

LA RISERVA NATURALE INTEGRALE STATALE BOSCO SIRO NEGRI:

oltre alle piante gli animali



BOSCO SIRO NEGRI
riserva naturale integrale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

La Riserva Integrale Bosco Siro Negri fu donata all'Università di Pavia nel 1968 da Giuseppe Negri, con l'esplicito vincolo della sua libera evoluzione e quindi la scelta di non praticare alcun tipo di gestione al suo interno.

Da molti anni questa Riserva non è più soggetta a interventi di gestione forestale da parte dell'uomo e tale condizione viene evidenziata dalla numerosa presenza a terra di alberi morti. Ogni vegetale ha un proprio ruolo, anche quello morto costituisce una forma di habitat per numerosi organismi. Con la sua fitta copertura di specie vegetali e grazie anche alla presenza di un manto erboso con una notevole variabilità, la foresta costituisce un luogo ideale per la nidificazione e il riparo di numerose specie di uccelli (come il picchio verde, il falco di palude), nonché un luogo protetto per animali selvatici di una certa dimensione: cinghiale, capriolo, daino, volpe, lepre ma anche mammiferi più piccoli, rettili e anfibi.

È proprio durante la primavera inoltrata che la componente animale comincia a palesarsi. Si può osservare ad esempio il capriolo in corrispondenza del margine boschivo alla ricerca di cibo.

Oltre a specie facilmente visibili, possiamo trovarne altre di più piccole dimensioni come coleotteri (maggliolino e curculionide), araneidi e lepidotteri.

La foresta, è di tipo ripariale e quindi è fortemente influenzata dalla presenza del fiume; infatti all'acqua è legato anche il ciclo di vita di alcuni anfibi tra cui la rana dalmatina. È stata recentemente segnalata, e vi viene studiata, anche la rana di Lataste la cui presenza è limitata alla Pianura Padana, alla Svizzera in una piccola parte del Canton Ticino e a pochi siti in Croazia e Slovenia. È considerata una specie vulnerabile a livello italiano e globale e compare nell'allegato 2 della Direttiva 92/43 UE nota come direttiva Habitat. È quindi una specie che richiede l'istituzione di zone speciali di conservazione per la sua tutela.

Durante le ricerche per la realizzazione del documentario "Cuore di natura" (2008-2009), che mette in evidenza tutti gli aspetti caratteristici della Riserva, sono state redatte le check-list sia delle specie vegetali che animali. Sono stati confrontati dati di studi e censimenti precedenti, aggiornati con i dati prodotti dai vari ricercatori impegnati direttamente in studi sull'area.

CHECK LIST FAUNA

INQUADRAMENTO SISTEMATICO	SPECIE
ARANEIDI	<i>Euryopis flavomaculata</i> <i>Trochosa hispanica</i>

CARABIDI	<p><i>Abax continuus</i></p> <p><i>Agonum afrum</i></p> <p><i>Argutor vernalis</i></p> <p><i>Calathus rubripes</i></p> <p><i>Calosoma sycophanta</i></p> <p><i>Carabus convexus</i></p> <p><i>Carabus granulatus</i></p> <p><i>Platynus assimilis</i></p> <p><i>Platynus krynickii</i></p> <p><i>Poecilus versicolor</i></p> <p><i>Pseudophonis rufipes</i></p>
STAFILINIDI	<p><i>Ocypus nero</i></p> <p><i>Philonthus succicola</i></p>
SILFIDI	<p><i>Oiceoptoma toracicum</i></p> <p><i>Silpha carinata</i></p>
MOLLUSCHI	<p><i>Monachoides incarnatus</i></p>
ANFIBI	<p><i>Rana dalmatina</i> – rana agile</p> <p><i>Pelophylax esculentus</i> – rana verde</p> <p><i>Rana latastei</i> - rana di Lataste</p> <p><i>Hyla intermedia</i> - raganella italiana</p>
RETTILI	<p><i>Pudarcis muralis</i> – lucertola muraiola</p> <p><i>Elaphe longissima</i> – colubro di Esculapio</p> <p><i>Hierophis viridiflavus</i> - biacco</p> <p><i>Lacerta bilineata</i> - ramarro</p>
UCCELLI	<p><i>Columba palumbus</i> - colombaccio</p> <p><i>Corvus cornix</i> – cornacchia grigia</p> <p><i>Cuculus canorus</i> - cuculo</p> <p><i>Erithacus rubecula</i>- pettirosso</p> <p><i>Fringilla coelebs</i> - fringuello</p> <p><i>Luscinia megarhyncos</i> – usignolo comune</p> <p><i>Oriolus oriolus</i> - rigogolo</p> <p><i>Parus caeruleus</i> - cinciarella</p> <p><i>Parus major</i> - cinciallegra</p>

	<i>Phasianus colchicus</i> - fagiano <i>Dendrocopos major</i> – picchio rosso maggiore <i>Dryobates minor</i> – picchio rosso minore <i>Picus viridis</i> – picchio verde <i>Sitta europaea</i> – picchio muratore <i>Sturnus vulgaris</i> – storno comune <i>Sylva atricapilla</i> - capinera <i>Troglodytes troglodytes</i> – scricciolo comune <i>Turdus merula</i> - merlo
MAMMIFERI	<i>Apodemus sylvaticus</i> – topo selvatico <i>Clethrionomys glareolus</i> – arvicola dei boschi <i>Lepus europaeus</i> – lepre comune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> – pipistrello nero <i>Pipistrellus kuhlii</i> – pipistrello albolimbato <i>Plecotus auritus</i> – orecchione comune <i>Sciurus vulgaris</i> – scoiattolo comune <i>Sus scrofa</i> - cinghiale <i>Talpa europea</i> - talpa <i>Vulpes vulpes</i> - volpe

Più recentemente è stata elaborata una relazione relativa ai monitoraggi faunistici con i dati raccolti nel 2020. A causa della pandemia Covid-19 le attività di raccolta dei dati hanno subito un rallentamento che ha condizionato i risultati attesi per la stagione primaverile 2020, in particolare per l’ornitofauna.

I metodi di campionamento, utilizzati per indagare la presenza di mammiferi di medie e grandi dimensioni, sono stati essenzialmente due: rilevamento dei segni di presenza lungo percorsi standardizzati e il foto-trappolaggio. Entrambe le due tipologie rientrano nella categoria dei metodi di campionamento indiretti e non invasivi.

In quattro sessioni stagionali di raccolta dati (inverno, primavera, estate, autunno) e scegliendo quali gruppi faunistici considerare “target” (lepre, silvilago, nutria, tasso, volpe, mustelidi, lupo, cinghiale, capriolo e daino), sono stati ottenuti i seguenti risultati:

Numero di contatti registrati per ciascuna specie target nelle diverse stagioni all’interno della Riserva Naturale Integrale “Bosco Siro Negri”.

	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO	TOTALE
Volpe	1	1		1	3
Cinghiale	3	2	2	2	9
Capriolo			2		2

Numero di eventi di foto-trappolaggio registrati per ciascuna specie target nelle diverse stagioni all'interno della Riserva Naturale Integrale "Bosco Siro Negri".

** Mustelidi di questo genere che include martora e faina*

	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO	TOTALE
Volpe			4		4
Tasso			1		1
Martes sp.*			2		2
Cinghiale	12	4	3		19
Capriolo	7		15		22
Daino			1		1

E per quanto riguarda gli uccelli della Riserva?

Attraverso le osservazioni più recenti raccolte nell'inverno 2019-2020 sono state campionate 16 specie, di cui 15 sono presenti nel periodo invernale e 13 nel periodo riproduttivo. Inoltre 12 specie risultano essere sedentarie, 3 migratrici e svernanti e solo una specie risulta essere migratrice e nidificante.

Dai risultati emerge che quattro specie (picchio rosso maggiore, picchio rosso minore, cincia bigia e picchio muratore) risultano di notevole importanza in quanto sono considerate prioritarie per la conservazione a scala locale. Per quanto riguarda invece le specie presenti in maniera più abbondante troviamo il colombaccio, la cinciarella, la cinciallegra e la ghiandaia.

Elenco degli uccelli nella Riserva Statale Integrale "Bosco Siro Negri". Oltre al nome italiano e latino, sono mostrate fenologia e lo stato di conservazione secondo le categorie IUCN (LC: minor preoccupazione per la sua conservazione; NT: quasi minacciata in natura).

Nome italiano	Nome latino	Fenologia *	Lista Rossa	Priorità
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	SB, M, W	LC	4
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	SB	LC	8
Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>	SB	LC	11
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB, M, W	LC	2
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	M, W	LC	4
Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB, M, W	LC	2
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M, W	NT	7
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	M, B	LC	2
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M, W	NT	7
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	SB	LC	8
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	SB	LC	6
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB	LC	1
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB	LC	2
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	SB	LC	8
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB	LC	7
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	SB, M, W	LC	2
* SB sedentaria nidificante, B migratrice nidificante, W migratrice svernante, M migratrice				

Per quanto riguarda lo stato di conservazione delle varie specie si utilizzano le liste rosse, assegnando ciascuna specie ad una categoria di rischio:

- **Estinta** – Extinct (EX): specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto;
- **Estinta in natura** – Extinct in the Wild (EW): specie per le quali non esistono più popolazioni naturali, ma solo individui in cattività;
- **Gravemente minacciata** - Critically Endangered (CR): specie considerate a rischio estremamente elevato di estinzione in natura;
- **Minacciata** - Endangered (EN): specie considerate ad elevato rischio di estinzione in natura;
- **Vulnerabile** - Vulnerable (VU): specie considerate a rischio di estinzione in natura;

- **Quasi a Rischio** - Near Threatened (NT): specie prossime ad essere considerate a rischio e che in assenza di adeguate contromisure possono risultare minacciate in un futuro prossimo;
- **A minor rischio** - Least Concern (LC): specie che non soddisfano i criteri per l'inclusione in nessuna delle categorie di rischio;
- **Dati insufficienti** - Data Deficient (DD): specie per le quali le informazioni disponibili non sono sufficienti a dare una valutazione diretta o indiretta del rischio di estinzione;
- **Non valutata** - Not Evaluated (NE): specie non ancora valutate con la metodologia IUCN.

Solo su base locale, in riferimento a un territorio delimitato, esiste anche la categoria

- **Estinta livello regionale** – Regionally Extinct (RE): specie estinte nell'area di valutazione, ma ancora presenti in natura altrove;

Numero di individui contati nella Riserva Statale Integrale "Bosco Siro Negri" in inverno.

SPECIE	N° INDIVIDUI
Colombaccio	4
Picchio rosso maggiore	2
Scricciolo	1
Pettirosso	2
Merlo	2
Regolo	1
Cincia bigia	1
Cinciarella	4
Cinciallegra	3
Picchio muratore	2
Ghiandaia	3
Fringuello	2

In uno studio, precedente, realizzato negli anni 2018-2019, viene sottolineato come la comunità ornitica nidificante risulta essere molto simile a quella caratteristica dei boschi planiziali maturi. Come specie forestali presenti in numero consistente troviamo il picchio muratore e la cincia bigia. Oltre al picchio rosso maggiore e al picchio rosso minore, è stata riscontrata, solo nel primo anno di censimento, la presenza del picchio nero. Tale specie se pur in espansione non è stata registrata all'interno del territorio ZCS Zona Speciale di Conservazione 2080014 Bosco Siro Negri e Moriano, di cui fa parte la Riserva. La presenza di specie generaliste come lo storno e la capinera, può essere

dovuta alle dimensioni ridotte dell'area protetta e al contesto circostante in cui questa è inserita, dove gli ambienti boschivi appaiono ridotti, frammentati e talvolta degradati.

Dai dati raccolti è emersa anche la presenza di una entità alloctona, il Colino della Virginia, specie di origine dell'America settentrionale, presente in vari settori del Parco del Ticino a seguito di eventi di introduzione, la cui presenza non solleva però alcuna preoccupazione particolare.

Specie	2018	2019	2018 e 2019
<i>Aegithalos caudatus</i> - codibugnolo	2	2	2
<i>Columbus palumbus</i> - colombaccio	4	1	4
<i>Colinus virginianus</i> - colino della Virginia	1	0	1
<i>Corvus cornix</i> - cornacchia grigia	2	2	2
<i>Cyanistes caeruleus</i> - cinciarella	4	5	5
<i>Dendrocopos major</i> – picchio rosso maggiore	5	7	7
<i>Dryocopus martius</i> – picchio nero	1	0	1
<i>Dryobates minor</i> - picchio rosso minore	1	1	1
<i>Erithacus rubecula</i> - pettirosso	1	1	1
<i>Fringilla coelebs</i> - fringuello	6	7	7
<i>Garrulus glandarius</i> - ghiandaia	1	2	2
<i>Luscinia megarhynchos</i> – usignolo comune	1	0	1
<i>Oriolus oriolus</i> - rigogolo	1	1	1
<i>Parus major</i> - cinciallegra	8	3	8
<i>Phasianus colchicus</i> - fagiano	3	1	3
<i>Poecile palustris</i> – cincia bigia	2	3	3
<i>Picus viridis</i> – picchio verde	1	3	3
<i>Sitta europaea</i> – picchio muratore	4	5	5
<i>Sturnus vulgaris</i> – storno comune	7	6	7
<i>Sylvia atricapilla</i> - capinera	6	4	6
<i>Turdus merula</i> - merlo	5	5	5
Abbondanza (n° individui)	66	59	-
Ricchezza (n° specie)	21	18	21
N° visite	5	3	-

Provate a camminare all'interno della Riserva e soffermatevi a guardare attentamente il suolo.... Ci sono tanti segni da scoprire! Osserviamone alcuni!

Addentrandosi all'interno della Riserva si è completamente immersi in un ambiente del tutto naturale dove risuona il canto degli uccelli e sono visibili tracce a conferma della frequente presenza di specie animali.

Se si fa molta attenzione è possibile osservare lungo il sentiero i grufolamenti tipici dei cinghiali alla ricerca di cibo, soprattutto in corrispondenza di specie come la farnia. La presenza del cinghiale nella Riserva è stata testimoniata anche dal ritrovamento di escrementi.



All'interno della Riserva il cinghiale è molto presente...conosciamo meglio questa specie e domandiamoci che tipo di danni può provocare in questo "ecosistema".

A tale argomento è stata dedicata una ricerca specifica, con l'obiettivo di indagare le relazioni tra lo strato erbaceo del Bosco Siro Negri e i danni da cinghiale causati da grufolamento.

Prima di soffermarci e comprendere al meglio i risultati ottenuti, è importante evidenziare alcune caratteristiche rilevanti di questa specie.

Il cinghiale è presente in vari tipi di habitat, prediligendo formazioni boschive a querce alternate ed arbusteti a pascoli, boschi puri e misti di latifoglie produttrici di frutta (es. ghiande), ricchi di sottobosco ed alternati a radure e prato-pascoli, secondariamente anche boschi degradati e macchie. Inoltre per quanto riguarda l'alimentazione è possibile individuare quattro categorie di materiali consumati dall'animale:

- rizomi, radici, tuberi e bulbi;
- noci, frutti e semi;
- foglie, corteccia, rametti, germogli e rifiuti;
- vermi terrestri, insetti, molluschi, pesci, roditori, insettivori, uova di uccelli, lucertole, serpenti, rane e carogne.

Quando si parla di danno da cinghiale si fa riferimento all'attività di scavo del suolo per nutrirsi delle parti sotterranee delle piante, la cui estensione e profondità variano in relazione alla densità degli animali, all'umidità del terreno e al tipo di cibo reperibile.

Prendendo in considerazione i sistemi boschivi continui, gli ungulati mostrano un ruolo impattante per quanto riguarda le riserve di semi e le plantule, diventando uno dei principali fattori che causano il degrado e la perdita di superficie e di biodiversità vegetale.

Nella letteratura scientifica è possibile trovare diversi studi che sottolineano che le diverse attività del cinghiale producono effetti marcati sulle comunità vegetali. Tra questi effetti, il più evidente è la riduzione della copertura vegetale, della diversità delle specie e della rigenerazione, a cui si aggiunge l'alterazione nella struttura della comunità vegetale. La diminuzione della sopravvivenza delle piantine, dell'abbondanza e distribuzione delle specie potrebbero all'estremo portare all'estinzione locale delle specie nemorali, anche se l'effetto varia in base alla comunità vegetale.

Dalle ricerche compiute alla Riserva Bosco Siro Negri è emerso come lo strato erbaceo sia un elemento fondamentale che va considerato per il monitoraggio del danno da cinghiale, in quanto il suo stato è fortemente correlato con esso. Le categorie che costituiscono indicatori statisticamente più robusti sono risultate la abbondanza delle Geofite, delle specie cioè con organi sotterranei sviluppati, e di *Hedera helix*. Mentre indicatori meno robusti, ma comunque validi, sono risultati la copertura della lettiera e l'abbondanza delle Emicriptofite, le specie erbacee che conservano le gemme svernanti a livello del suolo. Le Geofite, si mostrano le specie più sensibili e impattate dal danno da cinghiale e mostrano una correlazione negativa rispetto ad esso, quindi più danno e meno geofite, con differenze significative rispetto alla situazione non disturbata.

BIBLIOGRAFIA

- Bruinderink G. e Hazebroek E. (1996). *Wildboar (Sus scrofa) rooting and forest regeneration on podzolic soils in the Netherlands*. Forest Ecol. Manage., 88:71-80.
- Bratton SP (1975). *The effect of the European wild boar, Sus scrofa, on gray beech forest in the Great Smoky Mountains*. Ecology 56:1356–1366.
- Challies CN (1975). *Feral pigs (Sus scrofa) on Auckland Island: status, and effects on vegetation and nesting sea birds*. N Z J Zool 2:479–490.
- Cushman JH, Tierney TA, Hinds JM (2004). *Variable effects of feral pig disturbances on native and exotic plants in a California grassland*. Ecol Appl 14:1746–1756.
- Della Rocca F. (2018-2019). *Relazione tra il danno da cinghiale e la composizione floristica dello strato erbaceo nella Riserva Naturale Integrale Statale “Bosco Siro Negri”*, Tesi magistrale, Università degli studi di Pavia.
- Giménez-Anaya A., Herrero J., Rosell C., Couto S. and García-Serrano A. (2008). *Food habit of wild boars (Sus scrofa) in a Mediterranean Coastal Wetland*. Food habit of wild boars (Sus scrofa) in a Mediterranean Coastal Wetland. Wetlands, 28 (1): 197- 203.
- Heptner V. G., Nasimovich A. A., Bannikov A. G. and Hoffman R. S. (1988). *Mammals of the Soviet Union*. Volume I, Washington, D.C.: Smithsonian Institution Libraries and National Science Foundation, pp. 19–82.
- Hone J (2002). *Feral pigs in Namadgi National Park, Australia: dynamics, impacts and management*. Biol Conserv 105:231–242.
- Kotanen PM (1995). *Responses of vegetation to a changing regime of disturbance: effects of feral pigs in a Californian coastal prairie*. Ecography 18:190–199.
- Meriggi A., Chiatante G., Cappa F., Torretta Elisa (2021). *Monitoraggi faunistici e indagini ecologiche nella Riserva Statale Boschi Siro Negri e Moriano*, Università di Pavia- Dipartimento di Scienze della Terra e dell’Ambiente.
- Pozzi A. (2006-2007). *Realizzazione audiovisiva divulgativo-naturalistica sulla Riserva Naturale Integrale “Bosco Siro Negri”*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Pavia.
- Recher HF, Clark SS (1974). *A biological survey of Lord Howe Island with recommendations for the conservation of the island’s wildlife*. Biol Conserv 6:263–273.
- Siemann E, Carrillo JA, Gabler CA, Zipp R, Rogers WE (2009). *Experimental test of the impacts of feral hogs on forest Impact of wild boar (Sus scrofa) 2299 dynamics and processes in the southeastern US*. For Ecol Manag 258:546–553.

- Singer FJ, Swank WT, Clebsch EEC (1984). *Effects of wild pig rooting in a deciduous forest*. J Wildl Manag 48:464.
- Tierney TA, Cushman JH (2006). *Temporal changes in native and exotic vegetation and soil characteristics following disturbances by feral pigs in a California grassland*. Biol Invasions 8:1073–1089.