caratterizzata dalla proposta di sempre nuovi e avanzati principi e strumenti di gestione delle politiche.

In questa condizione di relativo isolamento, molte Regioni hanno mantenuto la tradizionale attitudine a privilegiare gli strumenti di comando e controllo nella gestione delle risorse<sup>59</sup>, non favorendo i processi di trasferimento di responsabilità gestionali al settore privato, ma all'opposto consolidando e in alcuni casi aumentando progressivamente il ruolo della pubblica amministrazione nel controllo delle risorse (vedi normativa vincolistica e acquisto di terreni forestali), nella conduzione di interventi diretti di gestione delle risor-

<sup>59</sup> Non è infrequente il caso che, per ottenere una autorizzazione di un taglio boschivo, siano richiesti 6-12 mesi; per l'approvazione di un piano di assestamento 1-2 anni. Pettenella e Simonelli (1997) hanno misurato i costi di transazione del processo di autorizzazione al taglio concludendo che il valore del lotto in vendita può essere in alcuni contesti regionali inferiore ai costi di gestione dell'apparato di controllo. È noto il caso di piani di assestamento decennali predisposti nella Regione Lazio scaduti prima della loro ufficiale approvazione.

se, con l'impiego di manodopera forestale (capitolo 6.3). Sintomatico a questo riguardo è lo sviluppo del sistema di certificazione Pefc (*Programme for the endorsement of forest certification schemes*) della buona gestione forestale e della rintracciabilità dei prodotti forestali (vedi quadro 6.1), una iniziativa creata dai rappresentanti dei proprietari forestali privati europei e di altri rappresentanti della società civile come strumento volontario di qualificazione dell'offerta. Tale schema poteva essere sviluppato in Italia, come avvenuto in altri Paesi, sostenendo e finanziando i rappresentanti degli operatori del settore, mentre è stato avviato e viene tuttora gestito e finanziato direttamente da alcune amministrazioni regionali, fatto ancora più anomalo se si pensa che lo schema di certificazione che gestisce un marchio commerciale compete sul mercato con un altro schema di sola iniziativa dei rappresentanti della società civile, creando così evidenti condizioni di distorsione commerciale.

Alla luce di queste scelte non deve stupire la tradizionale passività dei soggetti privati che operano nel settore forestale, evidenziata dalla carenza di forme associative su scala nazionale tra proprietari<sup>60</sup> e tra le ditte boschive, e quindi la debolezza nella capacità di *lobbying* e *advocacy* del settore, tutti elementi coerenti con quel processo di abbandono gestionale, di cui la crescita del problema degli incendi rappresenta solo uno degli indicatori più visibili.

**Quadro 6.1 – Lo sviluppo del sistema di certificazione Pefc (*Programme for the endorsement of forest certification schemes*) in Italia**

Come riportato nei documenti informativi del Pefc internazionale, lo schema di certificazione Pefc è, al pari dello schema alternativo Fsc (*Forest stewardship council*), “una iniziativa del settore privato di carattere volontario relativa alla gestione forestale sostenibile basata sul consenso dei principali soggetti interessati”<sup>61</sup>. La presenza di due schemi alternativi è un fatto consolidato; dietro di essi ci sono indicatori diversi di buona gestione e diverse tecniche di controllo. Le organizzazioni della società civile hanno, rispetto a questo standard, posizioni diverse: alcune appoggiano l’Fsc, altre il Pefc, altre ancora non hanno assunto alcuna posizione. Questo confronto è caratterizzato da almeno un fattore positivo: i due schemi sono chiamati ad essere rigorosi, trasparenti, efficaci. I consumatori sono gli arbitri di questo confronto che dovrebbe essere fatto ad armi pari. Il rispetto di corrette “regole del gioco” è confermato dal fatto che la Commissione europea, appena si è delineato un possibile conflitto tra i due

<sup>60</sup> L'Italia è l'unico Paese dell'Ue15 che non ha un rappresentante nella *Confederation of European Forest Owners*, la maggior organizzazione di rappresentanza della proprietà forestale familiare in Europa; considerando l'Ue27 anche la Polonia e la Slovenia non hanno aderito all'organizzazione, ma si tratta di Paesi dove è molto significativa la proprietà pubblica (<http://www.cepf-eu.org/>).

<sup>61</sup> Il Pefc è una “*voluntary private sector initiative based on a consensus view among relevant interested parties on sustainable forest management*” (Vedi [www.pefc.org](http://www.pefc.org)).

schemi, ha assunto una posizione *super partes*. La stessa posizione è stata assunta dall'*Economic Commission for Europe* delle Nazioni Unite che ha formalmente ed esplicitamente invitato le istituzioni pubbliche ad assumere un ruolo esterno e neutrale rispetto ai due sistemi di certificazione. Analoga posizione è quella delle Conferenze ministeriali per la protezione delle foreste in Europa che in nessuna forma ha mai sostenuto né lo schema Fsc né quello Pefc, nonostante quest'ultimo si richiami ad alcune decisioni assunte in questa sede.

In Italia, diversamente da quanto avvenuto negli altri Paesi europei dove la nascita dei gruppi nazionali Pefc è stata in alcuni casi appoggiata solo esternamente dal settore pubblico, il Pefc viene finanziato ed è controllato direttamente da alcune istituzioni regionali, situazione che da una parte altera la natura stessa dello strumento della certificazione come iniziativa volontaria degli operatori economici e in genere della società civile, dall'altra crea alcuni problemi di imparzialità e neutralità dei rappresentanti del settore pubblico che aderiscono al Pefc, oltre a mettere Fsc in una posizione di evidente debolezza, ponendo questo contare su risorse molto più limitate e su una minor visibilità e minori credenziali presso i proprietari forestali soprattutto pubblici.

È importante, infatti, tenere presente che l'associazione Pefc – come d'altronde l'Fsc – è una organizzazione *non-profit* ma con un'evidente responsabilità e interesse alla gestione di un marchio commerciale, marchio registrato internazionalmente che offre una tutela economica alle imprese che decidono volontariamente di acquistare tale servizio. In una posizione fortemente schierata a favore di uno schema di certificazione, i responsabili delle amministrazioni pubbliche che hanno creato il Pefc Italia compiono atti che alterano le condizioni del normale confronto tra Pefc e Fsc sul mercato e tra le potenziali parti interessate.

Completa questo quadro di commistione del ruolo pubblico-privato il fatto che la preparazione alla certificazione e la stessa certificazioni Pefc siano finanziate dal settore pubblico ed effettuate da organismi creati e controllati dalle stesse amministrazioni pubbliche regionali e provinciali che, sebbene formalmente autonomi e indipendenti, non sembrano essere i più indicati a realizzare una forma di controllo scevra da condizionamenti esterni.

---

## 6.2 La gestione del patrimonio forestale pubblico

Il 40% della superficie forestale italiana stimata dall'Istat (6,9 milioni di ettari nel 2005), il 33,9% di quella stimata dal secondo Inventario nazionale (8,7 milioni di ettari nel 2004)<sup>62</sup> e il 43,9% secondo l'Indagine Istat sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole, del 2005 (1,6 milioni di ettari - vedi capitoli 5.1 e 5.2) sono di proprietà pubblica, prevalentemente costituita dai demani dei Comuni di montagna<sup>63</sup>.

<sup>62</sup> Una chiave interpretativa relativa alla differenza nei due valori dell'Inventario e delle statistiche forestali è legata al fatto che l'Inventario, per le modalità di raccolta dei dati, è riuscito a registrare come foreste anche i boschi di neoformazione legati all'abbandono di terreni coltivati di collina e montagna, superfici che sono in grande maggioranza di proprietà privati.

<sup>63</sup> In base alle statistiche forestali dell'Istat, la proprietà pubblica è in misura molto elevata rappresentata dalle proprietà comunali (27,4% della superficie forestale; 68,5% del totale della proprietà pubblica). Rispetto al 1990 la superficie forestale pubblica è aumentata dell'1,3%, a fronte di un 1,1% della superficie privata. Tale incremento è dovuto in larga misura alla crescita della proprietà regionale e statale che è aumentata del 5,0%.



In base alle statistiche forestali Istat, le uniche utilizzabili per un confronto intertemporale, la struttura della proprietà non è soggetta a significativi cambiamenti negli ultimi anni (tabella 6.1).

La proprietà privata è in gran parte costituita da proprietari individuali<sup>64</sup> che gestiscono superfici forestali estremamente limitate. Questa situazione non è tuttavia dissimile da quella di molti Paesi europei (Hirsch *et al.*, 2007; Firusbakht, 2008), dove il 75% dei proprietari privati possiede in media il 7% delle superfici a bosco. L'elemento di sostanziale differenziazione della struttura organizzativa italiana rispetto ai Paesi del centro e nord Europa è legato alla mancata diffusione nel nostro Paese di forme associative tra proprietari e di servizi alla gestione ai quali i proprietari forestali possono rivolgersi per le cure colturali, la lavorazione dei lotti e la loro commercializzazione.

La struttura fondiaria della proprietà pubblica italiana ha caratteristiche opposte: la quasi totalità delle aziende sopra i 500-1.000 ettari sono di proprietà pubblica. In queste superficie si concentra la "polpa" delle risorse forestali nazionali: i boschi gestiti a fustaia, quindi con lunghi periodi di produzione ma mediamente con *stock* relativamente elevati, in grado di produrre legname da industria e, come prodotti secondari, legna ad uso energetico. È in queste aziende che è possibile, una volta assestate (come imposto dalla legge a tutte le proprietà pubbliche), avere produzioni continue, annue o su periodicità limitate. Un tempo i Comuni montani, con un mercato del legno più remunerativo e con scarse fonti alternative di auto-finanziamento, erano particolarmente attenti ad una gestione attiva delle proprie risorse, mentre ora sono poco o per nulla motivati e preparati ad una gestione basata su moderni criteri imprenditoriali, anche per l'eventuale valorizzazione delle altre funzioni produttive dei boschi connesse alle attività turistiche, ricreative, sportive,

**Tabella 6.1 – Superficie forestale italiana per tipologia di proprietario (1999 e 2003)**

Proprietario	Superficie (ha)		Superficie (ha)	
	1999	% su Totale	2003	% su Totale
Stato/Regioni	510.923	7,5	511.899	7,5
Comuni	1.876.300	27,4	1.876.566	27,4
Altri Enti	352.501	5,1	352.942	5,1
Privati	4.113.384	60,0	4.115.034	60,0
<b>Totale</b>	<b>6.853.108</b>	<b>100,0</b>	<b>6.856.441</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Istat, *Statistiche Agrarie e forestali, 2006*

<sup>64</sup> In Italia, diversamente da quanto avvenuto nei Paesi scandinavi, nel Regno Unito, in Austria, non si sono create le condizioni storiche per la presenza di una proprietà forestale privata di grandi dimensioni in grado di promuovere modelli industriali di produzione forestale.

educative e culturali. Quelle proprietà che avrebbero la funzione di “volano” dell’economia forestale sono spesso quelle meno intensamente gestite e valorizzate. Forme di affidamento della gestione dei patrimoni comunali a imprese private o cooperative, contratti di concessione di lungo periodo, forme associative (Consorti) a cui sia delegata una piena responsabilità nelle attività di prelievo e commercializzazione del legname sono realtà molto rare. Chiusura al nuovo, associata ad una certa reticenza alla perdita di capacità di controllo diretto delle risorse e alla mancata percezione delle responsabilità rispetto al mantenimento attivo del patrimonio forestale collettivo portano molti Comuni all’abbandono gestionale.

La progressiva riduzione dei prelievi di legname da opera in proprietà pubbliche e la crescita dei prelievi di legna da ardere in quelle private sono sintomatici di questi problemi.

Se negli anni '80 una chiave di lettura sintetica di grande successo dei problemi del settore era quella che affermava “l’Italia è ricca di boschi poveri”<sup>65</sup>, ora un’espressione meno efficace ma forse più corretta, dopo 50 anni di moderati e decrescenti prelievi di legname, potrebbe essere “l’Italia è ricca di boschi in fase di invecchiamento, abbandonati o malamente gestiti”.

### **6.3 La questione del lavoro forestale**

Il livello di informazione sul lavoro in foresta è in Italia certamente inferiore a quello relativo ad altri aspetti della gestione forestale (come superfici forestali, tipologie, prelievi, tagliate, incendi, stato fitosanitario). L’Istat non fornisce dati sulle ditte boschive e sui lavoratori forestali né nelle statistiche annuali relative al settore forestale, né nei recenti censimenti, né nelle statistiche sul lavoro. Nessun dato è fornito dall’Istituto Nazionale di Statistica sui dipendenti inquadrati con contratto di lavoro di operaio forestale (come si vedrà in seguito, si tratta di decine di migliaia di lavoratori). I dati sul lavoro irregolare pubblicati dall’Istat non hanno un livello di disaggregazione sufficiente ad analisi di settore. Lo stesso vale per i dati Inail sugli infortuni. Condizioni analoghe riguardano gli studi effettuati dall’Inea sul lavoro dipendente nel settore primario e i dati Inps (a cui fa ora capo la gestione del Servizio contributi agricoli unificati) sui versamenti a fini pensionistici e di malattia.

Fino alla prima metà degli anni '90 le informazioni di fonte ufficiale sulle ditte boschive e i lavoratori in foresta non erano molto migliori delle attuali, ma si poteva disporre di una relativamente ampia serie di studi sia su scala na-

<sup>65</sup> Il dottor Alfonso Alessandrini, allora Capo del Cfs e responsabile della Direzione Generale dell’Economia montana e Foreste del ministero dell’Agricoltura e Foreste, ha utilizzato tale espressione nel presentare lo Schema del primo Piano forestale nazionale nel 1987.

zionale (Baldini *et al.* 1993; Cesaro e Merlo 1990; Codemo *et al.* 1994; Merlo *et al.* 1989), che su scala locale (Toscana: Bernetti *et al.* 1993; Umbria: Pettenella *et al.* 1998; Trento: Gios e Pollini, 1986; Veneto: Codemo e Merlo 1987), in alcuni casi anche con taglio non tecnico-economico come per gli interessanti studi sociologici di Gubert (1980) e di Pascolini e Tassarini (1985).

La diminuzione della base informativa non è giustificata da una riduzione del lavoro in foresta: come ricordato nel capitolo precedente, le superfici forestali sono in graduale, lenta crescita; i prelievi di legname sembrano stazionari (e probabilmente in crescita graduale per un'espansione delle utilizzazioni di legna da ardere non registrate dalle fonti ufficiali); gli investimenti pubblici nella prevenzione e lotta agli incendi e probabilmente anche quelli negli interventi di miglioramento forestale, sono in espansione.

In tale contesto, per poter definire per sommi capi le caratteristiche del lavoro in foresta, si è nel seguito fatto riferimento a pochi dati numerici e a molte informazioni qualitative. In particolare si è cercato di inquadrare il lavoro in bosco facendo riferimento a tre diversi ambiti: gli operai forestali alle dipendenze dirette di enti pubblici, le cooperative forestali, le ditte boschive. Si tratta di tre ambiti lavorativi non perfettamente definiti, con un margine di sovrapposizione (in particolare per ciò che riguarda le ditte boschive e le cooperative) e che presentano, come riportato in tabella 6.2, problematiche alquanto diverse per quanto riguarda la professionalità e produttività del lavoro, la sicurezza, la regolarità amministrativa e l'inquadramento contrattuale, i livelli di femminilizzazione e di senilizzazione. Il grado di responsabilità della pubblica amministrazione rispetto a queste tematiche è ovviamente diverso: se per i dipendenti diretti e le cooperative il legame con l'azione pubblica è particolarmente stretto (si tenga presente che buona parte delle attività svolte dalle cooperative forestali dipende da rapporti contrattuali con il settore pubblico), per le ditte boschive le condizioni di lavoro sono connesse alla lavorazione di lotti pubblici secondo capitoli imposti dai proprietari (Comuni, Consorzi, Aziende regionali, o altri); nella lavorazione dei lotti privati il ruolo dell'amministrazione pubblica dovrebbe comunque essere rilevante tramite il controllo della regolarità amministrativa e del rispetto delle norme sulla salute e sicurezza.

Nel seguito, questi tre ambiti lavorativi sono analizzati con maggior dettaglio cercando di fornire alcuni dati e informazioni di riferimento generale per inquadrare le dimensioni del settore e i principali problemi di organizzazione del lavoro.

### *Gli occupati alle dirette dipendenze di enti pubblici*

Come già accennato, non esistono informazioni statistiche sugli operai forestali impiegati da enti pubblici. Secondo fonti sindacali gli operai con con-

tratto nel settore forestale sono stimabili a circa 65.000-70.000 unità, ma questo dato offre una visione molto parziale del settore in quanto:

- parte degli operai sono a tempo indeterminato, parte a tempo determinato, con periodi individuali di occupazione anche molto diversi<sup>66</sup> (e con diversi costi per i datori di lavoro);
- pur essendo inquadrati come operai forestali, alcuni di questi sono impiegati in mansioni diverse da quelle tradizionali nel settore;
- c'è una notevole variabilità da anno ad anno nel numero di operai impiegati, anche in relazione alle disponibilità di finanziamenti pubblici nel settore.

**Tabella 6.2 – I tre principali ambiti di attività per i lavoratori forestali**

Dimensioni del settore	Tipologia di attività prevalente	Professionalità, produttività	Sicurezza	Regolarità	Altro
<b>1. Gli operai forestali alle dipendenze dirette di enti pubblici</b>					
Diverse decine di amministrazioni; 65.000-70.000 operai	Manutenzione e miglioramento dei soprassuoli, rimboschimenti, antincendio	Impieghi non ad alto grado di professionalità e rischio; produttività spesso limitata	Problemi limitati, visto il preciso quadro di responsabilità dei datori di lavoro	Inquadramento contrattuale regolare	Molta manodopera stagionale, anche senilizzata; presenza di donne superiore rispetto agli altri ambiti
<b>2. Le cooperative forestali</b>					
500 imprese; 4.000-6.000 addetti	Manutenzione e miglioramento dei soprassuoli, rimboschimenti, taglio ed esbosco	Condizioni molto eterogenee, in relazione ai settori di lavoro; in genere più elevate rispetto ai dipendenti pubblici	Come nel caso precedente, anche se i ritmi di lavoro più elevati comportano maggiori livelli di rischio	Inquadramento contrattuale di norma regolare, anche se condizionato dai volumi di lavoro e dalle condizioni operative delle singole imprese	Presenza significativa di giovani lavoratori; prevalgono gli occupati a tempo determinato (stagionali)
<b>3. Le ditte boschive</b>					
8-9.000 unità locali di cui 6.000-7.000 specializzate; 24-28.000 operai professionali; numero imprecisato di addetti non professionali	Taglio ed esbosco	Condizioni diverse in relazione al datore di lavoro e ai tipi di taglio (cedui-fustaie, privato-pubblico)	Lavoro spesso condotto non nel rispetto delle norme; condizioni di alta incidenza di infortuni	Ampie e crescenti dimensioni del lavoro irregolare, anche basato sullo sfruttamento di extra-comunitari	Assenza di lavoratrici. Senilizzazione degli operai italiani. Nessuna forma di controllo pubblico delle condizioni di lavoro

<sup>66</sup> Molti operai forestali sono impiegati con contratti stagionali, ovvero con contratti a tempo determinato di solito di durata semestrale o quadrimestrale; alcuni sono “a ciclo libero”, vengono cioè chiamati ogni 3-4 anni.

Nonostante questi fattori di incertezza nei dati, va rimarcato che in molte Regioni del Sud Italia (tra cui Calabria, Basilicata, Campania) e nelle Isole (Sicilia, Sardegna) il ruolo del lavoro forestale alle dipendenze di enti pubblici riveste, in termini relativi e assoluti, una importanza fondamentale rispetto all'occupazione complessiva regionale. Questi lavoratori forestali, operando in regioni mediterranee caratterizzate da problemi di dissesto idrogeologico e da un alto rischio di incendi boschivi, sono molto spesso impiegati per attività di sistemazione idraulico-forestale o idraulico-agraria, di manutenzione ambientale o di antincendio boschivo<sup>67</sup>, piuttosto che per utilizzazioni boschive.

Gli occupati forestali alle dipendenze dirette di enti pubblici, sia che abbiano una posizione giuridica di tipo privatistico come in Trentino<sup>68</sup>, sia che siano inquadrati con altri tipi di accordi contrattuali, costituiscono spesso una categoria relativamente protetta di lavoratori. In alcuni casi, il settore forestale è diventato un ambito preferenziale per la stabilizzazione degli operatori impiegati in lavori cosiddetti socialmente utili (vedi DI 1.12.1997, n.468); è questo il caso della Campania. In diverse Regioni – per esempio in Campania, Basilicata<sup>69</sup> e Calabria (vedi quadro 6.1) – operai stagionali (ex “centouno-centocinquantunisti”<sup>70</sup>) hanno avuto i contratti trasformati in rapporti di lavoro a tempo indeterminato presso l'amministrazione pubblica. In Sicilia, la dotazione numerica di operai forestali stagionali è stata fissata con Lr 16/96 (artt. 46, 54 e 56)<sup>71</sup>. L'assunzione della manodopera forestale è stata spesso finalizzata a mantenere un minimo livello occupazionale nelle aree marginali interne e quindi come strumento a puri fini assistenziali, piuttosto che per la concreta realizzazione di interventi sul territorio.

<sup>67</sup> In Sardegna ad esempio, dei circa 6.500 lavoratori forestali che operano alle dipendenze dell'amministrazione regionale, circa 1.000 sono impiegati solo per attività di antincendio boschivo (Mallocci, com. pers. 2004).

<sup>68</sup> Gli operai sono assunti direttamente dal Servizio Foreste della Provincia Autonoma di Trento con un contratto di diritto privato disciplinato dal contratto nazionale e da quello integrativo aziendale (Pedrolli e Darra, 2002).

<sup>69</sup> La Lr 42/98 della Basilicata prevede che la Regione “ottimizzi i livelli occupazionali nel settore forestale ed il miglioramento delle condizioni economiche e sociali delle popolazioni presenti sul territorio montano e delle altre aree interessate” (artt. 1 e 10). Con ciò si è previsto che il numero dei lavoratori forestali da mettere alle dipendenze delle Comunità Montane e delle due Province salga fino a oltre 7.000 addetti (Di Bari, com. pers. 2004).

<sup>70</sup> Queste definizioni si riferiscono al numero di giornate lavorate all'anno, che costituiscono delle soglie importanti per poter avere accesso ad alcuni servizi di assistenza previdenziale.

<sup>71</sup> Artt. 46, 54 e 56 - Legge Regionale 16/96 Regione Sicilia, Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione, pubblicata nel Bur della Regione Sicilia n.17 dell'11 aprile 1996.

## **Quadro 6.2 – I lavoratori forestali dipendenti di enti pubblici: il caso Calabria**

Dall'anagrafe 1995 dei lavoratori forestali pubblicata sul Bur della Calabria (n.60 del 15.6.1996), risultavano 15.233 gli operai forestali in servizio presso la Regione e i vari enti e consorzi pubblici calabresi. In passato, cioè fino all'entrata in vigore della Legge 442/84 che ha disciplinato l'impiego dei lavoratori idraulico-forestali nella Regione Calabria vietando l'assunzione di nuovi lavoratori, il loro numero era superiore alle 27.000 unità (con un massimo di quasi 29.000 registrato nel 1983 – Milella, 1989). In un incontro tenutosi nel mese di maggio 2003, l'Assessorato regionale alla Forestazione<sup>72</sup> e le principali organizzazioni sindacali di settore (Flai-Cgil, Fai-Cisl e Uila-Uil) hanno infine raggiunto un accordo nel quale l'Amministrazione si impegna alla stabilizzazione di tutti i lavoratori forestali a tempo pieno (fonte: [www.cgilcalabria.it](http://www.cgilcalabria.it)). Ciò ha portato ad una positiva quanto drastica riduzione degli occupati alle dirette dipendenze di enti pubblici nel settore forestale in Calabria, occupati che molto spesso – come denunciato dalle stesse organizzazioni sindacali di settore – venivano utilizzati dagli enti per mansioni completamente diverse da quelle connesse con le attività forestali, operando in assenza di un registro dei dipendenti e di una rendicontazione delle spese. La regolarizzazione del settore e la stabilizzazione della relativa forza-lavoro possono certamente contribuire al miglioramento della difficile situazione occupazionale calabrese e ad una migliore gestione della spesa pubblica. In conseguenza del suddetto accordo, al 31 dicembre 2003 in Calabria risultavano circa 11.200 i lavoratori forestali dipendenti da enti di emanazione regionale (ad esempio Consorzi di bonifica o Azienda forestale regionale), di cui circa 5.000 a tempo indeterminato e circa 6.200 a tempo determinato (Presta, 2004). Successivamente si è giunti ad un accordo per la stabilizzazione a tempo indeterminato di tutti i lavoratori con l'impegno della Regione a promuovere il *turn-over* quando il numero degli operai dovesse scendere sotto la soglia di 10.000.

Nelle regioni dell'Italia centrale, dove la cooperazione forestale è diffusa e ben consolidata, i lavoratori alle dirette dipendenze di enti pubblici sono in numero più limitato rispetto al meridione (vedi tabella 6.3). Dei circa 3.500 occupati forestali in Toscana, solo 740 circa sono dipendenti pubblici a tempo indeterminato, cui vanno ad aggiungersi circa altri 100 operai ex Asfd (Bardi, com. pers. 2004). In Molise non ci sono lavoratori a tempo indeterminato impiegati presso enti pubblici. In base ai dati disponibili, si stima che in questa area geografica siano circa 2.800-3.000 gli occupati appartenenti a questa categoria.

Nelle regioni del Nord, infine, il peso di questa tipologia di lavoratori forestali è piuttosto limitato. Dati attendibili sono disponibili per la Regione

<sup>72</sup> Da segnalare peraltro che si tratta dell'unico caso in Italia in cui le politiche delle foreste e della forestazione e le relative competenze sono assegnate ad uno specifico Assessorato regionale, separato da quello che si occupa di agricoltura.

Piemonte, dove vi sono circa 560 operai alle dipendenze della Direzione Economia Montana e Foreste e 85 operai tra quelli dipendenti del Consorzio Forestale Alta Valle di Susa e quelli degli Enti di gestione aree protette (Corgnati, com. pers. 2004); per la Regione Veneto, nella quale sono impiegati 490 operai alle dirette dipendenze dei Servizi Forestali Regionali (Peruch, 2004),

**Tabella 6.3 – Occupati nel settore forestale alle dipendenze di enti pubblici, per Regione**

Regione	Dipendenti di enti pubblici		Totali
	a tempo determinato	a tempo indeterminato	
Friuli Venezia Giulia	n.d.	n.d.	40
Liguria	0	10	10
Lombardia	500	60	560
Piemonte	403	240	643
Provincia Autonoma di Bolzano	645	15	660
Provincia Autonoma di Trento	n.d.	n.d.	470
Valle d'Aosta	870	125	995
Veneto	600	200	800
<b>Totale Nord</b>			<b>4.600-5.000<sup>a</sup></b>
Abruzzo	100	0.	100
Emilia Romagna	n.d.	n.d.	n.d.
Lazio	400	100	500
Marche	177	0	177
Molise	320	0	320
Toscana	0	840	840
Umbria	102	544	646
<b>Totale Centro</b>			<b>2.800-3.000<sup>a</sup></b>
Basilicata	6.100	0	7.000 <sup>b</sup>
Calabria	6.200	5.000	11.200
Campania	2.100 <sup>b</sup>	2.940 <sup>b</sup>	5.040
Puglia	750	240	990
Sardegna	2.500	4.000	6.500
Sicilia	15.270 <sup>c</sup>	875 <sup>c</sup>	30.000
<b>Totale Sud</b>	<b>32.920<sup>c</sup></b>	<b>13.055<sup>c</sup></b>	<b>60.730</b>

Legenda: n.d. = non disponibile

(a) Per il Centro Italia, il numero totale di occupati è una stima basata sull'ipotesi che siano circa 400-420, in media, gli occupati dipendenti da enti pubblici per regione in questa area geografica; per il Nord Italia, analogamente, ci si basa sull'ipotesi che siano circa 580-600 gli occupati dipendenti da enti pubblici per regione

(b) I dati tengono conto delle assunzioni o delle stabilizzazioni previste entro il 2004.

(c) I dati sono incompleti in quanto tengono conto solo dei contingenti previsti dalla LR 16/96 della Sicilia, non degli occupati reali complessivamente impiegati nel settore forestale; il dato degli operai a tempo determinato è inoltre comprensivo di circa 1.000 operai afferenti a Comuni e non a strutture dell'amministrazione regionale.

Fonte: ns. elaborazione (stime) da com.pers. di Bardi; Bertin; Bonfioli; Cattoi; Corgnati; Dangelo; Di Bari; El Hason; Mallocci; Maritan; Pasutto; Pensabene; Presta; Primavera; Savini, Untherthiner.

cui si aggiungono altri 300 operai in altri enti (Maritan, com. pers. 2004; di cui 70 nelle Comunità Montane – Bertin, com. pers. 2004) e per poche altre Regioni (vedi tabella 6.2). In base a tali dati si stima che complessivamente siano circa 4.600-5.000 gli operai alle dirette dipendenze di enti pubblici (Regioni o Province Autonome, Province, Comunità Montane, Consorzi di bonifica, Enti Parco e altri) nell'intera Italia settentrionale.

### *Le cooperative forestali*

Particolarmente significativo in termini occupazionali è il recente rafforzamento, soprattutto in alcune regioni del Centro Italia, delle strutture cooperative in campo forestale, anche tramite la creazione di cooperative di secondo e terzo livello. Tali organizzazioni stanno consentendo al settore di acquisire una notevole capacità di intervento e, di conseguenza, una significativa visibilità e capacità di proposta.

Nella realtà italiana, al 1999 operavano circa 500 imprese cooperative nel settore forestale aderenti alle quattro principali Centrali Cooperative di rappresentanza sindacale (Confcooperative<sup>73</sup>, Legacoop, Agci e Unci), con 14.350 tra soci e addetti e un fatturato di circa 285 milioni di euro (Talucci, 1999). Dal punto di vista occupazionale, non sono purtroppo disponibili dati disaggregati che permettano di distinguere il numero di soci, di norma prevalente, da quello degli occupati alle dipendenze della cooperativa. Una ricerca condotta a livello nazionale (Consorzio Ave, 2004) su un campione di 338 imprese cooperative distribuite in tutta Italia registra 992 occupati, con un fatturato complessivo di circa 37 milioni di euro (anno 2001), ma si tratta certamente di dati parziali, che portano a sottostimare il settore: basti pensare che le circa 60 cooperative forestali toscane riunite nel Consorzio Toscana Verde, da sole, hanno poco meno di 800 operai (Mori, com. pers. 2004) e che molte cooperative contattate ai fini della citata ricerca non hanno risposto. Tenendo conto quindi dei dati disponibili<sup>74</sup>, sicuramente incompleti, è possibile ipotizzare che complessivamente siano 4.000-6.000 gli addetti che operano in Italia nella cooperazione forestale.

<sup>73</sup> Della sola Confcooperative fanno parte 155 cooperative e consorzi forestali, con 2.997 soci, 1.961 addetti e un giro di affari di 71 milioni di euro (dati Confcooperative Federagroalimentare).

<sup>74</sup> Va segnalata, anche in questo caso, la difficoltà a reperire dati su queste imprese nelle statistiche ufficiali; questo in parte perché le cooperative forestali possono essere registrate come “cooperative agricole”, “cooperative sociali” o “miste” per motivi di agevolazioni fiscali e previdenziali, oltre che per mancanza di chiarezza da parte delle istituzioni (nel 1998, ad esempio, l'Inps considerava le cooperative forestali “imprese di servizio”, pur essendo gli operai forestali inquadrati nel settore agricolo – Talucci, 1999). Anche i dati registrati dalle Centrali Cooperative non sono completi, perché non tutte le imprese cooperative vi sono iscritte.



Per il mondo cooperativo, le attività forestali sono definibili “ad alta incidenza occupazionale“, incidenza che è di circa il 70-75% dell’investimento, con la particolarità che un posto di lavoro nel settore forestale si ottiene con un investimento di 20-30.000 euro a fronte di centinaia di migliaia di euro per un posto di lavoro realizzato nell’industria<sup>75</sup>. Da non sottovalutare infine è il fatto che la creazione di posti di lavoro si concentra in aree marginali. Nonostante l’attività forestale sia di per sé stagionale e quindi sottoposta ad oscillazioni nei calendari di lavoro, dove il movimento cooperativo è riuscito a creare una realtà forte ed articolata, si evidenzia un numero elevato di lavoratori stabili rispetto a quelli precari (Talucci, 1999). Negli studi recentemente ultimati si è inoltre rilevata la tendenza per i prossimi anni ad assumere nuovi dipendenti sia a tempo determinato che indeterminato (Palma, 2003; Consorzio Ave, 2004), questo anche grazie alla grande diversificazione delle attività realizzate dalle cooperative. Infatti, oltre che di lavori prettamente forestali, le diverse cooperative, a seconda del contesto in cui operano, si occupano anche di foraggicoltura, allevamento di animali da soma, produzione di miele, formaggi o piccoli frutti, ingegneria civile, consolidamento di aree degradate, gestione agrituristica, o altro. Tale multifunzionalità rappresenta uno dei punti di forza delle cooperative forestali – anche rispetto alle altre tipologie di impiego – perché in molti casi permette di garantire ai dipendenti un’occupazione non più esclusivamente stagionale. Il settore forestale, soprattutto nelle aree appenniniche e mediterranee, prevale comunque sugli altri: l’86% delle cooperative che operano nel Sud e il 79% di quelle che operano in Centro Italia se ne occupano in maniera prevalente. Al Nord invece l’attività di manutenzione del verde ha lo stesso peso di quella prettamente forestale (Consorzio Ave, 2004). All’interno del settore forestale, le tipologie di lavoro più ricorrenti sono i miglioramenti boschivi e i rimboschimenti, mentre solo il 65% delle cooperative si occupa di utilizzazioni boschive (prevalentemente tagli di cedui).

Se da un lato è vero che, in accordo con alcune analisi condotte sulla cooperazione forestale (Piva 2001; Palma, 2003), è stata comunque la disponibilità di fondi pubblici – sia tramite finanziamenti diretti sia grazie all’affidamento secondo modalità privilegiate di appalti – a portare alla costituzione e al rafforzamento della cooperazione forestale, è anche vero che essa è stata ed è in grado di (ri)attivare una gestione delle risorse forestali in aree marginali dove altrimenti il territorio risulterebbe abbandonato. La cooperazione fore-

<sup>75</sup> Tratto da Agci-Confcooperative-Legacoop-Unci, *La cooperazione agro-ambientale per lo sviluppo sostenibile e l’occupazione*. Relazione introduttiva all’Assemblea generale delle cooperative forestali. Roma, 11 ottobre 2000 ([www.colafor.it](http://www.colafor.it)).

### **Quadro 6.3 – La cooperazione forestale negli Appennini**

Un interessante sviluppo del processo di aggregazione consortile delle cooperative forestali è dato dall'esperienza del Consorzio Appennino Vivo Europa (Ave). Questo è stato costituito il 15 luglio 1996 dal Colafor, dalla Cooperativa Servizi Agricoltura e Ambiente operante in Umbria, dalla Dream Italia, operante nel settore dei servizi tecnici, dal Consorzio MarcheVerdi, dal Consorzio Cooperative Forestali Toscana Verde e dalla Claf con sede in Emilia-Romagna. Hanno aderito successivamente: il Consorzio Gargano Verde, operante in Puglia; la Cooperativa Solidarietà e Ambiente, operante in Abruzzo; la Cooperativa Territorio e Ambiente operante in Emilia-Romagna; il Consorzio Sardegna e Natura, operante in Sardegna; il Consorzio Bosco Vivo, operante in Piemonte; il Consorzio Forestale Sicilia. Raggruppando quindi circa 300 cooperative in diverse realtà regionali con oltre 7.000 soci, Ave è rappresentativo della cooperazione forestale in buona parte d'Italia. Il Consorzio (Statuto sociale, art.4) si propone "senza alcuna finalità lucrativa, il coordinamento, lo sviluppo e il potenziamento delle attività dei soci, nonché l'esercizio di attività imprenditoriali nei reparti agricolo-forestale, idraulico e idraulico-agraria, ambientale, dei servizi al territorio e dello sviluppo della montagna, attraverso una dimensione societaria di carattere nazionale ed europea". Negli anni di attività, Ave ha svolto un'intensa attività progettuale e soprattutto ha permesso la messa in rete ed il coordinamento di realtà ed esperienze diversificate operanti in Regioni diverse, cosa questa che ha permesso il rafforzamento del settore foresta-legno nel suo insieme. Va notato come tra gli obiettivi stabiliti per il programma di azione 2003-2006, il Consorzio Ave ha indicato anche quello di "favorire la creazione di albi di cooperative e/o imprese specializzate per contrastare la presenza del lavoro irregolare nei boschi", a dimostrazione della rilevanza di questo problema *in primis* per gli operatori forestali che subiscono la concorrenza sleale delle ditte e dei lavoratori che operano nell'illegalità.

Una realtà rilevante in Ave è il Colafor (Consorzio lavori agro-forestali), operante in Abruzzo, Molise e Lazio, la cui attività prevalente è rappresentata da lavori forestali in concessione diretta. Le principali fonti di finanziamento sono stati i fondi comunitari del Reg.2080/92, il Programma operativo monofondo e i Programmi regionali forestali. Tramite un'intensa azione di contatti con i Comuni proprietari o gestori del patrimonio agricolo-pastorale e un approccio progettuale propositivo, il consorzio è divenuto concessionario di migliaia di ettari di territorio. È interessante notare come il regolamento interno sulle modalità di affidamento dei lavori preveda che questi vengano affidati in primo luogo alla struttura che ha procurato il lavoro e per competenza territoriale, e in secondo luogo per competenza tecnica e possibilità operative; sono inoltre previste delle forme di pagamento che agevolano le molte cooperative caratterizzate da una situazione finanziaria debole. La tipologia marchigiana-abruzzese-molisana di cooperative forestali ha tra i propri elementi di forza il forte radicamento sul territorio, la capacità di creare posti di lavoro in zone svantaggiate garantendo lo sviluppo delle comunità locali e un presidio stabile del territorio grazie ad uno spiccato carattere multifunzionale.

Fonte: [www.appenninovivoeuropa.it](http://www.appenninovivoeuropa.it); [www.colafor.it](http://www.colafor.it); Palma, 2003; Consorzio Ave, 2004

stale dovrà, nel prossimo futuro, dare prova della propria solidità imprenditoriale e confermare il ruolo di volano occupazionale e di sviluppo socio-economico. È peraltro indiscutibile, già ora, l'importante funzione sociale e l'impatto ambientale positivo determinato da queste imprese.

### *Le ditte boschive*

Probabilmente l'unica fonte attendibile su scala nazionale relativa alle ditte boschive è il Registro ditte delle Camere di Commercio. In tale registro le imprese sono invitate a segnalare l'eventuale attività (non esclusiva, né necessariamente prevalente) nel campo delle utilizzazioni boschive. Nel registro si trovano, quindi, incluse ditte specializzate nel taglio e nell'esbosco, ma anche ditte che effettuano utilizzazioni forestali solo saltuariamente o imprese che operano prevalentemente nel campo del verde urbano. Peraltro il lavoro forestale è stagionale e, quindi, la sopravvivenza economica della ditta è collegata alla possibilità di differenziare l'attività durante l'anno. L'esistenza di imprese artigiane, coltivatori diretti, trasportatori e imprese edili che saltuariamente utilizzano il bosco, non riduce ma semmai accresce i problemi connessi all'acquisizione e all'aggiornamento delle capacità professionali da parte dei boscaioli. Come emerge dall'analisi della tabella 6.4, al 2004 risultano attive su scala nazionale 8.692 imprese, un numero simile a quello registrato utilizzando la stessa fonte agli inizi degli anni '90 da Baldini *et al.* (1993). Si tratta, comunque, di aziende di limitate dimensioni operative, come è confermato da alcuni indicatori (presenza di aziende certificate per il Sistema Qualità, dotate di fax, di sito web, di indirizzo di posta elettronica<sup>76</sup>).

Confrontando questi dati con alcune delle informazioni disponibili negli studi settoriali già citati, è possibile ipotizzare che le aziende che effettuano con continuità attività di utilizzazione boschiva siano circa il 70-80% di quelle registrate negli albi camerati<sup>77</sup>. In tutti gli studi effettuati negli anni '90 sull'organizzazione delle ditte boschive emerge il fatto che si tratta di imprese familiari, che spesso si identificano nella figura dell'imprenditore, coadiuvato da 2-4 operai stabili, con eventuale supporto occasionale di altri lavoratori. Questi dati sono confermati dalle indagini effettuate da Merlo *et al.* (1989; 5,2 addetti in media nelle 9 regioni analizzate), Codemo *et al.* (1994; 5,4 addetti in media per 9 regioni), Baldini *et al.* (1993; 3,2 addetti in media nazionale con l'apporto occasionale di 2,3 operai), Bernetti *et al.* (1993; 2,1) e dai dati dei Censimenti Istat.

Dall'analisi di questi dati e da altre indicazioni è ipotizzabile che le dimensioni medie delle ditte siano andate diminuendo, in particolare per la riduzione degli addetti stabilmente occupati e per il maggior ricorso ad avven-

<sup>76</sup> Ad esempio, solo lo 0,9% delle aziende ha segnalato alle Camere di Commercio di disporre di un indirizzo di posta elettronica.

<sup>77</sup> Nel Censimento Istat dell'Industria e Servizi del 2001 le unità locali impegnate nelle utilizzazioni forestali risultavano 3.205 (poco meno di meno di 3.020 nel 1991; 2.870 nel 1981), per un totale di quasi 2.150 addetti (9.332 nel 1991; 11.439 nel 1981). In contrasto con tali dati nello studio di Baldini *et al.* (1993), il 69% delle ditte campionate dai Registri delle Camere di Commercio si occupava esclusivamente di utilizzazioni forestali.

tizi. Per il Trentino ad esempio Pedrolli (2000) rileva una media di 2,3 addetti nel 1983, 1,8 nel 1995, 1,6 nel 1999, a cui si aggiungono rispettivamente 1,0, 0,9 e 1,3 operai stagionali.

**Tabella 6.4 – Imprese attive, classificate operanti nel settore “Selvicoltura e utilizzazione di aree forestali” (2004)**

Regioni	Numero imprese	%	Dati sulle imprese relativi ad altre fonti
Abruzzo	261	3,0	
Basilicata	213	2,5	4,9 addetti in media**
Calabria	716	8,2	7,5 addetti in media*
Campania	766	8,8	5,1 addetti in media**
Emilia-Romagna	422	4,9	8,1 addetti in media*
Friuli V.G.	290	3,3	8,0 addetti in media**; 2,0 sec. Bernetti et al. (1993); 1.399 ditte con 3.105 addetti sec. Arsia
Lazio	537	6,2	9,4 addetti in media*
Liguria	379	4,4	
Lombardia	732	8,4	4,7 addetti in media*
Marche	212	2,4	
Molise	84	1,0	
Piemonte	891	10,3	290 ditte sec Corgnati (2004)
Puglia	71	0,8	4,7 addetti in media*
Sardegna	262	3,0	
Sicilia	168	1,9	13,0 addetti in media**
Toscana	1.304	15,0	8,0 addetti in media**; 2,0 sec. Bernetti et al. (1993); 1.399 ditte con 3.105 addetti sec. Arsia/CdF (in stampa)
Trentino Alto Adige	595	6,8	
- P.A. Bolzano	436	5,0	
- P.A. Trento	159	1,8	137 ditte con 226 addetti fissi nel 1999 sec. Pedrolli (2000)
Umbria	354	4,1	5,3 addetti in media*; 351 ditte, 2,6 addetti in media sec. Pettenella et al. 1998; 284 ditte con 1.253 addetti sec. Grohamann e Savini (com. pers. 2004)
Valle d’Aosta	19	0,2	
Veneto	416	4,8	4,3 addetti in media*; 246 ditte iscritte all’albo regionale, con circa 1.000 addetti nel 2004 sec. Pasutto (com. pers. 2004)
<b>Italia</b>	<b>8.692</b>	<b>100,0</b>	

\* numero medio di addetti per unità locale rilevati nell’indagine di Merlo et al. (1989);

\*\* numero medio di addetti per unità locale rilevati nell’indagine di Codemo et al. (1994)

Fonte: *Infoimprese.it* (archivio ufficiale delle Camere di Commercio sul web)

In sintesi, tentando di azzardare una stima, si può ipotizzare che le circa 6.000-7.000 ditte boschive operanti in Italia si avvalgano di circa 24.000-28.000 addetti stabili; il numero di tali addetti sembrerebbe in diminuzione, compensato dalla crescita di operai stagionali, presumibilmente meno professionalizzati, in condizioni lavorative più precarie. È in questo segmento che molto probabilmente si concentra il problema del lavoro irregolare, con l'impiego crescente di manodopera extracomunitaria. Il fenomeno in effetti non è recente, né specifico del nostro Paese<sup>78</sup>: già dagli anni '80 nel Nord-est dell'Italia e in Austria operavano boscaioli sloveni e successivamente ditte della ex Jugoslavia. Negli anni '90 l'impiego di manodopera balcanica (macedoni, bosniaci, serbi, croati e altri), spesso con un'esperienza pregressa di lavoro in foresta, si è andato diffondendo fino a diventare la norma (Pettenuella *et al.*, 1998). Più di recente, si è allargato l'impiego in foresta di boscaioli di altre nazionalità e si sono costituite ditte boschive a totale conduzione di extra-comunitari<sup>79</sup>.

I dati disponibili sui prelievi di legname e le stime sui consumi di legna ad uso energetico confermano queste ipotesi: nell'ultimo decennio, nonostante la ripresa complessiva dei boschi italiani sia aumentata, i prelievi di legname ad uso industriale (pioppo escluso) si sono ridotti. I consumi di legna da ardere sono invece in progressiva espansione, anche se i dati Istat non sembrano cogliere pienamente la dinamica delle produzioni effettive (vedi capitolo 5). Tale andamento rispecchia evidentemente l'andamento dei prezzi del mercato, ma anche della capacità operativa delle ditte boschive: il taglio dei cedui per la produzione di legna da ardere comporta una professionalità in genere inferiore rispetto al taglio ed esbosco di legname da opera. Il taglio dei cedui può essere quindi più facilmente affidato, anche per la prevalente proprietà privata dei soprassuoli, a ditte che operano con manodopera non qualificata e non opportunamente equipaggiata, assunta in condizioni contrattuali irregolari, sottopagata e sottoposta a ritmi di lavoro eccessivi. Quel poco di garanzie che i proprietari pubblici impongono agli acquirenti del legname (la sottoscrizione, nei verbali di

<sup>78</sup> Va peraltro ricordato che esiste tradizionalmente anche un processo inverso: da decenni ditte valtellinesi operano stagionalmente nei Cantoni tedeschi e francesi della Svizzera.

<sup>79</sup> Risulta interessante rilevare che tale fenomeno, a quanto è dato di sapere da chi scrive, non è stato oggetto di alcuna sistematica attenzione da parte del mondo della ricerca né di quello dei responsabili delle politiche di settore, mentre è di tale importanza ed evidenza che ha attirato l'attenzione dei mass media (si veda, ad esempio l'articolo di Paolo Rumiz "Amiata, taglialegna slavi per far risorgere il bosco" pubblicato da *La Repubblica* del 13.10.2003). Significativo, peraltro, il fatto che siano stati recentemente pubblicati (ad esempio dalla Regione Piemonte) manuali di formazione del boscaiolo in serbo, arabo, e altre lingue di Paesi extra-comunitari.

consegna dei lotti, dell'obbligo del rispetto della normativa in materia del lavoro) viene meno nel caso di proprietari privati, il tutto in una condizione generale di assenza di un intervento di controllo esterno da parte degli uffici pubblici preposti.

Il lavoro nero, clandestino, in condizioni di sicurezza precarie ha effetti indiretti di spiazzamento delle ditte che operano nel rispetto delle normative. Il lavoratore costa di meno ed è facilmente condizionabile dal datore di lavoro, pertanto le ditte e i boscaioli che operano in condizioni regolari rischiano di venire progressivamente emarginati da un mercato non regolato, con pesanti ripercussioni a livello sociale e ambientale.

L'Istat ha elaborato delle stime che misurano l'occupazione in termini di numero delle persone fisiche occupate, unità di lavoro (numero teorico dei lavoratori a tempo pieno) e posizioni lavorative, distinguendo la componente regolare da quella non regolare<sup>80</sup> (Istat, 2003). I dati di interesse ai fini di questo studio sono riconducibili al settore di attività economica Agricoltura, caccia e selvicoltura per quanto riguarda il numero di occupati regolari e non regolari e all'Agricoltura, selvicoltura e pesca per quanto riguarda le unità di lavoro. Tali dati permettono di ipotizzare un'elevata presenza di lavoratori irregolari nel settore forestale, pur con tutte le limitazioni dovute all'accorpamento della selvicoltura nella stessa categoria delle attività agricole e della caccia e pesca, e soprattutto mettono in evidenza come, nel periodo 1992-2001, a fronte di un calo complessivo dell'occupazione agricola, sia aumentato di circa 10 punti percentuali il peso relativo degli occupati non regolari. In termini di unità di lavoro, il tasso di irregolarità nel settore Agricoltura, selvicoltura e pesca (unità di lavoro non regolari rispetto a quelle totali) è diversificato da Regione a Regione, andando da un massimo di 50% in Calabria a un minimo del 18,6% in Toscana.

Pettenella e Secco (2004) hanno effettuato una stima di grande massima dell'incidenza del lavoro irregolare in selvicoltura, con riferimento a due scenari: quello basato sui dati ufficiali Istat sui prelievi (scenario Minimo) e quello risultante da una stima dei prelievi legata ai consumi effettivi di legna da ardere (scenario Massimo). Assumendo la presenza in Italia di 24-28.000 addetti stabili professionali, nello scenario Massimo (probabilmente quello più vicino alla realtà) su un addetto professionale sono stimati 2-3 addetti occasionali, presumibilmente operanti al di fuori di un contesto di regolarità nel rispetto della normativa sulla salute e sicurezza e dei rapporti contrattuali di la-

<sup>80</sup> Il volume di lavoro regolare misura l'occupazione registrata e conosciuta alle diverse istituzioni fiscali-contributive e statistiche, mentre quello non regolare interessa l'occupazione non visibile, in quanto volontariamente nascosta alle stesse istituzioni.

voro. Questa ipotesi collocherebbe l'attività delle ditte boschive al primo posto in una graduatoria nazionale della mancata tutela del lavoro nei diversi settori economici.

Un indicatore dello scarso impegno e della limitata capacità operativa dell'amministrazione pubblica rispetto ai problemi del lavoro in foresta è quello degli infortuni. Il lavoro irregolare in foresta comporta, infatti, problemi particolarmente gravi per quanto riguarda gli aspetti della sicurezza e degli infortuni sul lavoro. I lavori di utilizzazione forestale sono le attività più diffuse in foresta (60-80% del monte ore complessivo lavorato in foresta), le più faticose e quelle con maggiori problematiche legate a infortuni e malattie professionali rispetto ad altre attività, quali ad esempio la costruzione e manutenzione di strade, i miglioramenti ambientali, gli interventi per la prevenzione incendi boschivi (Cristofolini, 1995). Tuttavia, non vi sono dati statistici specifici a questo riguardo, né in generale per le attività forestali né tanto meno per le sole attività di utilizzazione. Nelle statistiche Inail, la selvicoltura è suddivisa in attività agricola vera e propria (attività effettuate dagli agricoltori sui propri fondi) e in attività industriale (effettuata da imprese agricole o industriali su terreni di altri) (Ortolani, 2002). Dati di dettaglio che descrivano la situazione dei lavoratori agricoli che si occupano di boschi a titolo principale non sono disponibili, ma che gli infortuni nel settore agricolo siano spesso collegati ad attività forestali si può dedurre dal fatto che tra i primi 20 agenti materiali più rischiosi (anno 1999) compaiono, oltre che il trattore al 2° posto, anche al 6° posto il "ramo", al 7° posto la "pianta", al 10° posto la "motosega" e al 20° posto il "tronco".

In questi ultimi anni, dai dati resi pubblici dall'Inail e da altre fonti (Ortolani, 2002), si registra una moderata flessione nell'andamento degli infortuni per quanto riguarda le attività agricole. La diminuzione degli infortuni dovuti a macchine e attrezzature è particolarmente marcata, grazie anche all'innovazione tecnologica e alla formazione, fattori importanti per la prevenzione del rischio infortunistico.

La selvicoltura effettuata dagli agricoltori sui propri fondi copre circa il 3% dell'intero settore in termini di infortuni<sup>81</sup> e ha registrato un sensibile miglioramento nel tempo in termini di rischio infortunistico, così come la selvicoltura effettuata da imprese su terreni non di proprietà, che ha fatto registrare un calo del numero di eventi lesivi di quasi un terzo in tre anni. In partico-

<sup>81</sup> Tale dato appare in linea con quanto riportato per la regione Emilia Romagna, secondo studi specifici (Brugnoli, com pers. 2000). A fronte di circa 11.340 infortuni registrati a livello regionale nel settore agricolo (anno 1997), 310 sono legati allo svolgimento di attività selvicolturali, pari al 2,7% di incidenza sugli infortuni totali.

lare, si stanno riducendo gli infortuni dovuti a macchine mentre diventano più rilevanti – in termini percentuali – quelli lievi (come cadute in piano, piccoli urti). Tali dati ufficiali danno un quadro orientato positivamente, ma occorre tener conto di almeno due fattori che, secondo l’Inail, lo influenzano invece in senso negativo: la forte presenza di lavoro nero nel settore forestale (ancor più che in quello agricolo in generale, dove si stima un sommerso di 300.000 lavoratori a tempo pieno – che corrisponde a un numero di persone fisiche notevolmente superiore – Ortolani, 2002) e la tendenza, in particolare dei lavoratori autonomi, a non denunciare gli infortuni lievi.

Il costo complessivo per la collettività dei danni da lavoro in agricoltura si aggira attorno ai 5 miliardi di euro all’anno (Ortolani, 2002). Per l’intera filiera foresta-legno (selvicoltura, prima e seconda lavorazione del legno) è stato stimato un costo globale per la prevenzione degli infortuni pari a 1,55 milioni di euro, dei quali il 25% in costo per le assicurazioni, 25% in costo per la prevenzione e 50% in costi indiretti a carico delle aziende del settore (Cavalli e Menegus, 2001). Nella quantificazione economica dei costi di un infortunio occorre conteggiare i costi delle giornate lavorative perse, dei danni all’azienda, delle medicazioni o del ricovero ospedaliero per gli incidenti più gravi, nonché i costi assicurativi e quelli personali (come dolore e preoccupazione) e familiari per il lavoratore (peraltro non quantificabili). È evidente, a fronte di queste considerazioni, come anche nel settore forestale vi sia una necessità economica oltre che morale di investire sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro, al fine di diminuire le spese sanitarie e sociali riconducibili a questi eventi (Cavalli e Menegus, 2001).

Il fatto che in diverse Regioni l’amministrazione pubblica sia direttamente responsabile dell’impiego di decine di migliaia di operai forestali sembra in contrasto con una certa proclamata linea di orientamento dell’azione politica nell’economia, che vede spesso chiaramente affermata la necessità di uno Stato “leggero”, di una pubblica amministrazione con sole funzioni di programmazione e di un maggiore coinvolgimento della società civile, delle imprese e delle associazioni nella gestione delle risorse.

Al contrario, nelle attività di taglio ed esbosco l’effettiva azione pubblica di regolamentazione e controllo è praticamente assente. Questo settore, lasciato alla sua evoluzione “naturale”, sembra seguire un percorso in cui il contenimento dei costi e il mantenimento di margini di profitto non viene perseguito tramite investimenti orientati alla modernizzazione delle imprese, all’adozione di sistemi di prevenzione degli infortuni, alla professionalizzazione del lavoro e dei lavoratori ma tramite il mancato rispetto delle normative di tutela della salute e sicurezza e della regolarità contrattuale nell’impiego di manodopera.



Riduzione dei prelievi di legname da industria a favore dei tagli di legna da ardere nei cedui, alta incidenza degli infortuni, sostituzione di manodopera nazionale con immigrati irregolari, senilizzazione della manodopera forestale professionale, sono tutti indicatori di un mercato del lavoro non attivamente e responsabilmente governato.

*Parte 3*  
**OPPORTUNITÀ PER  
LO SVILUPPO DEL SISTEMA**





## 7. LE OPZIONI PER LA GENERAZIONE DI REDDITO DALL'USO DELLE RISORSE FORESTALI

Alla luce delle valutazioni sul mercato internazionale presentate nel capitolo 2 e delle caratteristiche organizzative del settore forestale italiano descritte nel capitolo 5, non sarebbe corretto fare valutazioni molto ottimistiche sulle condizioni di mercato per gli investimenti nel settore forestale realizzati o realizzabili in Italia ai fini della produzione di legname. La competizione tra Paesi, imprese, tra legname e altre materie prime, tra assortimenti legnosi tenderà ad aumentare. Rimarranno i problemi strutturali dei “ritardi” nella velocità di adeguamento del settore: il mercato tenderà a mutare più rapidamente rispetto ai tempi di adeguamento delle istituzioni e delle politiche e soprattutto rispetto ai tempi dell’offerta, fortemente condizionata dai ritmi biologici.

In effetti, in termini generali, è ipotizzabile che nel futuro continui a crescere una domanda di legname a prezzi molto contenuti per impieghi di massa (industria della carta, dei pannelli e degli impieghi energetici). Nell’ampio segmento delle produzioni di assortimenti di bassa qualità probabilmente l’offerta interna legata alle utilizzazioni forestali si troverà in notevoli difficoltà nel competere con i fornitori esteri e con quelli interni di scarti di lavorazione industriale e di prodotti legnosi a fine ciclo di vita (Gargiulo e Zoboli, 2007). L’alto livello di concentrazione industriale nel settore dei pannelli e delle paste implica la necessità per queste imprese di approvvigionarsi con continuità di quantità molto rilevanti di materie prime. La competizione, ancora prima che sui prezzi, si giocherà sulla capacità di aggregare l’offerta interna e sulla logistica, aspetti che rappresentano dei pesanti vincoli per le produzioni interne di legname grezzo, caratterizzate dalla frammentazione delle imprese.

Per i boschi italiani il problema fondamentale per la valorizzazione economica delle proprietà forestali non è, quindi, tanto quello di un generico aumento dell’offerta, ma quello di organizzare stabili sistemi di fornitura su scala locale (Bernetti e Romano, 2007; Marinelli *et al.*, 1998; Pettenella, 1993b). Evidentemente il problema non è quello di espandere la base produttiva, ma di razionalizzarne la gestione (Florio, 1988). La dispersione dell’offerta, la sua scarsa continuità, la disomogeneità del materiale, l’inefficienza delle imprese di utilizzazione, l’arcaica organizzazione del sistema di vendita dei lotti

boschivi, la scarsa trasparenza del mercato delle attività forestali sono alcuni dei fattori che hanno impedito lo sviluppo dell'offerta interna di legname e che hanno reso e renderanno più conveniente per l'industria l'approvvigionamento all'estero.

Si è peraltro in presenza di oggettivi vincoli ad una crescita della produttività delle attività boschive: in Italia i livelli di meccanizzazione possono essere solo parzialmente migliorati, l'espansione della viabilità forestale incontra seri limiti; il lavoro è strutturalmente stagionale. In un mercato internazionale dove da due decenni si assiste ad un calo dei prezzi del legname grezzo, dove si verificano grandi processi di concentrazione industriale e di delocalizzazione con il venir meno del tessuto di piccole e medie segherie un tempo presenti in tutte le vallate montane italiane, è irrealistico ipotizzare un significativo recupero dei livelli di profitto che nel passato hanno caratterizzato le attività di gestione forestale per la produzione di legname da industria. Una conseguenza che sembra inevitabile è la riduzione delle aree a funzione produttiva, un processo peraltro già in atto.

In questo contesto di mercato la componente più debole della filiera è quella della commercializzazione. I gestori forestali sono nel momento della vendita dei loro prodotti dei *price taker*, in condizioni di asimmetria informativa rispetto ai prezzi e agli *standard* della domanda, impossibilitati ad accrescere il loro potere di mercato in assenza di forme associative tra proprietari, di processi di integrazione a valle che consentano ai produttori di legname grezzo di beneficiare dei margini di profitto nelle fasi avanzate della catena di valore delle produzioni.

Se si esclude il particolare settore della pioppicoltura, il distacco tra la gestione delle foreste e la domanda industriale è talmente ampio che attualmente esistono spazi per limitati sviluppi di mercato nell'offerta di assortimenti di alta qualità di legname di latifoglie di pregio, di legname di conifere per interventi nel settore edilizio (ristrutturazioni e altri interventi caratterizzati da attività su commessa) e in genere per le attività industriali su piccola scala caratterizzate da alto valore aggiunto, per la paleria ed altri assortimenti per opere di ingegneria verde e altri interventi di ripristino ambientale.

Un'opportunità certamente da valorizzare, stanti le tecnologie disponibili e i costi dei combustibili fossili, è l'utilizzo della biomassa per la produzione di energia, prevalentemente termica, in impianti familiari e in mini-reti. Sarebbe quanto mai opportuno che questa filiera si sviluppasse utilizzando scarti e residui della lavorazione di legname da opera ma, viste le attuali condizioni di mercato di quest'ultimo, non è da escludere che si vada verso l'impiego anche di tronchi di grande diametro e di buona qualità direttamente a fini energetici.

L'obiettivo deve essere quello di passare dalle tradizionali forme di (s) vendita del legname in piedi o su strada, alla vendita di prodotti e servizi il più vicino possibile all'utilizzatore finale, quali ad esempio la fornitura di cippato alla bocca della caldaia o la fornitura del servizio-calore; la vendita di legna da ardere essiccata, depezzata, confezionata e trasportata nelle abitazioni; la fornitura di legname da opera alle imprese industriali tramite servizi di commercializzazione controllati dai proprietari forestali.

Non si deve peraltro rinunciare alle politiche volte a recuperare nelle aree maggiormente vocate dei margini di maggior efficienza per le produzioni locali di legname: consorzi di gestione che siano in grado di organizzare vendite associate di lotti ben caratterizzati e pubblicizzati (vedi borse del legno), forme di concessione o quantomeno rapporti contrattuali pluriennali con le ditte di gestione e lavorazione di lotti boschivi, vendite all'imposto e forme di integrazione verticale con le segherie in modo da far acquisire ai proprietari maggiori livelli di valore aggiunto. Fondamentali sono le azioni di marketing: puntare a produzioni di qualità, su filiere corte, per nicchie di mercato (ad esempio prodotti artigianali, interventi edilizi di ristrutturazione, edifici pubblici di alta qualità), collegandosi alle politiche di acquisto pubblico (*public procurement*), differenziando le produzioni locali rispetto a quelle estere per la provenienza da boschi gestiti con alti standard ambientali e sociali, eventualmente certificati secondo i due sistemi di certificazione forestale del *Forest stewardship council* e del *Programme for the endorsement of forest certification (Pefc) schemes*.

Notevoli potenzialità sono legate alla gestione dell'insieme ampio e diversificato dei prodotti forestali non legnosi, per i quali – diversamente da quanto avviene per il legname – è possibile promuovere politiche che valorizzino la tipicità e origine dei prodotti. Sono già presenti in molte aree interne italiane casi in cui tali prodotti sono diventati il *brand* per iniziative di marketing territoriale, per la creazione di *network* tra le attività agricole, turistiche e forestali (vedi le numerose “strade” dei funghi, delle castagne, dei maroni, dei tartufi e altre).

Dove non è possibile valorizzare gli strumenti di mercato, anche tramite la regolamentazione dei diritti di proprietà (vedi la vendita di permessi di raccolta dei frutti spontanei), i gestori delle foreste dovrebbero essere compensati per i servizi pubblici erogati: ad esempio nella tariffazione del servizio di erogazione dell'acqua (vedi applicazione dell'art.24 della Legge Galli), nelle compensazioni per le funzioni di fissazione di carbonio, negli interventi di manutenzione del territorio utilizzato per finalità turistico-ricreative.

Questi indirizzi dovrebbero essere ispirati da un cambiamento radicale di

priorità nelle strategie di sviluppo: la produzione del legno deve essere vista come un'azione di supporto all'offerta di altri prodotti e servizi. Gestire i boschi non per produrre legname, ma produrre legname per ridurre i costi del mantenimento di boschi stabili e in grado di erogare un insieme diversificato di prodotti e servizi, con e senza mercato.

## 8. LE FORESTE NEI NUOVI INDIRIZZI DELLE POLITICHE DI SVILUPPO RURALE

C'è un filo conduttore che ha orientato la riforma della Politica agricola comunitaria (Pac) e successivamente la Politica di sviluppo rurale: lo spostamento di interesse dalle produzioni agricole a fini alimentari verso il *non-food* e l'offerta di servizi ambientali (Cesaro e Pettenella, 2007). Parallelamente, in coerenza con una visione più ampia delle politiche di sviluppo e una ricerca di maggior coerenza interna, si possono segnalare altri due cambiamenti: i processi di programmazione hanno sempre più puntato sulla concertazione, con un'inclusione progressivamente allargata a diversi portatori d'interesse, nonché su un approccio strategico a tutti i livelli, comunitario, nazionale e regionale. Più ambiente, maggior coinvolgimento degli *stakeholder* indiretti ed esterni alle funzioni di gestione delle risorse agricole, migliore collegamento tra strategie e misure d'intervento, sono tre elementi del tutto coerenti e necessari per una operazione di legittimazione della Pac.

Queste tre dimensioni della riforma hanno posto e porranno sempre maggiori opportunità e problemi nel considerare il ruolo delle attività forestali nelle politiche di sviluppo rurale. Si tratta di opportunità e problemi legati *in primis* alla diversificazione delle fonti di reddito per gli operatori agricoli, pur in un contesto di mercato non favorevole alla produzione di legname da industria, ma con altre linee di attività legate all'offerta di biomasse a fini energetici, di prodotti non legnosi e ai servizi a pagamento che stanno aprendo interessanti prospettive di reddito. Si tratta anche di opportunità e problemi per le politiche, soprattutto in termini di coordinamento tra ambiti di programmazione diversi, ben lontani dall'essere stati portati a sintesi in un quadro unitario. In questo processo è fondamentale rivedere gli strumenti di regolazione del settore, valorizzando quelli basati sulla creazione di mercati e riducendo quelli di comando e controllo, tradizionalmente privilegiati nella gestione delle risorse forestali italiane.

Queste tematiche verranno affrontate nelle pagine che seguono con una trattazione legata all'evoluzione recente delle politiche e all'emergere di nuovi indirizzi e strumenti di attivazione delle stesse.

### 8.1 Le foreste nella politica di sviluppo rurale dal 1993 al 2006

Il settore forestale è stato, fino alla metà degli anni '80, esplicitamente escluso dall'ambito di intervento della Pac. Nel primo periodo di programma-



zione delle misure di accompagnamento della Pac 1993-1999 vengono avviate alcune linee di intervento nel settore (Reg.2080/92), in una funzione di merito supporto alla Politica agricola comunitaria. Sono evidenti i limiti di questo approccio; a titolo di esempio si può ricordare che con il Reg.2080/92 sono stati finanziati in Italia interventi di piantagione di pioppi su terreni agricoli con l'unico obiettivo di ridurre le produzioni eccedentarie, senza considerazione dei problemi di spiazzamento dei pioppicoltori tradizionali (a cui l'accesso ai contributi non era consentito), con l'effetto di determinare un negativo *turn-over* nel settore: nuovi pioppicoltori inesperti e poco motivati in entrata, pioppicoltori professionali che convertivano i propri terreni a produzioni agricole per accedere, dopo alcuni anni, ai contributi.

Dai dati resi pubblici al termine della gestione del Reg.2080/1992 dalle Regioni e Province autonome emerge che sono stati collaudati circa 104.000 ettari di impianti (piantati per lo più con latifoglie di pregio per l'arboricoltura da legno), circa 115.000 ettari di miglioramenti boschivi, 3.500 km di strade forestali e 8.000 ettari serviti da fasce tagliafuoco (Colletti, 2001), per un costo complessivo di oltre 1.000 miliardi di lire, dei quali circa il 40% con copertura nazionale e il restante coperto da fondi comunitari. I risultati complessivi del Reg.2080/1992 rispetto agli obiettivi enunciati nella riforma della Pac sono stati, peraltro, modesti: la superficie forestale nazionale è risultata, infatti, accresciuta dell'1,5%, migliorata per un ulteriore 1,6%, mentre la Superficie agricola utilizzabile è diminuita di un'estensione pari allo 0,7% del totale (Cesaro e Pettenella, 2003). Buona parte delle variazioni di superficie sono tuttavia temporanee, come emerge dall'analisi della dinamica delle piantagioni (capitolo 5.1).

A partire da Trattato di Amsterdam del 1997 (capitolo 3.2), con la chiara attribuzione all'Ue di una responsabilità nel controllo degli impatti dello sviluppo economico su ogni componente ambientale, ivi comprese le risorse forestali, si aprono opportunità per un'inclusione a pieno titolo delle foreste nelle strategie di sviluppo rurale. Nel periodo di programmazione dello sviluppo rurale 2000-2006 l'insieme delle linee di intervento si amplia, così come la loro dotazione finanziaria complessiva. Il Reg.1257/1999, abrogando il Reg.2080/92, attiva una serie diversificata di contributi al settore forestale incentivando:

- l'imboschimento di superfici agricole;
- investimenti finalizzati ad incrementarne il valore economico, sociale ed ecologico delle foreste;
- interventi volti a razionalizzare e migliorare la produzione, la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti forestali;
- la promozione di nuovi sbocchi commerciali per i prodotti forestali;

- la costituzione di associazioni di imprenditori forestali;
- la ricostituzione delle foreste danneggiate da calamità.

In termini finanziari, le misure forestali (pur con i problemi legati ai trasciamenti dalla programmazione precedente) hanno assorbito il 12% del totale dei fondi a disposizione per lo sviluppo rurale, risultando seconde solamente alle misure agro-ambientali. Si allarga anche il campo dei beneficiari, includendo diversi operatori economici al di là dei proprietari di fondi: i contributi vengono concessi per le foreste e superfici di proprietà di soggetti privati o di loro associazioni, ovvero di Comuni o di loro associazioni, fatta eccezione per la ricostituzione di foreste danneggiate da incendi o disastri naturali. Le ditte boschive, anello debole della filiera di produzione del legname (capitolo 6.3), sono sostenute tramite contributi alla meccanizzazione. L'associazionismo forestale, ambito molto trascurato dalle precedenti politiche forestali nazionali e regionali, è fatto oggetto di una specifica linea di sostegno.

## **8.2 Il quadro attuale della programmazione nazionale**

Verso la fine del periodo di programmazione delle politiche di sviluppo rurale 2000-2006 viene avviata la ridefinizione di un quadro di indirizzo del settore forestale con il D.Lgs. n.227/2001 per l'“Orientamento e modernizzazione del settore forestale”. Nei limiti legati al fatto che la materia forestale è di esclusiva competenza delle Regioni, secondo quanto previsto dalla Legge costituzionale n.3 del 18 ottobre 2001, il D.Lgs. n.227/2001 ha rappresentato una sorta di legge-quadro forestale, riconoscendo la fondamentale necessità di legare la politica forestale da attuarsi in ambito nazionale agli impegni sottoscritti dal nostro Paese in sede comunitaria e internazionale. Tra l'altro il Decreto ha previsto all'art.3 la formulazione da parte dei due Ministeri con maggiori competenze nel settore di Linee-guida in materia forestale, Linee-guida che sono state definite con un decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nel giugno 2005. Il documento, di taglio estremamente generale e privo di una specifica copertura finanziaria, costituisce tuttora la cornice unificante di quei piani che talune Regioni e le Province autonome hanno elaborato e predisposto (tra queste: Lombardia, Umbria, Trento, Calabria, Emilia-Romagna e altre). Nelle Linee-guida non si individua un problema, né tantomeno delle linee di intervento, nell'azione di coordinamento a livello centrale e con le Regioni e Province autonome tra politiche forestali e altre politiche settoriali (tra cui energetica, dei cambiamenti climatici, del commercio internazionale), così come le politiche di sviluppo rurale non vengono richiamate come ambito privilegiato di collegamento dell'azione pubblica nel settore.

In effetti, anche a seguito di un impegno assunto nella Legge finanziaria

2007 (L. 27.12.2006, n.296), il ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, di concerto con altre amministrazioni centrali dello Stato e con i rappresentanti delle Regioni, ha definito un Programma quadro per il settore forestale, piano richiesto in coerenza agli impegni assunti dal Governo italiano in sede Mcfpe e Unff (vedi capitolo 3). Si tratta di un documento che fa fare un salto di qualità alla programmazione pubblica nel settore sia in termini di capacità di lettura dei problemi che in termini di proposte. Il documento, frutto di un ampio lavoro di negoziazione sotto il Governo Prodi, è in fase di approvazione finale da parte del nuovo Governo<sup>82</sup>. La caduta del Governo Prodi e il desiderio di rivedere profondamente le linee d'indirizzo del settore dell'attuale Governo hanno comportato un inevitabile prolungamento dei tempi.

In questo contesto il Piano strategico nazionale per lo sviluppo rurale predisposto in base all'art.11 Reg.1698/2005 e approvato nel luglio del 2007 rappresenta il quadro più recente e più ampio di individuazione delle linee di programmazione delle risorse forestali nazionali. È tuttavia arduo trovare nel piano, al di là di obiettivi ampi e generici (“Miglioramento della gestione sostenibile foreste”, “Protezione delle foreste contro il disboscamento, gli incendi e l'inquinamento atmosferico”, “Ricostruzione delle foreste danneggiate” “Promozione del ruolo delle foreste come sistemi di cattura del carbonio e prodotti lignei come riserve di carbonio”, per citarne alcuni), indicazioni puntuali ad esempio sulle priorità negli interventi, nei beneficiari, negli strumenti o nei territori potenzialmente interessati ad attività forestali. È peraltro significativo che in questo documento, come nel titolo del secondo Inventario forestale nazionale, il settore forestale sia fortemente associato alla tematica dei cambiamenti climatici e non ad altri aspetti che rappresentano forti elementi di interesse nelle politiche di settore (come la stabilità del territorio, la difesa della biodiversità, la produzione di energia rinnovabile, l'offerta di aree ricreative)<sup>83</sup>.

Aree di programmazione che interessano le risorse forestali rimangono ancora molto indefinite, come quella relativa alla valorizzazione delle foreste nell'attuazione della strategia nazionale per il Protocollo di Kyoto o quella delle politiche commerciali volte a limitare l'importazione di legname di ori-

<sup>82</sup> Ha ricevuto l'approvazione finale dalla Conferenza Stato - Regioni nella seduta del 18 dicembre 2008, dopo alcune integrazioni e correzioni derivanti dall'organizzazione di un *forum* di discussione pubblica (Vedi <http://www.reterurale.it/>).

<sup>83</sup> Va ricordato che tale associazione, se coglie una sensibilità dell'opinione pubblica, non è giustificata dall'attivazione di forme di organizzazione del mercato delle quote di carbonio che interessino il settore agricolo e forestale: come ricordato nel capitolo 4, la Direttiva sull'*Emission trading* ha chiaramente escluso il settore primario dal mercato delle quote e le prospettive di una sua inclusione nella seconda fase di gestione del mercato sono estremamente incerte.

gine illegale per le quali, ormai da diversi anni, sarebbero richiesti all'Italia interventi formali di definizione di linee di intervento (vedi iniziative Flegt e Ena/Fleg richiamate nel capitolo 4).

In questo quadro problematico le politiche che interessano le risorse forestali si giocano tutte nelle scelte delle Regioni, nella prospettiva che “i mille fiori fioriscano”, con i rischi della frammentazione e della mancanza di sinergie che tale logica comporta.

### **8.3 Il nuovo quadro di intervento nel breve termine: il periodo di programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013**

L'attenzione data alle problematiche ambientali nella fase di programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013 comporta un ruolo particolare delle risorse forestali, banco di prova di come riuscire a conciliare le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile. Sul piano degli indirizzi operativi l'Ue non dà indicazioni di merito, definendo soltanto le misure e quindi gli strumenti delle politiche. Una certa difficoltà di elaborazione degli indirizzi (oltre alle valutazioni già riportate nel capitolo precedente su Piano strategico nazionale per lo sviluppo rurale) risulta evidente anche alla lettura del documento *Health check* della Commissione europea dove, nel compiere un controllo sullo “stato di salute” della politica di sviluppo rurale, le questioni del “secondo pilastro” relative a tutela della biodiversità, cambiamenti climatici, biomasse a fini energetici e gestione delle risorse idriche sono quelle trattate in termini meno sistematici e più superficiali (De Filippis, 2007).

Rimane comunque l'elemento positivo legato al fatto che il ruolo delle misure forestali nell'ambito dello sviluppo rurale è sensibilmente cambiato. Si passa infatti da un capitolo foreste separato e autonomo rispetto alle altre misure – come a dire che le foreste sono comprese nello sviluppo rurale, ma non sono integrate in esso – ad una considerazione trasversale delle misure forestali nella strategia di sviluppo rurale, un'impostazione che ha portato a formulare un *set* di misure forestali che si distribuisce in tutti gli Assi, ricalcando, non completamente ma in buona sostanza, il *set* di attività pensate per l'agricoltura.

Più nello specifico, nell'impostazione delle misure forestali del terzo periodo di programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013, tramite il Reg.1698/2005 sono evidenti alcuni elementi di novità rispetto alla fase precedente:

- vengono definite nuove misure di intervento, soprattutto connesse alla realizzazione di investimenti non produttivi o di attività in aree protette (e in particolare nei siti di Natura 2000); tra le nuove misure i “pagamenti ambientali forestali” rappresentano un punto di svolta concettua-

- le anche se sul piano operativo le indicazioni fornite dal regolamento sono di complessa attuazione (vedi successivo capitolo 8.4);
- si è accresciuto il peso degli interventi tesi alla valorizzazione delle funzioni produttive dei boschi, non soltanto in relazione alla produzione e commercializzazione di legname, ma anche all’offerta di prodotti forestali non legnosi e di servizi turistico-ricreativi e di educazione ambientale; parallelamente è andato diversificandosi l’insieme dei potenziali beneficiari degli interventi, dai proprietari agricoli, ai gestori di attività forestali e alle imprese di servizio;
  - le misure per l’associazionismo forestale si inseriscono ora nelle Misure generali di fornitura di servizi tecnici e di consulenza agli imprenditori del settore primario. Gli incentivi vengono assegnati agli utilizzatori dei servizi e non ai fornitori degli stessi; il rischio di questa impostazione dell’intervento è che tale fondamentale strumento di crescita del settore non sia potenziato, problema che non è rilevante nei Paesi centro e nord-europei di consolidata presenza dell’associazionismo forestale, mentre in molte regioni italiane la carenza di forme associative tra proprietari rappresenta un vincolo allo sviluppo del settore;
  - il cofinanziamento pubblico di molte misure forestali è stato significativamente ridotto, in particolare per quanto riguarda i rimboschimenti di terreni agricoli. Solo il 40-50% dei costi di impianto e manutenzione vengono ora coperti dall’intervento pubblico; i contributi annuali per mancato reddito agricolo vengono ridotti e la durata della loro erogazione viene dimezzata (da 20 a 10 anni).

Queste ultime indicazioni del Reg.1698/2005 sono quelle destinate ad avere maggiore impatto sul volume e sulla ripartizione della spesa pubblica nel settore forestale, rispetto alla precedente fase di programmazione. Non va, infatti, dimenticato che nel precedente periodo di programmazione, grazie alle piantagioni realizzate con il Reg.2080/92, con i relativi trascinamenti di spesa per i contributi ai mancati redditi, la spesa per rimboschimenti a quasi totale carico del settore pubblico ha avuto un ruolo fondamentale nell’intervento in campo forestale (Colletti, 2001). Questo ruolo è stato esaltato anche dal fatto che le Regioni sono andate concentrando nelle misure comunitarie la gran parte degli interventi finanziari in campo forestale, riducendo parallelamente le spese su capitoli di bilancio a finanziamento esclusivamente regionale (Cesaro e Pettenella, 2003).

L’attenzione complessiva data al settore forestale è confermata dalle prime elaborazioni sui dati finanziari relativi ai Piani di sviluppo rurale approvati dalle Regioni e dalle Province autonome. Con la nuova programmazione la dotazione (ovviamente si tratta di previsioni di spesa) per le misure forestali è

ulteriormente aumentata rispetto ai periodi di programmazione precedenti sia in termini assoluti che relativi. Pur non essendo in questa fase possibile, per alcune misure, separare esattamente la componente agricola da quella forestale<sup>84</sup>, da un'analisi effettuata da Romano e Cesaro (Inea) sui Piani di sviluppo rurale attualmente in fase di attuazione emerge che i fondi pubblici allocati complessivamente al settore forestale sono pari al 14,6% della spesa pubblica complessiva (2.430 milioni di euro su 16.660 milioni di euro – tabella 8.1). A livello disaggregato per Regioni e Province autonome tale percentuale oscilla in un *range* molto ampio (dallo 0,35% della Valle d'Aosta al 24,0% della Ba-

**Tabella 8.1 – Spesa relativa alle misure forestali nei Psr delle Regioni e Province autonome 2007-2012 (migliaia di euro)**

	Quota spesa pubblica per misure forestali*			Totale spesa pubblica Psr	Spesa foreste/Tot. spesa Psr (%)
	Misure forestali	Trascinamenti	Tot. spesa forestale		
Abruzzo	40.677	13.000	53.677	383.900	13,0
Basilicata	102.067	53.200	155.267	648.100	24,0
Calabria	147.454	30.611	178.065	1.084.071	16,4
Campania	299.409	34.919	334.328	1.882.300	17,8
Emilia Romagna	64.105	20.213	84.318	934.700	9,0
Friuli Venezia G.	28.859	16.921	45.780	247.211	18,5
Lazio	45.878	11.881	57.759	655.418	8,8
Liguria	14.085	2.912	16.998	276.562	6,1
Lombardia	103.123	78.278	181.401	899.757	20,2
Marche	42.510	21.950	64.460	459.818	14,0
Molise	25.494	15.652	41.146	194.977	21,1
P.A.Bolzano	20.621	34	20.655	312.670	6,6
P.A.Trento	14.868	474	15.342	256.153	6,0
Piemonte	55.007	32.169	87.176	896.591	9,7
Puglia	183.888	8.550	192.438	1.480.569	13,0
Sardegna	89.886	18.500	108.386	1.252.840	8,6
Sicilia	350.223	81.258	431.482	2.106.311	20,5
Toscana	118.543	35.191	153.734	839.114	18,3
Umbria	85.011	44.020	129.031	760.068	17,0
Valle d'Aosta	609	-	609	175.087	0,3
Veneto	67.351	10.581	77.932	914.675	8,5
<b>Italia</b>	<b>1.899.669</b>	<b>530.315</b>	<b>2.429.984</b>	<b>16.660.893</b>	<b>14,6</b>

\* stima basata sulla spesa per asse 2 + 1/2 + 1/4 della quota per 123, 124, 125.

Fonte: elaborazioni di Romano e Cesaro (Inea) sui Piani di sviluppo rurale

<sup>84</sup> Ciò è dovuto in particolare per le misure 123 (Accrescimento del valore delle produzioni agricole e forestali) e per la 124 (Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti).

silicata). Significativa tuttavia è la spesa per i trascinamenti degli impegni nei precedenti periodi di programmazione (530 milioni di euro; 21,8% del totale della spesa per le misure forestali).

Il 68,7% della spesa viene indirizzata alle 7 misure dell'Asse 2; tra queste un impegno particolare riguarda la misura 228 (Recupero della stabilità e misure di prevenzione: 433 milioni di euro), 227 (Aiuti agli investimenti non produttivi: 260 milioni di euro), oltre che alla tradizionale misura relativa al rimboschimento di terreni agricoli, la 221 (782 milioni di euro, il 32,2% della spesa complessiva per tutte le misure forestali). Interessante notare che per la misura 225 sui Pagamenti ambientali forestali, probabilmente più per difficoltà intrinseche di applicazione che per volontà politica, sono stati stanziati solo 44 milioni di euro; irrilevanti sono anche i fondi stanziati per la misura 224 sulle compensazioni nelle aree Natura 2000, attivati in sole due Regioni. Tra gli interventi dell'Asse 1, la misura 122 sull'Accrescimento del valore economico delle foreste riveste una importanza maggiore (221 milioni di euro).

#### **8.4 Tra vecchi e nuovi strumenti di sviluppo del settore**

Gli obiettivi, e quindi le politiche nel settore forestale – come quelle in genere nel settore ambientale – sono state oggetto di una graduale trasformazione. Fino al recente passato l'intervento pubblico era finalizzato ad ammodernare il settore, in particolare le attività di taglio ed esbosco del legname, in una logica di minimizzazione dei costi, mantenendo tuttavia un rigido sistema di vincoli (non indennizzati) per il mantenimento delle funzioni pubbliche delle foreste. Con la fine degli anni '90, a queste misure si sono andati affiancando interventi maggiormente orientati alla conservazione attiva dell'ambiente e del territorio (Mantau *et al.*, 2001), con l'introduzione di nuovi strumenti per i pagamenti per servizi ambientali (*Payments for Environmental Services* – Pes) (tabella 8.2). L'idea-chiave sottostante a questo cambiamento di indirizzo è che solo la gestione attiva del bosco consente lo svolgimento delle varie funzioni (ambientali, paesaggistiche, di conservazione della biodiversità), e conseguentemente, la produzione di beni e servizi ambientali ordinariamente non remunerati dal mercato (Pagiola *et al.*, 2002).

Peraltro le politiche tradizionali di intervento regolatorio basate su regimi sanzionatori e di vincolo in questo momento convivono con quelle di impronta contrattualistica volte alla creazione di Pes, creando non pochi problemi per la definizione della base legale sulla quale impostare una corretta gestione delle risorse forestali. Un problema centrale è legato alla particolare impostazione delle misure silvo-ambientali che, come quelle agro-ambientali, prevedono la definizione di una *baseline*, cioè di impegni che devono obbligatoriamente essere rispettati, in quanto collegati a Criteri di gestione obbligatori op-

**Tabella 8.2 – Modalità di organizzazione di sistemi per Pagamento di servizi ambientali**

Tipologia Pes	Ruolo del settore pubblico	Esempi in campo forestale
<p><b>A. Sistemi di compensazione ai gestori di servizi.</b> Il settore pubblico compensa i fornitori di servizi. Il prezzo per i servizi può essere stabilito tramite aste o unilateralmente dai decisori pubblici (eventualmente sulla base di studi sulla disponibilità a pagare). I Pes possono essere standardizzati o negoziati su base individuale.</p>	<p>Ruolo fondamentale, sia nella definizione delle regole che nel pagamento dei servizi. La decisione su quali servizi è fatta da soggetti pubblici. In alcuni casi il soggetto pubblico può trasferire il costo per il servizio ai consumatori.</p>	<p>Indennizzi silvo-ambientali previsti dal Psr. Indennizzi nelle aree protette per la conservazione di alberi vetusti. Compensazioni per i danni da fauna selvatica. Tariffazione dei consumi di acqua potabile per compensare la gestione dei bacini di captazione prevista dall'art.24 Legge Galli (L. 36/1994).</p>
<p><b>B. Creazione di mercati per la compravendita di crediti/debiti legati a servizi ambientali.</b> L'operatore pubblico definisce gli operatori economici che devono rispettare determinati <i>standard</i> di emissione. Questi possono rispettare i vincoli definiti o acquistare sul mercato quote relative a servizi ambientali. Il prezzo è definito dall'equilibrio tra domanda e offerta.</p>	<p>Ruolo essenziale nella definizione delle regole del mercato, e quindi nella creazione della domanda, e nel controllo del suo corretto funzionamento.</p>	<p>Il mercato delle quote di carbonio connesso alla realizzazione di piantagioni e miglioramenti degli <i>stock</i> forestali. Il mercato dell'Ue per lo scambio di quote non include per ora il settore primario, per cui tali Pes sono possibili solo in investimenti nei Pvs (<i>Clean Development Mechanism</i>) o sotto altri schemi o su base volontaria</p>
<p><b>C. Prodotti e servizi con marchio.</b> I Pes avvengono tramite la creazione di segmenti di mercato per prodotti differenziati grazie ad <i>ecolabel</i> e altri marchi che si riferiscono all'origine, ai metodi tradizionali di gestione della produzione, al rispetto di <i>standard</i> ambientali e sociali, in genere certificati da parte terza. I prezzo può essere negoziato o, più spesso, definito dal mercato.</p>	<p>Ruolo marginale, in alcuni casi nullo, vista la possibilità di iniziative del tutto autonome da parte della società civile. Il settore pubblico può regolare l'impiego di marchi a garanzia degli operatori e per assicurare una maggior trasparenza al mercato.</p>	<p>Sistemi di certificazione della buona gestione forestale o – per i prodotti spontanei dei boschi – dell'origine, dei sistemi di produzione tradizionale, di coltivazione biologica, prodotti e servizi con marchi di aree protette o “<i>zero carbon emissions</i>” o “<i>carbon neutral</i>” in quanto legati ad investimenti compensativi delle emissioni di gas di serra</p>
<p><b>D. Iniziative autonome del settore privato.</b> Le imprese si organizzano in modo da internalizzare i servizi ambientali offerti. Le transazioni avvengono sulla base della semplice interazione tra domanda e offerta. In genere l'offerta di Pes richiede lo sviluppo di tecniche avanzate di <i>green marketing</i>, che possono comprendere la copertura di costi tramite sponsorizzazioni, attività di <i>co-marketing</i> e altre iniziative.</p>	<p>Nessun ruolo, se non eventualmente quello di formazione e informazione degli operatori e di verifica del corretto funzionamento del mercato. In alcuni casi gli operatori pubblici possono agevolare l'organizzazione di Pes tramite la regolamentazione dei diritti di proprietà (vd. normativa sulla raccolta di funghi e sull'attività venatoria).</p>	<p>Pagamenti ai gestori di boschi per la loro pulizia e manutenzione effettuati da responsabili di attività turistiche, ricreative, sportive, di educazione ambientale, culturali. Pagamenti di diritti di accesso per raccolta di prodotti spontanei dei boschi o per le altre attività già ricordate.</p>



pure a Buone prassi agricole, forestali e ambientali. La corresponsione di premi può avvenire solo per gli impegni che vanno oltre la *baseline*. In questo campo la misura relativa ai pagamenti ambientali forestali si trova in una situazione di completa assenza di una base normativa omogenea a livello europeo, con la conseguenza che interventi potenzialmente oggetto di aiuto in alcuni Paesi sono invece compresi nella *baseline* in altri Paesi e non possono pertanto essere incentivati. Questa complessa situazione normativa, ulteriormente aggravata dalla varietà di norme forestali presenti in Italia, ha reso molto complessa l'elaborazione delle misure per pagamenti ambientali forestali nei Piani di sviluppo rurale elaborati dalle Regioni, come è emerso dall'analisi dei primi dati finanziari dei Piani presentata nel capitolo precedente. Le misure ambientali forestali ritenute ammissibili contengono interventi estremamente specifici, spesso collegati esclusivamente al ripristino ambientale di aree di margine o di formazioni forestali di particolare interesse naturalistico. Sono quindi evidenti le difficoltà connesse all'implementazione sul piano operativo di sistemi di Pes.

Il rischio che si sta correndo è che, mantenendo un sistema pesante di vincoli non indennizzati e scontando degli obiettivi ritardi nello sviluppo di Pes (anche perché questi richiedono, in genere, elevate capacità di *governance* del settore), si accentui il processo dell'abbandono gestionale delle foreste, di cui il fenomeno degli incendi è, nelle aree mediterranee, l'indicatore più noto e comunemente percepito<sup>85</sup>. Questo è peraltro un *trend* parallelo a quello che sta caratterizzando da anni i terreni agricoli marginali in quelle aree collinari, montane e costiere dove non si è riusciti a sviluppare una agricoltura basata su criteri di qualità, origine o tipicità. Le dimensioni dell'abbandono gestionale dei terreni agricoli sono nella gran parte dei Paesi dell'Ue impressionanti (MacDonald *et al.*, 2000), e ci sono tutti i presupposti perché il processo di concentrazione produttiva dell'agricoltura prosegua nel futuro. L'abbandono dei terreni forestali, di prati e pascoli rappresenta forse il più evidente caso di *policy failure* nelle politiche ambientali relative al mondo rurale: il sistema di vincoli e la concentrazione dei fondi nelle politiche degli aiuti ai redditi (il "primo pilastro") hanno di fatto indotto un processo di riduzione dei servizi pubblici delle aree che si voleva tutelare, con il venir meno delle funzioni di

<sup>85</sup> Si tenga presente che nel centro e nord Europa l'abbandono gestionale ha portato all'invecchiamento delle formazioni forestali che si sono trovate più esposte ad altri tipi di danneggiamenti, quali quelli per eventi meteorici straordinari. Ad esempio nel 1990 l'uragano Vivian ha distrutto 110 milioni di metri cubi di legname in Francia, Svizzera e Germania; nel 1999 l'uragano Lothar ha abbattuto 193 milioni di metri cubi in Francia, Svizzera, Germania e Austria; nel 2005 sono stati distrutti 80 milioni di metri cubi dall'uragano Gudrun nei Paesi scandinavi (nell'Ue vengono in media tagliati 150 milioni di metri cubi all'anno).

tutela della biodiversità, di fissazione di carbonio, di conservazione della qualità del paesaggio, di regimazione idrica.

A fronte di questi problemi le scelte che sono maturate con la riforma Fischler nelle politiche di sviluppo rurale sembrano orientate nella giusta direzione (attraverso ad esempio disaccoppiamento, condizionalità, regionalizzazione), ma in ritardo rispetto all'evoluzione del quadro economico, squilibrate in termini di distribuzione della spesa tra Regioni ad agricoltura più avanzata e territori montani e collinari (Sotte, 2007) e sostanzialmente sottodimensionate rispetto all'impegno finanziario necessario per promuovere nelle imprese in aree marginali capacità di innovazione gestionale associata all'offerta di servizi ambientali. In effetti esiste un grave problema di sostenibilità finanziaria delle misure di sviluppo rurale orientate a fini di tutela ambientale: le risorse per lo sviluppo locale e in particolare per il secondo pilastro sembrano, con buona probabilità, destinate a crescere, sia attraverso la modulazione obbligatoria, che con il meccanismo degli aiuti di Stato, ma non sembra che possano essere sufficienti per sostenere una politica ampia in grado di invertire i *trend* evidenziati.

I problemi di sostenibilità finanziaria sono esacerbati dal costo e dall'efficacia dell'apparato pubblico cresciuto intorno alle risorse forestali. L'allargamento della forbice tra convenienza privata e valore dei servizi ambientali ha portato ad un coinvolgimento maggiore del settore pubblico nella gestione diretta delle risorse in un ruolo di supplenza delle iniziative private. Nel nostro Paese una parte significativa delle foreste (33,9-43,9% a seconda delle fonti – capitolo 6.2) è di proprietà pubblica, 65-70.000 operai forestali sono impiegati da enti pubblici. Attività di vigilanza, assistenza tecnica, formazione, sistemazione idraulica-forestale, produzione vivaistica, certificazione e, in alcuni casi, anche di prima trasformazione del legno sono gestite direttamente da soggetti pubblici con un assorbimento di finanziamenti che non lascia molti spazi ad un significativo incremento di spesa a favore di linee di sviluppo alternative. Tale ruolo di gestione diretta è negativo, ancor più che per gli aspetti finanziari, perché di fatto incide sulle possibilità di sviluppo di un modello alternativo, basato sulla valorizzazione delle capacità di fare impresa, del capitale sociale, delle iniziative “dal basso”, dei modelli più innovativi di Pes.



## CONCLUSIONI

In Italia vari fattori, analizzati nelle pagine precedenti, contribuiscono a una certa inerzia nel processo di modernizzazione del settore forestale: la staticità e fragilità della struttura fondiaria, la frammentazione dell'offerta, i vincoli giuridici legati alla natura di beni pubblici di molti servizi forniti dai boschi, la ridotta convenienza finanziaria della produzione di legname in aree montane e collinari, la carenza di forme di integrazione gestionale, la mancanza di cooperazione commerciale e di politiche settoriali coerenti. Il progressivo abbandono delle attività agricole in molte zone collinari e montane ha provocato una sostanziale riduzione degli interventi ordinari di gestione forestale (Marinelli *et al.*, 1998). I dati sui prelievi di legname nelle aree alpine (soprattutto del nord-ovest) e di molte aree interne appenniniche segnalano livelli di attività molto bassi. In diverse valli non si effettuano più prelievi, se non di legname ad uso energetico. Anche per questa ragione si sta facendo sempre più evidente il problema della gestione delle formazioni invecchiate; non di rado i boschi lasciati alla loro evoluzione naturale vanno infatti incontro a seri problemi di instabilità, di cui gli incendi non sono che uno degli aspetti più visibili.

Nell'analisi effettuata nelle pagine precedenti si è cercato di evidenziare che la modernizzazione del settore forestale, ben più di quanto si possa auspicare per il settore agricolo, passa per una riqualificazione dell'azione diretta di gestione delle risorse fondiaria, finanziarie e umane da parte delle istituzioni pubbliche, oltre che per un miglioramento delle politiche di settore. A tale riguardo, per orientare l'azione dei soggetti pubblici, alcuni elementi di indirizzo politico sembrano particolarmente critici:

- dare continuità e certezza alle politiche di incentivazione al settore, evitando bruschi e radicali cambiamenti nei livelli dei finanziamenti, nei beneficiari, nella tipologia di intervento. Si eviterebbe così, tra l'altro, di disperdere le capacità tecniche e organizzative accumulate nel passato nel campo, ad esempio, dell'arboricoltura da legno;
- dare trasparenza all'azione pubblica, soprattutto quando soggetti pubblici si assumono responsabilità di gestione diretta delle risorse (terreni e manodopera forestale). La trasparenza, la comunicazione, la rendicontabilità degli interventi sono condizioni essenziali per mantenere un flusso di risorse finanziarie, *in primis* a favore dell'associazionismo tra soggetti pubblici;
- favorire il coinvolgimento di soggetti privati, *profit* e *non profit*, nella

realizzazione degli interventi di gestione forestale, con il trasferimento di responsabilità totali o parziali, anche di lungo periodo, nella realizzazione di interventi, riservando al settore pubblico un ruolo di sola programmazione e di gestione diretta di limitate, qualificate e strategiche, attività di servizio;

- controllare il rispetto della normativa sulla salute e sicurezza delle imprese forestali, contribuendo così ad elevare i profili professionali dei boscaioli, da difendere anche tramite l'introduzione generalizzata di patentini per gli operatori e di albi delle imprese boschive; dare impulso e coordinare le iniziative di formazione e aggiornamento tecnico, da destinare agli addetti e ai responsabili delle imprese forestali;
- promuovere tramite le politiche di *public procurement* l'impiego del legname da opera proveniente da filiere corte; analogamente lo sviluppo degli impieghi energetici delle biomasse legnose dovrebbe avvenire privilegiando gli impieghi termici su piccola scala e, comunque, sempre nella logica dell'approvvigionamento su scala locale, minimizzando il ricorso a materiale di provenienza estera;
- rafforzare la capacità di presenza e di lavoro delle istituzioni nazionali responsabili della politiche forestali nei consessi internazionali, promuovendo il coordinamento interministeriale e il ruolo di cerniera dello Stato tra il contesto internazionale e le Regioni italiane, responsabili secondo la Costituzione della legislazione, programmazione e pianificazione in materia forestale;
- attuare gli impegni assunti in sede internazionale relativi al Regolamento Flegt e all'iniziativa Ena-Fleg, contrastando l'importazione di legname di origine illegale, indirettamente qualificando l'industria italiana alla luce di *standard* ambientali e sociali e aprendo spazi all'offerta interna di materie prime legnose;
- migliorare il coordinamento dell'azione delle Regioni in campo forestale, tramite la definizione di linee comuni nelle attività di produzione e commercio di materiale vivaistico, di sostegno delle imprese forestali, di prevenzione degli incendi, di promozione dei mercati;
- finanziare, coordinare e finalizzare la ricerca applicata nel settore forestale; ridurre e qualificare le sedi di istruzione universitaria<sup>86</sup>; potenziare le attività di divulgazione e formazione tecnica degli operatori del settore.

<sup>86</sup> L'Italia, con 14 atenei che hanno attivato corsi di formazione universitaria in campo forestale (Bruschini, 2008), si trova ad avere più centri di formazione superiore di quanti siano complessivamente presenti in Francia, Germania, Regno Unito e Svezia.

Gli spazi per innovare e migliorare l'azione pubblica nel settore sono notevoli. Come in altri campi, è un motivo di razionale ottimismo il fatto che il Paese, grazie anche ai processi di integrazione europea e al dinamismo e alla flessibilità della sua economia, sembra essere in grado di compensare i ritardi e le carenze dell'azione pubblica. Con un terzo del territorio nazionale coperto da boschi e una superficie forestale in continuo aumento grazie all'abbandono dei terreni agricoli in aree marginali, rimane il rammarico di non essere ancora riusciti ad inserire le risorse boscate del Paese in un quadro coerente di tutela ambientale e di valorizzazione economica. Il successo delle politiche forestali italiane dipenderà, quindi, in misura significativa da due trasformazioni principali: la prima culturale, quando si prenderà atto che i boschi italiani non sono più costituiti, come negli anni '50, da formazioni degradate da difendere contro i tagli illegali e il pascolo caprino, ma una risorsa naturale e un potenziale economico da valorizzare con il pieno e attivo coinvolgimento degli operatori privati nell'offerta di beni e servizi forestali, la seconda istituzionale tramite una riforma della pubblica amministrazione lungo le linee sopra richiamate.

In assenza di tali trasformazioni è possibile avanzare una previsione sulle forme d'uso delle aree rurali che si andranno caratterizzando nel futuro: una parte significativa del territorio, ovvero gran parte delle attuali aree forestali, dei pascoli e dei prati sarà gestita in forma molto estensiva, se non in condizioni di totale abbandono verso uno stato apparente di *wilderness*, ma nella sostanza in una condizione di grande vulnerabilità, anche a fronte di fattori ambientali esacerbati dai cambiamenti climatici. La logica degli interventi straordinari di ripristino a seguito dei danni ambientali rischierebbe di prevalere rispetto a quella della gestione attiva delle risorse come modalità più efficiente di prevenzione. Solo una rinnovata capacità di governo del settore, un ridimensionamento e una riqualificazione dell'azione di gestione diretta delle risorse naturali da parte del settore pubblico, un forte sviluppo di capacità imprenditoriali collegate ai nuovi prodotti e servizi del bosco potrebbero contrastare questa evoluzione.



## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AA.VV., *Atti del 1° Congresso Nazionale del Legno*, Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Roma, 1981.

Alphandéry P., Fortier A., "Can a Territorial Policy be Based on Science Alone? The System for Creating the Natura 2000 Network in France", *Sociologia Ruralis*, 41 (3), 2002.

Apat-Arpa Lombardia, *Stima dei consumi di legna da ardere ed uso domestico in Italia*, Rapporto finale, 2007.

Baldini S., Rescic L., Spinelli R., *La forza lavoro nelle imprese di utilizzazioni forestali: risultati da un'indagine su scala nazionale*, Monti e Boschi, 54 (1), 1993.

Bennett E.L., Robinson J.G., "Hunting of wildlife in tropical forests. Implications for biodiversity and forest people", *Environment Department Papers* (76), World Bank, Washington D.C., 2000.

Berndes G., Hoogwijk M., van den Broek R., "The contribution of biomass in the future global energy supply: a review of 17 studies", *Biomass and Bioenergy* 25, 2003.

Bernetti I., Romano S. (a cura di), *Economia delle risorse forestali* (2 volumi), Liguori, Napoli, 2007.

Bernetti I., Casini L., Fratini R., Marinelli A., Romano D., Romano S., *Il sistema foresta-legno in Toscana*, Etsaf-Inea, Osservatorio di Economia Agraria per la Toscana, Firenze, 1993.

Bortoluzzi B., Fedrigoli M., Pettenella D., Urbinati C., *Individuazione di un sistema di indicatori di gestione forestale sostenibile in Italia*, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Serie Stato dell'Ambiente (11), 2000.

Bruschini S., *Lauree forestali. Dove e come cresce il futuro del settore*. Sherwood (146), 2008.

Bull G.Q., Bazett M., Schwab O., Nilsson S., White A., Maginnis S., "Industrial forest plantation subsidies: impacts and implications", *Forest Policy and Economics*, 9, (1), 2006.

Burrows J., Sanness B., *The competitive climate for wood products and paper packaging. The factors causing substitution with emphasis on environmental promotions*, Joint Fao/Ece Team of Public Relations Specialists in the Forest and Forest Industries Sector, Living Forests, Oslo, 1998.

Buttoud G., *Gérer les forêts du sud*, L'Harmattan, Paris, 2001.



Cavalli R., Menegus G., “Strategie per la diminuzione degli infortuni nel lavoro forestale”, in *Utilizzazioni forestali: innovazioni tecnologiche per salvaguardare una risorsa naturale locale*, Programma Leader II, Gal Alto Bellunese – Azione 9: Valorizzazione della produzione e commercializzazione della risorsa legno. Centro di Contabilità e Gestione Agraria, Forestale e Ambientale – Dip.Tesaf, Università di Padova, 2001.

Ce, *Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili. Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità*, Commissione europea, Bruxelles, COM(97)599 final (26/11/1997).

Ce, *Strategia forestale dell'Unione Europea. Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo*, Commissione europea, Bruxelles, COM (1998) 649 final.

Ce, *L'applicazione delle normative, la governance e il commercio nel settore forestale (Flegt). Proposta di un piano d'azione dell'Unione Europea*. Commissione europea, Bruxelles, COM (2003) 251 def.

Ce, *Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre. Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano*, Commissione europea, Bruxelles, COM (2006) 216 final.

Ce, *Piano d'Azione dell'Unione Europea per le foreste*, Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo, Commissione europea, Bruxelles, COM (2006) 302 final.

Ce, *Proposta di Direttiva sulla promozione dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili*, Commissione europea, Brussels, COM(2008) 19.

Cesaro L., Pettenella D., “Le misure forestali nei Piani di Sviluppo Rurale”, *L'Italia Forestale e Montana* n.2/2003. Accademia Italiana di Scienze Forestali. Firenze pp. 71-90.

Cesaro L., Pettenella D., *La Pac e le foreste, un nuovo modello per la gestione dell'ambiente dopo il 2013?*, *Agriregionieuropa*, 3 (11), 2007.

Cesaro L., Merlo M., “Il sistema delle utilizzazioni forestale e delle prime trasformazioni del legno in ”talia”, *La Questione Agraria* (40), 1990.

Cesaro L., Romano R., “Le politiche forestali”, in *La riforma dello sviluppo rurale: novità e opportunità*, Inea, Quaderno 1, Roma, 2005.

Ciccarese L., Pettenella D., Spezzati E., *Le biomasse legnose. Un'indagine delle potenzialità del settore forestale italiano nell'offerta di fonti d'energia*, Rapporti Apat 30, 2003.

Ciccarese L., Pettenella D., Zanchi G., “Il settore primario e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra. Tra strumenti diretti di compensazione e politiche generiche di sostegno del settore”, *Politica Agricola Internazionale* (5), 2006.

Codemo L., Cesaro L., Cavalli R., Merlo M., *Imprese di utilizzazione forestale e prima trasformazione del legno nelle regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Toscana*,

Marche, Abruzzo, Molise, Campania e Sicilia, Associazione Nazionale Aziende Regionali delle Foreste; Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali, 1994.

Codemo L., Merlo M., “Imprese boschive e segherie. Risultati di un’indagine nella montagna veneta”. *Cellulosa e Carta* (3), 1987.

Coenraads R., Reece G., Voogt M., Ragwitz M., Held A., Resch G., Faber T., Haas R., Konstantinaviciute I., Krivošík J., Chadim-Seven T., *Promotion and growth of renewable energy sources and systems*, Progress Project Final Report, Ecofys, Utrecht [http://ec.europa.eu/energy/res/publications/doc/2008\\_03\\_progress\\_final\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/res/publications/doc/2008_03_progress_final_report_en.pdf), 2008.

Colletti L., “Risultati dell’applicazione del Regolamento CEE 2080/92 in Italia”, *Sherwood* (70), 2001.

Consorzio Ave, *Risultati del programma di ricerca sulla consistenza della cooperazione forestale in Italia*, Consorzio Appennino Vivo Europa, Fabriano, 2004.

Cristofolini A., “Lavoro in foresta e salute: l’esperienza italiana per la prevenzione” in: Del Marco O., Cristofolini A., Mugliari F. (a cura di), *Sicurezza e salute sul lavoro nei settori forestale e della prima lavorazione del legno: esperienze europee di prevenzione*, Cnr-Itl/Risiko Null/Snop/Fiera Bolzano/Assessorato alla Tutela del Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano, Atti del convegno Lignomec ’95, Bolzano, 3 marzo 1995.

De Filippis F., “L’Health check ed il processo di riforma della Pac”. Relazione presentata al workshop: *L’Health check della riforma della Pac. Prime valutazioni in un’ottica di lungo periodo*. Roma, 23 novembre 2007.

Eastin I., Cao J., “Vietnam: Emerging Market for US Wood Products”, *Cintrafor News* (Summer), Cintrafor, Seattle, 2008.

Ec, *European Community biodiversity strategy*. European Commission, Brussels, COM (98)42, 1998.

Ec, *Directions towards sustainable agriculture*, European Commission, Brussels, COM (1999) 22 final, (1999a).

Ec, *The State of the competitiveness of the EU forest-based and related industries*, European Commission, Brussels, COM (1999) 457, (1999b).

Ec, *Biodiversity Action Plan for agriculture*, European Commission, Brussels, COM (2001)162 final, 2001.

Ec, *The share of renewable energy in the EU*, European Commission, Brussels, COM(2004) 366 final, 2004.

Ec, *Biomass Action Plan*, European Commission, Brussels, COM(2005) 628 final, 2005.

Ec, *Renewable Energy Road Map European Commission*, Brussels, COM(2006) 848, 2007.

Eea, *Annual European Community greenhouse gas inventory 1990–2006 and inventory report 2008*, European Environment Agency, Copenhagen Technical report (6) ([http://reports.eea.europa.eu/technical\\_report\\_2008\\_6/en](http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2008_6/en)), 2008.

Enea, *Rapporto Energia e Ambiente 2007. Analisi e scenari*, Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, Roma, 2008.

Fao, *Global Forest Resources Assessment 2000*, Food and Agriculture Organization, Rome. (<http://www.fao.org/forestry/fo/fra/index.jsp>), 2001.

Fao, *State of the world's forests*, Food and Agriculture Organization, Rome, 2005.

Fao, *Global Forest Resources Assessment 2005. Progress towards sustainable forest management*. Food and Agriculture Organization, Rome. (<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/A0400E/A0400E00.pdf>), 2006.

Fao, *State of the world's forests*, Food and Agriculture Organization, Rome, 2007.

Firusbakht L., “Boschi e proprietà privata”, *Sherwood*, 141, 2008.

Fla, *Stima quantitativa della combustione domestica di legna in Lombardia*, Fondazione Lombardia per l'ambiente, Progetto Parfil, Unità Operativa 6, 2005.

Flashe F., “Formal aspects of the near future development of the 'virtual' European forestry policy”, in: I. Tikkanen, Pajari B. (eds.), *Future forest policies in Europe. Balancing economics and ecological demands*, Iufro, Efi, Efi Proceedings, n.22, 1998.

Florio M. (a cura di), *Il controllo a lungo termine delle risorse naturali. Studi quantitativi sulla filiera forestale*, Franco Angeli, Milano, 1988.

Gargiulo T., Zoboli R. (a cura di), *Nuova economia del legno-arredo tra industria, energia e cambiamento*, Franco Angeli, Milano, 2007.

Gerardi V., Perrella G., *I consumi energetici di biomasse nel settore residenziale in Italia nel 1999*, Enea, Roma. RT/ERG/2001/07, 2007.

Gerardi V., Perrella G., Masia F., *Il consumo di biomassa a fini energetici nel settore domestico*, Enea RT/ERG/98/9, 1998.

Gios G., Pollini C. “Le foreste dell'arco alpino. Costi di utilizzazione del legname”, *Cellulosa e Carta* (4), 23-2, 1986.

Gios G., Pollini C., *Considerazioni sui costi di utilizzazione del legname nelle foreste del versante meridionale delle Alpi*, Quaderni dell'Istituto per la Tecnologia del Legno (10), Cnr-Itl, S.Michele all'Adige, 1986.

Global Witness, *The Logs of war. The timber trade and armed conflict*, GW, London, 2002.

Glück P., “European forest politics in progress”, in Tikkanen I., Pajari B. (eds.), *Future forest policies in Europe. Balancing economics and ecological demands*, Iufro, Efi, Efi Proceedings, n. 22, 1998.

Gubert R., “La lavorazione boschiva del legname: una risorsa per lo sviluppo delle aree montane. I principali risultati di un’indagine sociologica in provincia di Trento”, *Economia Trentina* (3), 1980.

Hazley C.J., *Forest-based and related industries of the European Union – Industrial districts, clusters and agglomerations*, The Research Institute of the Finnish Economy, Helsinki, (2000).

Hellrigl B., “L’uso energetico del legno nelle abitazioni in Italia”, *Sherwood - Foreste ed alberi oggi*, 75 (3), 2002a.

Hellrigl B., “L’uso energetico del legno nelle abitazioni di alcuni Paesi europei”. *Sherwood - Foreste ed alberi oggi*, 76 (3), 2002b.

Hirsch F., Korotkov A., Wilnhammer M., *Private forest ownership in Europe*, *Unasylva* 58 (228), 2007.

Humphreys D., *Forest Politics. The Evolution of International Cooperation*, Earthscan, London, 1996.

Idf, *Evaluation du système d’aide communautaire pour les mesures forestières en agriculture de Règlement 2080/92*, Institut pour le développement forestier, Auzeville, [http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/forest/full\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/forest/full_fr.pdf), 2001.

Iea, *Renewables for Heating and Cooling – Untapped Potential*, International Energy Agency, Vienna, [www.iea.org/textbase/nppdf/free/2007/Renewable\\_Heating\\_Cooling\\_Final\\_WEB.pdf](http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2007/Renewable_Heating_Cooling_Final_WEB.pdf), 2007.

Ilo, *Globalization and sustainability: the forestry and wood industry on the move*, International Labour Organization, Geneva, 2001.

Istat, *La misura dell’occupazione non regolare nelle stime di contabilità nazionale: un’analisi a livello nazionale e regionale. Anni 1992-2001*, Istat, Roma, (<http://www.istat.it/Economia/index.htm>), 2003.

Kremer F., “The forestry strategy” in *Foresters’ families in Europe: problems and prospects*, Proc. of the European Seminar, Brussels, 4-5.12.1998. Cefpar, 1998.

Lo Surdo G., “Cemento e asfalto nemici dell’agricoltura”, *L’Informatore Agrario* (45), 2008.

MacDonald D., Crabtree J. R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleury P., Gutierrez Lazpita J., Gibon A., “Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: environmental consequences and policy response”, *Journal of Environmental Management*, 59 (1), 2000.

Magnani F., “Carbonio, energia e biomasse forestali: nuove opportunità e necessità di pianificazione”, *Forest@ 2* (3): 270-272, 2005.

Mantau U., Merlo M., Sekot W., Welcker B. (eds), *Recreational and environmental markets for forest enterprises*, Cabi, Wallingford, 2001.

Marinelli A., Lassini P., Pettenella D., *Il sistema foresta-legno italiano; problemi e prospettive per il 2000 di una politica dell'offerta interna di legname*, Cnel, Roma, 1998.

Mcpfe/Unece/Fao, *State of Europe's forests 2007. The Mcpfe report on sustainable forest management in Europe*, Mcpfe Liaison Unit Warsaw, United Nations Economic Commission for Europe and Food and Agriculture Organization, Warsaw ([www.mcpfe.org/files/u1/publications/pdf/state\\_of\\_europes\\_forests\\_2007.pdf](http://www.mcpfe.org/files/u1/publications/pdf/state_of_europes_forests_2007.pdf)), 2007.

Merlo M., Codemo L., Cesaro L., *Utilizzazioni forestali e prima trasformazione del legno nelle regioni: Lombardia, Trentino, Veneto, Friuli V.G., Emilia Romagna, Umbria, Lazio, Puglia, Calabria*, Associazione nazionale aziende regionali delle foreste; Documentazione Anarf (1), 1989.

Merlo M., Croitoru L. (eds), *Valuing Mediterranean Forests. Towards Total Economic Value*, Cabi, Wallingford, 406 p., (2005).

Mery G., Alfaro R., Kanninen M., Lobovikov M. (eds), “Forest in the global balance. Changing paradigms”, *Iufro World Series*, vol. 17. Iufro, Vienna, 2005.

Milella L., “Foresta connection”, *Il Sole-24 ore*, mercoledì 29 marzo 1989.

Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, *Inventario Forestale Nazionale 1985. Sintesi metodologica e risultati*, Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura, Maf-Direzione Generale per l'Economia Montana e le Foreste, Roma, 1988.

Ortolani G., “Danni da lavoro nell'attività forestale: dimensioni quantitativa e costo per la società” in: *Atti del Convegno “Lavoro in foresta e salute”*, Trento, 31 maggio 2002, Provincia Autonoma di Trento - Servizio Foreste/Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari/Ispels/Inail, 2002.

Pagiola S., Bishop J., Landell-Mills N. (eds), *Selling Forest environmental services. Market-based mechanism for conservation and development*, Earthscan, London, 2002.

Palma A., *L'impatto socio-economico della cooperazione forestale sull'Appennino marchigiano-abruzzese-molisano*, Tesi di laurea in Scienze Forestali ed Ambientali, Dip. Tesaf – Università di Padova, Relatore: prof. D. Pettenella, a.a. 2002-2003, 2003.

Palo M., “Deforestation and development in the third world: roles of system causality and population”, in Palo M., Mery G. (eds), *Deforestation or development in the*

*Third World?*, Volume III, Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 349, Division of Social Economics of Forestry, 1990.

Palo M., J.Salmi (eds), *Deforestation or development in the Third World?*, Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 272, Division of Social Economics of Forestry, The Finnish Forest Research Institute, Helsinki, 1987.

Pascolini M., Tassarini N., *Lavoro in montagna, boscaioli e malghesi della Regione alpina friulana*, Istituto di sociologia internazionale di Gorizia, Franco Angeli, Milano, 1985.

Pedrolli M., “Relazione introduttiva alla II Conferenza triennale sulla promozione delle utilizzazioni e della commercializzazione del legname trentini”, *Economia Trentina* (3-4), 2000.

Pedrolli M., Darra A., “Input e output di un sistema di sicurezza nei lavori in bosco: l’esperienza del Servizio Foreste della Provincia Autonoma di Trento” in AA.VV., *Atti del Convegno “Lavoro in foresta e salute”*, Provincia Autonoma di Trento - Servizio Foreste/Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari/Ispels/Inail. Trento, 31 maggio 2002.

Peruch L., *Il ruolo della donna nel settore forestale in Italia*, Tesi di laurea in Scienze Forestali e Ambientali in corso di predisposizione presso Dip.Tesaf - Università di Padova, Relatore: prof. D. Pettenella, 2004.

Pettenella D., “EU forest policy from a Mediterranean point of view”, *Scandinavian Journal of Forest Economics*, 1993a.

Pettenella D., “Il sistema foresta-legno in Italia: un esempio di destrutturazione delle filiere”, in: G. Cannata (a cura di), *Modelli di sviluppo in aree collinari e montane. Bisogni di conoscenze e metodologie di analisi*, Cnr, Pf Raisa, Roma, 1993b.

Pettenella D., Secco L., “Il lavoro in selvicoltura: lo stato delle conoscenze in Italia”, *Sherwood* (97), 2004.

Pettenella D., Ciotti M., “Le risorse forestali per le Alpi: quale mercato per il futuro?” in A.Massarutto (a cura di), *Politiche per lo sviluppo sostenibile della montagna*, Franco Angeli, 2008.

Pettenella D., Simonelli M., *La vendita dei lotti boschivi: un’analisi dei costi di transazione in quattro realtà amministrative italiane*, Progetto Finalizzato Raisa, Unipress, Padova, 1997.

Pettenella D., Savini P., Simonelli M., *La filiera del legno in Umbria. Potenzialità dell’offerta e prospettive di sviluppo della domanda*, Irres Materiali e Strumenti, Perugia, 1998.

Piva C., Chiesa G., Campominosi M., *Cooperazione agro-forestale in Emilia Romagna*, Agrisilva, Ed. Vincenzo Pighi, Piacenza, 2001.

Repetto R., Holmes T., “The role of population in resource depletion in developing countries”, *Population and Development Review* 9, No 4, pp.607-632, 1983.

Rigoni A., *L'evoluzione dei prezzi di vendita del legname grezzo: un'analisi dei risultati delle aste nel Comune di Asiago*, Tesi di laurea in Tecnologie Forestali e Ambientali, Università di Padova, non pubblicata, 2006.

Scotland N., Ludwig S., *Deforestation, the timber trade and illegal logging*, EC Workshop on Forest Law, Enforcement, Governance and Trade, Brussels, April 22-24, 2002.

Sedjo R.A., *From foraging to cropping: the transition to plantation forestry, and implications for wood supply and demand*, *Unasylva*, vol. 52 (204), 2001.

Sist P., Fimbel R., Sheil D., Nasi R., Chevallier M.H., “Towards Sustainable Management of Mixed Dipterocarp Forests of Southeast Asia: Moving Beyond Minimum Diameter Cutting Limits”, *Environmental Conservation*, 30 (4), 2003.

Sollander E., *European Forest Scorecards 2000*, European Report, Wwf European programme, Gland, 2000.

Sotte F., “Il futuro del secondo pilastro (e della Pac) nel quadro delle politiche di sviluppo e di coesione dell'Unione europea” in F.De Filippis (a cura di), *Atti del workshop “Oltre il 2013. Il futuro delle politiche dell'Unione europea per l'agricoltura e le aree rurali”*, Roma, 11.7.2007, Ed.Tellus, 2007.

Srivastava J., Lambert J., Vietmeyer N., *The hidden harvest: wild foods and agricultural systems. A literature review and annotated bibliography*, International Institute for Environment and Development, London, 1996.

Talucci G.R., “La cooperazione forestale”, relazione presentata al *Convegno dell'Irecoop Confcooperative*, Potenza, 30 novembre 1999.

Tommasetti G., “I consumi di legna nelle famiglie italiane”, *Sherwood* 8 (59), pp.15-19, 2000.

Transparency International, *Corruption Perceptions Index 2003*, disponibile nel sito [www.transparency.org](http://www.transparency.org), 2004.

Unece/Fao, *European timber trends and prospects: into the 21th century* (Etts 5), Economic Commission for Europe, Food and Agricultural Organization, New York, 1996.

Unece/Fao, *European Forest Sector Outlook Study 1960-2000-2020 - Main Report*, United Nations Economic Commission for Europe, Timber Committee, Geneva, 2005.

Unece/Fao, “Forest products annual market review 2005-2006”, United Nations Economic Commission for Europe, Timber Committee, Geneva, *Timber and Forest Study Paper 21*, 2006.

Unece/Fao, "Forest products annual market review 2007-2008. United Nations Economic Commission for Europe", Timber Committee, Geneva. *Timber and Forest Study Paper 23*, 2008.

Weber N., Christophersen T., "The influence of non-governmental organisations on the creation of Natura 2000 during the European Policy process", *Forest Policy and Economics*, 4 (1) 2002.

Whiteman A., Brown C., Bull G., "Forest product market developments: the outlook for forest product markets to 2010 and the implications for improving management of the global forest estate", *Fao Working Paper Fao/FPIRS702*, Fao, Rome 1999.

World Bank, *Revised forest strategy*, World Bank, Washington, DC, 2002.

World Conservation Monitoring Centre, Center for International Forestry Research, *A global overview of forest conservation*, <http://www.unep-wcmc.org/forest/data/cdrom2/index.html>, 1998.

Zhu S., Tomberlin D., Buongiorno J., *Global forest products consumption, production, trade and prices: global forest products model projections to 2010*, GFPOS/WP/01, Fao, Rome ,1999.





## PUBBLICAZIONI DEL GRUPPO 2013

### Quaderni

Davide Pettenella, *Le nuove sfide per il settore forestale. Mercato, energia, ambiente e politiche*, Edizioni Tellus, Roma, maggio 2009.

Enrico Bonari, Roberto Jodice, Stefano Masini (a cura di), *L'impresa agroenergetica. Ruolo e prospettive nello scenario "2 volte 20 per il 2020"*, Edizioni Tellus, Roma, aprile 2009.

Fabrizio De Filippis (a cura di), *Il futuro della Pac dopo l'Health check*, Edizioni Tellus, Roma, febbraio 2009.

Francesca Alfano e Domenico Cersosimo, *Imprese agricole e sviluppo locale. Un percorso di analisi territoriale*, Edizioni Tellus, Roma, gennaio 2009.

Fabrizio De Filippis (a cura di), *L'Health check della Pac. Una valutazione delle prime proposte della Commissione*, Edizioni Tellus, Roma, marzo 2008.

Fabrizio De Filippis (a cura di), *Oltre il 2013. Il futuro delle politiche dell'Unione europea per l'agricoltura e le aree rurali*, Edizioni Tellus, Roma, ottobre 2007.

### Working paper

Roberto Esposti, *Food, feed & fuel: biocarburanti, mercati agricoli e politiche*, Working paper n.10, novembre 2008.

Giovanni Anania e Alessia Tenuta, *Effetti della regionalizzazione degli aiuti nel regime di pagamento unico sulla loro distribuzione spaziale in Italia*, Working paper n.9, ottobre 2008.

Paolo Sckokai, *La rimozione delle quote e il futuro della produzione di latte in Italia*, Working paper n.8, ottobre 2008.

Giacomo Vaciago, *Alimentari ed energia: ancora una bolla?*, Working paper n.7, ottobre 2008.

Franco Sotte, Roberta Ripanti, *I Psr 2007-2013 delle Regioni italiane. Una lettura quali-quantitativa*, Working paper n.6, aprile 2008.

Angelo Frascarelli, *L'Ocm unica e la semplificazione della Pac*, Working paper n.5, febbraio 2008.

Gabriele Canali, *La nuova Ocm ortofrutta e la sua applicazione in Italia*, Working paper n.4, luglio 2007.

Giovanni Anania, *Negoziati multilaterali, accordi di preferenza commerciale e Pac. Cosa ci aspetta?*, Working paper n.3, maggio 2007.

Fabrizio De Filippis, Angelo Frascarelli, *Qualificare il primo pilastro della Pac: proposte per un'applicazione selettiva dell'art.69*, Working paper n.2, maggio 2007.

Fabrizio De Filippis, Franco Sotte, *Realizzare la nuova politica di sviluppo rurale. Linee guida per una buona gestione da qui al 2013*, Working paper n.1, novembre 2006.

Le pubblicazioni del *Gruppo 2013* sono consultabili o scaricabili sul sito [www.gruppo2013.it](http://www.gruppo2013.it).

Copia cartacea dei Quaderni può essere richiesta a:  
Edizioni Tellus - Via XXIV Maggio, 43 - 00187 Roma  
Tel. 06 4883424 - e-mail: [info@gruppo2013.it](mailto:info@gruppo2013.it).



Questo libro è stato stampato su carta FSC.  
*La certificazione FSC identifica i prodotti contenenti legno  
proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile,  
nel rispetto di rigorosi standard ambientali, sociali ed economici,  
stabiliti ed approvati in ambito internazionale dal Forest Stewardship Council.*



*Il “Gruppo 2013 – Politiche europee, sviluppo territoriale, mercati” opera all’interno del Forum internazionale dell’agricoltura e dell’alimentazione promosso da Coldiretti. Il suo obiettivo è discutere e approfondire i temi dello sviluppo agricolo e territoriale, le relative politiche e le questioni riguardanti il commercio e le relazioni economiche internazionali.*

*In questo quadro, il “Gruppo 2013” intende contribuire al dibattito sull’evoluzione delle politiche agricole, territoriali e commerciali dell’Unione europea, sia nel contesto dell’attuale periodo di programmazione che, soprattutto, nella prospettiva degli sviluppi successivi al 2013.*

*Il “Gruppo 2013” è coordinato da Fabrizio De Filippis (Università Roma Tre). Ne fanno parte Giovanni Anania (Università della Calabria), Gabriele Canali (Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza), Domenico Cersosimo (Università della Calabria), Angelo Frascarelli (Università di Perugia), Maurizio Reale (Coldiretti), Pietro Sandali (Coldiretti) e Franco Sotte (Università Politecnica delle Marche).*

*Collaborano ai lavori del gruppo Francesca Alfano, Pamela De Pasquale, Arianna Giuliadori e Stefano Leporati.*

ISBN 978-88-89110-11-9



9 788889 110119