



Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

CORPO FORESTALE DELLO STATO

Ufficio territoriale per la biodiversità di Lucca

PIANO PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI PREVISIONE,
PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

RISERVA NATURALE BIOGENETICA DI MONTEFALCONE

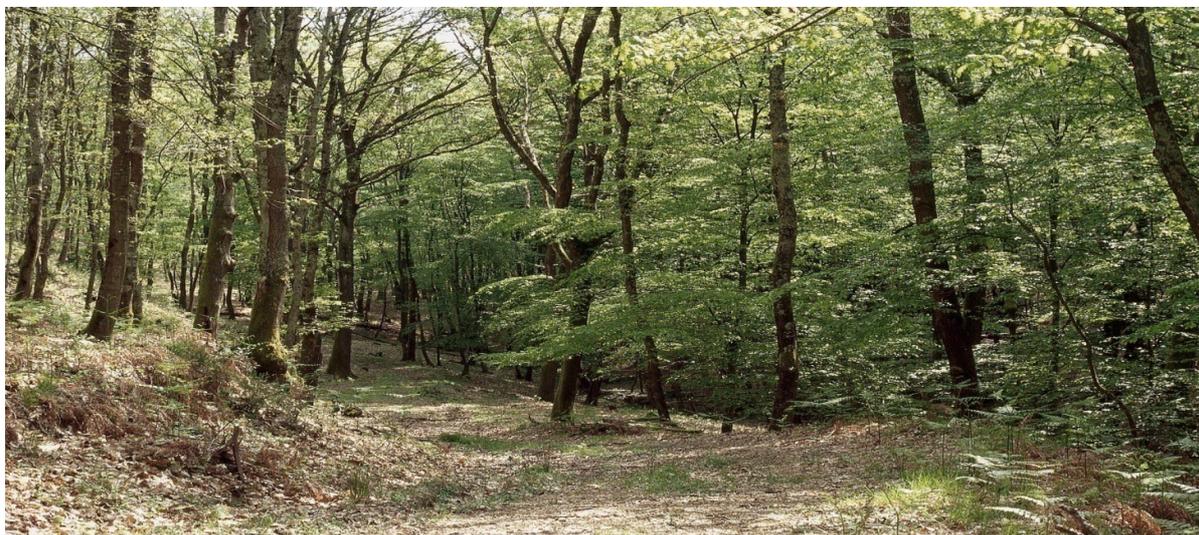
Comune di Castelfranco di Sotto (PI) EUAP 0131

RISERVA NATURALE POPOLAMENTO ANIMALE DI POGGIO ADORNO

Comune di Castelfranco di Sotto (PI) EUAP 0137

2015 - 2019

CORPO FORESTALE DELLO STATO



CORPO FORESTALE DELLO STATO – LUCCA - Viale Giusti 65- Tel. (0583) 955525-6 - Fax (0583) 953775
e-mail : utb.lucca@corpoforestale.it

INDICE

1. **FRONTESPIZIO**
1. 1. Titolo del Piano con indicazione dell'area protetta, del periodo di validità e del mese/anno di fine redazione

2. **ELEMENTI GENERALI: NORMATIVI, TEMPORALI, INFORMATIVI, ECC.**
2. 1. Riferimento alla L. 353/2000, alle Linee Guida del D.M. Interni 20/12/2001 ed allo Schema di Piano AIB della DPN/MATTM specifico per le Riserve Naturali Statali
2. 2. Periodo di validità del Piano
2. 3. Estremi delle vigenti leggi regionali di diretto interesse per l'AIB
2. 4. Estremi del Piano AIB Regionale e di eventuali accordi fra enti interessati all'AIB: Regione, CFS, VV.F., RNS, ecc
2. 5. Referenti AIB: della RNS, della Regione ed altri eventuali, per coordinamento e intesa
2. 6. Estremi di Articoli di Decreti, Piani, Regolamenti, ecc. pertinenti il territorio della Riserva Naturale Statale che interessano la gestione AIB del territorio protetto e limitrofo.
2. 7. Elenco di siti web utili per l'AIB dell'Area Protetta.

3. **PIANIFICAZIONE E PREVISIONE (DESCRIZIONE DEL TERRITORIO – BANCHE DATI TERRITORIALI – CARTOGRAFIA DI BASE E TEMATICA – OBIETTIVI PRIORITARI)**
3. 1. Descrizione del territorio: aspetti geomorfologici, topografici, idrografici, vegetazionali, climatici, storici e socioeconomici.
 3. 1. 1. Descrizione generale del territorio
 3. 1. 2. Aspetti geomorfologici
 3. 1. 3. Idrografia e clima
 3. 1. 4. Caratteri vegetazionali
 3. 1. 5. Aspetti faunistici
 3. 1. 6. Aspetti socioeconomici
 3. 1. 7. Caratteri Ambientali
 3. 1. 8. Inquadramento territoriale
 3. 1. 9. Copertura del suolo
 3. 1. 10. Grado di combustibilità della vegetazione
 3. 1. 11. Assetti Topografici
 3. 1. 12. Fonti di approvvigionamento
 3. 1. 13. Viabilità

- 3. 1. 14. Antropizzazione
- 3. 1. 15. Copertura segnale radio e telefonico
- 3. 2. Descrizione, peculiarità e finalità della Riserva con individuazione delle aree di particolare tutela naturalistica, anche per gli eventuali siti Natura 2000
- 3. 3. Definizione degli obiettivi gestionali e AIB
- 3. 3. 1. Scheda riassuntiva
- 3. 3. 2. Sintesi dettagli tecnici area protetta

ELEMENTI PER L'INDIVIDUAZIONE DI FATTORI PREDISPONENTI E CAUSE DETERMINANTI

- 3. 4. Analisi degli incendi pregressi
- 3. 5. Serie storica dei dati meteorologici e bioclimatici (precipitazioni, vento, temperatura e umidità dell'aria) e individuazione del periodo critico stagionale
- 3. 6. Analisi delle cause determinanti (dolose, colpose, naturali, ignote) tra cui gli usi ed i costumi (es. pratiche agronomiche quali abbruciamento residui di potature, stoppie ecc.), turismo e peculiarità locali.

INDIVIDUAZIONE E PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO D'INCENDIO

- 3. 7. Classificazione delle aree a rischio

CARTOGRAFIA

- 3. 10. Inquadramento territoriale della RNS con eventuali aree protette EUAP, SIC, ZPS, ecc., interne e limitrofe, ecc.
- 3. 11. Carta della vegetazione e/o forestale e/o dell'uso del suolo (4°-5° livello)
- 3. 12. Ortofoto a colori (da SIM o Portale Cartografico Nazionale o altre fonti con i confini della R.N.S.
- 3. 13. Carta della viabilità (strade, piste forestali aperte o chiuse da sbarre, sentieri), su base topografica o ortofoto , con strutture ed infrastrutture AIB, fonti idriche, interne e limitrofe.
- 3. 14. Carta delle zone di interfaccia urbano-foresta
- .
- 3. 15. Carta degli incendi pregressi (5-10 anni)
- 3. 16. Carta del rischio incendi (4 o più classi)

4. PREVENZIONE (INTERVENTI AREALI, LINEARI, PUNTUALI E ORGANIZZATIVI)

- 4. 1. Interventi selvicolturali

- 4. 2. Manutenzione e realizzazione di infrastrutture e strutture utili all'AIB
- 4. 3. Miglioramento organizzazione AIB interna e della zona, collegamento con enti ed associazioni per l'AIB
- 4. 4. Prevenzione indiretta (informazione e sensibilizzazione)
- 4. 5. Formazione e addestramento del personale
- 4. 6. Approvvigionamento idrico
- 4. 7. Viabilità operativa e viali tagliafuoco
- 4. 8. Riduzione del combustibile
- 4. 9. Valenza funzionale
- 4. 10. Modalità di verifica

- 5. **LOTTA ATTIVA (RISORSE E MODALITÀ)**
- 5. 1. Risorse disponibili (personale e mezzi) della RNS e non
- 5. 2. Sorveglianza
- 5. 3. Avvistamento
- 5. 4. Allarme e relative procedure
- 5. 5. Estinzione, primo intervento su focolai e incendi veri e propri, con descrizione delle procedure di coordinamento e delle diverse responsabilità

- 6. **AGGIORNAMENTO E MONITORAGGIO**
- 6. 1. Commento su eventuali azioni AIB svolte, con risultati ed aspetti propositivi
- 6. 2. Compilazione della scheda tecnico-economica (inviata dalla DPN) in cui sono stati riportati i costi degli interventi e delle diverse attività realizzate (consuntivo) e da realizzare (previsionale) previste dal piano con breve relazione.

1. FRONTESPIZIO

1.1. Titolo del Piano con indicazione dell'area protetta, del periodo di validità e del mese/anno di fine redazione

Si veda il frontespizio del presente elaborato

2. ELEMENTI GENERALI: NORMATIVI, TEMPORALI, INFORMATIVI, ECC.

La Riserva Naturale di Montefalcone insieme con la parzialmente sovrapposta Riserva Naturale di Poggio Adorno, ubicate in provincia di Pisa e gestite dal Corpo forestale dello Stato tramite l'UTB di Lucca, rientrano nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (6° Aggiornamento 2010) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare), di cui al numero ed al codice e descrizione sotto indicati:

NUMERO	152
CODICE	EUAP0131 EUAP0137
DENOMINAZIONE	Riserva Naturale Montefalcone e Poggio Adorno
REGIONE	Toscana
TIPOLOGIA	Riserva Naturale Biogenetica e di Popolamento Animale
ORGANISMO DI GESTIONE	Ex A.S.F.D. ora UTB
PROVVEDIMENTO ISTITUTIVO	D.M. 13.07.77
SUPERFICIE HA	505,00 a terra

Ad oggi, la Riserva ha una reale consistenza di ha 502.82.93, in quanto, nel 1997 fu definitivamente conclusa la permuta con un privato confinante per ha 2.17.07, e rientra in un vasto comprensorio boscato ad elevato rischio di incendio boschivo, denominato delle Cerbaie, sito nel Comune di Castelfranco di Sotto (PI). Il territorio è caratterizzato soprattutto da pinete di pino marittimo, in mediocre stato di manutenzione e prevalentemente di proprietà privata.

Già all'inizio degli anni '70, prima dell'acquisizione al Demanio dello Stato, Montefalcone era stato interessato da estesi incendi boschivi e quindi, l'allora ex ASFD si trovò a gestire un territorio pesantemente colpito dal fenomeno. La gestione effettuata, nell'arco di trent'anni, ha però permesso l'evoluzione dei soprassuoli forestali verso formazioni molto interessanti per varietà, diversità di specie e di ambienti. Nell'ultimo decennio, la Riserva è stata interessata da due consistenti incendi boschivi, più avanti descritti, originatisi da pinete di pino marittimo facenti parte del comprensorio delle Cerbaie.

2.1. Riferimento alla L. 353/2000, alle Linee Guida del D.M. Interni 20/12/2001 ed allo Schema di Piano AIB della DPN/MATTM specifico per le Riserve Naturali Statali

Gli incendi boschivi rappresentano una delle principali cause di degrado del patrimonio forestale, sia a livello regionale che delle singole aree protette. Essi devono essere pertanto contenuti tramite azioni di previsione, prevenzione e lotta attiva; la pianificazione AIB riguarda tutte le attività connesse alla previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi.

L'Ufficio territoriale per la biodiversità del CFS di Lucca gestisce alcune aree protette (quattro) in provincia di Lucca e due (sovrapposte sul medesimo territorio) anche in provincia di Pisa e il presente documento costituisce, oltre un obbligo di legge ai sensi dell'art.8 comma 2 della L.353/2000, un utile strumento di gestione del territorio per la riduzione del rischio di incendi e per la lotta agli incendi boschivi.

In provincia di Lucca le aree protette sono le Riserve naturali dell'Orecchiella, della Lamarossa e della Pania di Corfino in Garfagnana, nei Comuni di San Romano Garfagnana e Villa Collemantina, inserite con decreto del 2001 nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e la Riserva Naturale Orrido di Botri, in comune di Bagni di Lucca.

In provincia di Pisa, nel Comune di Castelfranco di Sotto, sono collocate le altre Riserve, quella naturale di Montefalcone e quella di popolamento animale di Poggio Adorno. Siprecisacheil territorio della Riserva naturale di popolamento animale di Poggio Adorno ricade all'interno del perimetro della Riserva naturale di Montefalcone e pertanto, nel presente piano d'ora in avanti sarà indicata solo quest'ultima.

Per la Riserva naturale Orrido di Botri e per quella di Montefalcone, l'Ufficio scrivente ha redatto 2 diversi piani operativi; per le Riserve in loc. Orecchiella, in alta Garfagnana, vale invece il Piano AIB compilato a cura dell'Ente Parco per l'intera superficie del Parco Nazionale.

La gestione delle aree protette viene disciplinata dalla L.394/1991 che classifica i vari regimi di protezione e definisce gli strumenti per la regolamentazione delle attività consentite nei Parchi e nelle Riserve. L'attività di tutela del territorio e delle aree protette comprende sia aspetti relativi alla regolamentazione della presenza antropica, per garantire una fruizione rispettosa dell'ambiente naturale, sia quelli concernenti la difesa dagli incendi boschivi, per la salvaguardia del patrimonio naturale.

Il presente piano è redatto in attuazione della L.353/00, tenendo conto del Reg.CE 2158/1992, del DPCM 21/12/2001 della L.R.T. 39/2000 e delle linee guida contenute nel Piano AIB regionale, nonché dello schema di piano AIB della DPNM/MATTM vigente per le Riserve Naturali Statali (rev. 2010).

Il piano operativo antincendi per la Riserva naturale di Montefalcone tiene conto, in primo luogo, del contesto territoriale nel quale la Riserva è inserita. Questa è situata nel Comune di Castelfranco

di Sotto, in provincia di Pisa e rappresenta l'area di maggiore interesse ambientale nel Comprensorio delle Cerbaie, sistema collinare del basso Valdarno che emerge tra i paduli di Bientina e di Fucecchio. Poichè è localizzata ai margini di un'area intensamente antropizzata, con ampi insediamenti urbani e industriali, riveste moltissime funzioni, tra cui la più importante è quella della conservazione di importanti habitat naturali, da conseguire mediante azioni volte al miglioramento del patrimonio forestale ed ambientale e alla sua tutela.

Il Piano antincendi boschivi viene elaborato sia allo scopo di fornire un supporto operativo, sia uno schema dell'organizzazione del servizio, tenendo conto anche del possibile apporto di Enti e strutture che concorrono alla lotta agli incendi boschivi.

2.2. Periodo di validità del Piano

Il presente piano AIB ha validità di anni 5, a partire dall'anno corrente, fino al mese di dicembre 2019 e prevede la possibilità di ulteriori interventi ed azioni durante il periodo di valenza dello stesso.

2.3. Estremi delle vigenti leggi regionali di diretto interesse per l'AIB

In Regione Toscana, i decreti ed i regolamenti regionali di diretto interesse per l'AIB sono i seguenti:

- L. R. Toscana 21 marzo 2000 n. 39 Legge forestale della Toscana
- Regolamento Forestale della Toscana (emanato con D.P.G.R. 8 agosto 2003 n. 48/R);

2.4. Estremi del Piano AIB Regionale e di eventuali accordi fra enti interessati all'AIB: Regione, CFS, VV.F., RNS, ecc

Quale strumento di coordinamento di tutta l'attività antincendi a livello regionale, in Toscana è attualmente vigente il Piano AIB Regionale, definito "***Piano Operativo Antincendi Boschivi 2012-2016***" e redatto ai sensi dell'articolo 74 della Legge Regionale 39/00; tale piano operativo permette di mettere in atto azioni rivolte alla prevenzione e alla lotta attiva agli incendi.

Con riferimento a quanto indicato nel Piano AIB Regionale, la Regione Toscana ha stabilito

accordi con altri Enti interessati all'AIB e più specificatamente con il CFS, i VVF e le Associazioni di Volontariato che, in Toscana, contano un ragguardevole numero di iscritti.

2.5. Referente AIB della RNS.

Per la Riserva naturale di Montefalcone il referente AIB è la Dott. PERILLI Elena, Capo Ufficio dell'UTB di Lucca, da cui dipende la gestione della Riserva stessa.

Email: e.perilli@corpoforestale.it

2.6. Estremi di articoli di Decreti, Piani, Regolamenti, ecc. pertinenti il territorio della Riserva Naturale Statale e che interessano la gestione AIB del territorio protetto e limitrofo.

Al momento, presso questi Ufficio non è disponibile alcuna documentazione specifica (*Decreti, Piani, Regolamenti, ecc.*) per il territorio della Riserva, in relazione alla gestione degli incendi boschivi e alle collegate attività AIB. Per la gestione AIB del territorio protetto e limitrofo alla Riserva ci si avvale del Piani AIB Regionale e Provinciale.

2.7. Elenco di siti web utili per l'AIB dell'Area Protetta

La prevenzione AIB e la repressione degli incendi boschivi, nella zona delle Cerbaie, è di competenza della Provincia di Pisa. A livello locale, sia gli enti regionali (Regione Toscana) che sub-regionali (Provincia di Pisa) hanno dedicato uno o più siti web dove consultare le tematiche AIB ed i relativi Piani Operativi:

Regione Toscana:	Regione Toscana: Piano operativo antincendi boschivi 2014 - 2016 www.regione.toscana.it/regione https://aib.regione.toscana.it
Provincia di Pisa:	http://www.provincia.pisa.it/interno.php?id=180&lang=it

3. PIANIFICAZIONE E PREVISIONE (DESCRIZIONE DEL TERRITORIO – BANCHE DATI TERRITORIALI – CARTOGRAFIA DI BASE E TEMATICA – OBIETTIVI PRIORITARI)

3.1. Descrizione del territorio: aspetti geomorfologici, topografici, idrografici, vegetazionali, climatici, storici e socioeconomici. Scheda e dettagli tecnici area protetta.

3.1.1. Descrizione generale del territorio

La Riserva naturale di Montefalcone, estesa per 503 ettari, venne acquistata dallo Stato nel 1971; la gestione della tenuta, completamente recintata lungo il suo perimetro esterno, fu affidata al Corpo Forestale dello Stato, tramite la Gestione ex - ASFD di Lucca, ora denominata Ufficio territoriale per la biodiversità.

Nel corso degli anni '70 e '80, all'interno della Riserva vennero avviati allevamenti di fauna selvatica (ungulati come cervo e daino) e di selvaggina di interesse venatorio (starna, fagiano, lepre) con lo scopo principale di produrre fauna selvatica selezionata per i ripopolamenti. Negli ultimi anni è stato invece predisposto e messo in atto un Programma di nuovo orientamento: gli allevamenti faunistici sono stati ridimensionati o dismessi, dando maggiore spazio ad iniziative di interesse ambientale ed alla ricerca scientifica. Di fatto la fauna selvatica presente allo stato libero nella Riserva è in numero molto limitato, tranne che gli esemplari di cinghiale. Per questa specie è in atto un progetto di controllo e di cattura per limitarne al massimo la presenza, causa di danni estesi a vari livelli, sia della vegetazione che degli immobili.

Tra i risultati raggiunti da menzionare la realizzazione, da parte del CFS, di molteplici iniziative di educazione ambientale con percorsi didattici e uno spazio informativo dedicato ad esperienze di educazione ambientale.

All'interno della Riserva aveva sede il Gruppo Cinofilo CFS Toscana con apposite strutture per l'addestramento dei cani addetti alla ricerca delle persone e quelli addetti alla ricerca, nelle Dogane Internazionali, di animali o materiale protetto dalla normativa CITES. Al momento però non è presente il conduttore cinofilo presso questa sede distaccata, e quindi il Nucleo è operativo altrove. Sono utilizzati sporadicamente i dispositivi di ricovero e le aree di addestramento.

Molto importante è invece l'area con apposite voliere utilizzate per l'accoglienza degli animali sequestrati e confiscati in applicazione della normativa CITES. Nell'area protetta sono in corso studi sia di tipo naturalistico - ambientale e faunistico – che veterinario.

La Riserva di Montefalcone rappresenta l'area naturale più significativa del comprensorio delle Cerbaie, complesso di colline compreso tra il padule di Fucecchio, il canale di Usciana nel basso Valdarno e l'alveo oramai prosciugato del Lago di Bientina.

Il territorio protetto, ubicato nel Comune di Castelfranco di Sotto (PI), offre un ambiente di suggestiva bellezza ed interesse paesaggistico; importanti sono anche i valori naturalistici, con boschi di latifoglie, pinete di pino marittimo e zone umide. La Riserva è infatti attraversata, da est ad ovest, dal Rio Bottaccio, in cui confluiscono tutti i numerosi *vallini* secondari; nelle zone più basse e per natura più sensibili a fenomeni di ristagno, il drenaggio, lento e difficile anche per la scarsa permeabilità dei suoli, ha facilitato la realizzazione di quattro piccoli invasi.

3.1.2. Geologia e geomorfologia del territorio

Le colline delle Cerbaie sono caratterizzate da forme dolci ed arrotondate, che superano a malapena i 100 metri di quota. La regolarità del loro aspetto denota sia l'omogeneità del substrato che l'uniformità dell'evoluzione, iniziata nel Pleistocene superiore. Si tratta di formazioni alluvionali del Quaternario antico, costituite soprattutto da sabbie e depositi ciottolosi di ambiente fluviale con spessore metrico variabile e da conglomerati, debolmente cementati con ciottoli prevalentemente quarziticci, provenienti dal Monte Pisano. Queste deposizioni, sollevate dai movimenti di innalzamento delle Cerbaie nel Pleistocene medio (1,2 milioni di anni fa), in un'area molto tempo prima occupata dal mare, subirono processi pedogenetici (alterazioni sia chimiche che meccaniche) generando paleosuoli, materiale d'origine di quelli attuali presenti nel territorio della Riserva. I suoli che ne derivano sono sciolti, con contenuto in scheletro variabile, mediamente profondi e a reazione acida; tutti elementi questi, che ostacolano lo sviluppo e la crescita delle radici oltre una certa profondità, determinano talvolta una minore stabilità degli alberi, suscettibili di ribaltamento, qualora sottoposti a forti venti.

3.1.3. Idrografia e clima.

Il clima è di tipo temperato umido, con precipitazioni concentrate in autunno e primavera, cui segue una certa aridità nei mesi di luglio e di agosto. I dati disponibili dal 1950 al 1969 e dal 1971 al 1996 inoltre, mostrano una variazione della piovosità in senso negativo: da una media annua di 1188 mm, si passa a 951,8 mm. La temperatura media annua è pari a 14°C e secondo la classificazione di Pavari, l'area ricade nella sottozona media del *Lauretum*. I venti dominanti, talvolta anche impetuosi, sono la tramontana da nord ed il libeccio da sud ovest, entrambi capaci di causare anche sradicamenti di piante e sicuramente il crollo di individui morti in piedi.

3.1.4. Caratteri vegetazionali

La vegetazione di Montefalcone, così come nel resto delle Cerbaie, è strettamente correlata alla morfologia del territorio che determina, anche in presenza di modesti dislivelli altimetrici, differenti piani di vegetazione riferibili a quattro tipologie forestali:

- la pinetadipinomarittimosumacchiaacidofila: occupa i pianori e le superfici alle quote superiori, individuati da un ambiente di tipo mediterraneo, termofilo e luminoso, maggiormente esposto ai venti ed all'aridità. In tale ambito appunto, il pino marittimo è la specie forestale dominante, cui si consociano orniello, sorbi, cerro ed in minor misura castagno, roverella, leccio, sughera e rovere. Il sottobosco arbustivo è caratterizzato dalle eriche, in associazione con lentisco, filliree, alaterno, pungitopo e ginepro, (nei pianori più assolati), con corbezzolo, ginestrone e ginestra dei carbonai in ambiente meno xerico. Ancora più frequente è poi la felce aquilina, che talvolta costituisce il prevalente ed uniforme sottobosco, in ciò aiutata anche dal fatto di non essere appetita dagli ungulati, un tempo presenti in numero eccessivo.
- La cerretaacidofila suterrazzi a paleosuoli – a pino marittimo: la collocazione è la medesima delle pinete; tuttavia, si tratta di boschi a prevalenza di cerro, in cui il pino marittimo appare come specie consociata e non più come specie dominante.
- Il querceto acidofilo di cerro e rovere: si tratta di boschi cedui che occupano le quote intermedie, segnando il passaggio fra i pianori ed i piani di fondovalle. Oltre a rovere e cerro, possono ospitare castagno, sorbo ciavardello, talvolta anche agrifoglio. Il sottobosco è ricco di specie acidofile: brugo, erica scoparia, erica arborea ed altre.
- Il carpino-querceto mesofilo di cerro con rovere: è tipico degli impluvi e dei piani di fondovalle, localmente detti *vallini*, rappresentati da un ambiente di tipo mesofilo, con un certo grado di umidità, o almeno di ombra, anche d'estate. Qui domina appunto il bosco misto di latifoglie decidue, caratterizzato da cerro, rovere e farnia e carpino bianco. Felci, rovi, elleboro, biancospino, nocciolo ed edera costituiscono gli arbusti prevalenti. Alla componente forestale, oltre le suddette specie, si associano, agrifoglio, perastro, carpino nero e castagno; nelle porzioni più umide si riscontrano ontano nero, pioppi e frassino ossifillo.

La superficie della Riserva risulta distribuita come segue:

Pineta di pino marittimo su macchia acidofila	163,00 ha
Cerreta acidofila su terrazzi a paleosuoli – a pino marittimo	50,00 ha
Querceto acidofilo di cerro e rovere	90,00 ha
Carpino-querceto mesofilo di cerro con rovere	100,00 ha

Aree in intervento	30,00 ha
Aree non cartografate ai fini della tipologia forestale	70,00 ha
Totale	503,00 ha

Nota: a seguito degli interventi di risanamento delle pinete colpite dal *Matsucoccus feytaudi* sono stati effettuati tagli fitosanitari sulle piante di pino marittimo danneggiate.

3.1.5. Aspetti faunistici

L'Amministrazione forestale acquistò la Riserva di Montefalcone nel 1971, per integrare e diversificare gli allevamenti faunistici della Garfagnana, provvedendo anche al rifacimento generale della vecchia recinzione delimitante tutta l'area, un tempo adibita a riserva di caccia. Furono introdotte anche varie specie di ungulati, come il cervo, il daino e il capriolo, allo scopo di incrementare e diversificare il patrimonio faunistico, allora fortemente impoverito. La penetrazione del cinghiale è stata invece spontanea, attraverso la forzatura della recinzione. I risultati ottenuti hanno però superato le aspettative; in particolare la proliferazione di daino e cinghiale, è stata tale da provocare danni alla vegetazione e al suolo. Necessaria quindi, è stata l'adozione di un piano di contenimento per prelevare gli individui in eccesso, da destinare a progetti di ripopolamento in altre aree. L'indirizzo attuale, ancora in fase di studio, è quello di favorire la sola popolazione di capriolo e di pochi esemplari di cervo. Altri mammiferi presenti, con una discreta diffusione, sono la faina e la volpe, più rari tasso, donnola e puzzola. Tra i roditori: lo scoiattolo, il ghio, il moscardino, la lepre e l'istrice, nuova presenza in espansione nel territorio della Riserva. L'avifauna non registra invece una presenza molto ricca di specie per la scarsa variabilità degli ambienti (poche aree aperte come prati, pascoli ed aree arbustive). Fra i rapaci possiamo ricordare la poiana e lo sparviere, tra i notturni l'alocco. Numerosi sono i passeriformi (picchio rosso maggiore merlo, pettirosso, alcune specie di tordo, la cinciallegra ed altri). Nel gruppo dell'avifauna legata alle zone umide, possiamo invece ritrovare: il cormorano, il germano reale, la gallinella d'acqua, la folaga, il tuffetto, l'airone cinerino, l'alzavola (svernante regolare), il martin pescatore, talvolta sono osservabili anche esemplari isolati di garzetta.

3.1.6. Aspetti socio – economici.

La Riserva, localizzata ai margini di un'area intensamente antropizzata, con ampi insediamenti urbani ed industriali, riveste una pluralità di funzioni. L'aspetto principale è la conservazione di importanti habitat naturali, mediante azioni tese al miglioramento del patrimonio forestale ed alla tutela della fauna selvatica. Rilevante è poi l'aspetto sociale e ricreativo. Allo scopo infatti, sono stati predisposti programmi di didattica ambientale e realizzato un piccolo Spazio Informativo Didattico, per offrire supporto alle numerose scuole che ogni anno visitano la Riserva naturale di Montefalcone.

3.1.7. Caratteri ambientali.

La superficie della Riserva Naturale pari a 503 ettari, presenta una modesta variabilità anche in senso altitudinale, da un minimo di 45 ad un massimo di 114 m slm, tuttavia Montefalcone offre un'ampia gamma di ambienti di suggestiva bellezza ed interesse paesaggistico, con boschi di latifoglie, pinete di pino marittimo e zone umide.

3.1.8. Inquadramento territoriale

La zona denominata delle "Colline delle Cerbaie" ricade nel territorio dei Comuni di Bientina, Calcinaia, Castelfranco di Sotto, Santa Croce e Santa Maria a Monte. La Riserva Naturale ricade interamente nel Comune di Castelfranco di Sotto.

3.1.9. Copertura del suolo

Il bosco non si estende in maniera uniforme; la sua continuità è interrotta in alcune aree (pertinenze di fabbricati ex recinti di cattura), da formazioni a prato, con olivi ed altri alberi da frutto.

3.1.10. Grado di combustibilità della vegetazione

Nel complesso alto - Vedere scheda area protetta e carta del rischio di incendio.

3.1.11. Assetti topografici – pendenze – esposizioni

La variabilità, in senso altimetrico, all'interno della Riserva è modesta (da un minimo di 45 ad un massimo di 114 m slm). Ci sono ampi pianori che brevemente degradano in direzione dei *vallini*.

3.1.12. Fonti di approvvigionamento

Sul territorio della Riserva sono presenti 4 invasi di origine artificiale, identificabili come: Lago delle Voliere, Lago di Campolungo, Lago delle Alzavole, Lagombroso.

3.1.12. Viabilità

La Riserva è completamente recintata, ma numerosi sono i cancelli che ne consentono l'accesso dall'esterno, percorrendo le (tre) strade asfaltate lungo il perimetro. La viabilità interna è densa e capillare. La recinzione esterna necessita di un costante e frequente lavoro di manutenzione.

3.1.13. Antropizzazione

La zona circostante la Riserva si presenta fortemente antropizzata. Sul lato nord c'è l'abitato di Staffoli, ed un'area variamente degradata in parte adibita a parco giochi. Il lato sud confina con una zona boscata.

3.1.14. Copertura segnale radio e telefonico

Vedere scheda area protetta

3.2. Descrizione, peculiarità e finalità della Riserva con individuazione delle aree di particolare tutela naturalistica, anche per gli eventuali siti Natura 2000

All'interno della Riserva, diversi sono i siti di rilevante interesse ambientale e valore naturalistico; da segnalare: formazioni meso-igrofile di fondovalle ("vallini"), a dominanza di carpino bianco, rovere, agrifoglio e localmente di frassini (*Fraxinus oxyphylla*), una stazione relicta di faggio (*Fagus sylvatica*) ed il ricco sottobosco formato da moltissime specie arbustive ed erbacee.

Vincoli naturalistici

ZPS: IT517004; coincide con il perimetro della Riserva (direttiva 79/409/CEE)

SIC: IT5170003; comprende tutto il territorio delle Cerbaie (direttiva 92/43/CEE)

SIR: dal 2000 (LR 56/00) la Riserva è identificata quale di sito di importanza regionale.

3.3. Definizione degli obiettivi gestionali e AIB

Criteri gestionali - Attualmente (ultimi 10 anni), dentro la Riserva, l'obiettivo generale è quello volto alla rinaturalizzazione dei soprassuoli forestali, ossia alla ricostituzione di fustaie miste di latifoglie (boschi climax nel territorio delle Cerbaie) presenti prima della massiccia diffusione del pino. Tale tendenza ha poi subito un forte impulso per la moria di pini marittimi dovuta agli attacchi di *Matsucoccus feytaudi*. In conseguenza di ciò, e prioritariamente in zone prossime a strutture e viabilità, vennero effettuati i necessari tagli fitosanitari (taglio raso con, in alcuni casi, rinnovazione artificiale posticipata di latifoglie, prevalentemente leccio), estesi anche a molte porzioni di territorio (le superfici indicate nella legenda della carta dei tipi forestali, come "Aree in intervento", testimoniano l'attuale situazione in relazione a tale pratica gestionale) dove è stata effettuata la selezione dei soggetti più vigorosi o apparentemente sani, che sembravano mostrare segni di resistenza anche nei confronti dei fitofagi secondari. In particolari situazioni poi, soprassuoli lontani da strade e strutture, è stato invece adottato un altro criterio, non tanto di bonifica quanto di scelta

selvicolturale, ossia quello del “non intervento”; le piante di pino attaccate vengono lasciate in piedi, fino al loro completo deperimento, evitando così danni al suolo e ai soggetti da rilasciare derivanti dalle operazioni di utilizzazione e garantendo, nel contempo, lo sviluppo del bosco misto di latifoglie, naturale evoluzione del precedente.

Un tempo considerata importante la destinazione dell'area a Riserva Naturale e Bosco da seme di Pino marittimo; ad oggi questo criterio pare superato.

La Provincia di Pisa, in collaborazione con il DEISTAF di Firenze e con l'UTB di Lucca ha predisposto un piano di gestione pluriennale, con degli interventi programmati in varie particelle della Riserva. La possibilità di attuare questi interventi, per l'Ufficio scrivente gestore, è piuttosto limitata perché comporta oneri economici non sempre sostenibili e non commisurati alle assegnazioni attuali. Tuttavia poiché l'orizzonte temporale si sviluppa su più anni, si ritiene, nel tempo, di poter prendere in considerazione alcuni degli interventi previsti.

Per tutto il 2015 si proseguirà con interventi forestali programmati nel breve periodo (carattere di estemporaneità).

Per un'organica programmazione tecnica degli interventi e delle operazioni colturali, si ipotizza l'attivazione di collaborazione con Università ed Istituti di ricerca forestale. Si potrebbero così studiare e monitorare i processi bioecologici ed evolutivi dell'area protetta, anche in ottemperanza al piano di gestione pluriennale, valido per tutto il Comprensorio delle Cerbaie, ma non ancora adottato con atti formali .

Ai fini della prevenzione AIB i criteri gestionali prevedono regolari operazioni di manutenzione dei soprassuoli, con particolare riferimento alle zone limitrofe alla viabilità principale e il controllo della vegetazione infestante lungo tutta la fascia perimetrale (15 km) e nelle aree a maggior rischio.

3.3.1. SCHEDA RIASSUNTIVA AREA PROTETTA

Riserva naturale statale Montefalcone e Poggio Adorno	
Tipo di area:	Riserva naturale biogenetica per il pino marittimo Riserva naturale di popolamento animale
Codifica EUAP:	EUAP0131 EUAP0137
Stati:	 Italia
Regioni:	 Toscana
Province:	 Pisa
Comuni:	Castelfranco di Sotto
Localizzazione geografica:	Colline delle Cerbaie
Altitudine:	compresa tra 45 m e 114 m s.l.m.
Class.internaz.:	SIC : IT5170003; comprende tutto il territorio delle Cerbaie (direttiva 92/43/CEE) ZPS : IT517004; coincide con il perimetro della Riserva (direttiva 79/409/CEE)
Provvedimenti istitutivi:	D.M. 13 luglio 1977 (R.N. Biogenetica), D.M. 28 aprile 1980 (R.N. Popolamento Animale)
Superficie a terra:	503,00 <u>ha</u>
Ente Gestore:	Ufficio territoriale per la biodiversità di Lucca
Sede Ente Gestore:	Viale Giusti 65 – 55100 LUCCA Tel.0583/955525 fax 0583/953775 e-mail: utb.lucca@corpoforestale.it

Nel 2000 è stata aggiunta l'indicazione di [sito di importanza regionale \(SIR\)](#) n. 64, istituito con L.R. 56/2000.

3.3.2. SINTESI DETTAGLI TECNICI AREA PROTETTA

Criteri gestionali	<ul style="list-style-type: none"> ● conservativo (gestione del territorio e delle strutture); ● sviluppo della funzione sociale e didattica della Riserva; ● gestione ungulati presenti all'interno; ● centro CITES di accoglienza e recupero dell'avifauna proveniente da sequestri; ● Sede Posto Fisso Corpo Forestale dello Stato ● Nucleo Cinofilo <p style="text-align: center;">Interventi:</p> <p>a) lotta alla diffusione del <i>Matsucoccus feytaudi</i>, patogeno del Pino marittimo: bonifica dei soprassuoli attaccati in particolare eliminando solo le piante evidentemente malate, selezionando invece i pini potenzialmente resistenti, allo scopo di raggiungere un equilibrio fra pianta ospite e cocciniglia;</p> <p>b) ripristino della superficie percorsa dagli incendi dell'Agosto 2009 e di Giugno 2011: cure colturali ai rimboschimenti soprassuoli residui;</p> <p>c) lavori di miglioramento ambientale dopo l'avl che ha consentito l'eliminazione delle piante morte in piedi, di quelle pericolante e deperienti, dopo il passaggio del fuoco su varie aree della Riserva. L'intervento è stato effettuato su una superficie di 33 ettari;</p> <p>d) ricostruzione della recinzione esterna e risistemazione di sponda ed alveo del Rio Bottaccio nel tratto a confine fra la strada Provinciale della Nievole e la strada Comunale delle Pinete;</p> <p>e) realizzazione e ripristino percorso di educazione ambientale area denominata "Lagombroso" interna alla Riserva;</p> <p>f) individuazione di un percorso di educazione ambientale e realizzazione di cartellonistica descrittiva;</p> <p>g) realizzazione pista ciclo pedonale lungo il perimetro esterno (circa 14 Km).</p>
Grado combustibilità della vegetazione	Molto elevato (rischio di incendio alto nel Comune di Castelfranco di Sotto) Rilevante presenza di conifere nelle aree esterne alla Riserva.
Pendenze	Molto scarse
Fonti di approvvigionamento	Laghetto interno - mare – invasi antincendio nelle vicinanze
Viabilità	Strada statale- strada provinciale – sentieristica interna
Interazione con aree urbanizzate	Elevata. La Riserva si trova in un'area molto urbanizzata, ricca di centri abitati e con varie zone industriali. Confinano con la Riserva i territori dei

	Comuni di Castelfranco di Sotto e di S. Croce sull'Arno -
Copertura segnale radio e telefonico	Segnale radio buono – ottimo in iso-onda – Segnale telefonico scarso (solo in alcune zone)

ELEMENTI PER L'INDIVIDUAZIONE DI FATTORI PREDISPONENTI E CAUSE DETERMINANTI

3.4. *Analisi degli incendi pregressi*

Eventi - Primo incendio il 22/08/2009, rilevanti proporzioni originatosi da una pineta di pino marittimo, distante 2,5 chilometri dalla stessa, in loc. Cerretti nel Comune di Santa Maria a Monte. Fin dal suo insorgere l'incendio aveva manifestato carattere di estrema gravità, con fiamme alte che si propagavano ad una grandissima velocità per la presenza di vento e per le temperature particolarmente elevate. L'incendio, che ha percorso una superficie totale di 239,26 ha di cui 138 ha all'interno della Riserva naturale, si è protratto in tutte le sue fasi per alcuni giorni; parte della superficie interessata era la medesima già percorsa da un incendio nel 2001 e su 8,5 ettari erano stati effettuati lavori di rimboschimento con latifoglie. I rimanenti 88 ettari erano costituiti da bosco evoluto e sicuramente non interessati dal passaggio del fuoco da almeno 20 anni.

Il secondo incendio si è verificato il 29/06/2011, di modeste dimensioni in una zona interna della Riserva Naturale, distante circa 900 mt. da uno dei cancelli d'accesso. La località dove è avvenuto l'unico evento del 2011 è denominata "Cerretella" e si trova nella zona Nord-est, in prossimità del Centro Cites. Complessivamente ha interessato una superficie totale di 3000 metri quadrati (0,3 ha), di cui 1800 boscata. La tempestività della segnalazione e l'attivazione immediata di personale e mezzi, nonché l'ausilio dell'elicottero regionale, hanno permesso lo spegnimento intorno alle ore 19,00 e la conclusione delle operazioni di bonifica verso le 2,00 del 30/06/2011. La sorveglianza dell'area interessata si è protratta per tutto il giorno successivo all'evento, fino alle ore 24,00. L'incendio ha percorso con andamento radente e di barriera circa 1800 mq. di bosco ceduo di latifoglie miste (farnia-rovere), coniferato con pino marittimo, interessando soprattutto gli arbusti del sottobosco e le piante arboree del piano dominato.

Superficie percorsa dal fuoco nella Riserva naturale di Montefalcone:

Anno	ettari	Superficie	Dati forniti da
2009	8,5	Rimboschimento di latifoglie	Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Lucca
	129,5	Zona boscata mista <ul style="list-style-type: none"> ● misto di querceta acidofila di cerro e rovere, ● pineta mediterranea di pino marittimo ● carpino – querceto mesofilo 	
2011	0,18	Bosco latifoglie miste <ul style="list-style-type: none"> ● misto di farnia-rovere ● pino marittimo 	Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Lucca
	0,12	Zona non boscata	

Si allega la carta dell'area percorsa dal fuoco.

33 ettari dell'area percorsa dal fuoco sono stati oggetto di un recente progetto di miglioramento.

Dal Piano Operativo AIB della Regione Toscana si desume che il grado di rischio di incendi boschivi, calcolato per i Comuni del comprensorio delle Cerbaie, va da moderato a massimo; al Comune di Castelfranco di Sotto viene attribuito un rischio massimo.

Per quanto riguarda “il catasto delle aree percorse dal fuoco” risulta che il Comune di Castelfranco di Sotto non ha provveduto, finora, alla redazione dello stesso, ma questo Ufficio ha comunque inserito nella procedura del SIM il perimetro dell'incendio. Per quanto riguarda il “piano di emergenza” lo stesso Comune fa capo al piano operativo AIB della Provincia di Pisa.

3.5. Serie storica dei dati meteorologici e bioclimatici (precipitazioni, vento, temperatura e umidità dell'aria) e individuazione del periodo critico stagionale

Come già indicato nel paragrafo idrografia e clima, la Riserva è interessata da precipitazioni concentrate in autunno e primavera, cui segue una certa aridità nei mesi di luglio e di agosto. Infatti, alle precipitazioni primaverili, dove si realizza la cosiddetta fase di surplus, (acqua in eccesso rispetto al massimo contenuto possibile) segue, nel periodo maggio e giugno, una fase di utilizzo ove le precipitazioni non sono più sufficienti a soddisfare il fabbisogno della vegetazione, perciò viene intaccata anche la riserva idrica del suolo. Durante il bimestre luglio – agosto si verifica la fase di deficit, coincidente con il periodo di massima aridità del suolo. I dati disponibili dal 1950 al 1969 e dal 1971 al 1996 inoltre, mostrano una variazione della piovosità in senso negativo: da una media annua di 1188 mm, si passa a 951,8 mm. La media delle temperature massime nei mesi di

luglio ed agosto è di 31.6° C, con punte che sfiorano anche i 41°C; la media annua è pari invece a 14°C e secondo la classificazione di Pavari, l'area ricade nella sottozona media del *Lauretum*. I venti dominanti, talvolta anche impetuosi, sono la tramontana da nord ed il libeccio da sud ovest, entrambi capaci di causare anche sradicamenti di piante e sicuramente il crollo di individui morti in piedi. Per questi motivi la stagione critica risulta essere quella estiva, dal 15 giugno al 15 settembre, con punte di pericolosità nei mesi di luglio e agosto.

3.6. *Analisi delle cause determinanti (dolose, colpose, naturali, ignote) tra cui gli usi ed i costumi (es. pratiche agronomiche quali abbruciamento residui di potature, stoppie ecc.), turismo e peculiarità locali.*

In riferimento agli incendi che hanno interessato la Riserva naturale di Montefalcone, nonostante le indagini svolte dalle competenti strutture CFS e gli elementi raccolti per individuare le cause e gli autori del gesto delinquenziale, non è stato possibile risalire al/ai colpevole/i degli eventi dolosi di cui al punto 3.4.. La zona ove ricade la Riserva naturale presenta, fra l'altro da anni, problematiche di degrado sociale che non facilitano l'opera di prevenzione AIB.

INDIVIDUAZIONE E PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO D'INCENDIO

3.7. *Classificazione delle aree a rischio*

La Provincia di Pisa, situata nella Toscana occidentale, si estende per circa 2450 Km² su un territorio prevalentemente collinare articolato in tre principali regioni naturali. A Nord Ovest si trova la piana alluvionale, che si affaccia sul mar Tirreno con una trentina di chilometri di costa bassa, rettilinea e sabbiosa. A Est, l'area di pianura si stempera nel Valdarno inferiore, regione corrispondente alla media – bassa valle dell'Arno ed alle colline circostanti. La terza regione occupa la percentuale maggiore del territorio provinciale, ed è costituita da una larga fascia collinare che dalla valle dell'Arno s'incunea profondamente verso Sud fino a raggiungere i rilievi delle Colline Metallifere.

La Provincia di Pisa ha una connotazione prevalentemente collinare; infatti, quasi due terzi del territorio è posto oltre i 100 m di quota sul livello del mare, mentre la parte restante (circa il 34%) si trova ad un'altezza inferiore a tale soglia. Le cime più alte si ritrovano nel complesso dei Monti Pisani situati tra i Comuni di San Giuliano Terme, Calci, Buti e alcuni Comuni della confinante Provincia di Lucca. I complessi forestali più importanti della Provincia di Pisa sono ubicati: lungo la fascia litoranea compresa tra Torre del Lago e Calambrone, sul Monte Pisano, in corrispondenza delle colline delle Cerbaie, nella Val di Cecina, sulle colline litoranee e lungo la fascia collinare

della valle dell'Arno.

Il territorio della Riserva e quello ad esso limitrofo sono caratterizzati da un sistema di basse colline alternate a pianure ed ospitano estesi popolamenti di pino marittimo solitamente percorsi da incendi anche di grandi dimensioni.

La presenza del pino spesso si riscontra anche in cedui di latifoglie (cedui coniferati), derivanti da pratiche selvicolturali, attuate fino ad un recente passato. Dal Piano operativo della Regione Toscana si ricava che la stessa, in collaborazione con Ce.S.I.A. (Centro di Studio per l'applicazione dell'informatica in Agricoltura) e Ibimet (Istituto di Biometeorologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche), è stata predisposta una nuova classificazione dell'indice di pericolosità, o di rischio, per lo sviluppo degli incendi boschivi. La metodologia adottata consente di ripartire il territorio toscano in funzione del rischio di incendio; nell'elaborazione di tale metodologia si è tenuto conto delle applicazioni già in uso in ambito europeo, di quanto previsto dal Regolamento CE 1698/2005 sul sostegno alla sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (articolo 48 comma 2) e delle disposizioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri, di cui al documento "Linee guida ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi". Al tempo stesso, si è cercato di valutare e di riferire a modelli predisposti le caratteristiche peculiari del territorio e gli aspetti socio-economici che influenzano il fenomeno degli incendi boschivi in Toscana, dove nove incendi forestali su dieci sono legati direttamente o indirettamente ad attività antropiche. Stimare il livello di rischio nei diversi ecosistemi è quindi fondamentale per calibrare le attività di monitoraggio, prevenzione e intervento.

La probabilità che un incendio si inneschi è legata a un alto numero di fattori interagenti e che necessariamente devono essere considerati nel loro insieme. La modellizzazione del rischio è espressa da parametri legati alle caratteristiche territoriali, morfologiche, della vegetazione e climatiche. Il modello raggruppa i parametri considerati per stimare differenti tipologie di rischio, la cui combinazione determina un Indice Globale di Rischio di innesco. La struttura generale del modello prevede l'analisi di differenti parametri per rappresentare in maniera più fedele possibile la variabilità spaziale e temporale del rischio. A questo scopo vengono analizzate e successivamente integrate due differenti componenti del rischio: l'aspetto statico (determinato dalle componenti che non cambiano o cambiano molto lentamente nel tempo) e l'aspetto dinamico (considera invece quei parametri, legati all'innesco del fuoco, che variano rapidamente nel tempo).

La combinazione dei parametri di rischio statico e dinamico determina un indice di innesco espresso

su un totale di 4 classi così ripartite:

CLASSE	RISCHIO	SIGLA
0-1	BASSO – NULLO	BA
2	MEDIO	ME
3-4	ALTO	AL

Il rischio finale si ottiene associando all'indice globale l'elaborazione dei dati statistici degli incendi boschivi; questo permette di introdurre e quantificare anche l'aspetto "sociale" nella valutazione del rischio per una determinata area. I dati AIB considerati nell'elaborazione di questo modello sono quelli che presentano le informazioni più complete (coordinate, data, superficie).

Pertanto, applicando la metodologia descritta, si ottiene la classificazione dell'indice di pericolosità per lo sviluppo degli incendi boschivi attribuito ai singoli Comuni della Toscana.

La provincia di Pisa è una delle maggiormente interessate dal fenomeno degli incendi boschivi in Toscana per l'elevato indice di boscosità incendio (il 35% del territorio è coperto da formazioni forestali), con una grande estensione in particolare di pino marittimo. Le colture erbacee, arboree e i pascoli, pur interessando più del 55% della superficie complessiva, non assumono grande rilevanza ai fini della statistica incendi, in quanto sono generalmente controllate dagli agricoltori che le coltivano. Nella maggior parte dei casi gli incendi sono dovuti a cause dolose, a cui seguono quelli di origine colposa ed infine quelle caratterizzate da incertezza. Gli eventi di origine naturale (ad esempio i fulmini) sono in piccolissima percentuale.

Per la Riserva di Montefalcone assume grande importanza la vicinanza a comprensori boscati e la presenza di specie facilmente combustibili all'interno dell'area protetta. Dal Piano Operativo AIB 20014 – 2016 della Regione Toscana, si desume che il grado di rischio di incendi boschivi calcolato per i comuni delle Cerbaie è:

COMUNE	GRADO DI RISCHIO
BIENTINA	ME
CASTELFRANCO DI SOTTO	AL
S. CROCE SULL'ARNO	ME
S. MARIA A MONTE	AL

Analizzando la statistica, le modalità degli incendi verificatisi sia in Riserva che ai suoi margini, e di conseguenza suscettibili di propagarsi anche alla medesima, all'area predetta si attribuisce il più elevato grado di rischio di incendi boschivi (AL=alto), con particolare riferimento alle zone di interfaccia con le strade che circondano per intero il perimetro, caratterizzate da vegetazione a prevalenza di conifere (pino marittimo) o da boschi misti di latifoglie e conifere (cerreta con pino marittimo).

Dato che anche la morfologia di pianura-bassa collina non presenta particolari rilievi (dai 25 ai 100 metri s.l.m.) la carta del rischio incendi è stata realizzata basandosi essenzialmente sulle diverse tipologie vegetazionali presenti.

3.9. Classificazione delle aree a diversa priorità di intervento

Si rimanda alla carta del rischio di incendio. **CARTOGRAFIA** (FILE ALLEGATI IN PDF)

3.10. - *Inquadramento territoriale della RNS con eventuali aree protette EUAP, SIC, ZPS, ecc., interne e limitrofe, ecc.*

3.11. - *Carta della vegetazione e/o forestale e/o dell'uso del suolo (4°-5° livello) riportante anche le fonti di approvvigionamento idrico interne alla Riserva.*

3.12. - *Ortofoto a colori (da SIM o Portale Cartografico Nazionale o altre fonti con i confini della R.N.S.*

3.13. - *Carta della viabilità - ortofoto (strade, piste forestali aperte o chiuse da sbarre, sentieri).*

3.14. - *Carta delle zone di interfaccia urbano-foresta (vedasi la cartografia al punto 3.10).*

3.15. - *Carta degli incendi pregressi (5-10 anni)*

3.16. - *Carta del rischio incendi (4 o più classi)*

4. PREVENZIONE (INTERVENTI AREALI, LINEARI, PUNTUALI E ORGANIZZATIVI)

Tipologia degli interventi previsti e correlazione con il fenomeno incendi

La Riserva di Montefalcone è stata interessata da incendi boschivi solo nell'anno 2009 e nell'anno 20011. Infatti la protezione e la particolare attenzione di cui l'area protetta è stata oggetto, hanno fatto sì che in precedenza il fenomeno avesse luogo, contrariamente alle zone esterne in cui invece gli incendi sono stati sempre un fenomeno pericoloso, molto frequente, soprattutto nel periodo estivo, interessando non di rado superfici estese.

4.1. Interventi selvicolturali

- messa in sicurezza delle aree dove è passato l'incendio mediante taglio delle piante morte o fortemente danneggiate;
- realizzazione di una fascia perimetrale di sicurezza libera da vegetazione di larghezza pari all'altezza del popolamento;
- realizzazione di una fascia parafuoco verde, cioè di un'area forestale in cui privilegiare piante di latifoglie rade (es. Leccio), controllando lo sviluppo di specie arbustive ed erbacee combustibili.

4.2. Manutenzione e realizzazione di infrastrutture e strutture utili all'AIB viabilità di servizio sentieristica nelle aree boscate:

- realizzazione di un percorso viario in prossimità della recinzione a scopo di presidio, vigilanza e tutela antincendio;
- manutenzione ordinaria e straordinaria della recinzione di cui sopra;
- viabilità interna.

4.3. Miglioramento organizzazione AIB interna e della zona, collegamento con enti ed associazioni per l'AIB

- impiego personale CFS e OTI per attività AIB, comprese le turnazioni nel periodo estivo;
- per l'attività di prevenzione e repressione sarà necessario disporre di un nuovo mezzo antincendio ad uso promiscuo;
- migliorare con il Comando Provinciale CFS di Pisa e la Provincia di Pisa, già in sede di pianificazione, il coordinamento delle attività AIB, sempre tenendo conto di quanto predisposto dal Piano Operativo Regionale.
- anche per la provincia di Pisa viene redatto un piano antincendio, cui si può eventualmente fare riferimento per dettagli organizzativi e logistici; si evidenzia la necessità di un'integrazione del Piano AIB per la Riserva con quello generale per la Provincia di Pisa.
- verifica apparati radio in dotazione.

4.4. Prevenzione indiretta (informazione e sensibilizzazione)

Informazione al cittadino - L'attività di prevenzione comprende anche il complesso di azioni promosse per accrescere l'attenzione della popolazione sul tema incendi boschivi, inserito nel più ampio contesto della salvaguardia e protezione degli ambienti naturali. In continuità con le azioni svolte in attuazione del precedente piano operativo, è impegno di questo Ufficio proseguire e arricchire le attività intraprese, con l'obiettivo di diffondere una coscienza civile e una conoscenza estesa sul tema prevenzione AIB. L'attività di informazione prevista per il prossimo quinquennio dal presente Piano operativo, si rivolge in particolare alle scolaresche e si integra con le iniziative didattico - informative fin qui realizzate all'interno delle scuole. L'opera di sensibilizzazione su alunni e docenti scolastici è impegno ormai consolidato che ha portato negli ultimi anni a ottimi risultati, in termini di partecipazione ed attenzione al tema. Per quanto concerne la capillare informazione da trasmettere all'interno del tessuto sociale locale l'obiettivo, oltre a quello prioritario di sensibilizzare la popolazione sul patrimonio rappresentato dalla Riserva e dalle foreste limitrofe, è quello di veicolare il messaggio che la lotta agli incendi boschivi si può vincere con un impegno condiviso e un'attenzione costante ad alcune semplici norme di comportamento. In merito

a ciò si rende noto che alcuni operai OTI che lavorano nella Riserva, dipendenti da questo Ufficio, vivono nelle zone limitrofe alla stessa e contribuiscono, nel periodo a rischio incendi, all'opera di sensibilizzazione all'interno delle comunità locali. Sarà cura anche nell'ambito dell'educazione ambientale continuare a diffondere i seguenti numeri telefonici:

il numero **1515** del Corpo Forestale dello Stato per segnalare un incendio boschivo o qualsivoglia emergenza di carattere ambientale, o di sicurezza pubblica (inquinamento, salvaguardia fauna protetta, soccorso in montagna ecc.).

il numero **115** dei Vigili del Fuoco

il numero **800 425 425** della SOUP della Regione Toscana, preposta a livello regionale al coordinamento alla lotta agli incendi boschivi; in essa opera il personale della Regione Toscana, personale del Corpo Forestale dello Stato e dei Vigili del Fuoco.

4.5. Formazione e addestramento del personale

Come di seguito indicato, si rappresenta che all'interno della Riserva prestano servizio 9 operai a tempo indeterminato, di cui 1 con mansioni di Capo Operaio, 5 addetti ai lavori di manutenzione ordinaria dei comprensori boscati della Riserva e degli allevamenti e 3 con qualifica di "Operatore AIB" (corso di formazione organizzato dalla Regione Toscana). Questo corso, ampiamente superato dalla normativa subentrata, dovrebbe essere riproposto e finanziato per consentire al personale OTI un'adeguata operatività.

Il personale dei ruoli del CFS effettua formazione come da norme vigenti, con argomenti inerenti anche l'attività investigativa, quella della prevenzione e la gestione degli incendi .

4.6. Approvvigionamento idrico

- l'approvvigionamento idrico viene effettuato utilizzando le infrastrutture AIB e le riserve idriche interne (di cui alla cartografia allegata);
- opere di manutenzione degli argini dei laghetti interni alla Riserva per evitare fuoriuscite di acqua;
- potatura delle chiome delle piante che restringono la superficie utile per l'attingimento da parte degli elicotteri.
- Oltre a quelli all'interno della Riserva vi sono diversi invasi antincendio, uno anche in prossimità della base operativa di Calci; l'inventario viene gestito dal COP di Pisa, con l'apporto degli Enti locali che partecipano alle campagne AIB.

4.7. Viabilità operativa e viali tagliafuoco

Il perimetro della riserva è di circa 15 Km, distribuito principalmente su due assi viari: la via delle Pinete e la Via delle Macchie. La viabilità operativa, ai fini AIB, è composta dal sistema transitabile di strade interne al servizio della Riserva, costituito da una copiosa rete viaria con fondo non asfaltato estesa intorno ad un tracciato stradale primario. Dette strade sterrate, se pur sufficientemente ampie, non assolvono sempre alla funzione di viale tagliafuoco; infatti, quando la tipologia di vegetazione è la pineta di pino marittimo, è stato dimostrato che tali viali vengono tranquillamente attraversati dal fuoco. Quindi piuttosto che i viali tagliafuoco, potrebbero assolvere analoga funzione, parti di comprensori boscati opportunamente diradati, ampie radure, formazioni miste a latifoglie, che consentano di raggiungere le zone interessate da incendi e di operarvi.

4.8. Riduzione del combustibile

Questo Piano Operativo evidenzia in particolare gli indirizzi operativi a supporto all'attività preventiva, che include la riduzione della massa combustibile attraverso la pulizia del sottobosco e la realizzazione di fasce di salvaguardia attorno alla Riserva ed alle infrastrutture della stessa, per la riduzione del rischio di propagazione delle fiamme.

Gli interventi selvicolturali all'interno della Riserva consisteranno nella salvaguardia delle specie resistenti al fuoco per ridotta infiammabilità (facilità di accensione) e combustibilità (facilità di propagazione del fuoco) e dunque:

- le specie che hanno maggiore capacità pollonifera;
- le formazioni vegetali costituite da un maggior numero di specie.

Altri interventi, con priorità nella zona limitrofa al perimetro della Riserva in quanto la più vulnerabile dal punto di vista degli incendi, riguardano la riduzione della pericolosità dei combustibili vegetali tramite le operazioni di seguito indicate:

a) a carico del soprassuolo

- sfolli per la riduzione della densità di pino marittimo nei soprassuoli giovani;
- diradamenti per la riduzione, in particolare, della densità di pino marittimo nei soprassuoli adulti asportando i soggetti compromessi o in fase avanzata di deperimento a seguito dell'attacco del *Matsucoccus feytaudi*, patogeno del Pino marittimo;
- utilizzazioni con prelievo nei soprassuoli maturi;
- spalcatore;
- effettuazione di una più definita compartimentazione, cioè delimitazione di zone, già esistente per effetto della viabilità interna, al fine di creare interruzioni all'espansione del fuoco e per

rendere più agevole lo spegnimento. Nella Riserva esiste anche una compartimentazione naturale, rappresentata da corsi d'acqua e invasi, che possono essere opportunamente utilizzati ai fini di una ripartizione dell'area in settori.

b) a carico del sottobosco

- sfoltimento ed eliminazione di cespugli ed arbusti. c) a carico dello strato erbaceo
- eliminazione lungo le strade e le scarpate di cespugli ed arbusti, soprattutto dove il rischio di accensioni per mozziconi di sigarette o altre cause è elevato.

4.9. Valenza Funzionale

Gli interventi descritti, in parte realizzati anche in passato, mirano a ridurre le superfici suscettibili di innesco (colposi o dolosi), ed a facilitare ed abbreviare i tempi di intervento delle squadre e dei mezzi aerei preposti alle operazioni di repressione degli incendi. Si omette una cartografia particolareggiata in quanto gli interventi sopra indicati sono individuabili sull'allegata cartografia generale della Riserva.

4.10. Modalità di Verifica

L'importanza delle verifiche risulta particolarmente rilevante perché la Riserva naturale di Montefalcone è stata interessata in passato da incendi di chioma di vaste proporzioni provenienti dall'esterno e di difficile contenimento, ma mai da eventi iniziati all'interno. L'analisi dei pochi principi d'incendio generatisi ai margini della Riserva, mette in evidenza come gli stessi non hanno provocato sostanziali danni in quanto sono sempre stati spenti con rapidità, questo grazie alle singole opere di prevenzione che, congiuntamente, hanno fatto sì che non vi siano state problematiche o vuoti operativi nelle fasi dello spegnimento. Eventuali indicazioni su particolari interventi da effettuare in Riserva, ma attualmente non definibili né quantificabili, saranno inserite nei successivi programmi di prevenzione e nelle relazioni annuali. La possibilità di verifica è ovviamente determinata dalle disponibilità finanziarie. A questo proposito, poiché risulta necessario provvedere sia ai lavori di ordinaria gestione che straordinaria determinati dalla costante necessità di mantenere la percorribilità ed il pattugliamento, con particolare riferimento alla recinzione esterna, si auspica di poter accedere ad un finanziamento straordinario, ricorrendo se possibile ai fondi del Ministero dell'Ambiente oppure a cofinanziamenti che coinvolgono gli Enti delegati e la Regione Toscana per l'area delle Cerbaie.

5. - LOTTA ATTIVA (RISORSE E MODALITÀ)

5.1. Risorse disponibili (personale e mezzi) della RNS e non

All'interno della Riserva naturale è operativo un Posto Fisso del CFS, presso la Caserma Forestale di Montefalcone, con tre unità, un Vice Ispettore e due Assistenti Capo.

Prestano servizio in Riserva 9 operai a tempo indeterminato, di cui 1 con mansioni di Capo Operaio, 8 addetti ai lavori di manutenzione ordinaria dei comprensori boscati della Riserva e degli allevamenti .

In tutto il periodo estivo, dal 1° giugno al 30 settembre, verrà effettuato il pattugliamento della Riserva nelle ore a maggior rischio con 2 unità; a tale proposito, si ritiene necessaria l'integrazione della dotazione meccanizzata AIB con un nuovo mezzo ad uso promiscuo (personale + modulo antincendio), per ridurre i tempi di intervento in caso di insorgenza di incendio boschivo. L'autobotte è stata messa in fuori uso e quindi non si dispone di un idoneo mezzo AIB.

I Comandi Stazione CFS di Pontedera e di Calci, che dipendono dal Comando Provinciale CFS di Pisa, collaborano con il nostro personale in caso di incendio, chiedendo l'attivazione, tramite il COP di Pisa, di operai degli Enti delegati dalla Regione Toscana e volontari antincendio delle associazioni di zona.

Come di seguito esposto, tramite il COP di Pisa può essere richiesto l'intervento dell'elicottero regionale posizionato presso la base operativa di Calci – Monte Serra o di un altro mezzo regionale. Anche per l'intervento dei mezzi aerei nazionali si deve operare tramite il COP di Pisa, che procede ad allertare e trasmettere la richiesta alla SOUP di stanza a Firenze.

5.2. Sorveglianza

La sorveglianza diretta al controllo del territorio della Riserva viene svolta istituzionalmente dal personale del CFS che opera presso il Posto Fisso di Montefalcone e dal personale OTI dipendente da questo Ufficio che ivi presta servizio.

5.3. Avvistamento

All'interno della Riserva è presente anche una torretta di avvistamento potenzialmente funzionante, se messa in sicurezza a norma delle leggi esistenti.

5.4. Allarme e relative procedure

Per quanto concerne le procedure operative, in caso di incendio in zone limitrofe o all'interno della

Riserva, queste coincidono con l'attività operativa svolta dal sistema regionale AIB. Detta attività è articolata in un momento di coordinamento e in uno di lotta attiva.

Tutta l'attività viene svolta dalla struttura operativa Antincendi Boschivi (AIB) della Regione Toscana, articolata nelle seguenti componenti:

- Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP);
- Centri Operativi Provinciali Antincendi Boschivi (COP AIB);
- Direttori delle Operazioni Antincendi Boschivi (DO AIB);
- Responsabili di Gruppo AIB;
- Squadre AIB;
- Vedette AIB;
- Elicotteri regionali antincendi boschivi (elicotteri AIB).

La struttura del Corpo Forestale dello Stato inoltre in caso di eventi di una certa importanza, provvede per il tramite del COR e sentita la SOUP, ricorre al CVT ed eventualmente a personale OTI specializzato appartenente ad altri UTB limitrofi, se adeguatamente formati e provvisti di dotazioni idonee.

L'attività di coordinamento della lotta attiva è competenza della Sala Operativa Unificata Permanente, dei Centri Operativi Provinciali Antincendi Boschivi e dei Direttori delle Operazioni Antincendi Boschivi, attraverso le seguenti figure decisionali che hanno la responsabilità operativa dell'attività, secondo le specifiche previste dal presente Piano:

- Responsabili Operativi di Sala (ROS) della SOUP e dei COP AIB;
- DO AIB. Occorre ricordare che queste figure hanno piena autonomia e responsabilità soggettiva nelle decisioni che assumono nel corso della loro attività.

Segnalazione: Tutte le segnalazioni di incendio boschivo, per essere correttamente gestite, devono pervenire al COP o alla SOUP. Pertanto qualsiasi segnalazione che pervenga ai soggetti operanti nell'AIB, compreso quelle ai numeri di emergenza, devono essere comunicate al COP o, in caso di chiusura di questo, alla SOUP.

I privati cittadini dovranno segnalare gli incendi boschivi ai numeri telefonici **1515 115 800425425**.

All'arrivo di una segnalazione di incendio il COP effettuerà le seguenti verifiche:

Provenienza della segnalazione: Vigili del fuoco, volontariato, cittadini, ecc.

Localizzazione: Comune e località segnalata

Tipo di soprasuolo che brucia bosco, pascolo, cespugli, oliveto, ecc. o, per superfici non boscate,

verificare la distanza dal bosco

Entità della superficie che brucia (in metri quadrati)

Altezza stimata delle fiamme e tipo di incendio (incendio radente, che interessa il solo sottobosco; incendio di chioma, ecc.)

Verifica: il COP provvede a verificare, nel minor tempo possibile, se la segnalazione pervenuta corrisponde ad un incendio boschivo, ad altro tipo di incendio o a falsa segnalazione. Pertanto attiva, tra le strutture competenti per territorio, quella più idonea a fornire le informazioni necessarie.

In caso di falsa segnalazione il COP conclude la fase di allertamento. In caso di incendio non boschivo il COP informa la competente struttura dei VVF e concorda con questa l'intervento.

In caso di incendio boschivo il COP invia sul posto la struttura ritenuta più idonea per l'inizio della fase di estinzione oppure, se la verifica è stata effettuata da una squadra idonea allo spegnimento, attiva immediatamente la fase di estinzione.

5.5. Estinzione, primo intervento su focolai e incendi veri e propri, con descrizione delle procedure di coordinamento e delle diverse responsabilità

All'arrivo sul luogo dell'evento la struttura AIB dovrà informare il COP sulle caratteristiche dell'incendio, indicando se è in grado di provvedere autonomamente all'estinzione o se necessita di altre risorse.

Nel caso di intervento autonomo il COP mantiene il contatto radio con la struttura in azione e segue lo svolgimento delle operazioni di spegnimento e bonifica.

Nel caso di richiesta di supporto il COP, valutate le informazioni acquisite, provvede ad inviare sul posto un Direttore delle Operazioni (DO), e le ulteriori risorse ritenute necessarie (Operai Comunità Montana, Volontari, CFS, VVF ed eventuali mezzi aerei).

Il **Direttore delle Operazioni** di spegnimento è la figura che sul posto dirige e coordina l'attività di spegnimento e bonifica dell'incendio; l'attività svolta durante la repressione ricade sotto la sua responsabilità.

Questa funzione può essere svolta da personale del Corpo Forestale dello Stato con qualifica di UPG o con ruolo tecnico equiparato e, in alternativa, da personale dipendente autorizzato di Comuni,

Comunità Montane, Parchi e Provincia.

All'arrivo sul posto il DO comunica al COP e al personale presente la propria sigla radio e l'assunzione della direzione delle operazioni. Da quel momento la gestione dell'evento è affidata al DO e il COP si mantiene in contatto radio per fornire i necessari supporti operativi e logistici.

Il DO provvede alla gestione delle operazioni di spegnimento, compresi i mezzi aerei. Questi ultimi verranno richiesti al COP che provvederà a disporre l'invio: autonomamente per l'elicottero regionale di competenza provinciale e, tramite richiesta alla SOUP, per gli elicotteri regionali dislocati in altre provincie.

Con la richiesta di elicottero il DO dovrà provvedere a inviare anche tutte le informazioni necessarie alla compilazione della scheda di richiesta, con particolare attenzione alla segnalazione di linee elettriche che ne comportino la disattivazione o di altri ostacoli.

La disattivazione delle linee elettriche andrà richiesta dal COP direttamente all'Ente competente, tramite apposita procedura.

Il DO ed il COP dovranno anche indicare all'elicottero l'eventuale presenza di invasi ove rifornirsi.

Se il DO manifesta la necessità di intervento di mezzi aerei nazionali, dovrà richiederli al COP che provvederà ad inoltrare la richiesta alla SOUP la quale, secondo le procedure emanate dal Dipartimento della Protezione Civile, provvederà a richiedere al COAU l'intervento dei mezzi nazionali. La richiesta dei mezzi aerei nazionali arriva al COAU, dove viene valutata la disponibilità dei velivoli. Il mezzo più idoneo, per operare nella zona della Riserva naturale di Montefalcone, è il Canadair o l'elicottero Erickson.

In ogni caso i mezzi aerei, di qualsiasi provenienza, una volta giunti in zona operazioni, saranno gestiti nelle operazioni di spegnimento dal DO che ne sarà responsabile; considerato che spesso la direzione delle operazioni di spegnimento è attività complessa, per tipologia e caratteristiche degli eventi, qualora ne ricorra la necessità è possibile supportare l'attività del DO AIB la figura di assistenti alla direzione delle operazioni e alla logistica dell'attività di spegnimento.

A tal fine il DO è dotato di apparato radio con frequenze in AM per le comunicazioni sul canale aeronautico.

In caso di incendio boschivo dove si determini un reale pericolo per la pubblica incolumità, deve trovarsi un coordinamento tra le varie forze impegnate nello spegnimento dell'incendio e nelle attività connesse alla salvaguardia di beni, persone, che dovrà garantire prioritariamente la

protezione delle vite umane, poi delle infrastrutture e quindi del bosco.

In ogni caso rimangono ferme le competenze e le responsabilità fissate dalla normativa, vale a dire che le operazioni di spegnimento degli incendi boschivi devono essere gestite secondo le norme e le procedure fissate dalla L.R. 39/2000 e dal Piano Operativo Regionale e Provinciale.

La fase di estinzione termina quando non vi è più presenza di fiamme e dopo che il DO comunica al COP la fine delle operazioni di spegnimento.

Finita la fase attiva dello spegnimento dell'incendio si segue alla bonifica, che inizia quando su un fronte dell'incendio non si ha più presenza di fiamma. La bonifica consiste nella messa in sicurezza del perimetro dell'incendio, provvedendo a realizzare uno stacco tra l'area bruciata e la vegetazione non interessata dall'incendio, nel contempo si cercherà di effettuare il rilevamento cartografico dell'area..

L'uso dei mezzi aerei per le operazioni di bonifica deve essere limitato alle fasi strettamente necessarie; una bonifica efficace infatti viene eseguita a mano, con zappa e rastrello, seguendo tutto il perimetro dell'incendio. L'utilizzo dell'elicottero deve essere eccezionalmente autorizzato solo per bonificare tratti difficili o estremamente pericolosi da raggiungere a piedi.

Le squadre per la bonifica sono organizzate dal DO e questa operazione deve proseguire fino alla completa messa in sicurezza dell'area percorsa dal fuoco.

Il DO può disporre, se lo ritiene necessario, un servizio di controllo che resti a presidiare il luogo dell'incendio anche a bonifica conclusa per segnalare eventuali riprese ed effettuare interventi di repressione.

Il COP deve essere tenuto costantemente informato dalla squadra di sorveglianza sull'esito della bonifica e sulle eventuali riprese che dovessero verificarsi.

6. Aggiornamento e monitoraggio

6.1. Commento su eventuali azioni AIB svolte, con risultati ed aspetti propositivi

Visto gli eventi descritti al punto 3.4., data la peculiarità della zona riferita all'alto rischio incendi boschivi e l'esperienza acquisita, considerata la frequente concomitanza con altri incendi boschivi sul territorio nazionale, **sarebbe opportuno valutare un invio prioritario di mezzi aerei nazionali in caso di un evento nella Riserva o in una fascia perimetrale (da concordare fra gli Enti preposti all'AIB in campo nazionale) rispetto ai confini della stessa.**

6.2. Compilazione della scheda tecnico-economica (inviata dalla DPN) in cui sono stati riportati i costi degli interventi e delle diverse attività realizzate (consuntivo) e da realizzare (previsionale) previste dal piano con breve relazione.

Nel 2014 sono state realizzate, così come previsto le seguenti attività, i cui costi sono riportati di seguito:

1. **ATTIVITÀ DI PREVENZIONE:** tra gli interventi più significativi messi in atto nel 2014 si elencano: la manutenzione delle strade di accesso alla Riserva, la manutenzione dei punti d'acqua, la manutenzione delle aree forestali, rivolta in particolare alla rimozione del pericolo di innesco e alla manutenzione delle fasce taglia fuoco. L'importo di tali interventi, comprensivo di manodopera e spese relative all'utilizzo di mezzi a disposizione dell'Ufficio è stato pari a €25.000,00.
2. **ATTIVITÀ FORMATIVA ED INFORMATIVA:** tale attività è stata coordinata direttamente dall'Ufficio scrivente, utilizzando anche il supporto di tecnici, interni ed esterni all'Amministrazione (RSPP), specializzati nel settore, ed è consistita nella realizzazione di corsi di formazione come da normativa vigente (81/08 e successive modifiche) e nella realizzazione di materiale didattico-informativo. Inoltre sono stati acquistati diversi DPI per gli operai impegnati nelle attività di manutenzione, prevenzione e eventuale bonifica all'interno della riserva. L'importo totale è stato di €3.500,00.
3. **LOTTA ATTIVA:** le attività di pattugliamento sul territorio delle Riserve sono svolte dal personale dell'UTB di Lucca con i mezzi a disposizione dell'Ufficio, l'importo per le spese di carburante, manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi è stato di €5.000,00.

Nel quinquennio di validità del piano, in linea di massima, si prevede di effettuare le seguenti attività, di cui si riportano in tabella le spese del solo anno 2015, in quanto non è possibile fare una realistica previsione fino a fine periodo di validità del piano AIB e gli anni successivi al 2015 saranno oggetto di aggiornamento annuale.

1. **ATTIVITÀ DI PREVENZIONE:** tale attività sarà coordinata, come per gli anni scorsi, direttamente dallo scrivente Ufficio e consisterà essenzialmente nell'ordinaria manutenzione delle strade di accesso alla Riserva, nella manutenzione dei punti d'acqua, in interventi capillari nelle aree forestali rivolti alla rimozione del pericolo di innesco e nella manutenzione delle fasce taglia fuoco realizzate in passato. L'importo di tali interventi, comprensivo di manodopera e spese relative all'utilizzo dei mezzi a disposizione dell'Ufficio è stimato in € 20.000,00 l'anno.
2. **SISTEMI DI AVVISTAMENTO:** per un maggiore ed efficace controllo del territorio, almeno per il periodo di maggiore pericolosità per gli incendi boschivi, si prevede la messa a norma della una torre di avvistamento, presente nella riserva. Sono da prevedere anche attività accessorie nelle pertinenze della torretta. Il costo totale è stimato in €4.000,00.

3. **ACQUISTO MACCHINE E ATTREZZATURE:** per le attività di spegnimento degli incendi boschivi, si rende necessario l'acquisto di un'autobotte con pompa. Il costo dell'automezzo è stimato in €50.000,00.
4. **LOTTA ATTIVA:** le attività di pattugliamento sul territorio delle Riserve sono svolte dal personale dell'UTB di Lucca con i mezzi a disposizione dell'Ufficio, l'importo per le spese di carburante, manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi è prevista in €7.000,00 l'anno.
5. **INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE:** per il miglioramento della vegetazione esistente, impianto di piante latifoglie nelle aree percorse dal fuoco. Spesa prevista € 12.000,00.

**STATODIATTUAZIONEDEL PIANO A.I.B.–
SINTESITECNICO-ECONOMICA (valori in Euro) a supporto dell'aggiornamento annuale del Piano AIB**

Area protetta:	RISERVA NATURALE DI MONTEFALCONE e di RIPOPOLAMENTO ANIMALE di POGGIO ADORNO								
INTERVENTI	2014 [CONSUNTIVO]			2015 [PREVISIONALE]			2016 - scadenza piano AIB [PREVISIONALE indicativo]		
	COPERTURA FINANZIARIA			COPERTURA FINANZIARIA			COPERTURA FINANZIARIA		
	FONDI PROPRI (PN/DPN)	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali-ecc.)	TOTALE	FONDI PROPRI (PN/DPN)	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali-ecc.)	TOTALE	FONDI PROPRI (PN/DPN)	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali-ecc.)	TOTALE
ATTIVITA' DI PREVISIONE (studi, cartografia)			€ -						€ -
ATTIVITA' DI PREVENZIONE (interventi selvicolturali, piste forestali, punti d'acqua, etc.)	25.000,00		€ 25.000,00	20.000,00		€ 20.000,00			€ -
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	0		€ -	4.000,00		€ 4.000,00			€ -
ACQUISTO MACCHINE ED ATTREZZATURE			€ -	50.000,00		€ 50.000,00			€ -
ATTIVITA' FORMATIVA E INFORMATIVA	Corsi AIB e dotazione DPI €3.500,00		Corsi AIB e dotazione DPI €3.500,00			€ -			€ -
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	€5.000,00		€5.000,00	7.000,00		€ 7.000,00			€ -
INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE			€ -	12.000,00		€ 12.000,00			€ -
TOTALI	33.500,00	0	33.500,00	93.000,00	0	93.000,00	0	0	0

I costi indicati per il 2015 sono soltanto indicativi, infatti darebbe necessario un cospicuo finanziamento da parte del Ministero dell'Ambiente o di altri organismi, perché le risorse proprie non sono ovviamente sufficienti a garantire gli interventi necessari e un alto livello di sorveglianza e di controllo a fine AIB.

CONCLUSIONI

Per la Riserva naturale di Montefalcone il presente Piano rappresenta un elemento essenziale di programmazione e di pianificazione di tutte le attività, direttamente o indirettamente legate all'antincendio boschivo, attuate per la difesa dell'area. Non meno importante l'impegno di tutti coloro che, come sempre è stato fatto, daranno concreta applicazione nel loro lavoro quotidiano, così prezioso per la salvaguardia di un bene ambientale comune a cui tutti siamo profondamente legati.

FONTI BIBLIOGRAFICHE

PROVINCIA DI PISA — *Piano Operativo AIB Provinciale.*

REGIONE TOSCANA - - *Piano Operativo AIB*

Corpo Forestale dello Stato UTB di LUCCA – La Riserva Naturale di Montefalcone.

Sito Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Redatto dalla Dr.ssa Elena Perilli, V.Q.A.F. del Corpo Forestale dello Stato – Capo dell'Ufficio territoriale per la biodiversità di Lucca. Febbraio 2015



IL CAPO UFFICIO

V.Q.A.F. Elena Perilli

Elena Perilli