

RAPPORTO SULLO STATO DELLE FORESTE IN TOSCANA 2016



Convegno di presentazione

Firenze, 26 Marzo 2018

Luigi Torreggiani

Compagnia delle Foreste

RaF Toscana 2016

La struttura del Rapporto

4 sezioni

Per una lettura a più livelli

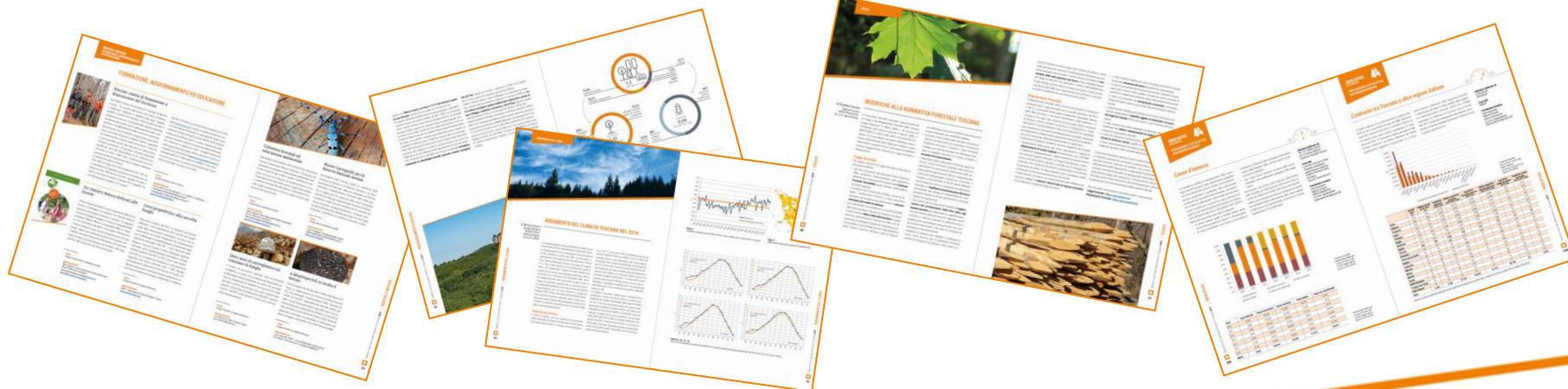


Informazione

Inquadramento

Approfondimento

Analisi



RaF Toscana 2016

Informazione - Novità & Notizie

NOVITÀ E NOTIZIE
FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO
ED EDUCAZIONE

FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO ED EDUCAZIONE



Rincine: centro di formazione a disposizione del territorio

Dal 2004 il Centro di Formazione Forestale di Rincine (Lunella - FI), gestito dall'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve, addestra e qualifica tutti quei soggetti pubblici e privati, che lavorano a titolo professionale o hobbistico in bosco. Le finalità delle attività didattiche promosse dal Centro sono il rafforzamento delle competenze e il miglioramento della sicurezza e della qualità del lavoro. Questi obiettivi vengono perseguiti attraverso una serie di percorsi didattici mirati a garantire un trasferimento continuo delle conoscenze. Tutto ciò è reso possibile grazie alla dotazione di attrezzature, strutture, personale e 4 operatori istruttori altamente qualificati, oltre alla disponibilità di un comprensorio forestale di circa 1.500 ettari caratterizzato da una grande varietà di soprassuoli dove vengono realizzate le attività formative in bosco.

Dal 2009 ad oggi sono stati organizzati ben 109 corsi distribuiti in 6 tipologie di percorsi formativi, per un totale di circa 800 giorni di azione, ripartite tra aula e bosco, che hanno portato a formare 815 soggetti tra cui 504 operatori pubblici e 311 privati.



I Sentieri Natura dedicati alle foreste

Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna ha realizzato tre "Sentieri Natura" dedicati a tematiche forestali. Il sentiero "La faggetta" si trova tra Radia Prataglia e Ermo di Camaldoli (AR), il sentiero "Abete e Bosco" a Camaldoli (AR) e il sentiero "La civiltà della castagna" a Castagno d'Andrea (FI). I "Sentieri Natura" sono sentieri di agevole percorrenza, lungo i quali sono dislocati punti di osservazione pre stabiliti, corredati di tabelle illustrative, che spaziano dalla struttura geomorfologica del territorio, alla vegetazione, alla fauna fino alla storia dei luoghi.

Foto:
Gruppi Gruppo Bosco, ambiente e società

Approfondimenti:
Nevio Agostini, Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna
nevio.agostini@parcoforcasentinesi.it
www.parcosentieri.it

Dal 2013 il Centro, in veste di socio fondatore di EFESC Italia (www.efescitalia.it), è anche in grado di realizzare corsi di formazione finalizzati al superamento degli esami sulla base degli standard europei definiti dall'European Chainaw Certificate (ECC), il primo sistema di certificazione europeo sull'uso in sicurezza della motosega. Per informare e aggiornare tutti i soggetti interessati alle opportunità formative offerte, dal 2016 il Centro è dotato di un sito internet (www.formazioneforestale.it) indispensabile per rafforzare la visibilità di una struttura che vuol essere un punto di riferimento per tutto il settore forestale, toscano e non solo.

Foto:
Gruppo Imprese e lavoro in bosco

Approfondimenti:
Antonio Verino, Isacco Battaglini - U.C. Valdarno e Valdisieve
L.e.rini@uc-valdarnovaldisieve.firenze.it
lbataglini@uc-valdarnovaldisieve.firenze.it
www.formazioneforestale.it

Corsi propedeutici alla raccolta funghi

Ogni anno, a partire dal 2012, si svolgono sul territorio regionale i corsi propedeutici alla raccolta dei funghi svolti dalle Associazioni micologiche toscane con la supervisione del Centro Regionale di Coordinamento per la Micologia e la partecipazione di personale degli Ispettorati micologici delle ASL. I corsi, finanziati dalla Regione Toscana tramite il Piano Regionale Agricolo Forestale, sono a partecipazione volontaria e completeamente gratuiti. Dal 2012 al 2017 sono stati organizzati 415 corsi complessivi, distribuiti su tutto il territorio regionale, che hanno coinvolto oltre 11.000 cittadini, principalmente appassionati del mondo di funghi che alla fine del percorso formativo hanno migliorato le conoscenze in materia micologica, ambientale e sanitaria.

Foto:
Gruppo Prodotti non legnosi del bosco

Approfondimenti:
AMM* - Associazione Gruppo Micologia Toscana
www.ammmicologia.org



Coleotteri forestali ed educazione ambientale

Nell'ambito del Progetto Life Eremita il Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna ha impostato un progetto di educazione ambientale rivolto alle scuole di ogni ordine e grado. L'obiettivo è incrementare un processo culturale di sensibilizzazione verso l'importanza del ruolo delle specie target del progetto, i coleotteri forestali Rosalia alpina e Osmoderma eremita, legati in particolare a foreste e alberi vetusti e alla presenza di legno morto.

Foto:
Gruppo Bosco, ambiente e società

Approfondimenti:
Nevio Agostini, Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna
nevio.agostini@parcoforcasentinesi.it
www.parcoforcasentinesi.it



Dieci anni di sorveglianza sul consumo di funghi

Il Centro di riferimento regionale sulle tossiforazioni (CuRRTA) e il Centro di Coordinamento Regionale per la Micologia hanno pubblicato un report che raccoglie tutte le segnalazioni di malattie da consumo di funghi dal 2007 al 2016. Nel periodo sono stati registrati 695 episodi, concentrati principalmente nella ASL Toscana Sud Est. Nell'85% degli episodi i funghi sono stati raccolti autonomamente.

Foto:
Gruppo Prodotti non legnosi del bosco

Approfondimenti:
Luca Marchetti, OREA Firenze e Legno
luca.marchetti@orea.gov.it

Nuove Cartoguide per le Riserve Naturali aretine

Compagnia delle Foreste, grazie al contributo della Provincia di Arezzo e di Regione Toscana e la colla borazione di D.A.E. An. Italia, ha realizzato nel 2016 la riduzione, completamente rinnovata nella veste grafica e aggiornata nei contenuti, delle sette Cartoguide alle Riserve Naturali regionali della Provincia di Arezzo. La lettura è stata resa più semplice che in passato ma senza rinunciare all'approfondimento, fornendo informazioni utili alla visita, abbellendo il tutto con immagini d'impatto e adottando una grafica essenziale e pulita.

Foto:
Gruppo Bosco, ambiente e società

Approfondimenti:
Luigi Toreggiani, Compagnia delle Foreste
lgtoreggiani@compagniadelleforeste.it
www.cdf.it



A Montesperoli si studia il tartufo

L'Associazione dei tartufai delle Colline della Rassa Valdelsa, in collaborazione con il Comune di Montesperoli (FI), ha proseguito l'organizzazione delle "Giornate di studio sul tartufo", appuntamento annuale, partito nel 2002. Tra gli argomenti trattati negli ultimi anni si sono venuti a tema del cambiamento climatico e i suoi riflessi sulle tartufoe, la tutela del tartufo bianco negli strumenti urbanistici comunali e la possibilità di coltivazione del bianco pregiato e del tartufo nero come fonti di reddito.

Foto:
Gruppo Prodotti non legnosi del bosco

Approfondimenti:
Luca Giannetti, CRATT - Unione Regionale Coordinamento Associazioni TarLufe Toscana - luca.giannetti@cratt.it

RaF Toscana 2016

Inquadramento - boschi e clima



ANDAMENTO DEL CLIMA

ANDAMENTO DEL CLIMA IN TOSCANA NEL 2016

di Bernardo Cozzini,
Giorgio Barzoini,
Daniele Griffoni,
Ramona Magno,
Costanzo LAMMA

La caratterizzazione termico pluviometrica della Toscana per l'anno 2016 è stata effettuata utilizzando il sistema meteorologico che presentasse una serie storica di dati completa a partire dal 1955. In particolare, si rispondono a tale requisito, per le temperature, i dati di Pisa, Firenze (Pereola), Arezzo e Grosseto (in seguito P1, F1, AR e GR), mentre per le precipitazioni quelli di tutti e 10 i capoluoghi. L'utilizzo di serie storiche così lunghe ha permesso una valutazione dell'anno 2016 a confronto con il trentennio di riferimento 1981-2010. Ad integrazione dei dati sono state inserite anche le mappe di anomalia spazializzata sul territorio toscano, elaborate basandosi su un gran numero di stazioni meteorologiche, ma con serie storiche di lunghezza limitata (1995-2016), conseguenti alle prime indicazioni sull'intero territorio regionale. Infine è stata riportata una sezione relativa alle precipitazioni nevose, che risultano di estrema importanza per la ricarica delle falde nel periodo primaverile.

Andamento termico

Il 2016 è risultato, nel suo complesso, decisamente caldo: dall'analisi dei dati di temperatura media annua sui 4 capoluoghi (Grafico 1) emerge un'anomalia intorno a +0,7 °C, che pone il 2016 al settimo posto fra gli anni più caldi dal 1955, con il 2002, il 2014 e il 2015 che risultano ancora i più caldi della serie. Anche dall'osservazione della mappa spazializzata di anomalia (Figura 1) si nota come una parte preponderante del territorio regionale sia stata caratterizzata da temperature superiori alla media, con una quasi totale assenza di anomalie negative. Dal Grafico 1 si nota, inoltre, come a partire dai primi anni '80 del secolo scorso si stia verificando un graduale riscaldamento e che gli anni più caldi della serie si sono verificati tutti a partire dalla fine degli anni '90.

Di seguito si riportano i grafici con il confronto fra le temperature medie mensili del 2016 e le medie climatiche per quattro capoluoghi della regione (Grafici 2a-2d). I mesi con anomalie positive che hanno maggiormente contribuito a rendere il 2016 così caldo sono stati quelli da Gennaio ad Aprile, in particolare i mesi di Febbraio ed Aprile 2016 sono risultati fra i più caldi degli ultimi 60 anni in tutte le località analizzate. Per quanto riguarda i restanti mesi dell'anno, se si eccettua GR (Grafico 2d), dove l'anomalia positiva ha persistito anche nel periodo Giugno-Settembre, non si sono registrate anomalie di rilievo.

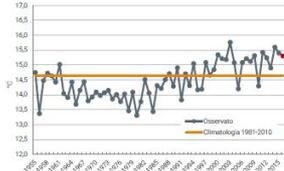


Grafico 1
Temperatura media annua dal 1955 al 2016 (in rosso), media sulle 4 stazioni di PI, FI, AR e GR.

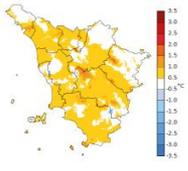
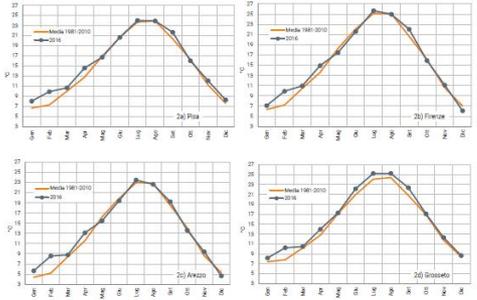


Figura 1
Mappa dell'anomalia della temperatura media del 2016.



Grafici 2a - 2b - 2c - 2d
Confronto fra le temperature medie mensili del 2016 e le rispettive medie climatologiche del periodo 1981-2010 per P1 (a), F1 (b), AR (c) e GR (d).

ANDAMENTO DEL CLIMA

RaF Toscana 2016

Approfondimento - Focus tematici



di Giovanni Filiani
Regione Toscana
Settore forestazione,
Lisi civici, Agricoltura

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE: RISULTATI E OPPORTUNITÀ PER IL SETTORE FORESTALE TOSCANO

PSR 2007/2013

Nel periodo di programmazione 2007-2013 la politica di sviluppo rurale è diventata il principale strumento di attuazione delle politiche forestali a livello comunitario e nazionale e le Misure forestali hanno assunto un ruolo autonomo rispetto alla politica agricola in mano a molto più evidente rispetto al passato (L.ATTANZIO 2015)¹⁾. Dall'analisi dei dati e da quanto emerso nella "Relazione di Valutazione Ex Post"²⁾ emerge che le Misure forestali hanno contribuito al risultato positivo conseguito dal PSR 2007/2013 della Regione Toscana, quelle dell'Asse 1 sono state molto importanti per sostenere la redditività aziendale e nuovi percorsi di sviluppo (L.ATTANZIO 2015)³⁾, mentre quelle dell'Asse 2 hanno dato un forte impulso alla difesa del territorio e del paesaggio. Importanti ai fini di questo risultato sono state certamente la Misura 122 "Migliore valorizzazione economica delle foreste" e la Misura 226 "Ricostruzione del potenziale produttivo forestale e interventi preventivi", mentre la Misura 227 "Sostegno agli investimenti non produttivi" è quella che ha rappresentato, nei fatti, la vera novità del PSR della Toscana (Tabella 1).

¹⁾ "Valutazione di impatto ambientale ed ex post del PSR 2007-2013 della Regione Toscana - Relazione Impatto misure forestali", in "Giornale Forestale L.ATTANZIO" Adesione Pubb. - Anno 36 - numero 2015 - 2° quadrante di valutazione Ex Post - Regione Toscana, L.ATTANZIO Advisory Public - Issue 36 - October 2015

La Misura 122 è quella che è stata maggiormente utilizzata dagli imprenditori forestali: dei 1.019 beneficiari di tutte le misure forestali, ben 643 (il 63,1%) hanno attivato la Misura (contro il 16,7% della 226 e il 9,2% della 227). Appare importante sottolineare come gli interventi selviculturali finanziati con la Misura 122 sono stati prevalentemente di poco inferiori a quelli relativi all'acquisto di macchine e attrezzature forestali (46%, contro 46%), cosa non scontata: il PSR ha quindi svolto un ruolo importante nella gestione attiva dei boschi toscani, soprattutto dei castagneti da frutto (Tabella 2). Se analizziamo gli importi relativi agli investimenti realizzati e ai contributi erogati è invece la Misura 226 (55,5%) a prevalere, seguita dalla 122 (1,2%).

La Misura 227 ha invece messo in evidenza un modo nuovo di lavorare per il settore forestale: come riportato dal Valutatore, nei beneficiari di questa Misura si è riscontrata la presenza di un progetto più ampio e lungimirante che ha innescato processi virtuosi. Gli interventi realizzati hanno avuto spesso una duplice finalità (L.ATTANZIO 2015)⁴⁾: la riqualificazione di aree ormai abbandonate e l'attività turistica, in particolare escursionistica, creando sinergie con le attività aziendali (agriturismo, vendita diretta di prodotti agricoli). Inoltre il Valutatore segnala che spesso i beneficiari della Misura 227 hanno attivato anche misure dell'Asse 1 (Misure 121 e 122) (Tabella 3) e hanno avuto un ritorno in termini di immagine e riconoscibilità dell'attività dell'impresa.

Misura	Beneficiari (n.)	Beneficiari (%)	Spesa pubblica impegnata dal 2007 al 2013 (€)	Spesa pubblica programmata dal 2007 al 2013 (€)	Contributo (€)	Contributo totale (%)
122	643	63,1	21.500.001	16.700.000	18.762.433	12,2
122b ⁵⁾	27	2,6	-	-	735.000	0,5
221 ⁶⁾	43	4,2	1.104.561	33.200.000	34.179.943	21,8
223	3	0,3	11.967	500.000	91.617	0,1
225	39	3,8	2.257.740	2.200.000	788.797	0,5
226 ⁷⁾	175	16,7	87.500.000	69.000.000	86.828.415	55,4
227	94	9,3	15.442.448	20.000.000	15.152.363	9,7
Totale	1.019	100	127.816.717	141.600.000	156.528.568	100

Tabella 1. Quadro di sintesi delle Misure attivate nel PSR 2007-2013: numero beneficiari, investimento, contributo e peso percentuale (dati da Relazione annuale sullo stato di attuazione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Toscana - annualità 2015 - Regione Toscana).
⁵⁾ Dati ARTEA al 31/12/2014.
⁶⁾ Complessivo finanziamenti precedenti programmazione.

Misura 122 - Tipologia di intervento	Importo investimento (€)	Importo investimento (%)
Acquisto di macchine e attrezzature per le utilizzazioni forestali	11.009.102	46,34
Investimenti di miglioramento e recupero dei soprassili boschivi	15.666.167	44,20
Proseguimento e miglioramento delle attività forestali ordinarie	1.761.286	7,41
Addebiamento e miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro	239.282	1,21
Redazione di piani di gestione forestale e piani dei tagli	73.765	0,31
Spese preordinative alla certificazione forestale	6.875	0,03
Totale complessivo	23.756.392	100

Tabella 2. Tipologia di intervento e investimenti nella Misura 122 (fonte: elaborazioni del Valutatore su dati ARTEA al 31/12/2014).

Misura	Domanda presentata (n.)	Domande ammesse (n.)	Domande pagate (n.)	Domande ammesse in percentuale (%)
122	2.715	735	643	27,1
221	122	43	92	36,2
223	15	3	4	20,0
225	50	49	77	90,0
226	1.279	949	1.395	74,2
227	205	230	312	64,4
Totale	4.541	2.069	2.523	44,0

Tabella 3. Domande presentate, ammesse e pagate, per Misura (dati da Relazione annuale sullo stato di attuazione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Toscana - annualità 2015 - Regione Toscana).

Limitato invece (L.ATTANZIO 2015)⁸⁾, per motivi diversi tra loro, è stato il rapporto, sia in termini di beneficiari che di entità degli investimenti, delle altre Misure forestali (126, 221, 222, 225). Le Misure 111 e 112, a carattere trasversale, sono riuscite limitatamente ad incidere sul rafforzamento delle competenze degli addetti al settore forestale e alla diffusione dell'assistenza tecnica.

Dal punto di vista della tipologia di beneficiari appare netta la prevalenza dei privati tra i beneficiari dell'Asse 1 e quella dei soggetti pubblici (soprattutto Comuni) tra i beneficiari dell'Asse 2. Interessante è anche il confronto tra i dati provinciali (Tabella 4) e tra quelli regionali e nazionali (Tabella 5), da valutare analizzando le differenze, in parte dovute alle caratteristiche del settore forestale

toscano e in parte alle specifiche scelte operate nel PSR regionale. Infine, da quanto riportato dal Valutatore, emerge che nelle interviste realizzate i beneficiari richiedono di incrementare maggiormente gli interventi sulla stabilità forestale, di disporre di una maggiore informazione (ad esempio attuazione di sportelli forestali territoriali), di rendere finanziabili anche interventi per la manutenzione delle opere infrastrutturali e di rendere ammissibili le spese fatte in proprio dall'azienda attraverso lavori in economia, azioni solo in parte attivabili alla luce delle normative sullo sviluppo rurale. Ai di là dei risultati sopra evidenziati, si può affermare che l'attuazione del PSR della Toscana 2007/2013 e i risultati conseguiti sono stati condizionati da diversi elementi, alcuni dei quali sono:

RaF Toscana 2016

Analisi - Indicatori

INDICATORE 20/2016
PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI

Cause d'innescio

La complessiva attività di individuazione delle cause degli incendi forestali è stata ulteriormente sviluppata nel corso del periodo preso in esame, con l'implementazione quantitativa e qualitativa delle informazioni contenute nei Fascicoli Evento Incendio, consentendo di fatto un'affinamento delle analisi che possono essere condotte per ricostruire le cause attraverso le quali si sono generati gli incendi boschivi e le motivazioni all'origine degli stessi. Nel periodo 2010-2016 le dinamiche osservate sono state le seguenti:

- le cause naturali, legate ai fulmini, hanno avuto una tendenza piuttosto costante (1,4% del totale);
- le cause involontarie sono invece in decrescita, a

sottolineare l'efficacia delle campagne informative svolte dalla Regione sulle corrette norme di prevenzione da adottare;

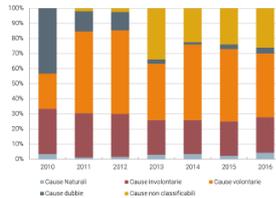
- non risulta invece evidente un trend nelle cause volontarie, che mediamente spiegano il 44% degli eventi.

Sicuramente necessario sarà l'ulteriore affinamento delle modalità di individuazione dell'area di inizio incendio per abbassare l'entità delle cause non classificabili o, di conseguenza, ridurre il complesso di eventi non definibili (diversi alla somma delle cause dubbie e delle cause non classificabili), a cui ancora è riferito mediamente il 27% degli eventi.

Indicatore elaborato da:
Tat. Col. Stefano Ignesti per il Comando Regione Carabinieri Forestale Toscana

Fonte dati:
Comando Unità per la Tutela Forestale Ambientale e Agraria Regione Carabinieri Sistema Informativo della Montagna

Coordinatore tematico:
Irene Cascatore Regione Toscana Settore forestazione Via civic. Agronomia - Organizzazione Regionale AIF



Distribuzione delle percentuali medie, per cause di innescio, del numero degli incendi boschivi (2010-2016).

Percentuale media, per cause di innescio, del numero degli incendi boschivi (2010-2016).

INDICATORE 21/2016
PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI

Confronto tra Toscana e altre regioni italiane

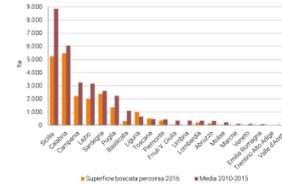
In Italia il numero di incendi boschivi fa segnare dal 2010 al 2015 una media annuale di 5-8%, mentre la superficie boscata persona si mantiene intorno ai 31 mila ha come valore medio, scendendo a 21 mila circa nel 2016. In Toscana la media annuale di 360 incendi costituisce un ottimo indicatore del livello organizzativo raggiunto, in particolare se si cono-

dera l'elevata estensione della superficie boscata. L'importanza del dato si rivela meglio dalla superficie boscata persona si mantiene intorno ai 31 mila ha come valore medio, scendendo a 21 mila circa nel 2016. In Toscana la media annuale di 360 incendi costituisce un ottimo indicatore del livello organizzativo raggiunto, in particolare se si cono-

Indicatore elaborato da:
Laura Bonari CNR-IRPET

Fonte dati:
MISAF

Coordinatore tematico:
Irene Cascatore Regione Toscana Settore forestazione Via civic. Agronomia - Organizzazione Regionale AIF



Superficie boscata persona da incendi boschivi (confronto tra del 2016 e media 2010-2015).

	Incendi 2016	Media incendi 2010-2015 (n.)	Superficie boscata persona 2016 (ha)	Media superficie boscata persona 2010-2015 (ha)	Superficie incendi persona 2016 (ha)	Media superficie incendi persona 2010-2015 (ha)	Superficie media di eventi 2010-2015 (ha)
Sicilia	819	945	15.102	20.211	5.262	8.886	19,9
Calabria	658	768	7.382	9.192	5.476	6.063	16,1
Campania	675	787	2.908	4.243	2.219	3.247	4,3
Lazio	357	417	2.074	4.099	2.056	3.171	8,3
Liguria	442	576	6.415	7.325	3.296	2.418	21,3
Puglia	374	427	3.132	4.889	1.385	2.235	8,4
Basilicata	162	189	816	2.415	317	1.099	5,0
Liguria	177	227	1.027	3.757	1.813	466	6,3
Toscana	422	360	1.022	770	516	472	2,4
Piemonte	143	167	686	1.017	369	441	4,8
Friuli Venezia Giulia	84	75	48	451	41	352	0,8
Umbria	62	72	10	608	3	350	0,2
Lombardia	141	165	791	998	212	347	5,5
Abruzzo	72	84	191	777	137	234	2,7
Molise	74	86	147	566	41	235	2,0
Marche	29	34	2	132	1	111	0,1
Veneto	51	59	13	131	8	98	0,3
Emilia Romagna	60	70	44	153	29	84	0,7
Trentino Alto Adige	32	38	9	29	9	13	0,3
Valle d'Aosta	9	10	15	24	4	9	1,0
Italia	4.023	5.046	47.364	58.896	21.415	30.796	9,8

Numero incendi, superficie totale persona e superficie boscata persona nelle regioni italiane (confronto tra del 2016 e media 2010-2015).

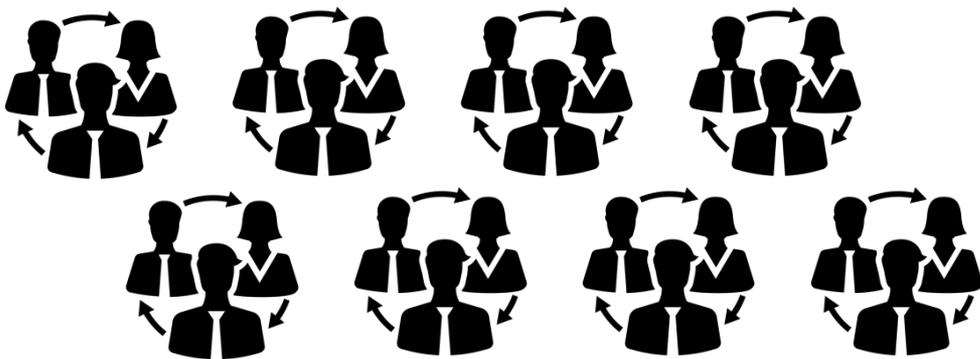
RaF Toscana 2016

Lo schema di lavoro

8

Gruppi di lavoro tematici

organizzati da Regione Toscana
e Compagnia delle Foreste,
coordinati e composti da esperti
e attori del settore



61

Novità & Notizie

57

Indicatori



RaF Toscana 2016

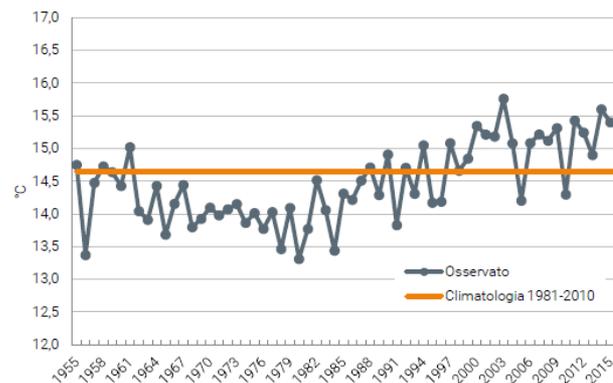
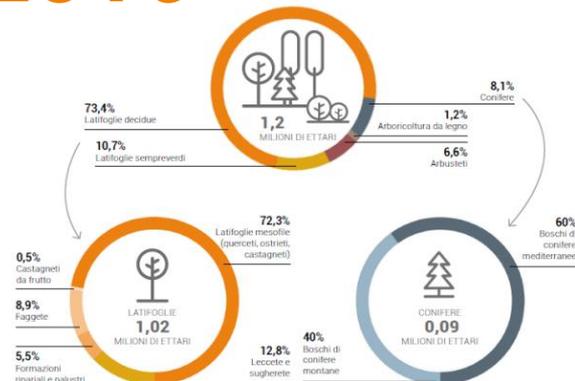
2

Capitoli di inquadramento

a cura di
Regione Toscana
Compagnia delle Foreste
Consorzio LaMMA

Inquadramento dei boschi toscani (dati MUST e INFC)

Andamento del clima in Toscana nel 2016



RaF Toscana 2016

9

Focus

Con l'obiettivo di colmare
Il gap informativo
dal 2009 ad  oggi



- Nuova governance
- Modifiche normative
- PSR 2007/2013 – 2014/2020
- Addestramento operai pubblici
- Formazione AIB
- Danni da vento 2015
- 7 novità editoriali
- 11 progetti europei forestali
- Foresta Modello

A cura di
Regione Toscana
Compagnia delle Foreste
Resp. Progetti LIFE
FMMF

RaF Toscana 2016

Indicatori

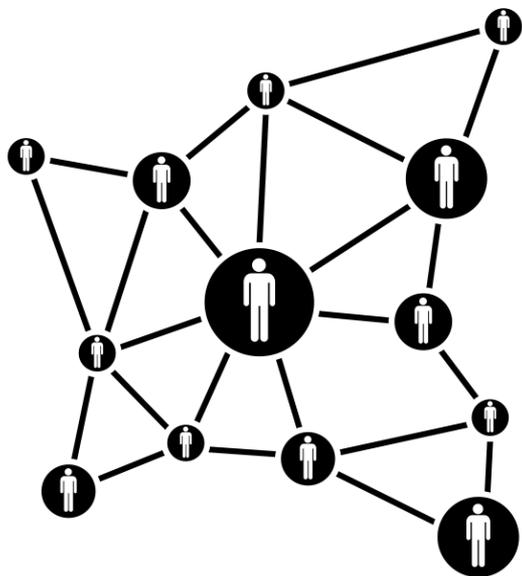
- Gestione delle foreste toscane pubbliche => **9 indicatori**
- Gestione delle foreste toscane private => **8 indicatori**
- Avversità alberi e foreste => **13 categorie forestali indagate + 5 specie potenzialmente dannose descritte**
- Prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi => **9 indicatori**
- Imprese e lavoro in bosco => **9 indicatori**
- Prodotti legnosi del bosco ed energia da biomasse => **10 indicatori**
- Prodotti non legnosi del bosco => **7 indicatori**
- Bosco, ambiente e società => **5 indicatori**



130

Soggetti coinvolti volontariamente nella stesura del Rapporto

Imprese, enti locali, liberi professionisti,
associazioni e consorzi forestali, funzionari pubblici,
personale afferente al mondo universitario e della ricerca
Carabinieri Forestali, Vigili del Fuoco



GRAZIE!