



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
*l'Europa investe
nelle zone rurali*



MISURE DI CONSERVAZIONE E PIANO DI GESTIONE ZSC IT8020004 - Bosco di Castelfranco in Miscano

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Dicembre 2023



Agriconsulting Supporto Istituzionale S.r.l.



<p>Cod. Lavoro 09754</p> <p>Elab 01 Rev00</p> <p>Dicembre 2023</p>	<p>Emesso Gruppo di lavoro</p> <p>Controllato Marcello Miozzo</p> <p>Approvato Leonessi Loretta</p>	<p>D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop. Agr. For. Via Garibaldi, 3 – Pratovecchio Stia (AR) - Tel. 0575 52.95.14 Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel 0573 36.59.67 http://www.dream-italia.it</p>	<p>D.R.E.A.M. ITALIA AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV GL = ISO 9001 =</p>
--	--	--	---

Sommario

PIANO DI MONITORAGGIO LUPO (All. II Dir. 92/43/CEE)	3
PIANO DI MONITORAGGIO LONTRA, MESOMAMMIFERI (All. IV-V Dir. 92/43/CEE), MOSCARDINO (All. V Dir. 92/43/CEE)	4
PIANO DI MONITORAGGIO CHIROTTERI (All. II Dir. 92/43/CEE)	6
PIANO DI MONITORAGGIO INVERTEBRATI (All. II Dir. 92/43/CEE)	9
PIANO DI MONITORAGGIO ERPETOFAUNA (All. II Dir. 92/43/CEE)	10
PIANO DI MONITORAGGIO TIPI DI HABITAT (All. I Dir. 92/43/CEE)	11

PIANO DI MONITORAGGIO LUPO (All. II Dir. 92/43/CEE)

specie/habitat	Misura	Attributo	indicatore	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
Canis lupus	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione e di habitat e specie	Consistenza della popolazione	N. individui contattati N. Branchi riproduttivi	da 2 a 5 individui o 1 branco riproduttivo	Fototrappolaggio o Wolf howling	minimo un rilievo per PTD individuata da PdG (cartografia di riferimento)	Fototrappolaggio: tutto l'anno Wolf howling: luglio-settembre	quinquennale	no
Canis lupus	Controllo dei cani inselvatichiti o vaganti	Numero di cani vaganti	n. cani osservati per maglia chilometrica (n. celle 1X1km)	n. < 1 cani vaganti o inselvatichiti in media/maglia chilometrica	Osservazioni lungo transetti o Fototrappolaggio	minimo un rilievo per maglia chilometrica (cartografia di riferimento)	tutto l'anno	quinquennale	no

PIANO DI MONITORAGGIO LONTRA, MESOMAMMIFERI (All. IV-V Dir. 92/43/CEE), MOSCARDINO (All. V Dir. 92/43/CEE)

specie/habitat	Misura	Attributo	indicatore	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
<i>Lutra lutra</i>	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione di habitat e specie	Consistenza della popolazione	n. celle 1X1km n. escrementi/km percorsi (All. D DGR 335/2018)	1-5 celle 1x1 km	Standard Otter Survey Method (SOSM) – Ricerca di escrementi di lontra (<i>spraint</i>) lungo segmenti fluviali (sponde e alveo) di 200 – 600 m. In caso di rinvenimento di escrementi già nei primi metri, il segmento minimo da perlustrare è di 200 m	I segmenti fluviali (transetti) da monitorare sono quelli individuati nell'ambito del PdG. Per il sito IT8020004 è stato individuato 1 transetto in 1 PTD (vedere cartografia allegata). Si suggerisce di iniziare il campionamento del segmento fluviale dalle coordinate di inizio a monte del transetto	Giugno – Settembre o comunque in periodi di assenza di piogge e piene	Quinquennale	Sì

specie/habitat	Misura	Attributo	indicatore	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
----------------	--------	-----------	------------	--------	------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------

<i>Hystrix cristata</i> <i>Felis silvestris</i> <i>Martes martes</i> <i>Mustela putorius</i> (Mesomammiferi di all. IV e V Dir. Habitat)	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione e di habitat e specie	Consistenza della popolazione	% di siti di fototrappolaggio con rilevamenti della specie (<i>occupancy naïve</i>) n° di rilevamenti fotografici indipendenti/ n° totale di occasioni di rilevamento standardizzato o a 100 (RAI)	≥ a valori ottenuti, per le specie rilevate nel sito, nell'ambito dei campionamenti realizzati per la redazione del PdG	Fototrappolaggio	≥ 2 siti di fototrappolaggio distribuiti nella ZSC ≥ 60 gg fototrappolaggio/sito	Marzo - Luglio	Quinquennale	No
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione e di habitat e specie	Consistenza della popolazione	% di siti di campionamento occupati (<i>occupancy naïve</i>) % di tubi-nido o cassette-nido occupate	≥ a valori ottenuti nell'ambito dei campionamenti realizzati per la redazione del PdG	Posizionamento e controllo di tubi-nido (<i>nest-tubes</i>) o cassette-nido (<i>nest-boxes</i>)	≥ 2 siti di campionamento (coincidenti con, o prossimi ai siti di fototrappolaggio) ≥ 3 tubi-nido o cassette-nido/sito di campionamento ≥ 90 gg tra posizionamento e controllo	Posizionamento in Inverno Controlli (≥ 1) Marzo - Ottobre	Quinquennale	No

PIANO DI MONITORAGGIO CHIROTTERI (All. II Dir. 92/43/CEE)

specie/habitat	Misura	Attributo	indicatore	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
Chiroterri	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione di habitat e specie	Consistenza della popolazione	N. individui contattati	893 ha	<p>Tecniche di rilevamento utilizzate nell'ambito del monitoraggio della chiroterrofauna effettuato per il PdG.</p> <p>Monitoraggio biacustico;</p> <p>Catture con mist-net;</p>	<p>Monitoraggio biacustico da effettuare tramite bat-detector su transetti e punti d'ascolto. I primi sono da effettuare in auto lungo la viabilità che attraversa il Sito ad una velocità compresa tra i 10 e i 20 km/h; i secondi devono avere la durata di 10 minuti.</p> <p>Catture con mist-net da effettuare con reti per chiroterri per 3 ore. I transetti e i punti d'ascolto da monitorare sono quelli individuati nell'ambito del PdG. Effettuare il monitoraggio percorrendo gli</p>	<p>Il periodo in cui effettuare i rilievi è lo stesso di quello scelto nell'ambito del PdG.</p> <p>Monitoraggio biacustico: luglio – settembre;</p> <p>Catture con mist-net: luglio – settembre;</p>	<p>Monitoraggio biacustico: ogni 2/3 anni</p> <p>Catture con mist-net: ogni 2/3 anni</p>	SI

						<p>stessi km e lo stesso numero di punti individuati nell'ambito del PdG in modo da raccogliere dati confrontabili nel tempo.</p> <p>Le aree di cattura devono essere collocate in prossimità di potenziali aree di foraggiamento, corridoi di volo e zone di abbeverata.</p>			
		Superficie dell'habitat trofico		893 ha		Si rimanda ai monitoraggi da effettuare per gli habitat di specie			Si
		Qualità dell'habitat trofico		893 ha	Individuazione e marcatura degli alberi da rilasciare	Prima di effettuare i tagli forestali all'interno del sito individuare e marcare per ciascun ettaro di bosco almeno 2 alberi dal diametro maggiore di 50 cm morti in piedi o con cavità o	Prima di effettuare i tagli foresti	Prima di ogni taglio forestale	Si

						fessure profonde (corteccia sollevata o fori di uscita di insetti xilofagi di grandi dimensioni o nidi di picchi) da rilasciare.			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

PIANO DI MONITORAGGIO INVERTEBRATI (All. II Dir. 92/43/CEE)

specie/habitat	Misura	Attributo	indicatori	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
<i>Zerynthia cassandra</i> (Insetti <i>Lepidotteri di allegato IV</i> <i>Dir. Habitat</i>)	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione di habitat e specie	Consistenza della popolazione	N° individui	≥ valori ottenuti, per le specie rilevate nel sito, nell'ambito dei campionamenti realizzati per la redazione del PdG	conteggio semiquantitativo su transetti di lunghezza costante, ripetuti una volta a settimana	I transetti da monitorare sono quelli individuati nell'ambito del PdG. Per il sito IT8020004 sono 5 transetti (vedere cartografia allegata).	Z. cassandra: Aprile-Giugno	Quinquennale	No
<i>Cerambyx cerdo</i>	Indagine di approfondimento	Presenza della specie	N° individui	≥ valori ottenuti, per le specie rilevate nel sito, nell'ambito dei campionamenti realizzati per la redazione del PdG	Visual census con conteggi ripetuti (almeno 2 repliche)	vedi DD50/2021	Giugno-Luglio	Annuale fino all'accertamento della specie, poi quinquennale nei transetti di presenza	Sì

PIANO DI MONITORAGGIO ERPETOFAUNA (All. II Dir. 92/43/CEE)

specie/habitat	Misura	Attributo	indicatore	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
<i>Triturus carnifex</i> , <i>Lissotriton italicus</i> , <i>Rana italica</i> (anfibi di allegati II e IV Dir. Habitat)	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione di habitat e specie	Consistenza della popolazione	N°coppie riproduttive	≥ valori ottenuti, per le specie rilevate nel sito, nell'ambito dei campionamenti realizzati per la redazione del PdG	Visual census con conteggi ripetuti (almeno 2 repliche)	I siti riproduttivi (transetti) da monitorare sono quelli individuati nell'ambito del PdG. Per il sito IT8020004 sono 8 siti umidi (vedere cartografia allegata).	Marzo – Luglio	Quinquennale	Sì
<i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis siculus</i> , <i>Zamenis longissimus</i>	Monitoraggio per aggiornamento dello stato di conservazione di habitat e specie	Consistenza della popolazione	N°individui	≥ valori ottenuti, per le specie rilevate nel sito, nell'ambito dei campionamenti realizzati per la redazione del PdG	Visual census con conteggi ripetuti (almeno 2 repliche)	I transetti da monitorare sono quelli individuati nell'ambito del PdG. Per il sito IT8020004 sono 8 transetti (vedere cartografia allegata).	Marzo – Luglio	Quinquennale	No

PIANO DI MONITORAGGIO TIPI DI HABITAT (All. I Dir. 92/43/CEE)

specie/habitat	Misura	Attributo	Indicatore	Target	Tecnica di rilevamento	Disegno di campionamento	Periodo campionamento	Frequenza rilevamento	Prioritario
91M0	Monitoraggio per aggiornamento o stato di conservazione	Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo	≥ 2	Rilievi floristico-vegetazionali/forestali in stazioni permanenti (plot)	4 plot (vedi elenco e mappa della localizzazione dei plot in PdG)	Mag-Giu-Lug	1 sessione ogni 6 anni	sì
			Copertura della rinnovazione delle specie legnose tipiche	≥ 5%					
			Presenza di grandi alberi maturi (Φ > 70 cm)	> 5/ha					
		Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di legno morto a terra	> 25 mc/ha					
			Presenza di legno morto in piedi	> 25 mc/ha					
			Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	Presente	cfr. Monitoraggio fauna	cfr. Monitoraggio fauna	cfr. Monitoraggio fauna	cfr. Monitoraggio fauna	cfr. Monitoraggio fauna
	Monitoraggio delle pressioni	PB07 Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra);	N. di alberi morti o morienti prelevati	0	Osservazioni condotte contestualmente ai rilievi di campo	cfr. monitoraggio habitat	cfr. monitoraggio habitat	cfr. monitoraggio habitat	cfr. monitoraggio habitat

		PB15 Trasporto di legname	N. di tracce di danneggiament o sottobosco	0					
--	--	---------------------------------	--	---	--	--	--	--	--

Per le seguenti specie che **non** sono state rilevate durante la campagna di monitoraggio realizzato per la stesura del quadro conoscitivo del presente piano di gestione è previsto un piano triennale di indagini secondo le metodologie indicate dalla DD n. 50/2021 e ss.mm.ii.

Specie di fauna All. II Dir. 92/43/CEE

Rhinolophus hipposideros

Rhinolophus ferrumequinum

Myotis myotis