

ALLEGATI

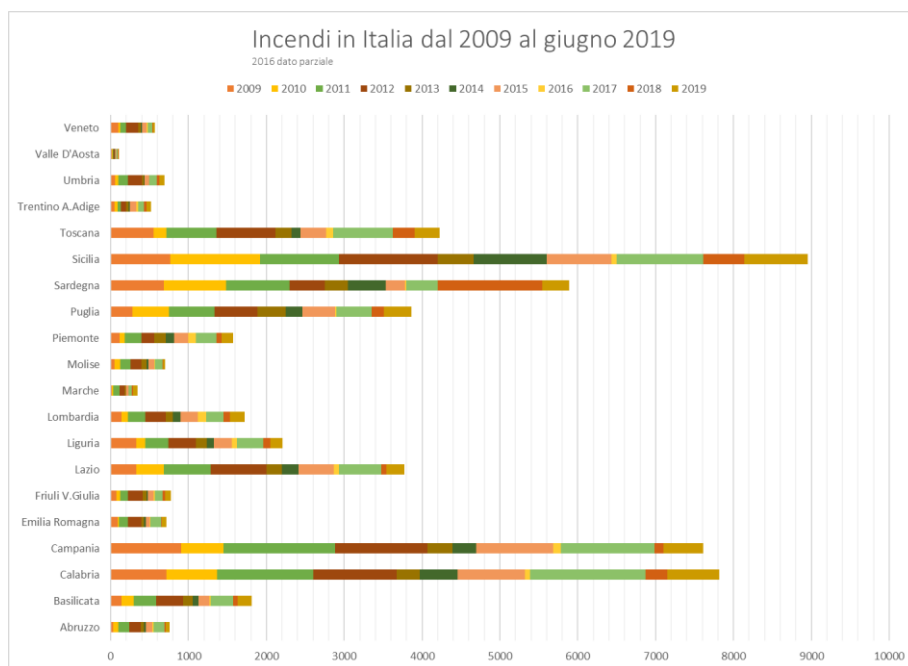
DATI STATISTICI ANNO 2020

ANALISI COMPARATIVA INCENDI ULTIMI ANNI

Gli incendi boschivi in Calabria

La Calabria, considerando i valori medi degli ultimi anni, si pone tra le regioni italiane con maggior numero di incendi e superficie percorsa dal fuoco.

In generale, se si analizzano i dati a una scala temporale adeguata, senza considerare le variazioni annuali, dovute a diversi fattori e in modo particolare all'andamento meteorologico nel periodo estivo, si evidenzia che negli ultimi anni la superficie media percorsa per evento è diminuita, segno che la struttura regionale di prevenzione e lotta agli incendi boschivi ha migliorato il livello di efficienza e efficacia riuscendo a aumentare i servizi per il controllo del territorio.



Statistiche

La Calabria è una delle Regioni maggiormente colpite dal fenomeno incendi: dal 2004 al 31.12.2020 sono stati censiti ben 15.645 incendi boschivi che hanno percorso una superficie totale di 206.013 ettari, di cui 133.857 ettari di superficie boscata e 72.156 ettari di superficie non boscata.

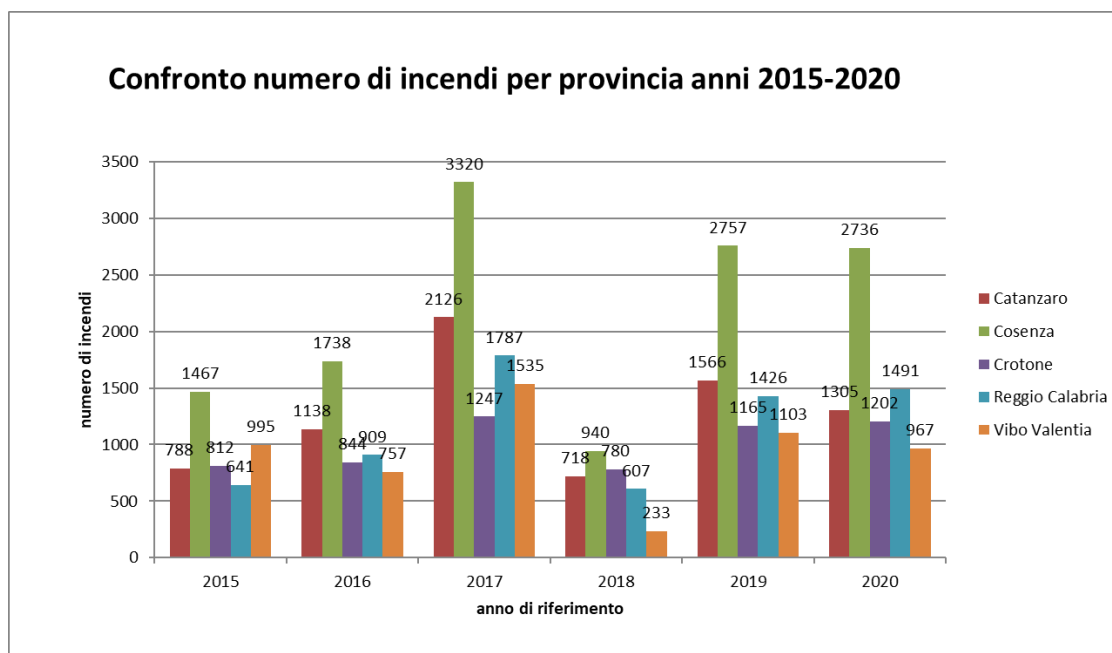
Nello scorso anno le sale operative antincendio hanno ricevuto segnalazioni per un numero di incendi complessivi pari a 7.701 di cui boschivi (593) e non boschivi (7.108), gli incendi boschivi hanno rappresentato circa l'8% rispetto al numero totale d'incendi. Di seguito si riporta la distribuzione per provincia del numero degli incendi boschivi:

INCENDI DELL'ANNO 2020 DIVISI PER PROVINCIA

PROVINCIA	TOTALE INCENDI 2020		Superficie (km ²)
	Nr Incendi	Di cui Nr. Boschivi	
COSENZA	2736	391	3.337,87
CATANZARO	1305	55	350,78
CROTONE	1202	94	440,86
REGGIO CALABRIA	1497	43	377,91
VIBO VALENTIA	961	10	57,33
TOTALE GENERALE	7701	593	4.564,75

Analizzando il dato per provincia emerge il notevole dato della provincia di Cosenza legato alla notevole estensione della superficie del territorio, più del doppio per esempio rispetto alla provincia di Reggio Calabria.

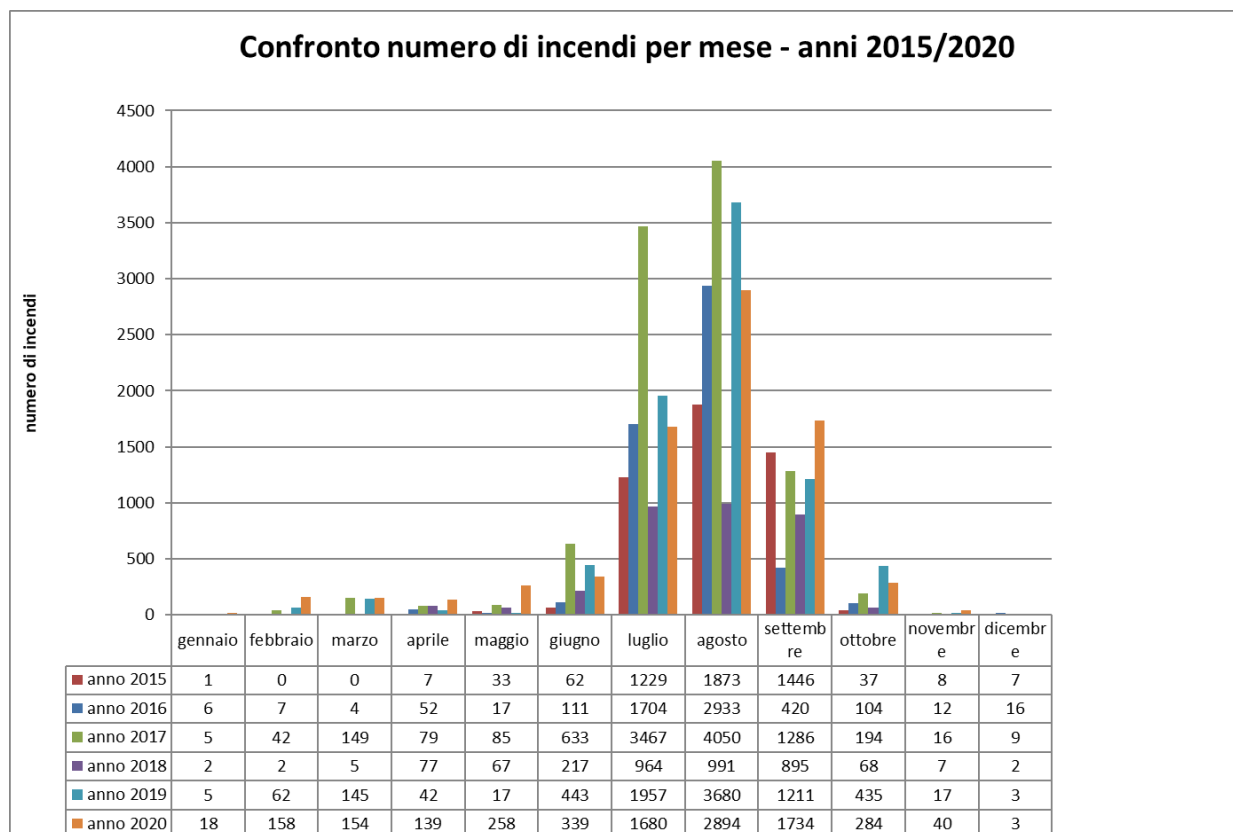
Analizzando inoltre la distribuzione del numero di incendi nelle varie province calabresi negli ultimi cinque anni, dal grafico è possibile evidenziare come nello scorso anno 2020 il numero d'incendi sia diminuito, anche se di poco, rispetto al 2019, attestandosi al di sotto del 2017 (caratterizzato da un notevole incremento del numero d'incendi rispetto alla media del quinquennio analizzato).



2.2.1 La distribuzione temporale degli incendi

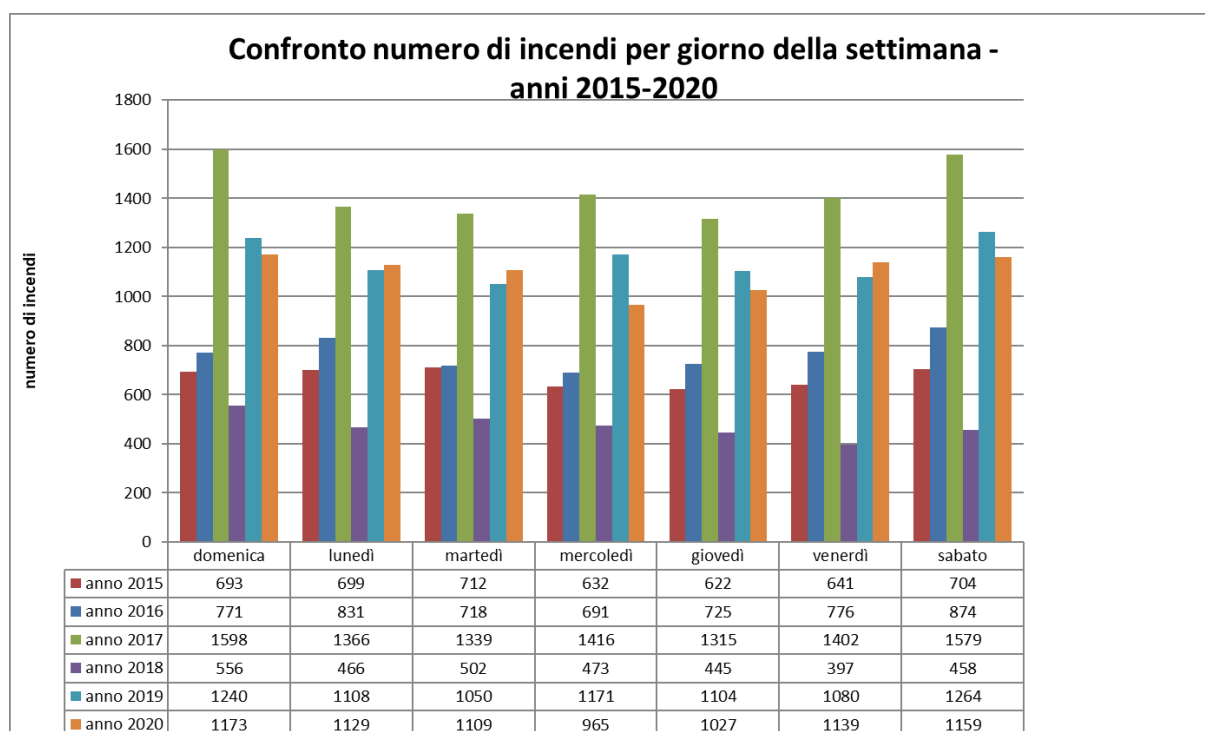
Si riportano di seguito tre grafici statistici elaborati con i dati estratti dalla banca dati WEBSOR (nuovo SITGE) della Sala Operativa Unica Permanente (SOUP) regionale.

L'elaborazione statistica di tali dati risulta utile per l'analisi del fenomeno degli incendi boschivi in relazione ai territori, ai periodi dell'anno, al giorno della settimana e addirittura l'ora dell'innescio perché permette di organizzare più efficacemente il servizio di estinzione, nonché di strutturare correttamente il servizio di previsione del pericolo di incendio.

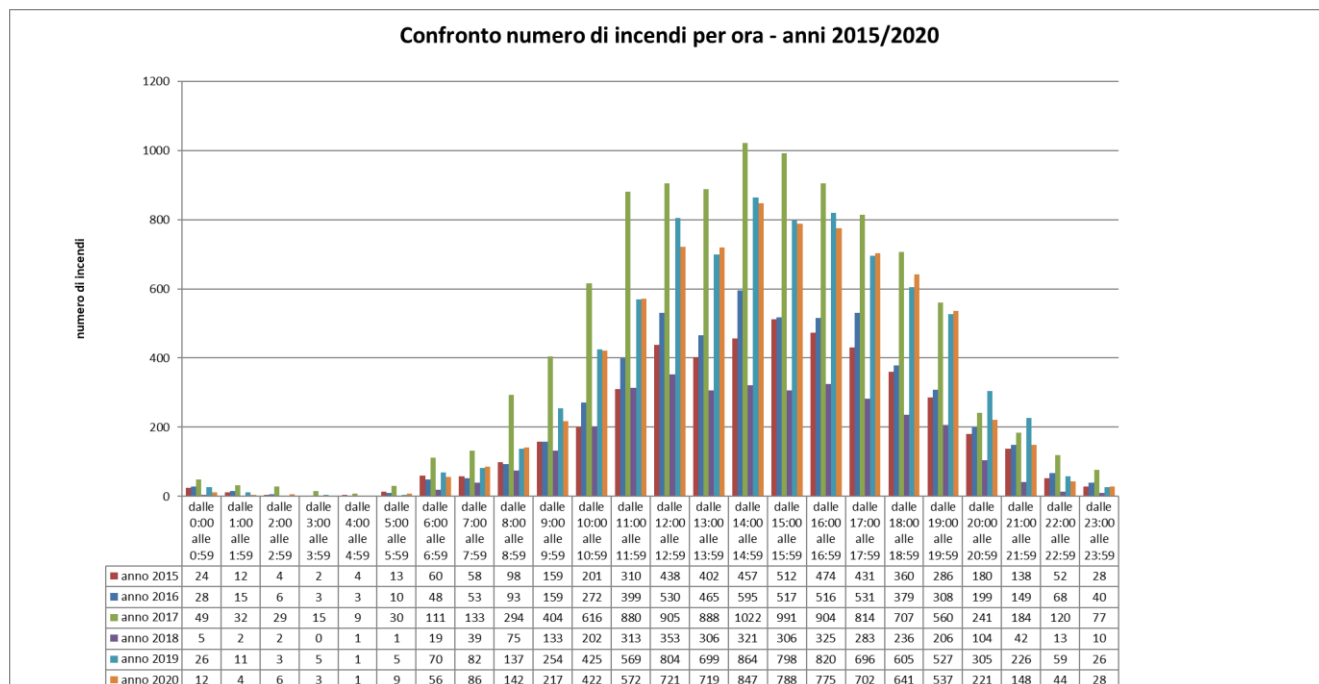


Dalla tabella di confronto tra il numero di incendi registrati per mese relativo agli ultimi sei anni in Calabria è evidente come quasi tutti gli incendi boschivi siano concentrati nei mesi tipicamente estivi.

E' possibile notare inoltre come nel 2020 gli incendi si sono manifestati seppur con numero limitato a partire dal mese di febbraio e fino a tutto il mese di ottobre.



Il grafico rappresenta la distribuzione su base giornaliera degli incendi nell'ultimo quinquennio e fa emergere come negli anni i giorni della settimana in cui si sono verificati il maggior numero d'incendi è variato. Negli anni 2015, 2016 e 2018 infatti, gli incendi si sono distribuiti nel corso della settimana in maniera pressoché costante. Negli anni 2017, 2019 e 2020, si può osservare un incremento del numero di incendi nel week-end.



L'ultimo grafico riporta la distribuzione degli incendi su base oraria nel periodo considerato ed evidenzia come l'orario in cui sono stati segnalati la maggior parte degli incendi coincide con le ore più calde della giornata, in un range che va dalle ore 11:00 alle ore 17:00 con un picco tra le ore 14.00 e le 15.00.

Nelle ore centrali della giornata, infatti, la temperatura è più alta e l'umidità relativa scende ai valori minimi. Non dobbiamo dimenticare poi che, proprio in queste ore, d'estate, vengono lasciati accidentalmente i fuochi accesi dai frequentatori dei boschi.

Si può notare infine che un discreto numero di incendi scoppia con una certa frequenza anche in ore serali: in tal caso possiamo escludere, senza paura di sbagliare, che l'incendio sia di natura accidentale.

Le aree percorse dal fuoco nel 2020

Nel presente paragrafo sono riportati ed analizzati i dati riferibili agli ultimi dati ufficiali trasmessi dall'ex Corpo Forestale dello Stato, oggi Carabinieri Forestali.

INCENDI BOSCHIVI											
DATI REGIONE CALABRIA						DATI NAZIONALI					
anno	Superficie percorsa Ha				Sup. MED [Ha]	N. incendi	Superficie percorsa Ha				% Calabria su dato Nazionale
	N. incendi	Boscata	Non Boscata	Totale			Boscata	Non Boscata	Totale		
2004	1.289	3.677	6.139	9.816	7,6	6.420	20.585	39.310	59.895	20%	
2005	818	2.689	4.233	6.922	8,5	7.951	21.470	28.105	49.575	10%	
2006	734	2.091	3.191	5.282	7,2	5.119	10.545	18.951	29.496	14%	
2007	1.880	24.806	5.122	29.928	15,9	10.639	116.602	111.127	227.729	18%	
2008	1.279	10.236	7.773	18.009	14,1	6.486	30.273	36.055	66.328	20%	
2009	716	4.114	3.087	7.201	10,1	5.422	31.060	42.295	73.355	13%	
2010	652	2.439	2.769	5.208	8,0	4.884	19.375	27.180	46.555	13%	
2011	1.238	8.174	6.262	14.436	11,7	8.181	38.430	33.577	72.007	15%	
2012	1.069	16.750	5.828	22.578	21,1	8.274	74.532	56.267	130.799	13%	
2013	443	10.961	13.800	24.761	55,9	3.342	14.151	15.327	29.478	13%	
2014	492	2.400	1.137	3.537	7,2	3.257	17.320	18.805	36.125	15%	
2015	864	4.901	1.680	6.581	7,6	5.442	25.267	15.644	40.911	16%	
2016	1.140	5.476	2.457	7.933	7,0	4.793	21.444	26.482	47.926	24%	
2017	1.487	25.968	5.261	31.229	21,0	7.855	113.567	48.417	161.984	19%	
2018	276	2.069	636	2.705	9,8	3.220	8.805	10.676	19.481	9%	
2019	675	3.440	1.883	5.323	7,9	4.351	17.717	18.318	36.034	16%	
2020	593	3.666	898	4.565	7,7	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	
	15.645	133.857	72.156	206.013		95.636	581.143	546.536	1.127.678		
media 2004-2019	941	8.137	4.454	12.591	13,8	5.977	36.321	34.158	70.480	15%	
2020 vs media 2004-2019	-37%	-55%	-80%	-64%	-44%						
media 2017/18/19	813	10.492	2.593	13.086	12,9	5.142	46.696	25.804	72.500	14%	
2020 vs media 2017/18/19	-27%	-65%	-65%	-65%	-40%						

dato nazionale 2020 non disponibile

Come è possibile osservare dalla tabella, nel 2020 sull'intero territorio regionale si sono verificati 593 incendi boschivi (perimetrati dai carabinieri forestali) che hanno percorso una superficie complessiva di 4.565 ettari, di cui 3.666 boscati e 898 non boscati. Rispetto al periodo 2004-2019 il numero d'incendi è risultato inferiore di circa il 37% e sono risultate inferiori alla media le superfici totali percorse dal fuoco (-55%).

Il 2020 ha presentato un bilancio in linea con le medie storiche, comunque il numero complessivo di incendi boschivi è diminuito rispetto al periodo 2017 - 2019 (-27%), come anche le superfici boscate (-65%) e per ultimo sono diminuite le superfici totali percorse dal fuoco (-65%).

INCENDI BOSCHIVI 2017/2018/2019 IN AREE PROTETTE - Regione Calabria					
ANNO	Incendi [n]	Sup. Totale [Ha]	Sup. Non Boscata [Ha]	Sup. Boscata [Ha]	Sup. MED [Ha]
2019	126	1298,6	586,3	712,4	10,3
2018	34	270,2	175,8	94,4	7,9
2017	213	11777	9726	2051	55,3
2019 vs 2017	-41%	-94%	-94%	-37%	-81%

Dalla tabella emerge che il numero degli incendi del 2019 rispetto al 2017 è diminuito del 41% mentre la superficie media per incendio è diminuita dell'81%. Il dato fa emergere una notevole rapidità d'intervento sugli incendi.

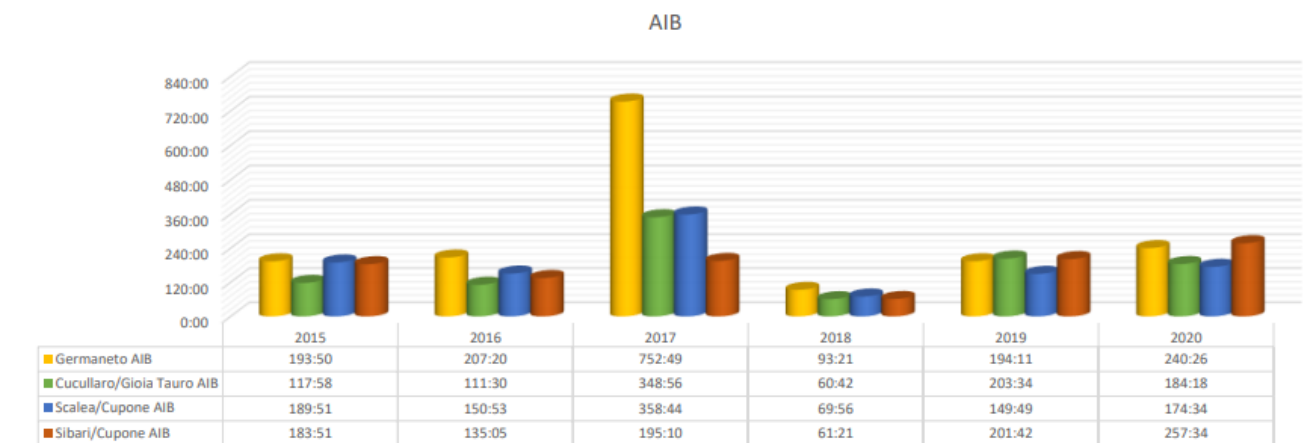
Nelle tabelle seguenti è riportato un confronto tra gli incendi verificatesi nel 2020 e gli incendi del 2017 e 2019, oltre che con l'ultimo quinquennio (2015 - 2019). Emerge che il fenomeno sta regredendo.

Andamento tendenziale del 2020 rispetto al 2017					
anno	Incendi [n]	Sup. Boscata [Ha]	Sup. Non Boscata [Ha]	Sup. Totale [Ha]	Sup. MED [Ha]
2020	593	3.666	898	4.565	7,7
2017	1.487	25.968	5.261	31.229	21,0
Andamento tendenziale del 2020 rispetto al 2019					
anno	Incendi [n]	Sup. Boscata [Ha]	Sup. Non Boscata [Ha]	Sup. Totale [Ha]	Sup. MED [Ha]
2020	593	3.666	898	4.565	7,7
2019	675	3.440	1.883	5.323	7,9
Andamento tendenziale del 2020 rispetto agli ultimi 5 anni (2015 - 2019)					
anno	Incendi [n]	Sup. Boscata [Ha]	Sup. Non Boscata [Ha]	Sup. Totale [Ha]	Sup. MED [Ha]
media 2014-2018	857	8.336	2.439	10.775	13
2019	675	3.440	1.883	5.323	7,9
2018	276	2.069	636	2.705	21,0
2017	1.487	25.968	5.261	31.229	21,0
2016	985	5.302	2.735	8.037	8,2
2015	864	4.901	1.680	6.581	7,6
variazione %	Incendi [n]	Sup. Boscata [Ha]	Sup. Non Boscata [Ha]	Sup. Totale [Ha]	Sup. MED [Ha]
2020 vs 2017	-60%	-86%	-83%	-85%	-63%
2020 vs 2019	-12%	7%	-52%	-14%	-2%
2020 vs media 5 anni	-31%	-56%	-63%	-58%	-41%

La tabella che segue mostra dal 2012 al 2020 la percentuale che gli incendi boschivi rappresentano rispetto al numero totale d'incendi che si verificano nel territorio Calabrese.

anno	N. incendi	N. incendi Boschivi	% N. Boschivi su N. Totale
2012	8405	1.069	12,72%
2013	4636	443	9,56%
2014	3591	492	13,70%
2015	4701	864	18,38%
2016	3875	1.140	29,42%
2017	10015	1487	14,85%
2018	3278	276	8,42%
2019	8017	675	8,42%
2020	7701	593	7,70%
TOTALE	54.219	7.039	13%

Il grafico (dati forniti dal coordinamento aereo della SOUP Calabria) che segue riporta l'impegno, in termini di ore volate, della flotta aerea regionale per interventi AIB nel periodo 2015 – 2020. Si può notare che il 2017 è stato un anno molto impegnativo (circa 1.660 ore volate per attività AIB) anche per la flotta aerea mentre il 2018 l'impegno è stato molto ridotto (circa 285 ore volate per attività AIB). Escludendo il 2017, massimo nel periodo considerato, e il 2018, minimo nel periodo interessato, la flotta aerea regionale è stata impiegata mediamente per circa 730 ore annue.



Gli interventi della flotta aerea regionale nell'ultima campagna AIB estiva 2020 sono stati così ripartiti:

Numero di incendi con intervento aereo regionale senza il supporto del COAU	
<i>dal 1 gennaio al 30 settembre:</i>	n. 278
<i>dal 15 giugno al 30 settembre:</i>	n. 259

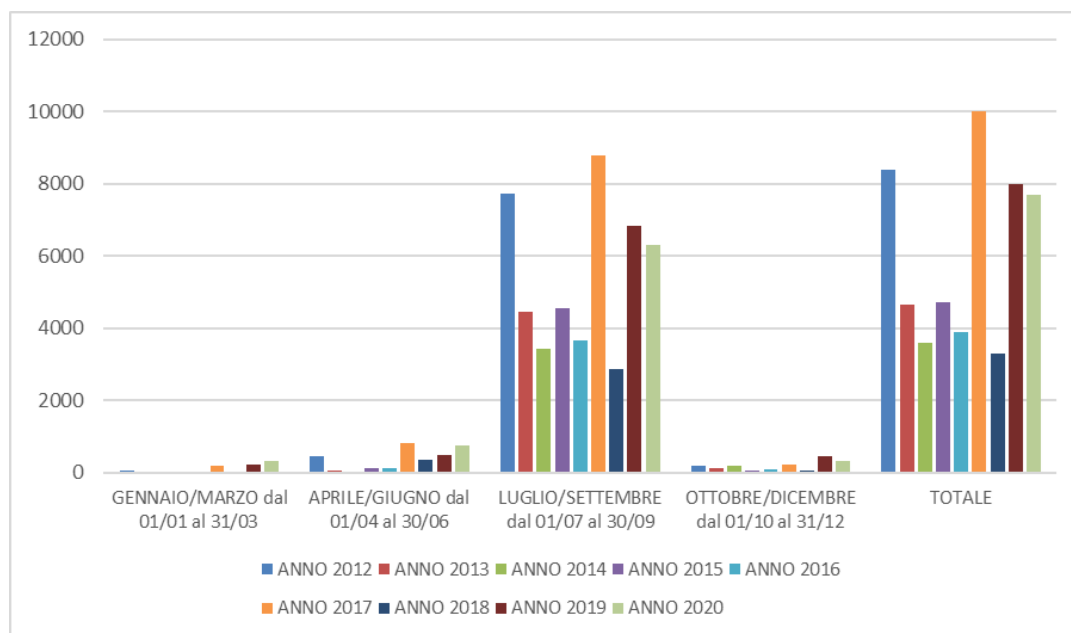
Numero di incendi con intervento aereo regionale e con il supporto del COAU	
<i>dal 1 gennaio al 30 settembre:</i>	n. 90
<i>dal 15 giugno al 30 settembre:</i>	n. 83

Nella tabella seguente sono riportati gli incendi registrati presso le Sale Operative raggruppati per trimestre.

<u>ANALISI COMPARATIVA DEGLI ULTIMI ANNI</u>	
<u>ANNO 2012</u>	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	66
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	444
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	7724
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	171
TOTALE	8405
<u>ANNO 2013</u>	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	64
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	4457

OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	115
TOTALE	4636
ANNO 2014	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	1
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	3419
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	171
TOTALE	3591
ANNO 2015	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	102
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	4549
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	50
TOTALE	4701
ANNO 2016	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	10
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	130
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	3645
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	90
TOTALE	3875
ANNO 2017	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	196
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	797
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	8803
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	219
TOTALE	10015
ANNO 2018	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	9
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	361
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	2850
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	58

TOTALE	3278
ANNO 2019	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	214
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	489
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	6832
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	455
TOTALE	7990
ANNO 2020	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	330
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	736
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	6308
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	327
TOTALE	7701



Gli incendi nei primi mesi dell'anno (1 gennaio – 14 giugno) sono stati n. 802, molti di più del 2019 che si erano fermati a n. 350. Tuttavia non ha provocato particolari criticità grazie alla organizzazione del sistema regionale che, anche nel periodo diverso da quello di massima criticità, prevede un contingente reperibile attivabile in caso di necessità.

Nel periodo 15 giugno – 30 settembre complessivamente le sale operative hanno gestito n. 6572 incendi di cui n. 1032 boschivi, che rappresentano circa il 16% del totale.

Le squadre del contingente regionale sono intervenute su n. 4542 incendi (Azienda Calabria Verde n. 2810 e Consorzi di Bonifica n. 1732), le Associazioni di Volontariato su n. 476 ed i Vigili del Fuoco su n. 2527. Su più incendi c'è stata la presenza contemporanea di più Enti. Rispetto al 2019 nel periodo di massima criticità si è registrato circa il 10% di incendi in meno.

Nello stesso periodo si sono resi necessari n. 360 interventi dei mezzi aerei regionali. Gli interventi con impiego esclusivo della flotta statale risultano n. 90 (dal 1 gennaio al 30 settembre mentre n. 83 nel periodo che va dal 15 giugno al 30 settembre).

La provincia con il maggior numero d'incendi è stata quella di Cosenza n. 2254, ma è stata quella che ha subito meno incendi a kmq (0,34). Mentre la provincia di Vibo Valentia che è stata quella con minor numero d'incendi n. 874, ha avuto il maggior numero d'incendi per kmq (0,76). Rispetto al 2019 si è registrata una diminuzione del numero d'incendi a kmq.

I comuni che all'interno del proprio territori hanno avuto più di n. 100 incendi sono Crotona con n. 232, Reggio Calabria con n. 169, Isola di Capo Rizzuto con n. 137, Lamezia Terme con n. 122 e Cutro con n. 119. Se si analizza il numero d'incendi rapportato alle superfici dei territori comunali si riscontra che Crotona ed Isola di Capo Rizzuto hanno poco più di un incendio a chilometro quadrato, i restanti invece si attestano su 0,80 incendi a chilometro quadrato.

Ci sono state delle aree della regione che hanno subito numerosi incendi, fra tutte l'area greco-calabrese in pieno parco dell'Aspromonte e l'alto Tirreno cosentino.

La maggior parte degli incendi si sono verificati, fortunatamente, in aree non boscate e la rapida gestione ha fatto sì che non si espandessero nel bosco. I tempi di gestione della maggior parte degli incendi si attestano a 3 ore e la quasi totalità degli incendi è stata gestita nell'arco delle 12 ore. Solo in qualche occasione gli incendi si sono protratti per più giorni.