



**Comune di Cutro**  
Provincia di Crotone

**Piano Comunale  
di  
Protezione Civile**

TAVOLA

**8**

RELAZIONE RISCHIO INCENDIO BOSCO

Rev. anno 2022

*Arch. Luigi Benincasa*

*Geom. Angelo Manna*

*Geom. a.r. Salvatore Borrelli*

# **INDICE**

## **IL RISCHIO INCENDI BOSCHIVI**

- 1. PREMESSA**
  - 2. LEGISLAZIONE VIGENTE**
  - 3. LE CAUSE DEGLI INCENDI BOSCHIVI**
  - 3. LE CAUSE DEGLI INCENDI BOSCHIVI**
  - 4. GLI EFFETTI DEGLI INCENDI**
  - 5. LE STATISTICHE DEGLI INCENDI DI BOSCO**
  - 6. IL SERVIZIO ANTINCENDI BOSCHIVO (A.I.B.)**
  - 7. INCENDI BOSCHIVI A CUTRO**
  - 8. CATASTO INCENDI BOSCHIVI**
  - 9. DEFINIZIONI DI INCENDI**
  - 10. SANZIONI**
  - 11. LA DIREZIONE DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO**
  - 12. TIPOLOGIA DI INCENDI AIB**
  - 13. EFFETTI DEGLI INCENDI BOSCHIVI**
- CONCLUSIONI**

## **IL RISCHIO INCENDI BOSCHIVI**

### **1. PREMESSA**

Il patrimonio forestale è fondamentale per l'equilibrio del territorio.

Negli ultimi anni il problema degli incendi boschivi ha assunto dimensioni a dir poco drammatiche, tanto da destare un grido di preoccupato allarme a tutti i livelli.

Nel decennio passato in Italia si sono perduti, per detta causa, più di 500 mila ettari di bosco, né l'azione di rimboschimento e di ricostituzione boschiva sono riusciti a rimediare alle recenti devastazioni.

Ogni anno, quasi a scadenze prestabilite, si ripete questo gravissimo problema, con ingentissimi danni, sia direttamente economici che ecologici, e solo l'azione di prevenzione e di spegnimento fa sì che lo stesso, possa essere contenuto e limitato.

È bene ricordare che la gravità del fenomeno investe il bosco in tutte le sue molteplici

funzioni, procurando danni diretti ed indiretti. I primi, facilmente valutabili, sono rappresentati dal valore della **massa legnosa**; i secondi, più difficilmente stimabili, sono connessi alle funzioni "senza prezzo", quali: la **difesa idrogeologica**, la **produzione d'ossigeno**, la **conservazione naturalistica**, il richiamo turistico, le possibilità di lavoro per numerose categorie.

L'incendio del bosco è un processo rapidissimo di decomposizione, che avviene solo in presenza del combustibile, qual è il materiale vegetale, dell'ossigeno e di una piccola quantità di calore ad alto potenziale, che determina lo sviluppo a catena del processo stesso.

Lo stato si adopera in una costante azione di prevenzione che va dal controllo all'attività di educazione ambientale presso le scuole.

Altrettanto scrupolosa è l'attività di repressione dei reati commessi a danno del patrimonio naturale, con particolare riferimento agli incendi boschivi di natura dolosa.

Gli incendi boschivi sono sempre insidiosi e oltre a causare danni economici ed ambientali possono creare una trappola mortale anche per coloro che sono stati addestrati espressamente per l'opera di spegnimento.

Tutti siamo consapevoli del rischio derivante dalla lotta contro un incendio boschivo eppure si affrontano con coraggio sapendo di combattere per la vita del patrimonio forestale è fondamentale per il benessere e la difesa, anche ai fini della stabilità idrogeologica del Paese.

Gli uomini dello Stato e delle strutture locali e del volontariato si adoperano in una costante azione di prevenzione che va dal controllo del territorio all'attività di educazione ambientale presso le scuole.

Chi appicca il fuoco deve sapere di compiere un attentato alla vita di migliaia di alberi e di animali, ma anche alla vita delle persone incaricate di affrontare le fiamme.

L'Amministrazione statale e locale è impegnata fortemente a dotare le proprie strutture operative di mezzi e strumenti adeguati sia allo spegnimento degli incendi che ad altre operazioni di protezione civile divenute sempre più frequenti negli ultimi anni.

La migliore forma di protezione resta, tuttavia, una buona gestione del territorio e un controllo attento. Senza la partecipazione dei cittadini è comunque difficile risolvere questo annoso problema.

Non si chiedono sacrifici; è sufficiente collaborare adottando comportamenti corretti quando si è all'interno di un bosco e soprattutto segnalando.

## 2. LEGISLAZIONE VIGENTE

- Legge n. 353 del 21 novembre 2000 - "Legge quadro in materia di incendi boschivi";
- Legge Regionale n. 51 del 22/12/2017 “Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)”;
- Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 – “Legge quadro sulle aree protette”;
- Legge n. 266 del 11 agosto 1991 “Legge quadro sul volontariato”;
- D.lgs.1/2018 “Codice della protezione civile”;
- D.M. 20/12/2001 Pubblicato nella G.U. 26 febbraio 2002, n. 48 recante le Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi;
- Regolamento di attuazione D.P.R n 613 del 21 settembre 1994 “Regolamento recante le norme di partecipazione delle associazioni di volontariato nelle attività di protezione civile”;
- D.lgs. n. 152/2006 come integrato dal D.lgs. n.91 del 24/06/2014 art. 14 c. 8, lett. B;
- D. lgs 19 agosto 2016, n. 177 “Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell’articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”;
- Legge regionale 16 maggio 2013, n. 25 istitutiva dell’Azienda Calabria Verde;
- T.U. in materia di foreste e filiere forestali” approvato con D.M. del 16.03.2018;
- DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10 gennaio 2020 “Definizione, funzioni, formazione e qualificazione della direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi. “(G.U. n.56 del 05-03-2020);
- le Raccomandazioni del 19 maggio 2022, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale – serie generale n.128 del 3 giugno 2022, la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha individuato le tempistiche e demandato le raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia urbano-rurale, ed ai rischi conseguenti;
- la dichiarazione dello stato di mobilitazione nazionale durante l’emergenza e, successivamente, con l’emanazione del Decreto-Legge 8 settembre 2021, n.120, convertito con modificazioni dalla legge 8 novembre 2021, n. 155.

Questo intervento normativo, che è andato anche a modificare alcuni aspetti della Legge quadro sugli incendi boschivi, ha inteso rafforzare le capacità operative del

Servizio Nazionale della Protezione Civile e ad attivare innovativi strumenti di coordinamento e governance per una maggiore efficacia e integrazione delle misure ordinariamente previste, favorendo le sinergie tra i concorsi assicurati dalle Amministrazioni e dai Corpi dello Stato e le attività svolte dalle Regioni e Province Autonome e dagli Enti territoriali.

### **3. LE CAUSE DEGLI INCENDI BOSCHIVI**

(<https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/incendi-boschivi/incendio-boschivo>)

Le cause degli incendi possono essere naturali o umane.

Gli incendi naturali si verificano molto raramente e sono causati da eventi naturali e quindi inevitabili:

- **Fulmini.** Possono provocare incendi quando si verificano temporali senza che contemporaneamente si abbiano precipitazioni. Gli incendi causati da fulmini si verificano prevalentemente nelle zone montane, dove gli alberi conducono con facilità le scariche elettriche. Si tratta di fenomeni molto rari in un tipo di clima mediterraneo come il nostro.
- **Eruzioni vulcaniche.** La lava incandescente entra in contatto con la vegetazione infiammabile.
- **Autocombustione.** Non si verifica mai in un clima mediterraneo.

Gli incendi di origine umana possono essere:

- **Colposi** (o involontari). Sono causati da comportamenti dell'uomo, irresponsabili e imprudenti, spesso in violazione di norme e comportamenti. Non finalizzati ad arrecare volontariamente danno.

**Le cause possono essere:**

**Attività agricole e forestali.** Il fuoco viene impiegato per bruciare le stoppie, distruggere i residui vegetali provenienti da lavorazioni agricole e forestali, e per rinnovare i pascoli e gli incolti. Spesso queste operazioni vengono effettuate in aree contigue a boschi ed incolti, facile preda del fuoco, soprattutto nei periodi a maggior rischio.

**Abbandono di mozziconi di sigarette e fiammiferi.** Cerini e mozziconi di sigarette abbandonati o lanciati lungo i sentieri, le piste forestali, e le linee ferroviarie possono cadere sull'erba secca o altri residui vegetali e innescare un incendio, anche per effetto degli spostamenti d'aria provocati dai veicoli o dal vento.

**Attività ricreative e turistiche** (barbecue non spenti bene), lanci di petardi, rifiuti bruciati in discariche abusive, cattiva manutenzione di elettrodotti.

- **Dolosi** (volontari). Gli incendi vengono appiccati volontariamente, con la volontà di arrecare danno al bosco e all'ambiente. Le cause:

**Ricerca di profitto.** L'obiettivo è quello di utilizzare l'area distrutta dal fuoco per soddisfare interessi legati alla speculazione edilizia, al bracconaggio o per ampliare le superfici coltivabili.

**Proteste e vendette.** L'azione nasce dal risentimento nei confronti dei privati, della Pubblica Amministrazione o dei provvedimenti adottati, come l'istituzione di aree protette. In molti casi si vuole danneggiare un'area turistica. In altri casi i comportamenti dolosi sono da ricondurre a problemi comportamentali come la piromania e la mitomania.

Nella classificazione degli incendi ci sono anche di incendi di origine ignota, per i quali non è possibile individuare una causa precisa.

#### **4. GLI EFFETTI DEGLI INCENDI**

Gli incendi di bosco sono realmente un notevole problema che si ripercuote su diversi aspetti della vita di ognuno di noi. Le conseguenze negative più note sono:

- L'emissione di CO<sub>2</sub> (anidride carbonica) CO (monossido di carbonio) ed altre sostanze nocive per l'uomo e per l'ambiente durante gli incendi;
- Il surriscaldamento del clima naturale;
- Il dissesto idrogeologico con formazione di frane e distacchi di materiali
- Il fenomeno del dilavamento superficiale dei terreni con conseguente desertificazione;
- L'aumento delle portate di acqua accidentali nei torrenti e nei fiumi per l'effetto dovuto al mancato trattenimento dell'acqua di pioggia nei boschi;
- Perdita del patrimonio boschivo utilizzabile anche ai fini economici (turismo ecocompatibile, selvicoltura, attività forestale, frutti di bosco, etc.);
- Squilibrio del microclima bosco e del macroclima ambientale;
- Diminuzione dell'acqua assorbita del terreno percorso dal fuoco lentamente con conseguente perdita di quantità delle riserve di falda ad uso potabile.

#### **5. LE STATISTICHE DEGLI INCENDI DI BOSCO**

Al fine di meglio interpretare il fenomeno sono utili alcuni dati di lettura delle statistiche sia nazionali che regionali di seguito riportate:

In tutto il mondo gli incendi continuano a rappresentare una delle cause di devastazione e morte più comuni. All'interno delle abitazioni come sul posto di lavoro, il rischio incendi è sempre in agguato, vuoi per azioni dolose, vuoi per guasti tecnici, vuoi per mille altre ragioni. Ogni paese sviluppato, per fortuna, ha il suo Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, figure specializzate nella lotta e prevenzione degli incendi, sempre a disposizione per aiutare la popolazione a difendersi dal fuoco

e da minacce correlate.

L'Italia non fa eccezione, e grazie al contributo dei suoi Vigili del Fuoco e della Protezione Civile è senza dubbio in prima linea nel contrasto degli incendi, anche sotto il profilo delle tecnologie. Gli incendi sono una delle principali emergenze socio-ecologiche della nazione.

Dal 1970 al 2020 si sono verificati circa 430.000 incendi su superfici boscate e non, con una media di circa 8.500 eventi l'anno e una media di 12 ettari per evento. Osservando le statistiche degli incendi sulle aree boscate, dal 1970 al 2020 mediamente sono stati percorsi dal fuoco circa 47 mila ettari l'anno, per un totale, nell'intero arco temporale, di circa di 2,7 milioni di ettari.

Gli incendi si ripresentano sulla stessa superficie bruciata in anni precedenti.

Negli ultimi 50 anni gli incendi, in aree boscate e non boscate, hanno avuto un andamento altalenante, con anni di picco alternati da anni di attenuazione.

Per i soli incendi forestali, gli anni peggiori sono stati il 1993, 2007 e 2017, avendo ciascuno di essi superato la soglia dei 100 mila ettari di bosco bruciati.

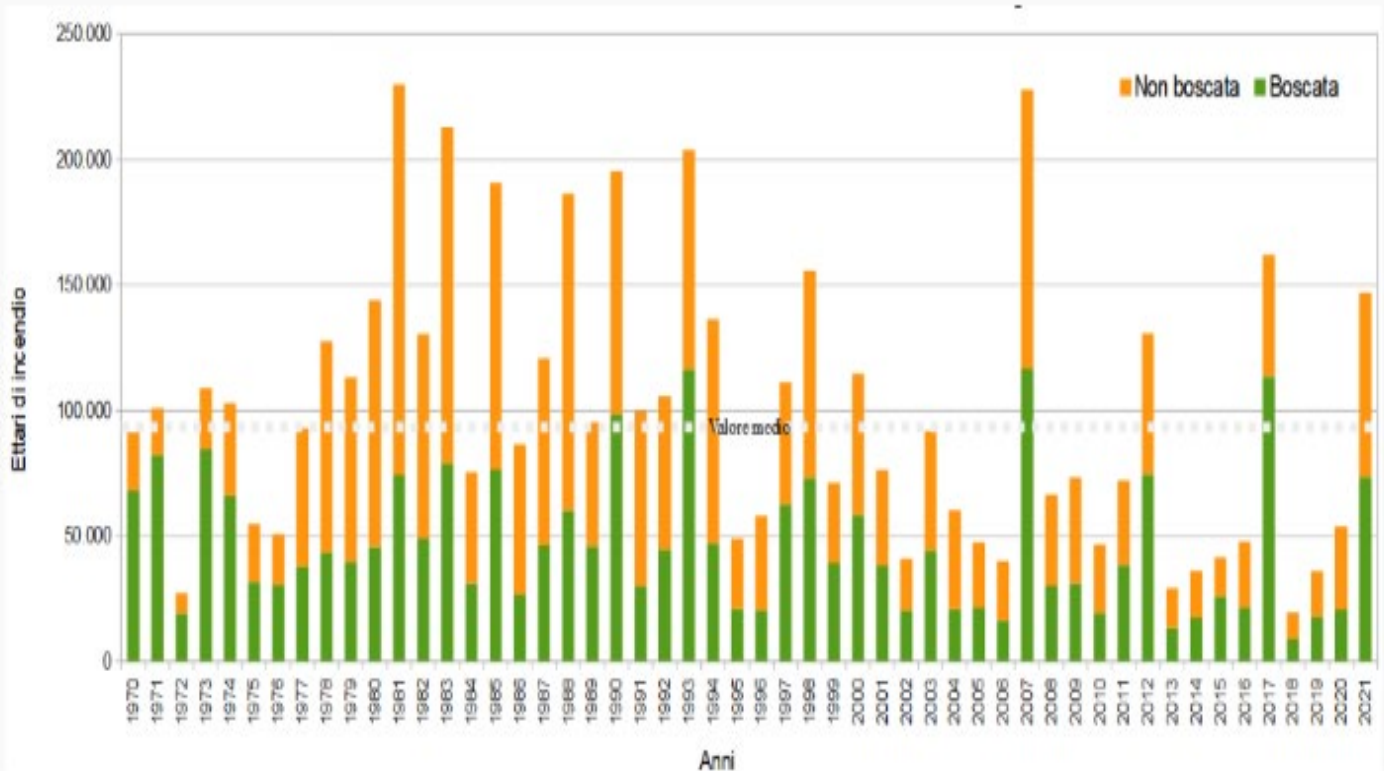


Grafico indicante gli incendi verificatisi per anno.

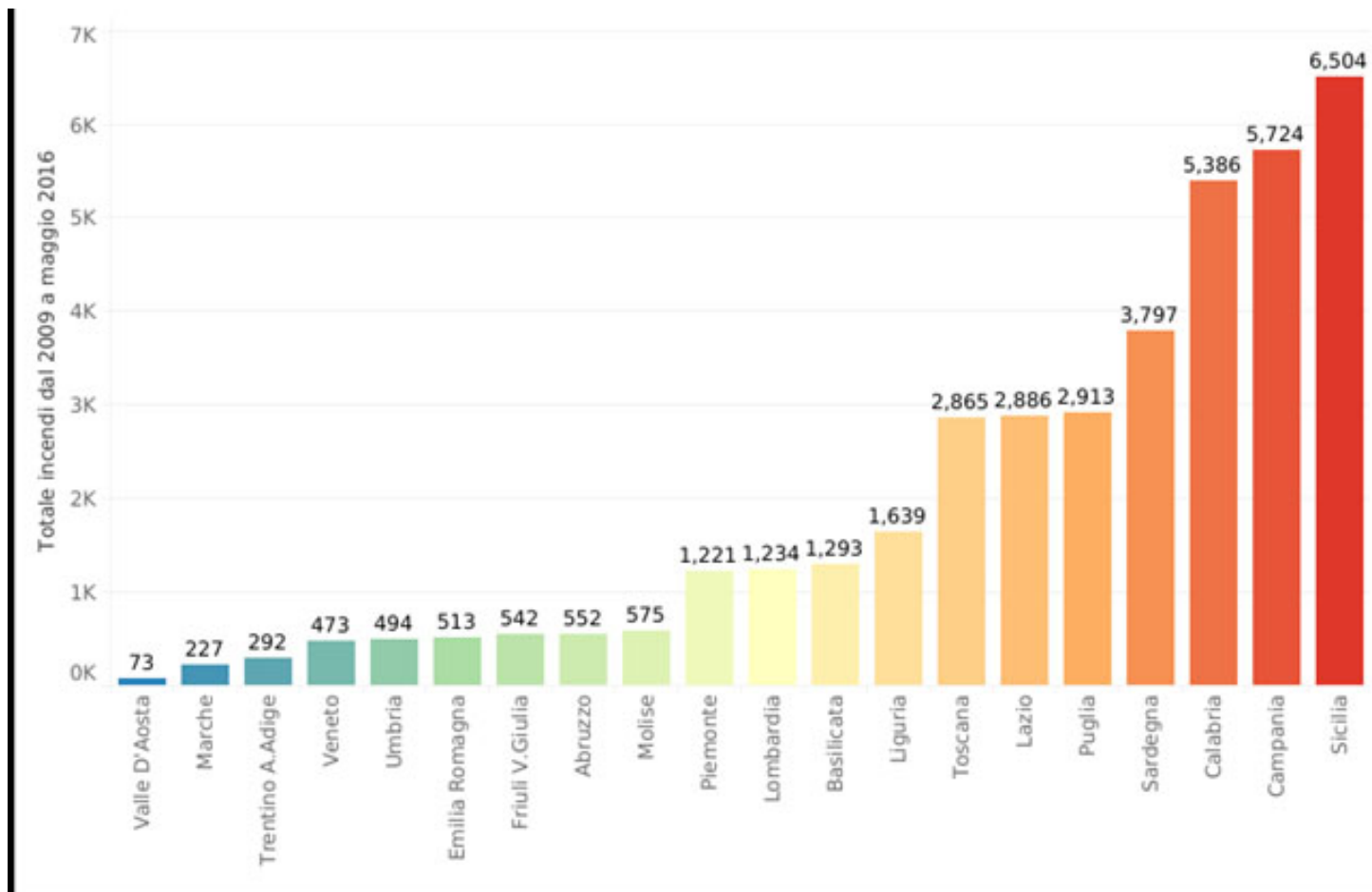


Grafico indicante il totale incendi dal 2009 al 2016 nelle Regioni d'Italia

## **6. IL SERVIZIO ANTINCENDI BOSCHIVO (A.I.B.)**

I Soggetti direttamente coinvolti nelle attività di lotta agli incendi boschivi sono:

- Regione Calabria;
- Dipartimento nazionale della Protezione civile;
- Arma dei Carabinieri Forestali;
- Enti Gestori delle aree naturali protette;
- Azienda Calabria Verde;
- Consorzi di bonifica calabresi;
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Comuni;
- Associazioni Ambientaliste e/o di Volontariato;
- COAU (Centro Operativo Aereo Unificato).

La Presidenza del Consiglio, ricorda che i Presidenti delle regioni e delle province autonome sono pienamente titolari della competenza antincendio boschivo, ai sensi della legge 21 novembre 2000, n. 353, ed auspica una loro attivazione tempestiva nell'organizzare i propri sistemi antincendio boschivo in termini di risorse umane e di mezzi terrestri e aerei, nell'ottica della maggior efficienza possibile, al fine di garantire gli adeguati livelli di risposta a tutela della vita, dell'integrità fisica, dei beni, degli insediamenti, degli animali e dell'ambiente in generale.

La Presidenza del Consiglio auspica la indispensabile modifica all'art.9 della Costituzione in termini di tutela dell'ambiente e degli ecosistemi da parte della Repubblica ed ai contenuti della legge 8 novembre 2021, n. 155 in termini di attenzione verso gli animali.

Con le Raccomandazioni del 19 maggio 2022 La Presidenza del Consiglio rivolge ai Ministri indicati in indirizzo, a vario titolo competenti nel settore, affinché promuovano le attività dei dipendenti Corpi di Polizia, del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, delle Forze armate e delle Prefetture - Uffici territoriali di Governo, verso azioni mirate a migliorare l'efficacia del sistema Paese nelle sue diverse componenti.

In particolare La Presidenza del Consiglio raccomanda al C.N.VV.F. di:

- adoperarsi per favorire un adeguato scambio di informazioni non solo fra le strutture locali, regionali e statuali impiegate nelle attività AIB, ma anche con quelle di protezione civile;
- sostenere e stimolare, in qualità di struttura di protezione civile nazionale, i sindaci nella predisposizione e nell'aggiornamento dei piani comunali o intercomunali di protezione civile, anche di carattere speditivo, con particolare riferimento al rischio di incendi di interfaccia urbano-rurale, oltretutto nella definizione delle procedure di allertamento del sistema locale di protezione civile, nella mappatura del territorio secondo i diversi livelli di rischio e nelle attività di informazione alla popolazione;
- assicurare, nell'ambito dei singoli accordi siglati con le Regioni, l'indispensabile presenza di un adeguato numero di direttori/responsabili delle operazioni di spegnimento, dotati di professionalità e profilo di responsabilità tali da consentire l'ottimale coordinamento delle attività delle squadre medesime con quelle dei mezzi aerei secondo la D.P.C.M. su «Definizione, funzioni, formazione e qualificazione della direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi» del 10 gennaio 2020, pubblicato nella G.U. 5 marzo 2020, n. 56;
- provvedere alla formazione costante degli operatori antincendio boschivo a tutti i livelli, propri e delle regioni se richiesto, per implementare al meglio le tecniche di spegnimento ed aumentare la sicurezza degli operatori stessi;
- assicurare la partecipazione VV.F. alle attività delle Sale operative unificate permanenti, contribuendo, con proprio personale adeguatamente formato, all'operatività di tipo continuativo nelle stesse; viene ricordata la Direttiva concernente la formazione e la standardizzazione delle conoscenze del personale delle Sale operative unificate permanenti (SOUP)» del 12 giugno 2020, pubblicata nella G.U. 25 settembre 2020, n.238;
- assicurare la conoscenza, da parte del proprio personale impegnato nella campagna AIB, delle “indicazioni operative sul concorso della flotta aerea dello Stato nella lotta attiva agli incendi boschivi”.

## 7. INCENDI BOSCHIVI A CUTRO

Grossa parte del patrimonio boschivo di CUTRO è costituito di specie resinose.

L'estensione e la violenza degli incendi di specie arboree resinose ha mostrato i seguenti elementi di debolezza:

- I boschi di resinosa hanno un alto rischio di incendio sia come probabilità di innesco che come velocità ed intensità del fronte di fiamma
- La vicinanza dell'autostrada e comunque di strade di grosso traffico aumenta la probabilità di innesco sia per gli incendi dolosi che colposi
- Mancanza delle protezioni fondamentali nei grandi boschi ,come
  1. Fasce tagliafuoco
  2. Stradine di servizio
  3. Punti di rifornimento idrico

Aumentano il Danno.

Pertanto una eventuale matrice dei Rischi:

$$R = p \times D \quad (p = \text{probabilità}; D = \text{danno})$$

**Per i boschi**

<b>R = p x D</b>	<b>D = il Danno.</b>	<b>Basso</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
<b>probabilità</b>				
<b>Bassa</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Media</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>Alta</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

### Indicatori di RISCHIO per gli incendi di Bosco

	<b>Presenze di strade a grande traffico</b>	<b>Assenza di fasce tagliafuoco</b>	<b>Assenza Di strade di servizio</b>	<b>Assenza di Punti di Rifornamento idrico</b>	<b>Assenza di Presidio antincendio e avvistamenti</b>
<b>Tipo di Bosco</b>	<b>P= 3</b>	<b>D = 1</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>
<b>Sterpaglia</b>	<b>P= 3</b>	<b>D=3</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>
<b>Macchia Mediterranea</b>	<b>P= 3</b>	<b>D=3</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>
<b>Ceduo Resinoso</b>	<b>P= 3</b>	<b>D=2</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>
<b>Ceduo</b>	<b>P= 3</b>	<b>D=3</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>
<b>Alto Fusto</b>	<b>P= 3</b>	<b>D=3</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>
<b>Alto Fusto Resinoso</b>	<b>P= 3</b>	<b>D=3</b>	<b>D=2</b>	<b>D=3</b>	<b>D=3</b>

## 8. CATASTO INCENDI BOSCHIVI

La legge quadro in materia di incendi boschivi n. 353/2000 definisce divieti, prescrizioni e sanzioni sulle zone boschive e sui pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco prevedendo la possibilità da parte dei comuni di apporre, a seconda dei casi, vincoli di diversa natura sulle zone interessate.

La definizione di incendio boschivo, pur essendo stata già individuata dalla giurisprudenza in più occasioni, viene fissata in termini precisi e oggettivi dalla Legge, dove l'incendio boschivo viene definito *“Un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture ed infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree”*.

In particolare la legge stabilisce vincoli temporali che regolano l'utilizzo dell'area interessata ad incendio: un vincolo quindicennale, un vincolo decennale ed un ulteriore vincolo di cinque anni.

Innanzitutto le zone boschive ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni (vincolo quindicennale), è comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente.

Inoltre, sulle zone boschive e sui pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco, è vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione sia stata già rilasciata, in data precedente l'incendio e sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data, la relativa autorizzazione o concessione.

Infine sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici.

La procedura amministrativa delineata dalla Legge prevede che una volta individuate le particelle catastali interessate dagli incendi, venga prodotto un elenco delle stesse

che verrà affisso all'Albo Pretorio del Comune per 30 giorni, previa approvazione della Giunta.

Durante tale periodo è prevista la possibilità, per i cittadini interessati, di presentare ricorso contro l'apposizione del vincolo.

Trascorso tale periodo senza che non siano state sollevate obiezioni, il vincolo risulta attivo a tutti gli effetti.

Per l'apposizione dei suddetti vincoli la legge stabilisce che i Comuni provvedano al censimento, tramite apposito catasto incendi, dei soprassuoli già percorsi dal fuoco potendosi avvalere dei rilievi effettuati dai Carabinieri Forestali.

Tali attività vengono svolte, così come previsto dalla Legge, in modo coordinato con altri Enti, nel rispetto delle competenze previste dal Decreto Legislativo n. 112 del 31 marzo 1998.

In tema di incendi boschivi, gli Organi competenti non si limitano alla sola attività di prevenzione e/o di intervento degli incendi, ma comprendono una serie di attività collaterali che prevedono la raccolta di tutte le informazioni a corredo di ciascun evento, comprese la perimetrazione e la misurazione delle superfici percorse dal fuoco. Il Servizio del Catasto ai Comuni si avvale del S.I.M. (Sistema Informativo della Montagna) che mette a disposizione dei diversi soggetti istituzionali (Regioni, Prefetti etc.) nonché dei Comuni interessati, specifici software di supporto alla istituzione del catasto delle aree boscate percorse dal fuoco.

A partire dai perimetri degli incendi censiti dai Carabinieri Forestali nel corso delle diverse campagne AIB e registrati in termini di precisione della componente geometrica nella banca dati è possibile effettuare l'estrazione ed individuazione delle particelle catastali afferenti all'area incendiata a partire dalla base dati catastale presente nel SIAN - Sistema Informativo Agricolo Nazionale.

Infatti nella banca dati del SIAN è presente la cartografia catastale relativa all'intero territorio nazionale messa a disposizione dall'Agenzia del Territorio (che nelle zone non interessate da controlli agricoli comunitari può non essere aggiornata alla attualità).

L'individuazione delle particelle catastali interessate dagli incendi viene effettuata attraverso la sovrapposizione dello strato vettoriale "Rilevamento Aree Percorse da incendio" con i corrispondenti fogli catastali raster o vettoriali.

Le attività per la determinazione della lista delle particelle è differenziata a seconda del formato della banca dati catastale nella provincia interessata, se la cartografia è interamente digitalizzata in formato vettoriale il sistema determina in automatico le

particelle che ricadono all'interno del perimetro dell'incendio attraverso un'intersezione tra gli stati tematici; laddove la cartografia catastale è in formato raster ovvero è presente la mappa catastale digitalizzata con indicazione del centro della particella (centroide) è necessario effettuare un'operazione di fotointerpretazione per determinare le particelle interessate dall'incendio (la particella potrebbe essere percorsa dall'incendio ma il suo centro è fuori dal perimetro).

Presso questo Comune è attivo il servizio di consultazione delle aree percorse dal fuoco, censite dai Carabinieri Forestali, ed è consultabile presso l'Ufficio Urbanistica. Lo stesso servizio mantiene costantemente aggiornato il database delle predette aree.

## **9. DEFINIZIONI DI INCENDI**

**Incendio di interfaccia urbano-rurale** (art.2 comma 1 bis legge 353/2000): il legislatore ha introdotto questa terminologia per definire “le zone, aree o fasce, nelle quali l’interconnessione tra le abitazioni o altre strutture antropiche e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta”.

Anche per tali aree i piani regionali AIB devono individuare le azioni e gli inadempimenti agli obblighi che possono determinare, anche solo potenzialmente, l'innescio di incendio nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo (art.3 comma 3 lettera f) della legge 353/2000) nonché le operazioni selvicolturali di pulizia e manutenzione del bosco, con facoltà di previsione di interventi sostitutivi del proprietario inadempiente in particolare nelle aree a più elevato rischio (art 3 comma 3 lettera l) della legge 353/2000);

**La tecnica del fuoco prescritto** (art.4 comma 2 bis legge 353/2000): tecnica di gestione dei combustibili vegetali che consiste nella “applicazione esperta di fuoco su superfici pianificate, attraverso l’impiego di personale esperto appositamente addestrato all’uso del fuoco e adottando prescrizioni e procedure operative preventivamente definite”. È prevista l’emanazione di apposite linee guida da parte del Comitato Tecnico previsto dal Decreto legge 120/21.

**Controfuoco** (art.7 comma 1 legge 353/2000): nel testo della legge quadro sugli incendi boschivi viene esplicitamente menzionato il controfuoco (tecnica di attacco indiretto utilizzata in fase di lotta attiva agli incendi boschivi); l’utilizzo di questa tecnica deve però essere prevista nei piani regionali AIB;

## **10. SANZIONI**

L'art. 10 comma 5 legge 353/2000). Nel testo viene modificato il comma 5 introducendo l'obbligo di alcuni adempimenti; “nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo sono vietate tutte le azioni, individuate ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera f), determinanti anche solo potenzialmente l'innescò di incendio. Nelle medesime aree sono, altresì obbligatori gli adempimenti individuati ai sensi del medesimo articolo 3, comma 3, lettera f), l'inottemperanza ai quali può determinare, anche solo potenzialmente, l'innescò di incendio;

L'art.10 comma 6. Vengono aumentate le sanzioni relative al comma 5; “Per le trasgressioni ai divieti di cui al comma 5 si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma non inferiore a euro 5.000 e non superiore a euro 50.000. Tali sanzioni sono raddoppiate nel caso in cui il responsabile appartenga a una delle categorie descritte all'articolo 7, commi 3 e 6.”

Questa modifica è di particolare interesse per gli Ufficiali ed Agenti di P.G. del Corpo Nazionale.

**Divieti** (art. 10 comma 1 legge 353/2000). Viene introdotto uno specifico divieto per 3 anni di raccolta dei prodotti del sottobosco nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco.

## **11. LA DIREZIONE DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO**

Con la D.P.C.M. del 10 gennaio 2020 la gestione delle operazioni di spegnimento di un incendio boschivo, spesso condotte con la partecipazione contemporanea di più Amministrazioni/Enti/Organizzazioni, richiede un coordinamento e una direzione unica di tutte le attività che si svolgono sul terreno, al fine di garantire sia l'efficacia dell'intervento a salvaguardia del bosco sia la sicurezza degli operatori antincendio boschivo, nonché di eventuali soggetti terzi presenti nell'area interessata dall'incendio boschivo.

Come ogni scenario operativo emergenziale, anche quello relativo allo spegnimento degli incendi boschivi può avere diversi livelli di complessità.

È quindi necessario che anche la Direzione delle Operazioni di Spegnimento sia un sistema dinamico che si moduli e strutturi seguendo la complessità dello scenario stesso.

La Direzione delle Operazioni di Spegnimento è una funzione assicurata, in via ordinaria, dal “Direttore delle Operazioni di Spegnimento” (DOS).

Il DOS deve avere competenze e formazione atte a garantire, nell'ambito delle responsabilità assegnate, l'efficacia dell'intervento di spegnimento, ivi compresa la bonifica e l'eventuale sorveglianza laddove necessaria, di un incendio boschivo, coordinando i mezzi terrestri e quelli aerei che intervengono, anche appartenenti a diverse Amministrazioni/Enti/Organizzazioni, con l'attenzione e la competenza necessarie per assicurare condizioni di sicurezza degli operatori del volo e del personale che opera a terra.

Negli incendi boschivi complessi, in generale meno frequenti rispetto al totale degli eventi incendiari e definiti sotto il profilo tipologico nel Piano regionale per la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, anche tenendo conto di eventuali accordi e protocolli di intesa sottoscritti in tema di AIB sulla base delle norme vigenti, le operazioni di spegnimento sono condotte mediante una organizzazione strutturata nella quale il DOS è inserito con responsabilità e compiti definiti.

L'ambito di competenza del DOS è riferito agli incendi boschivi, come definiti dalla normativa statale e regionale, ed è individuato nel "Piano regionale AIB".

L'intervento del DOS è disposto dalla Sala operativa regionale AIB di competenza (Sala Operativa Unificata Permanente, SOUP, o altra Sala operativa secondo la previsione del "Piano"), sulla base delle procedure definite nel "Piano regionale AIB", che definisce le diverse tipologie di scenari di evento boschivo, individuando modelli di intervento in base alla complessità degli scenari stessi.

## **12. TIPOLOGIA DI INCENDI AIB**

### **Incendio boschivo**

In caso di incendio boschivo la SOUP, o altra Sala operativa prevista dal "Piano Regionale AIB", valuta tempestivamente lo scenario secondo le informazioni ricevute, e dispone l'invio sul campo del DOS in accordo con il modello di intervento definito a livello regionale.

In tali casi, che rappresentano la maggior parte degli incendi boschivi, il DOS opera direttamente coordinando sia le attività per lo spegnimento da terra delle squadre e dei relativi mezzi terrestri, appartenenti anche a più Amministrazioni/Enti/Organizzazioni inserite nel dispositivo regionale, ciascuna secondo le proprie linee di responsabilità interne, sia le eventuali attività dei mezzi aerei della flotta antincendio boschivo regionale e statale di cui dispone e dei quali può chiedere l'incremento, se necessario.

### **Incendio boschivo di tipo complesso**

Nel caso di incendio boschivo complesso, come definito e disciplinato nel piano regionale AIB, il numero di attività contemporanee, o di risorse da coordinare, supera la capacità gestionale individuale. In tali situazioni la Sala Operativa Regionale attiva un sistema di comando e controllo, quale ad esempio l'ICS, secondo le modalità ed il modello di intervento previste dal Piano Regionale AIB e tenendo conto di eventuali accordi e protocolli di intesa sottoscritti.

In tali situazioni, la SOUP o altra Sala operativa così come prevista dal "Piano regionale AIB" valuta tempestivamente lo scenario, secondo le informazioni che riceve, e dispone l'invio sul campo del sistema di risposta AIB in accordo con il modello di intervento definito nel medesimo "Piano regionale AIB", che individua anche le forme di raccordo con le strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile.

### **Incendio di interfaccia urbano-rurale**

Le aree di interfaccia urbano-rurale, così come definite nell'art. 2 comma 1 bis della legge 353/2000, sono "le zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra le abitazioni o altre strutture antropiche e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta".

In Italia, per effetto dell'elevata antropizzazione del territorio, è frequente che gli incendi boschivi siano prossimi ad aree antropizzate o abbiano suscettività tale ad espandersi su tali aree.

In tale scenario, il DOS ed il Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS) del C.N.VV.F., ovvero il Direttore Tecnico del Soccorso se attivato, agiscono nei rispettivi ambiti di competenza, collaborando e coordinando tra loro l'intervento, al fine di razionalizzare e ottimizzare le rispettive azioni, nel rispetto reciproco di ruoli e funzioni e secondo le procedure che devono essere dettagliate nel "Piano regionale AIB" e nelle eventuali intese operative e convenzioni con il CNVVF (Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco).

La salvaguardia della vita, dell'integrità fisica, dei beni e degli insediamenti è prioritaria ed assicurata dal ROS (Responsabile Operazioni Soccorso), anche con il concorso del DOS.

### **Incendi boschivi nelle aree protette statali** (Parchi nazionali e riserve dello Stato)

Per gli incendi boschivi nelle Aree protette statali, di cui all'articolo 8 della legge n.353/2000 e successive modificazioni, si applica quanto previsto dal "Piano regionale AIB", da predisporre anche in riferimento al D.lgs. 177/2016 e, quindi, all'accordo del 9 luglio 2018 tra MATTM, CUFAA e CNVVF ed alle circolari della Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare (DPNM/MATTM) che riguardano i vigenti documenti di riferimento per i piani AIB in Aree protette statali, pubblicati sul sito web del Ministero e l'attivazione delle possibili sinergie interistituzionali a tutela delle aree protette statali contro gli incendi boschivi.

### **13. EFFETTI DEGLI INCENDI BOSCHIVI**

Il fuoco che percorre il bosco produce danni alla vegetazione, all'ambiente e al suolo, ed elimina i benefici ecologici, sociali, di difesa del suolo, ricreativi, ambientali e naturalistici rappresentati dalla vegetazione forestale.

Infatti, il bosco:

- consente la riduzione della percentuale di anidride carbonica con conseguente produzione di ossigeno, attraverso il processo di fotosintesi clorofilliana; -riduce la velocità di caduta dell'acqua meteorica e la relativa forza di impatto al suolo, impedendone l'azione erosiva;
- favorisce la crescita di vegetazione spontanea (sottobosco) la cui presenza contribuisce sia ad incrementare il potere imbrifero dei terreni che a ridurre la velocità di scorrimento delle acque superficiali limitando l'azione erosiva da queste esercitata; protegge il suolo dall'irraggiamento solare riducendo l'evaporazione;
- influenza il microclima, favorendo le precipitazioni, soprattutto quelle che si determinano per condensazione del vapore acqueo sulle superfici fredde;
- ripara il suolo dall'azione erosiva del vento;
- evita fenomeni di dissesto idro-geologico grazie anche al groviglio di radici che migliorano le caratteristiche meccaniche dei terreni; rappresenta un patrimonio socio-economico e paesaggistico di inestimabile valore.

Quando il fuoco distrugge un bosco, oltre ai danni economici immediatamente quantificabili, vanno considerati gli ingenti danni causati dall'inevitabile scomparsa dei benefici che il bosco produce, danni che sono notevolmente superiori al valore intrinseco del bosco.

Gli incendi boschivi, specialmente nelle regioni mediterranee, sono diventati una calamità grave, con nefaste conseguenze di ordine ecologico, economico e sociale.

Essi si aggiungono ad altri problemi che rappresentano le fondamentali sfide ambientali di questi anni: desertificazione, perdita di biodiversità, diminuzione delle risorse idriche, cambiamenti climatici.

Sono un fenomeno con esclusiva e diretta dipendenza da comportamenti sociali, volontari o involontari, se si considera che sono causati dall'uomo per la pressoché totalità.

Le cause naturali, esigue nella tipologia e nelle conseguenze, non giustificano infatti la tumultuosa evoluzione nel numero degli incendi, definiti in sede comunitaria una aggressione sociale alle foreste.

1.10. - Linee Guida per gli interventi di ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco. La Regione, ai sensi dell'art.1 c.10 della legge 51/2017 indica nel Piano AIB le linee guida per gli interventi di ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco.

## CONCLUSIONI

La salvaguardia e la tutela dei boschi sono oggi strettamente connesse al grado di civiltà degli uomini, alla loro cultura e sensibilità; è richiesta una maggiore coscienza sociale ed è necessario un opportuno impulso a tutte quelle azioni di carattere informativo e formativo che concorrono alla crescita di una cultura dell'ambiente e del bosco, promuovendo la consapevolezza che uomini e alberi appartengono al medesimo contesto naturale.

### 10. Tabella degli acronimi

Acronimo	Significato
AIB	Antincendio boschivo
COAU	Centro operativo aereo unificato
CNVVF	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
CUFAA	Comando unità forestali, ambientali e agroalimentari
DOS	Direttore delle operazioni di spegnimento
DPC	Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri
ICS	Incident command system
GPS	Global position system
MATM	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
ROS	Responsabile delle operazioni di soccorso
SOUP	Sala operativa unificata permanente
TBT	Terra-Bordo-Terra – comunicazione in radiofrequenza aeronautica
LACES	LACES è un acronimo inglese di: L = Vigilanza, A = consapevolezza o punto di ancoraggio, C = Comunicazione, E = piano di evacuazione, S = area sicura