

Nome dell'indicatore	NUMERO E SUPERFICIE DELLE TAGLIATE FORESTALI		
Codice di riferimento	NeB For1	DPSIR	P
Area tematica	BIOSFERA	Tema SINAnet	02.07 Foreste
Indicatore europeo di riferimento			

• **DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE DELL'INDICATORE**

Descrizione dell'indicatore

Indicatore di pressione che restituisce il numero e l'estensione della superficie forestale interessata annualmente da prelievi di legname per zone altimetriche (pianura, collina, montagna), per categorie di proprietà (stato e regioni, comuni, altri enti, privati), per tipo di bosco (forma di governo e di trattamento) e per provincia.

Problematiche di riferimento

Valutare l'adeguatezza dei sistemi gestionali.

Richiesta di informazioni

Quale è l'entità dell'alterazione indotta dall'attività antropica sulle foreste?

Scopo

Analizzare l'intensità della pressione sul paesaggio forestale generata dalle attività di utilizzazione di legname per valutare gli impatti sull'ecosistema forestale e sugli esseri viventi ad esso legati, permettendo di effettuare: comparazioni spaziali e temporali del grado di utilizzazione forestale; correlazioni sullo stato di salute degli ecosistemi forestali (status e trend di specie e habitat, danni, ecc.) e sui fenomeni di dissesto idrogeologico (alluvioni, frane); valutazioni del rischio di dissesto idrogeologico di una determinata area.

Criteri di selezione

Rilevanza e utilità: l'indicatore

fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative

è sensibile ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente e collegato alle attività antropiche

è in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale

fornisce una base per confronti a livello internazionale

è di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale

ha una soglia o un valore di riferimento con cui poterlo confrontare, in modo che si possa valutare la sua significatività

Solidità scientifica: l'indicatore

possiede elementi che consentono di correlarlo a modelli economici, previsioni e sistemi di informazione

presenta la comparabilità delle stime e delle misure effettuate nel tempo

Misurabilità: i dati a supporto dell'indicatore sono

facilmente disponibili o resi disponibili a fronte di un ragionevole rapporto costi/benefici

comparabili e misurabili nel tempo

Normativa di riferimento

R.D.L. 3267/1923; Convenzione Rio de Janeiro 1992 e Dichiarazione di principio sulle foreste; Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea COM/2001/0031; Strategia d'Azione Ambientale per lo sviluppo sostenibile - Approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con Deliberazione n. 57; Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205.

Obiettivi fissati dalla normativa

La Dichiarazione di Principio sulle Foreste (Rio de Janeiro 1992): ha lo scopo di proteggere, gestire ed applicare lo sviluppo sostenibile alle foreste; questi ambienti infatti sono direttamente collegati ai cambiamenti climatici (emissione di CO2 nell'atmosfera dovuta alla combustione delle foreste stesse), al mantenimento degli habitat per la diversità biologica, al degrado dei suoli e alla desertificazione (la ridotta copertura forestale incoraggia l'erosione del suolo).

Tra gli obiettivi del Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea COM/2001/0031 si ha: proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità nell'Unione europea e nel mondo; proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento.

La Strategia d'Azione Ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia prevede tra gli obiettivi: Conservazione, tutela ed uso sostenibile delle risorse naturali biotiche ed abiotiche; Sviluppo delle tecniche tradizionali e/o innovative di gestione del territorio per la conservazione della biodiversità. La stessa Strategia segnala tra gli indicatori utili a valutare il raggiungimento di questi obiettivi la Superficie disboscata sul totale dell'area boschiva.

Indicatori collegati

Superficie forestale: stato e variazione, Superficie forestale protetta

Documenti di riferimento

Coltivazioni agricole e foreste - 1995/96 (ISTAT)

Limitazioni dell'indicatore

Impossibilità di aggregare il numero e la superficie delle tagliate per tipologia di trattamento, età del popolamento, grado e frequenza del taglio (taglio raso, diradamento, taglio di sementazione, taglio di curazione, ecc.) al fine di segnalare impatti nell'ecosistema e nel paesaggio forestale.

Disponibilità temporale dell'elaborazione

Breve

- QUALIFICAZIONE DEI DATI**

Origine dei dati

Metodologia di raccolta dei dati	Frequenza di rilevazione dei dati
Atti amministrativi	Annuale

Detentore dei dati

ISTAT
Corpo Forestale dello Stato

Descrizione dei dati

Tipologia dei dati	Tipologia del supporto informatico dei dati
Quantitativo	Excel

Disponibilità dei dati

Totale

Qualità dei dati

	Rilevanza	Accuratezza	Accessibilità e chiarezza	Affidabilità	Confrontabilità	Precisione	Coerenza	Completezza	Tempestività e puntualità
Bassa								X	X
Media				X	X	X			
Alta	X	X	X				X		

Unità di misura dei dati

Numero, ha

- QUALIFICAZIONE DELL'INDICATORE**

Metodologia di elaborazione dell'indicatore

Dati: Numero e ettari delle tagliate suddivise per categoria di proprietà, tipo di bosco e regione, realizzate nell'anno di riferimento. L'andamento si costruisce considerando, per ogni regione, i valori omologhi rilevati nei diversi anni della serie storica. Le mappe tematiche sono realizzate a partire da intervalli di valori di superficie tagliata. Per la superficie media della tagliata: ettari totali delle tagliate per regione / n° tot delle tagliate per regione.

Copertura spaziale

Nazionale

Dettaglio spaziale

Provinciale

Copertura temporale

1995/2001

Periodicità di aggiornamento

Annuale

Nome dell'indicatore	SUPERFICIE FORESTALE: STATO E VARIAZIONE		
Codice di riferimento	NeB For2	DPSIR	S
Area tematica	BIOSFERA	Tema SINAnet	02.07 Foreste
Indicatore europeo di riferimento	BDIV01d - <i>Naturalness of Forests</i>		

• **DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE DELL'INDICATORE**

Descrizione dell'indicatore

Indicatore di stato che rappresenta a livello nazionale e regionale la porzione di territorio occupata dalle foreste e descrive le variazioni della copertura boscata nel tempo. I dati presentati sono la sintesi, con cadenza pressoché decennale, dei rilevamenti annuali effettuati sull'intero territorio nazionale. L'indicatore semplifica l'articolazione dei dati contenuti nelle statistiche forestali, soffermandosi unicamente sulle principali tipologie di bosco (fustaie di conifere, di latifoglie e di conifere e latifoglie consociate, cedui semplici e composti, macchia mediterranea), e pone maggiore attenzione alla variazione della superficie forestale negli ultimi decenni. Il periodo di osservazione superiore a cinquanta anni costituisce un intervallo temporale sufficiente per valutare l'andamento della superficie boscata, risorsa naturale non solo caratterizzata da cicli biologici estremamente lunghi, ma anche condizionata da numerosi fattori di pressione interferenti tra loro che possono generare fenomeni anche molto diversificati.

Problematiche di riferimento

Conoscere le componenti degli ecosistemi

Richiesta di informazioni

Quali sono lo stato e il trend delle foreste?.

Scopo

L'indicatore permette di valutare l'estensione della componente boscata del territorio e di descriverne la tendenza nel tempo, individuando le principali tipologie di bosco a carico delle quali sono avvenute, e/o stanno avvenendo, le modificazioni areali più significative.

Criteri di selezione

Rilevanza e utilità: l'indicatore

fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative

è sensibile ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente e collegato alle attività antropiche

è semplice, facile da interpretare

è in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale

fornisce una base per confronti a livello internazionale

è di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale

Solidità scientifica: l'indicatore

è ben fondato in termini tecnici e scientifici

è basato su standard nazionali/internazionali e sul consenso nazionale/internazionale circa la sua validità

presenta attendibilità e affidabilità dei metodi di misura e di raccolta dati

Misurabilità: i dati a supporto dell'indicatore sono

facilmente disponibili o resi disponibili a fronte di un ragionevole rapporto costi/benefici

adeguatamente documentati e di qualità nota

aggiornati a intervalli regolari secondo procedure affidabili

Normativa di riferimento

L. 21 novembre 2000, n. 353 (art. 12), DM 13 dicembre 2001

Obiettivi fissati dalla normativa

L'art 1 del DM 13 dicembre 2001 istituisce presso il Corpo Forestale dello Stato l'Inventario Forestale Nazionale (IFNI) con lo scopo (art. 2) di realizzare uno strumento permanente di conoscenza del patrimonio forestale nazionale a supporto delle funzioni di indirizzo politico del settore forestale e ambientale, ivi compresa la tutela e il recupero della biodiversità.

Indicatori collegati

Entità degli incendi boschivi, Superficie forestale colpita annualmente da gravi danni.

Documenti di riferimento

ISTAT. Statistiche forestali e ambientali www.istat.it
 Istituto Sperimentale per l'Assessment Forestale e l'Alpicoltura (ISAFSA). Studio di fattibilità dell'Inventario Forestale Nazionale 2000 e documenti tecnici successivi.
www.ifni.it
www.corpoforestale.it

Limitazioni dell'indicatore

L'indicatore fa riferimento alle serie storiche dell'ISTAT in quanto rappresentano l'unica fonte di dati caratterizzata da elevata omogeneità e disponibilità temporale. Il primo Inventario Forestale Nazionale (IFN85) contiene dati approfonditi e articolati ma ormai obsoleti. Le Regioni e le Province autonome hanno (o stanno predisponendo) propri inventari forestali attualmente in differenti fasi di attuazione.

Disponibilità temporale dell'elaborazione

Annuale

- QUALIFICAZIONE DEI DATI**

Origine dei dati

Metodologia di raccolta dei dati	Frequenza di rilevazione dei dati
Monitoraggio, Questionario	Annuale

Detentore dei dati

Corpo forestale dello Stato, Ministero delle politiche agricole e forestali, ISTAT, Uffici regionali competenti.

Descrizione dei dati

Tipologia dei dati	Tipologia del supporto informatico dei dati
Quantitativo	Database

Disponibilità dei dati

Totale

Qualità dei dati

	Rilevanza	Accuratezza	Accessibilità e chiarezza	Affidabilità	Confrontabilità	Precisione	Coerenza	Completezza	Tempestività e puntualità
Bassa									
Media					X				
Alta	X	X	X	X		X	X	X	X

Unità di misura dei dati

ha, percentuale

- QUALIFICAZIONE DELL'INDICATORE**

Metodologia di elaborazione dell'indicatore

Sulla base dei dati rilevati periodicamente dall'ISTAT (Statistiche forestali) viene considerata la superficie (in ha) occupata da formazioni forestali, suddivisa secondo le principali tipologie di bosco e per regione amministrativa. Per differenza rispetto ai valori rilevati negli anni 1948/49 si ottiene la variazione in termini assoluti dell'estensione delle foreste nell'ultimo cinquantennio del quale si propone anche il valore percentuale. Facendo riferimento ai valori rilevati in corrispondenza degli ultimi 6 decenni e rapportando questi ultimi alla superficie territoriale di riferimento, si calcola, per ogni Regione, l'indice di boscosità, parametro riconosciuto come espressione della copertura forestale entro un determinato territorio.

Copertura spaziale

Nazionale

Dettaglio spaziale

Regionale

Copertura temporale

1948/2001

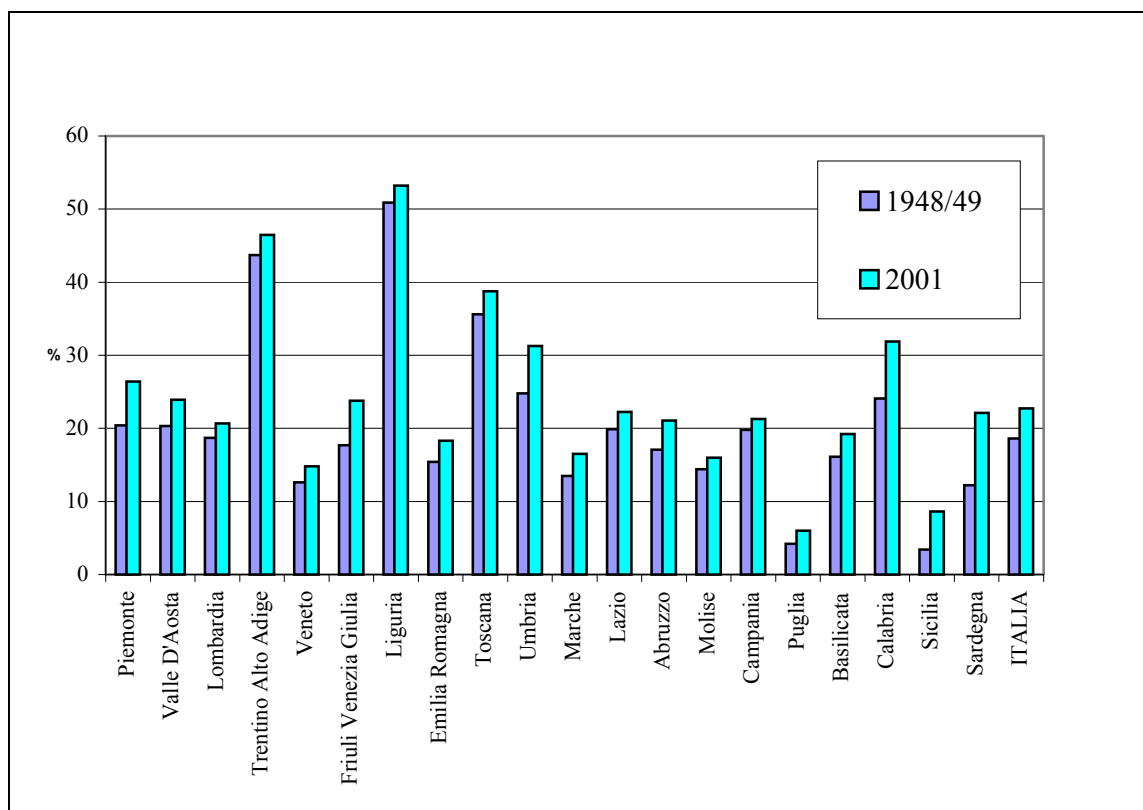
Periodicità di aggiornamento

Annuale

Qualità dell'informazione

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	2	1	1
★★★			

- **POSSIBILE RAPPRESENTAZIONE**



Indice di boscosità regionale. Valori 1948/49-2001.

- **COMMENTO**

L'informazione utilizzata per il popolamento dell'indicatore rappresenta un dato molto importante ai fini della rappresentazione dell'entità del patrimonio forestale, componente fondamentale degli ambienti naturali e semi-naturali. Dal grafico è possibile evidenziare una forte caratterizzazione del territorio di alcune regioni da parte del bosco. Inoltre, l'informazione temporale, desunta dalla variazione nel cinquantennio dell'indice di boscosità sottolinea come il fenomeno dell'espansione delle aree boscate sia comune a tutte le regioni, anche se presente con intensità e modalità differenti. Tale trend, a carico soprattutto dei settori agricoli marginali e delle zone montane, è più evidente in Sicilia, Sardegna e Calabria, Piemonte, Umbria e Friuli-Venezia Giulia.

Nome dell'indicatore	ENTITÀ DEGLI INCENDI BOSCHIVI		
Codice di riferimento	NeB For3	DPSIR	I
Area tematica	BIOSFERA	Tema SINAnet	02.07. Foreste
Indicatore europeo di riferimento	BDIV01d - <i>Naturalness of Forests</i>		

• **DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE DELL'INDICATORE**

Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce una rappresentazione del complesso fenomeno degli incendi boschivi sul territorio nazionale evidenziandone l'andamento annuale, rilevato negli ultimi decenni, differenziato in base al tipo di superficie percorsa. Può costituire uno strumento da impiegare, unitamente ad altri e previa opportuna correlazione con la situazione meteo-climatica delle diverse stagioni, nella valutazione dell'efficacia delle scelte operate in materia di prevenzione e repressione del fenomeno degli incendi boschivi. Fornisce, infine, pur non aggiungendo indicazioni sull'entità dei danni a carico dei soprassuoli percorsi, una valutazione diretta dell'impatto del fuoco sulla risorsa boschiva del Paese.

Problematiche di riferimento

Valutare gli effetti degli impatti

Richiesta di informazioni

Quali sono i principali fattori di impatto sulle foreste?

Scopo

Evidenziare l'andamento temporale e l'intensità del fenomeno degli incendi boschivi evidenziandone le caratteristiche degli eventi che si manifestano nei diversi contesti territoriali. Tale indicatore fornisce direttamente un quadro complessivo degli impatti causati dal passaggio del fuoco, prima causa di degrado, in Italia, dei soprassuoli forestali.

Criteri di selezione

Rilevanza e utilità: l'indicatore

fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative

è sensibile ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente e collegato alle attività antropiche

è semplice, facile da interpretare

è in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale

fornisce una base per confronti a livello internazionale

è di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale

Solidità scientifica: l'indicatore

è ben fondato in termini tecnici e scientifici

è basato su standard nazionali/internazionali e sul consenso nazionale/internazionale circa la sua validità

presenta attendibilità e affidabilità dei metodi di misura e di raccolta dati

presenta la comparabilità delle stime e delle misure effettuate nel tempo

Misurabilità: i dati a supporto dell'indicatore sono

facilmente disponibili o resi disponibili a fronte di un ragionevole rapporto costi/benefici

adeguatamente documentati e di qualità nota

aggiornati a intervalli regolari secondo procedure affidabili

comparabili e misurabili nel tempo

Normativa di riferimento

L. 21 novembre 2000, n. 353 (art. 10), Reg. (CEE) n.2158/92, Nota Comm. UE 13.03.2001

Obiettivi fissati dalla normativa

La "Legge quadro in materia di incendi boschivi" (L. 353/2000), finalizzata alla conservazione e alla difesa del patrimonio boschivo nazionale dagli incendi quale bene insostituibile per la qualità della vita, individua nel "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi" lo strumento operativo a disposizione delle Regioni per adempiere allo scopo. Nella redazione di tale piano l'elaborazione dei dati riferiti agli eventi passati costituisce uno dei parametri di classificazione dei comuni per livello di rischio di incendio (indici di pericolosità - art. 3 lettera e).

Indicatori collegati

Superficie forestale colpita annualmente da gravi danni, Superficie forestale: stato e variazione.

Documenti di riferimento

ANPA, 2000 – Indicatori di Gestione Forestale Sostenibile. Serie Stato dell' Ambiente 11/2000.
 www.sinanet.apat.it
 www.corpoforestale.it

Limitazioni dell'indicatore

Al fine di analizzare e rappresentare compiutamente il fenomeno si rendono necessari diversi sub-indicatori per i quali si rimanda in altra sede, essendo l'incendio boschivo solo uno dei tanti fattori di pressione sugli ecosistemi. Inoltre la sola indicazione della superficie percorsa non è sufficiente per valutazioni circa l'effettiva entità dei danni che si registrano a carico delle diverse formazioni boscate caratterizzate, per propria natura, da resistenza e resilienza estremamente variabili.

Disponibilità temporale dell'elaborazione

Breve termine

- QUALIFICAZIONE DEI DATI**

Origine dei dati

Metodologia di raccolta dei dati	Frequenza di rilevazione dei dati
Monitoraggio	Variabile

Detentore dei dati

Corpo Forestale dello Stato (CFS) – archivio servizio Antincendio Boschivo (AIB)

Descrizione dei dati

Tipologia dei dati	Tipologia del supporto informatico dei dati
Quantitativo	Database Access

Disponibilità dei dati

Totale

Qualità dei dati

	Rilevanza	Accuratezza	Accessibilità e chiarezza	Affidabilità	Confrontabilità	Precisione	Coerenza	Completezza	Tempestività e puntualità
Bassa									
Media				X			X		
Alta	X	X	X		X	X		X	X

Unità di misura dei dati

Ha, numero

- QUALIFICAZIONE DELL'INDICATORE**

Metodologia di elaborazione dell'indicatore

I dati derivano dalle informazioni elaborate a partire dal Foglio Notizie Incendi che ogni Comando Stazione (del Corpo Forestale dello Stato) invia periodicamente al Servizio AIB il quale, attraverso l'Ufficio Statistica predispone appositi riepiloghi. L'elaborazione dell'indicatore conduce ad una rappresentazione per regione della sommatoria delle superfici percorse (distinte tra boscata, non boscata e totale) e del numero di eventi occorsi nel periodo di riferimento. Relativamente ad una serie temporale più limitata è stata calcolata la superficie boscata percorsa da incendio distinta per categoria di popolamento, al fine di evidenziare le tipologie maggiormente soggette a incendio.

Copertura spaziale

Nazionale

Dettaglio spaziale

Regionale

Copertura temporale

1970-2002

Periodicità di aggiornamento

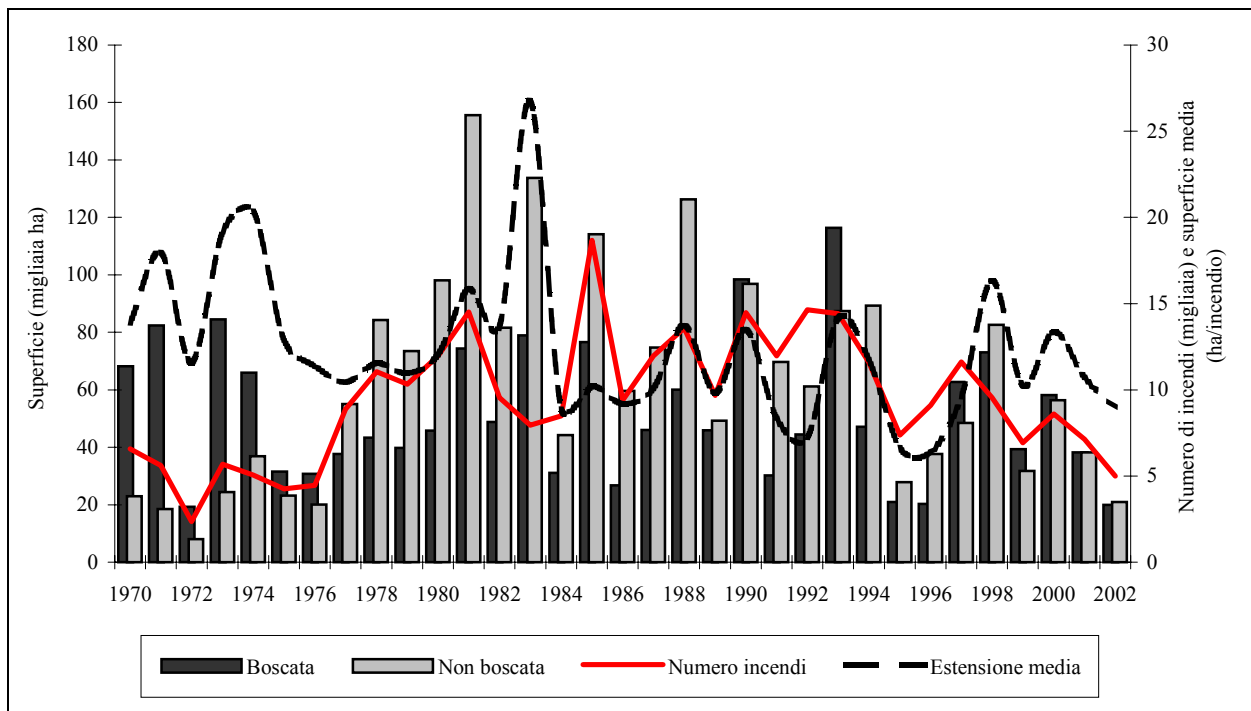
Annuale

Qualità dell'informazione

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	2	1	1

★★★

- **POSSIBILE RAPPRESENTAZIONE**



Fonte: Corpo Forestale dello Stato – archivio Servizio AIB

Superficie annua percorsa dal fuoco, estensione media e numero annuo di incendi boschivi. Periodo 1970-2002.

- **COMMENTO**

L'esame complessivo dei dati denota un andamento altalenante del fenomeno, con anni di picco e successive attenuazioni. Si deve comunque osservare un periodo notevolmente critico a metà degli anni '80, cui sono seguiti anni in cui il livello del fenomeno si è mantenuto sempre complessivamente elevato, con una leggera mitigazione negli ultimi anni.

Nome dell'indicatore	DEFOLIAZIONE DELLA CHIOMA DI SPECIE FORESTALI		
Codice di riferimento	NeB For4	DPSIR	I
Area tematica	BIOSFERA	Tema SINAnet	02.07 Foreste
Indicatore europeo di riferimento			

• **DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE DELL'INDICATORE**

Descrizione dell'indicatore

Indicatore di impatto che evidenzia i valori medi annui di defogliazione della chioma e ne descrive l'andamento nel tempo. Esso fa riferimento alle attività svolte nell'ambito del Programma Nazionale Integrato per il Controllo degli Ecosistemi Forestali (CONECOFOR), avviato nel 1995 dal Corpo Forestale dello Stato. Tale indagine prevede il monitoraggio dello stato della chioma all'interno di 27 aree permanenti distribuite su tutto il territorio nazionale e rappresentative delle principali comunità forestali italiane, nel quadro dell'*International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests* e su 11 siti di ricerca, nel quadro dell'*International Cooperative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems*.

Problematiche di riferimento

Valutare gli effetti degli impatti

Richiesta di informazioni

Quali sono i principali fattori di impatto sulle foreste?

Scopo

Fornire informazioni sulle condizioni delle chiome delle principali specie forestali presenti in Italia, al fine di evidenziarne il livello di resilienza e suscettività e di valutare l'impatto causato dall'aumento delle sostanze acidificanti dell'atmosfera.

Criteri di selezione

Rilevanza e utilità: l'indicatore

fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative

è sensibile ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente e collegato alle attività antropiche

è in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale

fornisce una base per confronti a livello internazionale

è di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale

Solidità scientifica: l'indicatore

è ben fondato in termini tecnici e scientifici

è basato su standard nazionali/internazionali e sul consenso nazionale/internazionale circa la sua validità

possiede elementi che consentono di correlarlo a modelli economici, previsioni e sistemi di informazione

presenta attendibilità e affidabilità dei metodi di misura e di raccolta dati

presenta la comparabilità delle stime e delle misure effettuate nel tempo

Misurabilità: i dati a supporto dell'indicatore sono

aggiornati a intervalli regolari secondo procedure affidabili

comparabili e misurabili nel tempo

Normativa di riferimento

Reg. (CEE) N. 3528/86, Reg. (CEE) N. 1091/1994

Obiettivi fissati dalla normativa

L'indicatore risponde a quanto richiesto nell'ambito di accordi internazionali sottoscritti dall'Italia nell'ambito dell'*International Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests* e della *Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*.

Indicatori collegati

Superficie forestale colpita annualmente da gravi danni.

Documenti di riferimento

Dobris +3 No. 4.09, EU-SER 98 No. 3.3.7

ANPA, 2000 – Indicatori di Gestione Forestale Sostenibile. Serie Stato dell'Ambiente 11/2000.

www.corpoforestale.it

Ministero politiche agricole e forestali, 1999 – Programma CONECOFOR. Primo rapporto 1999.

Limitazioni dell'indicatore

L'indicatore rappresenta unicamente la situazione rilevata all'interno delle aree per le quali è previsto il monitoraggio. Appare tuttavia difficile poter estrapolare i dati rilevati all'intero territorio nazionale. Inoltre, poiché si fa riferimento a processi a carico di organismi viventi caratterizzati da elevata variabilità nella sensibilità ai diversi processi, i valori di defogliazione di un solo anno o di pochi anni possono risentire di eventi specifici non direttamente correlati all'impatto degli inquinanti atmosferici e, quindi, possono non essere sufficienti a delineare un quadro preciso del fenomeno.

Disponibilità temporale dell'elaborazione

Annuale

- **QUALIFICAZIONE DEI DATI**

Origine dei dati

Metodologia di raccolta dei dati	Frequenza di rilevazione dei dati
Monitoraggio	Annuale

Detentore dei dati

Corpo forestale dello Stato, Ministero delle politiche agricole e forestali, ISTAT.

Descrizione dei dati

Tipologia dei dati	Tipologia del supporto informatico dei dati
Quantitativo	Database

Disponibilità dei dati

Totale

Qualità dei dati

	Rilevanza	Accuratezza	Accessibilità e chiarezza	Affidabilità	Confrontabilità	Precisione	Coerenza	Completezza	Tempestività e puntualità
Bassa									
Media			X				X		X
Alta	X	X		X	X	X		X	

Unità di misura dei dati

Numero

- **QUALIFICAZIONE DELL'INDICATORE**

Metodologia di elaborazione dell'indicatore

L'indicatore riporta la distribuzione percentuale degli alberi campionati sull'intero territorio nazionale (distinta per conifere e latifoglie) suddivisa nelle cinque classi di defogliazione. Tali classi sono così definite: 0 = 0-10%, nessun danno; 1 = >10-25%, danni lievi; 2 = >25-60%, danni moderati; 3 = >60-<100%, danni gravi; 4 = 100%, alberi morti. L'analisi temporale del fenomeno è realizzata sulla base degli andamenti della percentuale di alberi con defogliazione maggiore del 25% (sommatoria degli alberi afferenti alle classi 2-4), limite considerato normalmente come soglia di danno.

Copertura spaziale

Nazionale

Dettaglio spaziale

Singola area di indagine

Copertura temporale

1997/2002

Periodicità di aggiornamento

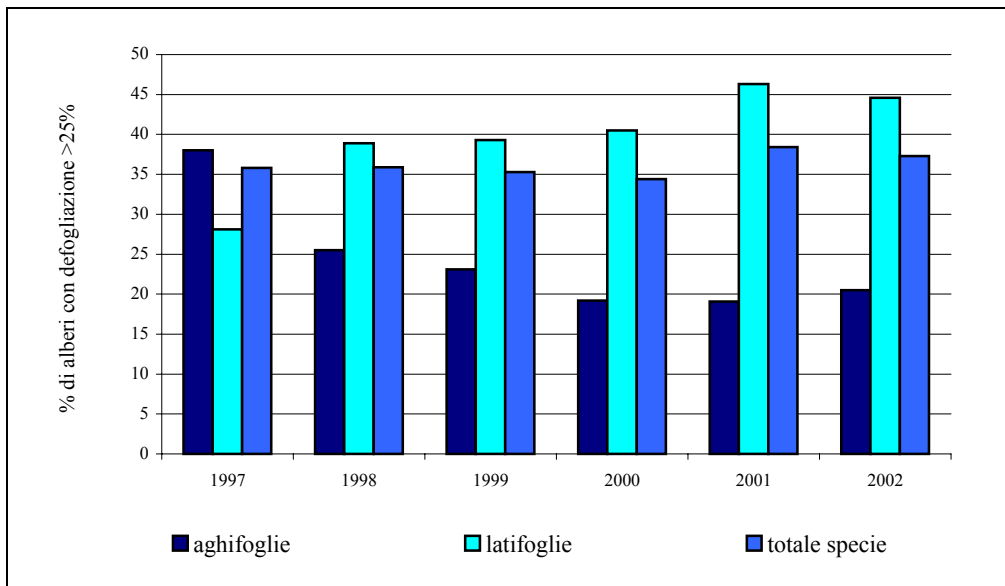
Annuale

Qualità dell'informazione

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	1	1	1

★★★

- **POSSIBILE RAPPRESENTAZIONE**



Fonte: Corpo Forestale dello Stato - Programma CONECOFOR

Andamento annuale della distribuzione percentuale di alberi campionati aventi grado di defogliazione > 25% (classi 2-4)

- **COMMENTO**

Nella figura è riportato l'andamento annuale della distribuzione percentuale degli alberi campionati, suddivisi in aghifoglie e latifoglie, aventi grado di defogliazione >25%. Dalla figura si può osservare che, nel periodo di riferimento, si è verificato complessivamente un leggero miglioramento sino al 2000, mentre nel 2001 e nel 2002 si è avuta una maggiore presenza di alberi defogliati in modo significativo. In particolare, mentre si è registrata una tendenza sensibilmente positiva per quanto riguarda la condizione delle chiome delle aghifoglie, le latifoglie hanno manifestato un trend di danno sempre crescente, con un primo picco tra il 1997 e il 1998 e un secondo peggioramento tra il 2000 e il 2002. Ciò potrebbe suggerire una maggiore sensibilità delle latifoglie all'impatto delle deposizioni atmosferiche e degli inquinanti gassosi; la verifica di tale ipotesi, che necessita di un periodo di osservazione più lungo, dovrebbe considerare i molteplici fattori di stress che possono influenzare le condizioni vegetative delle specie (andamento climatico, attacchi parassitari, incendi, ecc.).

Nome dell'indicatore	SUPERFICIE FORESTALE COLPITA ANNUALMENTE DA GRAVI DANNI		
Codice di riferimento	NeB For5	DPSIR	I
Area tematica	BIOSFERA	Tema SINAnet	02.07 Foreste
Indicatore europeo di riferimento	BDIV01d - <i>Naturalness of Forests</i>		

• DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE DELL'INDICATORE

Descrizione dell'indicatore

L'indicatore evidenzia l'insieme dei danni riscontrati sul patrimonio forestale attribuiti sia a cause biotiche, sia a cause abiotiche. Per i danni attribuibili a pascolo-selvaggina, parassiti, incendi, agenti meteorici o idrologici e azione diretta dell'uomo si fa riferimento alla superficie danneggiata.

Problematiche di riferimento

Valutare gli effetti degli impatti.

Richiesta di informazioni

Quali sono i principali fattori di impatto sulle foreste?

Scopo

Quantificare l'entità dei danni attribuibili ai principali fattori di pressione sui popolamenti forestali al fine di valutarne l'impatto e, per i valori di cui si dispone di serie storica, l'andamento nel tempo.

Criteri di selezione

Rilevanza e utilità: l'indicatore

fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative

è sensibile ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente e collegato alle attività antropiche

è in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale

è di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale

Solidità scientifica: l'indicatore

è ben fondato in termini tecnici e scientifici

presenta la comparabilità delle stime e delle misure effettuate nel tempo

Misurabilità: i dati a supporto dell'indicatore sono

aggiornati a intervalli regolari secondo procedure affidabili

comparabili e misurabili nel tempo

Normativa di riferimento

Reg. (CEE) n. 3528/86, Reg. (CEE) n. 1696/87, Reg. (CEE) n. 926/93, Reg. (CEE) n. 836/94, Reg. (CEE) n. 1091/94, Reg. (CE) n. 307/97, Reg. (UE) n. 1390/97, Reg. (CE) n. 1484/2001

Obiettivi fissati dalla normativa

La normativa europea, emanata nel corso di più di un decennio in materia di monitoraggio e protezione delle foreste dall'inquinamento atmosferico, è particolarmente ricca e dettagliata. Infatti, l'Unione Europea ha emanato diversi Regolamenti tra i quali i più importanti sono il Regolamento (CEE) n. 3528/86 (rilanciato dal Reg. UE n. 307/97 attualmente in vigore), che istituisce un'azione di monitoraggio estensivo delle foreste europee, il Regolamento (CEE) n. 1696/87, che ne stabilisce le modalità applicative introducendo l'inventario periodico, cosiddetto di I livello su di una maglia 16x16 Km, il Regolamento (CEE) n. 2157/92 che lancia il concetto di "sorveglianza intensiva e continua", i Regolamenti (CEE) nn. 926/93 e 836/94 che prevedono l'esecuzione di un inventario del suolo (obbligatorio) e del contenuto chimico delle foglie (facoltativo) sempre sulla Rete UE di I livello 16x16 km (informazioni tratte da Corpo Forestale dello Stato, Programma CONECOFOR).

Di importanza sicuramente inferiore sono le norme relative alle altre fonti di impatto per le quali non sempre è possibile riconoscere un vero e proprio riferimento normativo, fatta eccezione per gli incendi boschivi (vd. *Entità degli incendi boschivi*).

Indicatori collegati

Superficie forestale: stato e variazioni, Entità degli incendi boschivi, Defogliazione della chioma di specie forestali.

Documenti di riferimento

ANPA, 2000. Indicatori di gestione forestale sostenibile. Serie Stato dell'Ambiente 11/2000.

Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPEF), documentazione e rapporti tecnici

Corpo Forestale dello Stato (<http://www.corpoforestale.it/estero/Struttura3.htm>)

Corpo Forestale dello Stato (<http://www.corpoforestale.it/conecofor/>)

www.istat.it

Limitazioni dell'indicatore

I dati dell'Inventario Forestale Nazionale (IFN85) sono ormai obsoleti. Esistono diverse esperienze regionali finalizzate al monitoraggio dei fenomeni di degrado degli ecosistemi forestali; la disponibilità spazio-temporale dei dati è comunque limitata. La realizzazione del nuovo Inventario Forestale Nazionale (IFNI2000) consentirà, se i relativi dati potranno essere confrontati, di tracciare l'andamento del fenomeno nel quindicennio 1985-2000.

Disponibilità temporale dell'elaborazione

Medio termine

- QUALIFICAZIONE DEI DATI**

Origine dei dati

Metodologia di raccolta dei dati	Frequenza di rilevazione dei dati
Monitoraggio	Annuale

Detentore dei dati

Ministero politiche agricole e forestali, Corpo forestale dello Stato, Enti locali

Descrizione dei dati

Tipologia dei dati	Tipologia del supporto informatico dei dati
Quantitativo	Database

Disponibilità dei dati

Parziale

Qualità dei dati

	Rilevanza	Accuratezza	Accessibilità e chiarezza	Affidabilità	Confrontabilità	Precisione	Coerenza	Completezza	Tempestività e puntualità
Bassa									
Media	X	X	X	X			X	X	X
Alta					X	X			

Unità di misura dei dati

ha

- QUALIFICAZIONE DELL'INDICATORE**

Metodologia di elaborazione dell'indicatore

L'indicatore riporta gli ettari danneggiati suddivisi per forma di governo (fustaie, cedui, piantagioni speciali) e per causa di danneggiamento (pascolo-selvaggina, parassiti, incendi, agenti meteo o idrologici, azione diretta dell'uomo).

Copertura spaziale

Nazionale

Dettaglio spaziale

Regionale

Copertura temporale

I dati si riferiscono alla situazione rilevata a metà anni '80.

Periodicità di aggiornamento

Non definita

Nome dell'indicatore	PERCENTUALE DI TERRITORIO BOSCATO SOTTOPOSTO A GESTIONE		
Codice di riferimento	NeB For6	DPSIR	R
Area tematica	BIOSFERA	Tema SINAnet	02.07 Foreste
Indicatore europeo di riferimento	BDIV01d - <i>Naturalness of Forests</i>		

• **DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE DELL'INDICATORE**

Descrizione dell'indicatore

L'indicatore evidenzia la componente di territorio forestale sottoposto a gestione secondo specifici strumenti di pianificazione, quali i piani di assestamento, i piani territoriali forestali e i piani economici; vengono inoltre considerate le foreste per le quali sono indicati indirizzi più generali di destinazione d'uso, di prelievo, di miglioramento e di conservazione.

Problematiche di riferimento

Valutare l'adeguatezza dei sistemi gestionali.

Richiesta di informazioni

Come gestire il patrimonio di biodiversità per diminuirne la perdita?

Scopo

Valutare l'entità delle attività di utilizzazione, conservazione e miglioramento delle risorse e degli ecosistemi forestali. Evidenziare eventuali differenze significative nelle politiche regionali e provinciali poste in atto e nel tipo di gestione adottata.

Criteri di selezione

Rilevanza e utilità: l'indicatore

fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative

è semplice, facile da interpretare

è in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale

è di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale

Solidità scientifica: l'indicatore

possiede elementi che consentono di correlarlo a modelli economici, previsioni e sistemi di informazione

presenta la comparabilità delle stime e delle misure effettuate nel tempo

Misurabilità: i dati a supporto dell'indicatore sono

comparabili e misurabili nel tempo

Normativa di riferimento

R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, Normativa regionale e provinciale in materia

Obiettivi fissati dalla normativa

Il RD 3267/1923 "Riordinamento e riforme della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" costituisce la prima norma emanata in materia e riconosce il valore delle formazioni boscate soprattutto in relazione alla loro importanza in termini di difesa idrogeologica (imposizione del vincolo idrogeologico e azioni ad esso collegate); attraverso la stessa vengono specificati i criteri per la progettazione, la stima e la sorveglianza delle opere inerenti i rimboschimenti, le utilizzazioni e l'assestamento delle foreste.

Le successive norme di carattere locale, emanate in seguito al trasferimento alle regioni e province autonome della competenza in materia di foreste, pur nella loro grande variabilità di finalità e strumenti per il raggiungimento delle stesse, contengono frequentemente riferimenti agli aspetti gestionali delle risorse forestali, intendendo garantire nel tempo il mantenimento delle funzioni da esse svolte.

Indicatori collegati

Numero e superficie delle tagliate forestali, Superficie forestale: stato e variazione

Documenti di riferimento

ANPA, 2000. Criteri di gestione forestale sostenibile. Serie Stato dell'Ambiente, 11/2000.

Inventario Forestale Nazionale (IFNI85)

Inventario Forestale Nazionale (IFNI2000)

www.corpoforestale.it

www.isafa.it

www.ifni.it

Limitazioni dell'indicatore

La significatività dell'indicatore è fortemente limitata dalla disponibilità dei dati e dal fatto che questi, al momento attuale, prendono in considerazione unicamente le proprietà pubbliche e quelle gestite da enti di diritto pubblico. Solo in alcuni casi esistono informazioni sulle proprietà private (es. piani di assestamento per singoli proprietà private finanziate da leggi regionali). Inoltre, l'unico quadro complessivo per l'intero territorio nazionale si riferisce a quanto rilevato nel corso della redazione dell'Inventario Forestale Nazionale (IFN85).

Disponibilità temporale dell'elaborazione

Medio termine

- QUALIFICAZIONE DEI DATI**

Origine dei dati

Metodologia di raccolta dei dati	Frequenza di rilevazione dei dati
Atti amministrativi	Non definibile

Detentore dei dati

Comuni
Assessorati Regionali Agricoltura e Foreste
Uffici regionali e provinciali competenti
Corpo Forestale dello Stato

Descrizione dei dati

Tipologia dei dati	Tipologia del supporto informatico dei dati
Quantitativo	Database, Archivi cartacei

Disponibilità dei dati

Insufficiente, ma è previsto un miglioramento a breve termine

Qualità dei dati

	Rilevanza	Accuratezza	Accessibilità e chiarezza	Affidabilità	Confrontabilità	Precisione	Coerenza	Completezza	Tempestività e puntualità
Bassa					da definire	da defin	da defin	da definire	
Media		X	X						X
Alta	X			X					

Unità di misura dei dati

Numero, ha

- QUALIFICAZIONE DELL'INDICATORE**

Metodologia di elaborazione dell'indicatore

Sulla base dei dati disponibile a partire dagli strumenti di pianificazione esistenti, viene determinata l'estensione della superficie boscata sottoposta a gestione e la si rapporta, in termini percentuali, alla superficie boscata totale. Tale valore è articolato per minima unità amministrativa disponibile (regione e provincia autonoma) e per tipologia di gestione.

Copertura spaziale

Nazionale

Dettaglio spaziale

Regionale

Copertura temporale

Variabile. Dato nazionale riportato nell'IFN85.

Periodicità di aggiornamento

Non definibile