

La nozione di bosco nella statistica forestale

Nicoletta Cutolo *, Davide Pettenella *

1. *L'evoluzione dei rilievi statistici forestali*

Le possibilità di discutere e proporre indirizzi di politica forestale e ambientale sono fortemente condizionate dalla qualità e quantità dei dati resi pubblici. La disponibilità di un'ampia ed esauriente base statistica è, infatti, una « *conditio sine qua non* » non solo per chi si occupa strettamente di politica ed economia forestale, ma per chiunque si interessi alla situazione dei boschi italiani nell'ambito degli studi sulla gestione delle risorse naturali.

Peraltro la « domanda informativa » nel comparto forestale è soggetta all'evoluzione delle funzioni, delle modalità e dei criteri di gestione delle risorse boschive e, in questa luce, possono essere spiegate quattro linee di evoluzione dell'organizzazione dei rilievi statistici relativi al settore:

- la diminuzione delle variabili economiche rilevate dalle strutture operanti a livello nazionale;
- la crescita d'importanza dei rilievi di variabili ambientali e biologiche;
- lo sviluppo delle indagini statistiche a livello regionale e sub-regionale;
- l'integrazione delle statistiche nazionali con quelle pubblicate a livello internazionale.

Per quanto riguarda la prima linea di tendenza, può essere ad esempio ricordato che l'INEA ha interrotto già da diversi anni le

* Consulenti presso il Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale S.A.F. (Gruppo E.N.C.C.), Roma.

pubblicazioni relative ai prezzi di macchiatico, ai costi per unità di superficie delle semine, delle piantagioni, dei risarcimenti, delle ripuliture, al numero e tipo di mezzi tecnici impiegati nel settore, ecc.

Analogamente l'ISTAT ha interrotto la pubblicazione dei dati relativi alle cause di variazione della superficie forestale, ai prezzi di macchiatico, ai costi di trasformazione, alle superfici danneggiate da attacchi parassitari, ai prezzi dei prodotti non legnosi, alle classi di superficie delle tagliate, ai turni di utilizzazione, ecc. (Pettenella, Sabbatini, 1985).

La scomparsa di questo tipo di informazioni è compensata dalla maggiore attenzione data nei rilievi statistici ad alcune variabili ambientali. È il caso del volume ISTAT di « Statistiche Ambientali » e delle iniziative rivolte alla quantificazione delle superfici soggette a moria per cause indeterminate (INDEFO 1 e INDEFO 2), alla localizzazione e descrizione degli alberi monumentali e al rilievo dei danni ai boschi percorsi dal fuoco.

A questo squilibrio si è cercato di porre rimedio con lo sviluppo delle analisi statistiche condotte in ambito regionale e subregionale attraverso la creazione di sistemi informativi, la redazione di Carte ed Inventari forestali o l'esecuzione di studi specifici sul settore.

L'interesse al confronto su scala internazionale di alcune delle principali variabili del settore è ben documentato dai dati pubblicati in sede CEE, FAO, ECE, OCSE e dalla creazione di comitati « ad hoc », come quello operante presso la Commissione CEE (Gruppo di lavoro « Statistiche Forestali ») e quello legato al Timber Committee FAO/ECE (« Joint FAO/ECE Working Party on forest economics and statistics »).

Va peraltro ricordato che, anche grazie allo sviluppo dei confronti statistici internazionali, in questi ultimi anni si è verificato un recupero di interesse per i rilievi su scala nazionale di variabili anche di notevole significato economico, come quelle contenute nell'Inventario Forestale Nazionale di prossima pubblicazione.

La diversificazione dei soggetti responsabili dei rilievi statistici e, quindi, delle pubblicazioni in materia ha sollevato alcuni problemi di omogeneizzazione e di confronto. Sono questi problemi l'oggetto della presente ricerca che si incentra sull'analisi delle fonti e dei dati relativi a quella che può essere considerata la variabile di primaria importanza nei rilievi statistici del settore: la superficie forestale.

2. La superficie forestale nazionale nelle statistiche ufficiali

I termini di « superficie forestale » e « superficie boscata », nel linguaggio comune e nella terminologia statistica, sono spesso attribuiti, nell'ambito di sistemi di classificazione differenziati, a realtà molto diverse.

Tale carenza di standardizzazione terminologica si riflette nella mancanza di definizioni precise nella legislazione del settore. Infatti, benché siano state presentate diverse interpretazioni in ambito giuridico dei due termini « foresta » e « bosco », non si è consolidata alcuna definizione di validità generale (Tamponi, 1983).

Tali considerazioni sono confermate dalla lettura della Tab. 1, dove sono presentati i valori relativi alla variabile in esame, espressi in migliaia di ettari, forniti dalle pubblicazioni statistiche più recenti

Tab. 1
Valori della superficie forestale secondo le diverse fonti consultate
(dati in migliaia di ettari)

Fonte statistica	Definizione variabile	anni					
		80	81	82	83	84	85
A S F	Sup. for.	6363	6384	6393	6403	6413	
III C G A	Sup. aziend. boscata			5774			
I F N	Sup. for.					8675	
INEDEFO 1	Sup. boscata				6139		
EUROSTAT	Sup. boscata ³		6046	6099	6099	6107	
	Sup. for. ⁴				6076	6086	6096
ECE/FAO	Sup. for. boscata	8063					
	Sup. for. densa	6363					
	Sup. for. densa util.	3868					

attualmente disponibili (cfr. Appendice per una presentazione sintetica dei diversi sistemi di classificazione).

In particolare, le fonti prese in esame sono:

- ISTAT, Annuari di Statistica Forestale (ASF);
- ISTAT, III Censimento Generale dell'Agricoltura (CGA);
- Ministero dell'Agricoltura e Foreste; Inventario Forestale Nazionale (IFN);

- Ministero dell'Agricoltura e Foreste; Prime Indagini sul Deperimento dei Boschi in Italia (INDEFO 1)¹;
- EUROSTAT, Annuario di Statistica Agraria (ASA);
- EUROSTAT, Banca Dati CRONOS (riportata in: Crop Production, Quarterly statistics);
- ECE/FAO, The forest resources of the ECE Region.

Nella Fig. 1 sono stati riportati i valori della superficie forestale secondo le fonti esaminate, anche se i diversi riferimenti temporali non consentono sempre un confronto su basi omogenee.

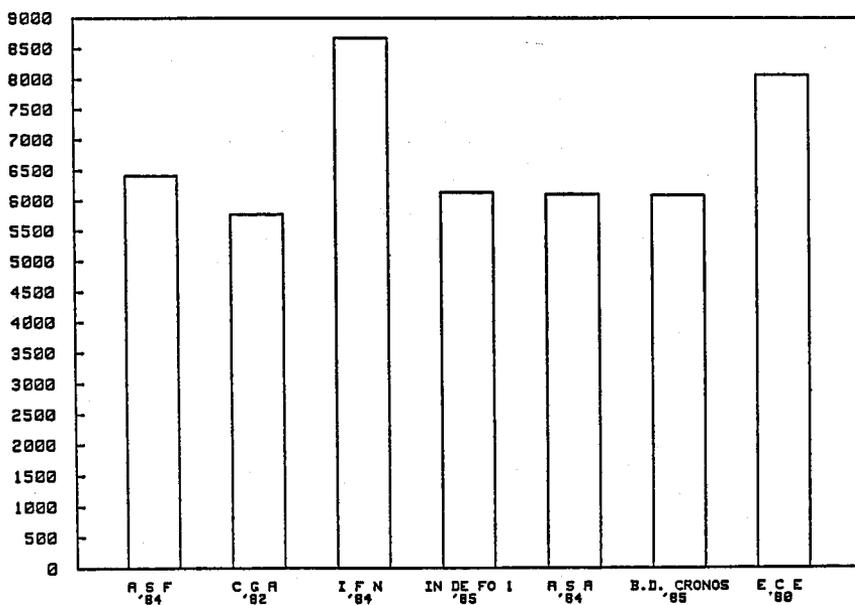


FIG. 1

Valori della superficie forestale secondo le diverse fonti esaminate

¹ Le prime indagini sul deperimento dei boschi in Italia (INDEFO 1) sono state eseguite su circa il 90% del territorio nazionale, mancando i dati relativi a due Regioni a Statuto Speciale, Sicilia e Sardegna, e quelli di parte della Regione Basilicata. Per un confronto con altre fonti relative alla superficie nazionale dei dati INDEFO 1, questi sono stati integrati per le aree non considerate con i dati 1984 presentati nell'ASF, volume che riporta le informazioni raccolte dagli organi decentrati dell'Amministrazione forestale.

Per le fonti statistiche per le quali sono stati resi pubblici gli aspetti definitori relativi alla variabile in esame, si è cercato di porre a confronto (cfr. Tab. 2) le varie componenti interne che vanno a costituire l'insieme della superficie forestale. Per tale confronto si è ritenuto opportuno considerare anche la Carta Forestale d'Italia, ancora in fase di realizzazione ma ben caratterizzata quanto agli aspetti metodologici e definitori.

I vari sistemi di classificazione utilizzati dalle fonti statistiche si richiamano a criteri spesso comuni: per esempio le ripartizioni utilizzate dall'ISTAT nell'ASF, dall'EUROSTAT e dall'ECE/FAO si differenziano per lo più in base all'impiego di diversi valori di copertura vegetale minima impiegati per la definizione di superficie forestale.

La confrontabilità dei dati è tuttavia resa complessa dai diversi sistemi di raccolta della documentazione statistica, basati su metodi censuari come nel caso del CGA e dei rilievi eseguiti dal Corpo Forestale dello Stato per i dati dell'ASF e dell'INDEF 1, o su indagini campionarie come per i dati dell'IFN, o, in alcuni limitati casi, su stime soggettive non confortate da una raccolta di informazioni sistematica (vedi alcuni valori sulle « foreste dense utilizzabili » — lett. « exploitable closed forests » — presentati dall'ECE/FAO).

Da un primo superficiale confronto può essere evidenziato che i valori di superficie più elevati sono forniti dall'IFN e dalla FAO/ECE, fonti che considerano come superficie forestale anche le zone scarsamente coperte da vegetazione o con limiti dimensionali molto bassi (cfr. Appendice). Ciò potrebbe spiegare lo scarto, non trascurabile, rispetto ai valori presentati negli ASF nei quali sono classificati tutti i tipi di superfici forestali (ivi compresa la « superficie forestale non boscata »), ma con limiti minimi dell'unità di rilievo piuttosto ampi.

Il valore più basso assunto dalla variabile in esame è quello fornito dal CGA, valore che si riferisce ad ogni terreno occupato da piante forestali senza limiti dimensionali dell'unità di rilievo, ma appartenente ad una azienda non abbandonata o per la quale è stato possibile rintracciare il conduttore.

³ Annuario di Statistica Agraria.

⁴ Banca Dati Cronos.

TAB. 2

Componenti della superficie forestale prese in considerazione dalle diverse fonti
esaminate⁵

Componenti della sup. for.	Fonti													
	A	S	F	C	B	A	I	F	N	Eurostat	(C/E/FAD)	C	F	I
Sup.For.da cui si ottengono produzioni — <ul style="list-style-type: none"> legnose — non legnose — <ul style="list-style-type: none"> caet. frutto parchi 	S*				S*		S*		S*		S*		S*	
Sup.non For.ma necessarie alla produzione	S*				N		S*		N		S*		S*	
Sup.For.temporaneamente prive di soprassuolo — <ul style="list-style-type: none"> in seguito a taglio per cause accidentali 	S*				S		S*		S*		S*		S*	
Sup.For.scarsamente produttive — <ul style="list-style-type: none"> boschi d'alta quota e protezione arbusteti e macchia form.riparia e rupestri 	S*				S		S*		S*		S*		S*	
Sup.scarsamente coperte da vegetazione forest.	S*				S		N		S*		S*		S*	
Vivai forestali destinati al fabbisogno aziendale	S*				S		S*		S*		S*		N	
Filaria di alberi forestali	S*				N		N		N		N		N	
Parchi urbani	N				S		S*		S		S*		N	

⁵ Le lettere «S» e «N» si riferiscono all'eventuale inserimento della particolare categoria d'uso del suolo nel valore generale della superficie forestale; l'asterisco segnala che sono stati assunti nel rilievo delle aree dei limiti di superficie, densità o/e di altezza delle piante.

Per i dati EUROSTAT non è possibile, in base alla documentazione resa pubblica, risalire al motivo che differenzia i valori forniti dalle due diverse fonti (la Banca Dati CRONOS, a cui si riferiscono i dati provenienti dalle statistiche trimestrali, e l'ASA).

Analogamente, per il valore presentato dall'INDEFO 1 non sono possibili confronti, mancando nelle fonti di documentazione rese pubbliche il riferimento alla metodologia di definizione della variabile in esame.

Rimandiamo alle considerazioni conclusive i risultati di tale indagine, sia per ciò che riguarda le indicazioni deducibili per la segmentazione del valore della superficie forestale in sottosistemi omogenei, sia per ciò che concerne i problemi di organizzazione dei rilievi statistici.

3. La superficie forestale nei diversi rilievi su scala regionale e subregionale

Secondo un approccio metodologico simile a quello utilizzato nel capitolo precedente, è possibile, nell'analisi dei dati relativi alle superfici boscate, far riferimento alle informazioni disponibili su scala regionale o sub-regionale.

A titolo di confronto la Tab. 3 riporta la disaggregazione regionale della superficie nazionale forestale secondo alcune delle fonti già citate, mentre di seguito viene presentato un sintetico esame delle fonti disponibili.

— La Provincia Autonoma di Trento dispone di una Carta Forestale, in fase di continuo aggiornamento, e di un Inventario ad essa strettamente collegato, basati sui dati provenienti dai Piani di assestamento e dai rilievi diretti eseguiti sul terreno non assestato. Da rilevazioni a carattere empirico si è passati, in questi ultimi anni, ad applicare i criteri di rilievo dell'IFN. Questi hanno condotto a stimare, per il 1986, 310.066 Ha di « superficie forestale netta » (Loss, Casagrande, 1986).

— La Regione Piemonte ha elaborato nel 1981, grazie al contributo dell'IPLA, una Carta forestale, le cui norme di rilievo coincidono con quelle utilizzate per la stesura della Carta Forestale d'Italia, attualmente in fase di esecuzione. La Carta riporta il dato di 690.673 Ha di superficie forestale, di cui 88.943 Ha relativi al

cosiddetto « bosco rado », cioè alle formazioni forestali con meno del 40-50% di copertura. In aggiunta a tali informazioni, a livello provinciale, come per il resto della Pianura Padana, sono disponibili i dati dell'Inventario della pioppicoltura specializzata (Lapietra, Sampietro, Collot, 1980 e 1982). L'indagine, condotta con metodo campionario per punti e basata quasi esclusivamente sulla fotointerpretazione, esclude le formazioni naturali o poste in filari ed è stata eseguita solo per i terreni di pianura, dove è concentrata la quasi totalità dei pioppi allevati in coltura industriale. Ai fini del rilievo è stata impiegata una discriminante del 5% per l'area di incidenza minima e di 1000 mq per la superficie.

L'indagine per il Piemonte (1980) riporta i seguenti dati ⁶:

Province	% di pianura esaminata	Risultati '80 Ha	ASF '77 Ha	CGA '82 Ha
TORINO	98	10875	8660	7977
ASTI	87	100	3483	295
CUNEO	98	6500	6227	5727
ALESSANDRIA	90	7100	8783	7100
VERCELLI	96	3750	5895	4474
NOVARA	99	2700	5135	3151

e per le altre provincie padane:

Province	% di pianura esaminata	Risultati '79 Ha	ASF '77 Ha	CGA '82 Ha
MANTOVA	100	8225	6411	8411
ROVIGO	92	2450	1704	2725
FERRARA	91	3500	5008	3365
PAVIA	100	25175	25359	24209

— Nel Veneto è stata redatta la Carta forestale attraverso un rilievo per particelle, di superficie variabile, omogenee per tipo di popolamento forestale, composizione arborea, regime colturale, strut-

⁶ Per i risultati dell'Inventario del 1980 sono state considerate le provincie con la quasi totalità di territorio di pianura. I dati dell'ASF si riferiscono al 1977, ultimo anno di pubblicazione dei valori disaggregati per provincia. I dati del CGA si riferiscono solo alle superfici di pianura.

tura generale e densità. Per la definizione di bosco si fa riferimento a quanto citato nella Legge forestale della Regione Veneto del 1978, che all'articolo 14 classifica come superficie boscata « tutti quei terreni che sono coperti da vegetazione forestale arborea o arbustiva, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stato di sviluppo ». La variabile in esame comprende anche i castagneti da frutto

TAB. 3

Valori della superficie forestale regionale secondo le diverse fonti consultate

REGIONI	ASF	IFN	INDEFO 1 ⁷	CGA		Totale
				Bosco	Pioppo ⁸	
Piemonte	599127	748400	478888	473964	51677	525074
Valle d'Aosta	75634	84600	66187	76315	46	76361
Lombardia	479287	598500	419018	321813	44887	366700
Trento	305990	360000	} 395628	284513	23	284537
Bolzano	298070	315000		284239	11	284250
Friuli V. Giulia	172729	289800	182875	153555	3480	157035
Veneto	263226	351000	299672	239786	6810	246597
Liguria	283285	374400	293080	207268	52	207320
Emilia Romagna	383437	454300	396328	908511	18281	326792
Toscana	866693	982800	862659	729225	3375	732600
Umbria	260701	336600	256681	245823	686	246509
Marche	157112	224100	160178	146985	1104	148089
Lazio	367996	466200	362572	325691	845	326537
Abruzzi	214261	322200	266994	205785	773	206559
Molise	69914	129600	69126	65521	218	65739
Campania	276985	378900	269606	215386	1705	266325
Puglia	101627	149400	100926	87942	411	88354
Basilicata	183728	294300	(183684)	168901	1668	170568
Calabria	424669	576900	488181	395329	1921	397251
Sicilia	212179	266400	—	188597	1441	190039
Sardegna	416928	976500	—	460932	237	461170

e i terreni temporaneamente privi di vegetazione forestale. Il grado di copertura arborea minimo considerato è del 30%. La superficie cartografata ammonta ad un totale di 305.000 Ha con uno scarto di 40.000 Ha rispetto ai dati ASF. La differenza sarebbe da attribuire per lo più ai diversi limiti percentuali di copertura e superficie minima rilevata utilizzati nelle due indagini e alla presenza, secondo l'ipotesi interpretativa contenuta nella Carta, di quelle formazioni « non propriamente forestali », che l'ISTAT non classificherebbe

⁷ Cfr. nota (1) nel testo.

⁸ Superficie a pioppo nelle diverse zone altimetriche.

come superficie boschiva. Va peraltro ricordato che questa seconda motivazione, alla luce della definizione di superficie forestale adottata negli ASF, non sembra accettabile.

— Nella Provincia di Varese è stata realizzata nel 1983 un'indagine conoscitiva rivolta in particolare al rilievo dei boschi produttivi. Il lavoro ha dato luogo alla stesura di una Carta forestale ottenuta mediante fotorestituzione e rilevamento speditivo sul terreno con evidenziazione dei punti del reticolo UTM a maglia chilometrica sottoposti a rilievo relascopico. L'unità minima cartografata è di 6 Ha e le aree di saggio hanno riguardato i « punti bosco » classificati come produttivi, cioè nelle formazioni ricadenti al di sotto dei 1500 m s.l.m., con pendenza minore del 100% e copertura (reale e potenziale) maggiore del 20%. L'indagine ha condotto a stimare un valore di 46.467 Ha, rispetto ai 46.068 del ASF (194) e ai 26.021 del CGA.

Sono attualmente in preparazione altre indagini per il censimento e la catalogazione delle risorse forestali in Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Toscana e nella provincia di Sassari. Gli Inventari della Toscana e del Friuli, per i quali sono resi pubblici i criteri organizzativi, sono realizzati mediante fotointerpretazione delle riprese aeree regionali con campionamento sistematico e il rilievo a terra di un numero di punti statisticamente attendibile (Bianchi, Preto, 1984; Preto, 1986).

4. *Alcune considerazioni conclusive*

Dai dati e dai sistemi di classificazione ricordati si possono trarre alcune considerazioni di commento relative sia a problemi metodologici, che a elementi interpretativi utili per cercare di inquadrare la variabile in esame.

Quanto agli aspetti metodologici ci sembra importante sottolineare che le molte iniziative prese nel campo delle indagini forestali difettano spesso di un piano di coordinamento delle categorie definitorie e dei riferimenti temporali, elemento a nostro avviso estremamente negativo soprattutto per ciò che concerne le indagini inventariali (vd. l'impossibilità di verificare la qualità dei rilievi campionari).

Per la difficoltà ad eseguire confronti su basi temporali e definitive omogenee, la qualità dei dati può essere giudicata per via deduttiva, assumendo l'ipotesi minimale che le informazioni rese pubbliche siano tra loro non contraddittorie.

In questa luce appare inspiegabile che lo stesso valore di superficie forestale (6,3 milioni di ettari) possa essere presentato in due sedi (ASF e ECE/FAO - cfr. Tab. 1) che applicano criteri di classificazione sensibilmente diversi.

Peraltro esistono problemi di coerenza all'interno della stessa fonte: è altamente improbabile, ad esempio, che la superficie pioppicola relativa a Province caratterizzate da una forte dinamica nel settore mantenga, come risulta da alcuni dati dell'ASF, le stesse dimensioni per 2 o più anni.

Per ragioni simili lascia perplessi il fatto che i valori dell'INDEFO 1, rilevati dallo stesso organismo che fornisce all'ISTAT la base informativa per gli ASF, non coincidano né con quelli presentati in tale sede, né con quelli dell'IFN (a livello disaggregato per regione tali valori risultano in alcuni casi sensibilmente maggiori o minori di quelli dell'ASF).

Analogamente un problema di coerenza sorge, a nostro avviso, dall'esame dello scarto di 2,2 milioni di ettari tra i dati dell'IFN e quelli degli ASF, scarto difficilmente giustificabile in base al diverso sistema di classificazione applicato nei due rilievi: a differenza di quanto sostenuto nell'opuscolo di presentazione dei primi risultati dell'IFN (MAF, 1987), tale scarto non può essere spiegato dal fatto che negli ASF non vengano prese in considerazione le formazioni forestali minori, dal momento che, ad una lettura attenta della definizione di superficie forestale secondo l'ASF, appare chiaro proprio il contrario.

La presenza di una certa confusione nella base statistica di riferimento e la mancanza di coordinamento tra i fornitori di informazioni è confermata, ad esempio, dai dati presentati nell'importante documento di lavoro della Commissione CEE, il Memorandum forestale COM (86) 26. In tale documento si fa dapprima riferimento per l'Italia alla « superficie boscata totale » (secondo la definizione presentata in Appendice) pari a 6.485.000 Ha e, successivamente, al dato di 6.099.000 Ha di « superficie boschiva », definita come « l'insieme delle superfici coperte da manto boscoso », dati che contrastano con quelli, sempre di fonte CEE-EUROSTAT, ricordati in Tab. 1.

Per ciò che riguarda gli aspetti interpretativi, basandosi sulla disaggregazione presentata nella Tab. 2, si può tentare di segmentare la superficie delle nostre foreste attraverso la scomposizione dei dati disponibili e la interpretazione delle differenze e variazioni fra i diversi valori. Tale operazione, in quanto assume un'omogeneità inesistente nella qualità dei dati, risulta sicuramente criticabile da un punto di vista strettamente statistico, ma può essere comunque di una certa utilità per tentare un sommario inquadramento delle diverse componenti della superficie forestale nazionale.

Si può, infatti, ritenere che la base fondiaria allargata attualmente destinata al settore si identifichi in quel valore di 8,6 milioni di ettari individuati dall'IFN, caratterizzati da una presenza di masse arboree, anche in piccole formazioni, di 6,4 milioni di ettari (IFN e ASF). Il dato di 8,6 milioni di ettari sembra confermare quella stima della superficie forestale al 1980 (8,0 milioni di ettari) pubblicata dalla FAO-ECE nel 1985. Il valore di 6,4 milioni di ettari potrebbe, pertanto, riferirsi alle superfici effettivamente boscate, con esclusione delle formazioni minori (rupestri, riparie...).

Un sottoinsieme minore ci viene fornito dai dati del CGA, in base al quale il valore di 5,7 milioni di ettari potrebbe rappresentare le superfici effettivamente boscate ricadenti in aziende non abbandonate o per le quali è stato individuato un conduttore (fatto che non implica necessariamente che tali superfici vengano gestite attivamente). Posto a confronto con il dato di 6,4 milioni di ettari, tale valore potrebbe indicare la presenza di 700.000 ha circa di terreni boscati privi di alcun intervento, anche episodico, di gestione.

Il dato dell'ASF è ulteriormente disaggregabile in una componente di « superficie densa economicamente utilizzabile » pari a 3,8 milioni di ettari (FAO/ECE). Di questa superficie, 80-90.000 Ha sono costituiti da impianti pioppicoli padani, sui quali si concentra una larga percentuale della produzione nazionale di legname da lavoro.

Alla luce di queste considerazioni è ovvio che alcuni problemi di politica forestale, quali per esempio l'adeguatezza del nostro coefficiente di boscosità o la necessità di promuovere programmi di miglioramento delle superfici esistenti, piuttosto che di espansione delle aree boscate, assumono una diversa connotazione.

APPENDICE

Sintesi dei sistemi di classificazione adottati da alcune delle fonti statistiche considerate nella ricerca.

ANNUARIO DI STATISTICA FORESTALE: la superficie forestale è comprensiva della superficie forestale non boscata (superficie non produttiva ma necessaria alla produzione) e della superficie forestale boscata, ovvero $>0,5$ Ha, con un'area d'insidenza a maturità $>50\%$, ivi comprese le piante in filari di larghezza >10 m e di superficie $>0,5$ Ha. I terreni rivestiti da specie legnose arboree o arbustive che danno una produzione molto modesta e i parchi, quando presentano i caratteri distintivi di cui sopra, sono ugualmente inclusi nel rilievo della superficie forestale.

III CENSIMENTO GENERALE DELL'AGRICOLTURA: la superficie forestale censita, distinta nelle due categorie dei boschi e dei pioppeti, è quella utilizzata all'interno di unità tecnico-economiche, ovvero di aziende, private e pubbliche, non abbandonate. Sono esclusi i castagneti da frutto, i nocioleti e le superfici dei parchi e dei giardini ornamentali, salvo il caso in cui questi ultimi siano situati all'interno di aziende agricole.

INVENTARIO FORESTALE NAZIONALE: sono classificate come superfici boscate le aree di saggio con copertura reale pari o superiore al 20% , classificate nelle categorie inventariali dei cedui, delle fustaie, dei popolamenti a produzione speciale (a produzione legnosa o non, limitatamente ai castagneti da frutto e alle sughere) e delle formazioni particolari (le formazioni rupestri, riparie e gli arbusteti). Le aree con copertura inferiore al 20% vengono altresì classificate come forestali se temporaneamente prive di soprassuolo per utilizzazione e per cause accidentali. Sono escluse dal rilievo le formazioni arboree e arbustive di parchi, giardini, orti botanici, i vivai, le coltivazioni di alberi di Natale, i nocioleti e le altre formazioni arboree a carattere agrario.

EUROSTAT: la superficie boscata totale (Total Wooded Area) viene ripartita nella superficie forestale (Forest Area) e nelle altre superfici boscate (Other Wooded Area: superfici $<0,5$ Ha con formazioni arboree a copertura $<20\%$). La superficie forestale a sua

volta è distinta in superficie forestale boscata (Forest Land: superfici $>0,5$ Ha con copertura $>20\%$) e in superficie forestale non boscata (Unstocked Forest Land: superficie non produttiva ma necessaria alla produzione).

FAO/ECE: la superficie forestale e gli altri terreni boscati (Forest and Other Wooded Land) è distinta nelle due categorie della superficie densa (Closed Forest) e degli altri terreni boscati (Other Wooded Land: superfici $<0,5$ Ha con copertura $<20\%$, ma $>5\%$). La superficie densa viene distinta in superficie densa non utilizzabile e utilizzabile, cioè sottoposta a tagli periodici; quest'ultima è ripartita a sua volta in due componenti: con soprassuolo e temporaneamente priva di soprassuolo, ovvero superficie la cui copertura è stata ridotta a meno del 20% come risultato di utilizzazioni o per cause naturali. La superficie densa inutilizzabile è distinta, infine, in superficie occupata da Parchi e Riserve e in una categoria di altre superfici.

SUMMARY

The wooded area variable in the forest statistical survey. After presenting the recent trends in Italian forest statistical surveys, the Authors review the information sources concerning the forest area. On the ground of the data available on national and regional scale, a few considerations are provided, relating to data quality and their possible explanatory hypotheses.

BIBLIOGRAFIA

- BARTORELLI U., CANTIANI M., MONDINO G. P., PAGANUCCI L., PIROLA A., 1983, *Norme di esecuzione e collaudo della Carta Forestale d'Italia*, Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze.
- BIANCHI M., PRETO G., 1984, *Inventario forestale della Toscana, Progetto Generale*, Regione Toscana, Giunta Regionale, Firenze.
- FERRARI E., 1986, *La gestione dei boschi trentini*. Relazione tenuta al convegno « Problematiche forestali: l'esperienza della Provincia di Trento », Trento.
- GELLINI R., CLAUSER F., 1986, *Prime indagini sul deperimento dei boschi in Italia*, Collana Verde n. 72, Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Roma.
- ISTAT, 1982, *III Censimento Generale Agricoltura. Disposizioni e Istruzioni per gli organi periferici*, ISTAT, Roma.

- ISTAT, 1984, *Istruzioni per la rilevazione dei dati delle statistiche forestali*, Metodi e norme, serie B n. 22. ISTAT, Roma.
- Istituto Sperimentale per l'Assesamento Forestale e l'Alpicoltura, 1983, *Inventario Forestale Nazionale, Istruzioni per le squadre di rilevamento*, Ministero della Agricoltura e delle Foreste, Trento.
- LAPIETRA G., SAMPIETRO L., COLLOT T., 1980, *Inventario della pioppicoltura specializzata nella Pianura Padana*, Società Agricola e Forestale, Casale Monferrato.
- LAPIETRA G., SAMPIETRO L., COLLOT T., 1982, *Inventario della pioppicoltura specializzata nella pianura del Piemonte*, Società Agricola e Forestale, Casale Monferrato.
- LOSS A., CASAGRANDE G., 1986, *L'inventario forestale provinciale*. Relazione tenuta al convegno « Problematiche Forestali: l'esperienza della Provincia di Trento », Trento.
- Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, 1987, *1° Inventario Forestale Nazionale*, Ministero dell'Agricoltura e Foreste, Corpo Forestale dello Stato, Roma.
- PETTENELLA D., SABBATINI M., 1986, *Livelli di redditività e scelta di sviluppo tecnologico nel settore forestale (1950-1980)*, in: DI SANDRO G. (a cura di), *L'innovazione in agricoltura ed i suoi effetti*, Quaderno IPRA, n. 8, Roma.
- PRETO G., 1986, *Inventario forestale regionale*, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Udine.
- PRINS C. F. L., 1936, *Forestry-related data bases and data acquisition system, state of the art in Europe*, FAST-RES 4 Network meeting, Milan.
- Regione Piemonte, 1934, *Il progetto Piemonte Foreste, Documento di sintesi*, Regione Piemonte, Torino.
- Regione Veneto, Dipartimento per le Foreste e l'Economia Montana, Istituto di Selvicoltura dell'Università di Padova, 1983, *Carta Regionale Forestale, Relazione e Tabulati statistici*, Regione Veneto, Venezia.
- Società Agricola e Forestale, 1986, *Indagine conoscitiva sui boschi della Provincia di Varese*, Regione Lombardia, Azienda Regionale delle Foreste, Società Agricola e Forestale, Roma.
- TAMPONI M., 1983, *Una proprietà speciale (lo statuto dei beni forestali)*, CEDAM, Padova.