

PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

Ricerche svolte nell'ambito del programma:

**“ANALISI DELLA FASE INIZIALE DI RICOLONIZZAZIONE
FAUNISTICA DOPO L’INCENDIO DEL MORRONE DELL’ESTATE
2017 ATTRAVERSO LO STUDIO QUALI-QUANTITATIVO DELLE
COMUNITÀ DI COLEOTTERI”**

RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ SVOLTE

II ANNUALITA’

a cura di Alessandro B. Biscaccianti

Roma, 17 novembre 2019

La presente nota è relativa ai risultati di un incarico per la seconda annualità di rilievi della coleotterofauna nelle aree forestali del Morrone interessate dall'incendio dell'estate 2017 (figg. 1-3) e maggiormente rappresentative delle tipologie forestali presenti. Detti rilievi sono propedeutici allo studio delle dinamiche di ricolonizzazione della fauna nell'area interessata dall'incendio, al fine di predisporre le più opportune misure di conservazione.

Le stazioni di campionamento sono le stesse dello scorso anno, una in ambiente di faggeta, l'altra in un impianto artificiale di Pino nero. La scelta delle stazioni ha tenuto conto anche della disponibilità di dati pregressi, campionati dallo scrivente negli anni 2005 e 2006 (Biscaccianti, 2005, 2006).



FIG. 1 - Incendio dell'estate 2017 nel versante occidentale del Morrone.

1. MATERIALI E METODI

1.1 METODI D'INDAGINE

I campionamenti sono stati avviati a Giugno e terminati a Ottobre 2018, con cadenza mensile. Le indagini sono state svolte con i metodi seguenti:

- a. raccolta a vista, con retino da sfalcio, telo entomologico e vaglio, della durata di un'ora per ciascuna stazione di campionamento;
- b. trappole a intercettazione per Coleotteri volatori, installate a circa 4-5 metri dal suolo e posizionate nelle interessate dal passaggio del fuoco;
- c. trappole a caduta per Coleotteri del suolo, interrate alla base di alberi e posizionate nelle interessate dal passaggio del fuoco.

1.2 AREA INDAGATA

L'incendio del Morrone dell'estate 2017 ha interessato un'area di oltre 2100 ha, prevalentemente nel versante occidentale, quasi interamente ricadente entro i confini del Parco Nazionale (fig. 3). Sotto il profilo dell'uso del suolo, l'incendio ha interessato aree forestali a faggeta, boschi misti, rimboschimenti a prevalenza di Pino nero, aree a ricolonizzazione naturale, cespuglieti di derivazione, pascoli e praterie d'alta quota (Frate et al., 2018).

Le stazioni di campionamento sono le stesse utilizzate nel primo anno di rilievi e riportate, per completezza, anche qui di seguito:

STAZIONE 1

Superficie: 3 ha

Coordinate del centroide del plot: N42°07'16", E13°55'30"

Punti di campionamento nel plot: 4

Descrizione: faggeta incendiata nel 2017 e in parte interessata da una slavina nell'inverno 2015-16 (fig. 2).

STAZIONE 2

Superficie: 3 ha

Coordinate del centroide del plot: N42°07'05", E13°55'32"

Punti di campionamento nel plot: 4

Descrizione: rimboschimento di Pino nero incendiato nel 2017 (fig. 2).



FIG. 2 – Stazione di campionamento in faggeta (a destra) e in pineta (a sinistra).

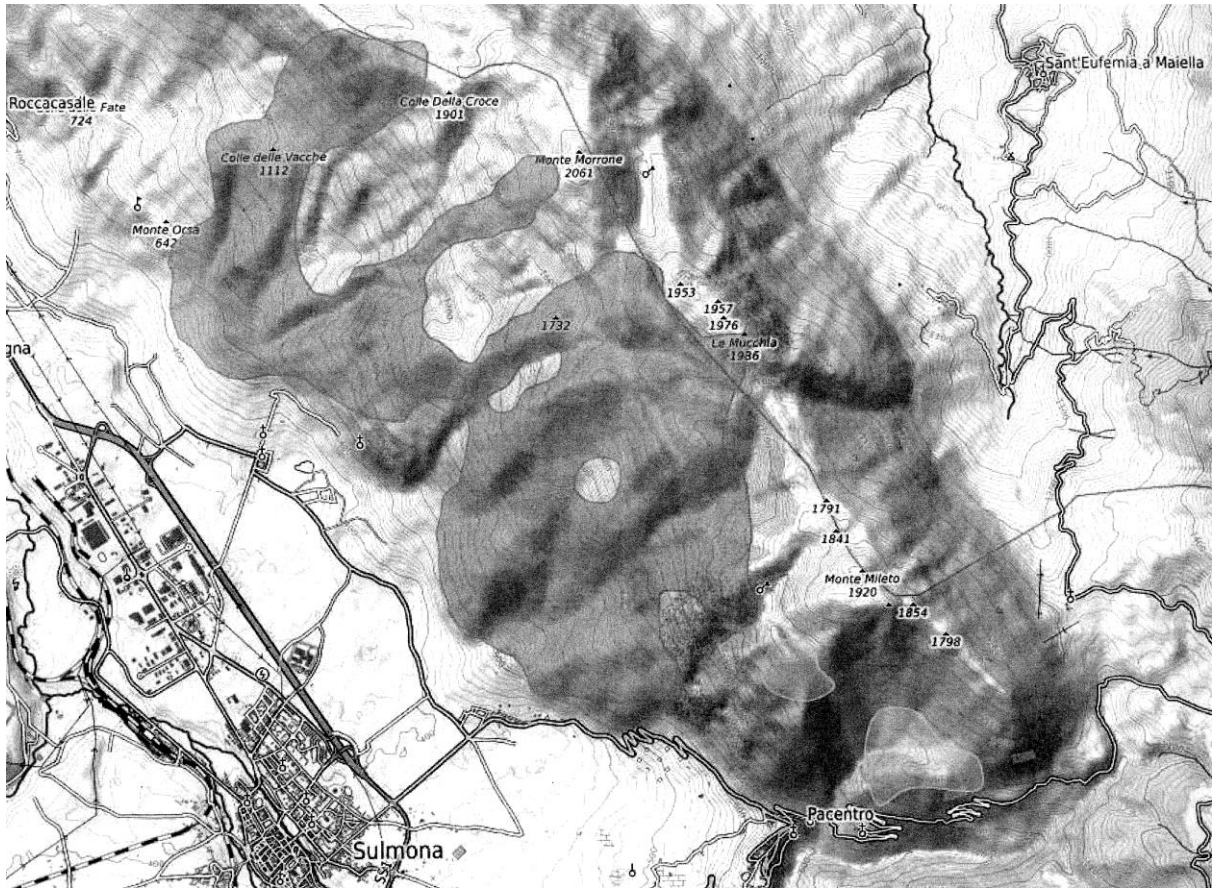


FIG. 3 - Area interessata dall'incendio del 2017.

2. RISULTATI DEI RILIEVI

Rispetto al campionamento dell'anno precedente si è registrato un discreto aumento delle famiglie rilevate, 43 nell'anno in corso contro le 36 del 2018, un leggero aumento del numero di specie, circa 170 rispetto alle circa 150 dell'anno precedente e una discreta riduzione nel numero di individui, specie per quanto riguarda alcune specie pioniere. Questi dati, seppure preliminari, sembrano confermare una tendenza alla stabilizzazione delle comunità di Coleotteri, evidenziata anche da un relativo ricambio nella composizione qualitativa delle famiglie maggiormente rappresentative.

Nella tabella che segue (tab. 1) sono riportati i risultati complessivi dei campionamenti effettuati nelle due tipologie forestali esaminate. Il materiale campionato è stato interamente smistato ed è attualmente in fase di studio per l'identificazione dei taxa a livello specifico.

Famiglie	n° specie	n° exx.	ruolo trofico prevalente
Anthicidae	1-5	<25	predatori/fitofagi
Anthribidae	1-5	<25	saproxilici
Apionidae	1-5	<25	fitofagi
Attelabidae	1-5	<25	fitofagi
Buprestidae	11-15	25-50	saproxilici
Cantharidae	6-10	<25	predatori/fitofagi
Carabidae	>15	>50	predatori
Cerambycidae	11-15	>50	saproxilici/fitofagi
Cetoniidae	6-10	<25	saproxilici/fitofagi
Chrysomelidae	11-15	25-50	fitofagi
Cleridae	1-5	<25	saproxilici
Cryptophagidae	1-5	<25	saproxilici
Curculionidae	11-15	25-50	saproxilici/fitofagi
Dascillidae	1-5	<25	fitofagi
Dasytidae	1-5	<25	fitofagi

Dermestidae	1-5	<25	saproxilici/necrofagi
Drilidae	1-5	<25	predatori
Elateridae	6-10	25-50	saproxilici/fitofagi
Endomychidae	1-5	<25	saproxilici
Erotylidae	1-5	<25	saproxilici
Histeridae	1-5	<25	saproxilici
Lampyridae	1-5	<25	predatori
Latridiidae	6-10	>50	saproxilici
Lucanidae	1-5	<25	saproxilici
Malachiidae	1-5	<25	predatori
Melandryidae	1-5	<25	saproxilici
Melyridae	1-5	<25	predatori
Monotomidae	1-5	<25	saproxilici
Mordellidae	1-5	<25	saproxilici/fitofagi
Mycetophagidae	1-5	<25	saproxilici
Mycteridae	1-5	<25	fitofagi
Nitidulidae	6-10	>50	saproxilici/fitofagi
Oedemeridae	1-5	<25	saproxilici/fitofagi
Ptinidae	1-5	<25	saproxilici
Pyrochroidae	1-5	<25	saproxilici
Scarabaeidae	1-5	<25	coprofagi
Scaptiidae	1-5	<25	fitofagi
Silphidae	1-5	<25	necrofagi
Silvanidae	1-5	<25	saproxilici
Staphylinidae	>15	>50	predatori
Tenebrionidae	1-5	<25	saproxilici
Trogossitidae	1-5	<25	saproxilici
Zopheridae	1-5	<25	saproxilici

TAB. 1 – Riepilogo campionamento 2019.

Come rilevato nel campionamento del 2018, anche nell'anno in corso si evidenzia una netta prevalenza di specie saproxiliche, evidentemente favorite dalla maggiore disponibilità di legno morto, e una maggiore diversità a livello di specie, anche tra i fitofagi. Piuttosto stabile è risultata invece la componente dei Coleotteri predatori generalisti, perlopiù rappresentata da Carabidae e Staphylinidae.

Tra i Coleotteri saproxilici, la famiglie maggiormente rappresentative, in termini di numero di specie, sono risultate i Buprestidae, i Cerambycidae e i Curculionidae (inclusi Scolytinae), mentre tra i fitofagi la famiglia dei Chrysomelidae.

2.1 FAGGETE INCENDIATE

Anche nel campionamento di quest'anno, l'area di faggeta incendiata è risultata quella più ricca, sia in termini di numero di famiglie (40 su 43 totali), sia in termini di numero di specie (tab. 2).

Famiglie	n° specie	n° exx.	ruolo trofico prevalente
Anthicidae	1-5	<25	predatori/ fitofagi
Anthribidae	1-5	<25	saproxilici
Apionidae	1-5	<25	fitofagi
Attelabidae	1-5	<25	fitofagi
Buprestidae	6-10	25-50	saproxilici
Cantharidae	6-10	<25	predatori/ fitofagi
Carabidae	11-15	25-50	predatori
Cerambycidae	11-15	25-50	saproxilici/ fitofagi
Cetoniidae	6-10	<25	saproxilici/ fitofagi
Chrysomelidae	6-10	<25	fitofagi
Cleridae	1-5	<25	saproxilici
Cryptophagidae	1-5	<25	saproxilici

Curculionidae	6-10	25-50	saproxilici/ fitofagi
Dascillidae	1-5	<25	fitofagi
Dasytidae	1-5	<25	fitofagi
Dermostidae	1-5	<25	saproxilici/ necrofagi
Elateridae	6-10	25-50	saproxilici/ fitofagi
Endomychidae	1-5	<25	saproxilici
Erotylidae	1-5	<25	saproxilici
Histeridae	1-5	<25	saproxilici
Lampyridae	1-5	<25	predatori
Latridiidae	1-5	<25	saproxilici
Lucanidae	1-5	<25	saproxilici
Malachiidae	1-5	<25	predatori
Melandryidae	1-5	<25	saproxilici
Melyridae	1-5	<25	predatori
Monotomidae	1-5	<25	saproxilici
Mordellidae	1-5	<25	saproxilici/ fitofagi
Mycetophagidae	1-5	<25	saproxilici
Mycteridae	1-5	<25	fitofagi
Nitidulidae	6-10	>50	saproxilici/ fitofagi
Oedemeridae	1-5	<25	saproxilici/ fitofagi
Ptinidae	1-5	<25	saproxilici
Pyrochroidae	1-5	<25	saproxilici
Scaptiidae	1-5	<25	fitofagi
Silvanidae	1-5	<25	saproxilici
Staphylinidae	11-15	25-50	predatori
Tenebrionidae	1-5	<25	saproxilici
Trogossitidae	1-5	<25	saproxilici
Zopheridae	1-5	<25	saproxilici

TAB. 2 – Campionamento in faggeta incendiata 2019.

Di un certo rilievo è il reperimento di un individuo di *Anaglyptus zappii* Rapuzzi & Sama, 2014, specie endemica dell'Appennino meridionale, formalmente nota dalla Campania alla Basilicata (Audisio & Biscaccianti, 2016), ma campionata anche in altre aree del Parco Nazionale della Majella (Biscaccianti, dati inediti), che rappresenta pertanto il limite settentrionale di distribuzione attualmente noto per la specie.

2.2 PINETE INCENDIATE

Il campionamento nella pineta incendiata non ha rilevato differenze particolarmente significative rispetto a quello dello scorso anno, confermando una minore diversità rispetto alla faggeta, sia in termini di famiglie censite (25 su 43), sia in termini di numero di specie. Si è osservata una discreta flessione negativa nel numero di individui, più marcata nella pineta rispetto alla faggeta. Anche nel campionamento dell'anno in corso sono risultate prevalenti le specie saproxiliche rispetto a quelle appartenenti ad altre categorie trofiche (tab. 3), tuttavia si è osservata una leggermente maggiore rappresentatività dei gruppi funzionali diversi dai saproxilici rispetto all'anno precedente, in particolare per quanto riguarda i fitofagi.

Famiglie	n° specie	n° exx.	ruolo trofico prevalente
Apionidae	1-5	<25	fitofagi
Buprestidae	1-5	<25	saproxilici
Cantharidae	1-5	<25	predatori/fitofagi
Carabidae	11-15	>50	predatori
Cerambycidae	1-5	<25	saproxilici
Cetoniidae	1-5	<25	saproxilici/fitofagi
Chrysomelidae	1-5	<25	fitofagi
Cleridae	1-5	<25	saproxilici

Cryptophagidae	1-5	<25	saproxilici
Curculionidae	6-10	25-50	saproxilici
Dasytidae	1-5	<25	fitofagi
Dermentidae	1-5	<25	saproxilici/ necrofagi
Drilidae	1-5	<25	predatori
Elateridae	1-5	<25	saproxilici/ fitofagi
Histeridae	1-5	<25	saproxilici
Latridiidae	1-5	<25	saproxilici
Mordellidae	1-5	<25	saproxilici/ fitofagi
Nitidulidae	6-10	25-50	saproxilici/ fitofagi
Oedemeridae	1-5	<25	saproxilici/ fitofagi
Ptinidae	1-5	<25	saproxilici
Scarabaeidae	1-5	25-50	coprofagi
Scraptiidae	1-5	<25	fitofagi
Silphidae	1-5	<25	necrofagi
Staphylinidae	11-15	>50	predatori
Tenebrionidae	1-5	<25	saproxilici

TAB. 3 – Campionamento in pineta incendiata 2019.

3. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Preliminarmente occorre sottolineare che, a causa della limitatezza dei fondi destinati agli studi sulle dinamiche di ricolonizzazione post-incendio delle comunità di Artropodi nei primi due anni dall'evento stocastico distruttivo, non è stato possibile predisporre un modello di campionamento che permettesse di raccogliere dati a sufficienza per impostare delle analisi di comunità sufficientemente rappresentative, e pertanto di studiare in dettaglio le dinamiche successionali immediatamente instauratesi a seguito dell'incendio. Di conseguenza si è ritenuto poco significativo analizzare per confronto analoghe aree non colpite dall'incendio, in relazione quindi all'eccessiva onerosità a fronte di dati che sarebbero stati comunque molto parziali e inadeguati per successive analisi statistiche. Si è pertanto deciso di concentrare lo sforzo di campionamento nelle sole aree incendiate, una in faggeta e l'altra in pineta artificiale, che rappresentano le tipologie vegetazionali prevalenti tra quelle interessate dall'incendio (quercete e leccete, pure presenti sul Morrone, non sono state interessate dall'incendio).

Con poche eccezioni (es. in località La Fossa), le faggete presenti sul versante occidentale del Morrone non sono particolarmente significative, trattandosi di boschi perlopiù sfruttati e strutturalmente poco evoluti. Ancor meno significative sono le estese pinete impiantate, sebbene vi siano nuclei di vecchio impianto meglio strutturate e con esemplari piuttosto vetusti. L'area indagata e le immediate vicinanze sono state tuttavia interessate, a più riprese, dalla caduta di slavine che hanno creato condizioni migliori, sotto il profilo ecologico, all'istaurarsi di comunità di Artropodi, in particolare Coleotteri, piuttosto complesse e certamente significative, come dimostrano i dati pregressi disponibili (Biscaccianti, 2005, 2006, 2015, 2016 e dati inediti): maggiore disponibilità di risorse trofiche (in particolare legno morto), maggiore dispersione delle specie, evoluzione di nuclei di pineta monofitica verso il bosco misto, ecc.

Poiché l'incendio ha interessato anche questi ambienti, alcuni ancora nelle prime fasi di ricolonizzazione (fig. 1), si ipotizzava un danno notevole alle comunità

di Coleotteri, specie per quanto concerne la componente saproxilica, e soprattutto una ripresa assai più lenta delle comunità di Coleotteri in generale. I risultati ottenuti mostrano invece uno scenario opposto che merita senz'altro ulteriori approfondimenti. Infatti, già l'anno successivo all'incendio è stato possibile censire un gran numero di famiglie e di specie che hanno colonizzato l'area, la maggior parte delle quali rilevate anche nel corso del campionamento di quest'anno (secondo anno post-incendio). Nell'ambito delle numerose specie sinora identificate, è stato possibile individuare non pochi elementi di particolare rilievo ecologico, già noti per il Morrone sulla base di sporadici reperti campionati negli anni precedenti dallo scrivente, tra cui *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758), specie tutelata dalla Direttiva Habitat come prioritaria. Nel corso del secondo anno dopo l'incendio, si è registrato un progressivo aumento nel numero di famiglie e di specie a fronte di una generale contrazione della dominanza di specie pioniere e generaliste.

Date queste premesse, le aree incendiate del Morrone possono essere considerate di particolare importanza per la tutela e la conservazione della biodiversità del Parco Nazionale della Majella e necessitano di essere almeno in parte preservate da interventi di ripristino, abbattimento e asportazione del legno morto e riforestazione. In particolare sarà opportuno preservare sia nuclei estesi almeno 200-250 ha, con il ruolo di MDA (Minimum Dynamic Area), nelle diverse tipologie vegetazionali colpite da incendio, sia piccoli nuclei posizionati capillarmente nel territorio, che dovranno essere mantenuti inalterati.

Infine, si ritiene opportuno sottolineare l'importanza di predisporre uno studio analitico sulle comunità di Coleotteri, che potrà essere svolto nel corso del quinto anno dopo l'incendio (2022), il cui costo potrà aggirarsi tra i 20.000 e i 40.000 euro.

4. BIBLIOGRAFIA

- Audisio P., Biscaccianti A.B. 2016. *Anaglyptus zappii*. IUCN Red List of Threatened Species 2016, e.T87351292A91213414: I + 6 pp.
- Biscaccianti A.B. 2005. I Longicorni del Morrone e Valle dell'Orta (Coleoptera, Cerambycidae). Ente Parco Nazionale della Majella, 67 pp. (Relazione tecnica).
- Biscaccianti A.B. 2006. Addenda pars I. Ente Parco Nazionale della Majella, 10 pp. (Relazione tecnica).
- Biscaccianti A.B. 2015. Monitoraggio della presenza e distribuzione dell'entomofauna forestale di importanza comunitaria (*Rosalia alpina* e *Osmoderma eremita*) all'interno del Parco Nazionale della Majella. Ente Parco Nazionale della Majella, 35 pp. (Relazione tecnica).
- Biscaccianti A.B. 2016. Monitoraggio e ricerca su distribuzione e habitat di coleotteri saproxilici in Direttiva Habitat nel Parco Nazionale della Majella, con indicazioni sulle misure di conservazione. Ente Parco Nazionale della Majella, 32 pp. (Relazione tecnica).
- Frate L., Fabrizio M., Ciaschetti G., Spera M. 2018. Analisi spaziale dell'incendio del Morrone nel Parco Nazionale della Majella mediante l'utilizzo di immagini satellitari. *Foresta*, 15: 59-64.