

ADRIANO TEOBALDELLI \*

## **Lepidotteri rinvenuti all'interno di alcune caverne nelle Marche**

*(Lepidoptera)*

Nel corso degli ultimi tre anni, durante i mesi invernali da novembre all'inizio di marzo, ho avuto occasione di unirmi agli amici speleologi dell'Associazione Naturalistica Maceratese in diverse esplorazioni di grotte in territorio marchigiano, con il proposito di raccogliere e studiare la lepidotterofauna presente nell'ambiente cavernicolo.

In varie occasioni, infatti, i colleghi speleologi mi avevano segnalato la presenza, a volte anche numerosa, di lepidotteri all'interno delle grotte, senza per altro poter fornire notizie più dettagliate in merito. Sulla base di tali segnalazioni ho ritenuto opportuno approfondire l'indagine al fine di raccogliere dati concreti sulla loro entità, consistenza e specificità.

I lepidotteri presenti all'interno delle caverne, quasi esclusivamente nel periodo invernale, a differenza di altri ordini di Insetti, non sono strettamente legati all'ambiente ipogeo in quanto il loro ciclo vitale si compie all'esterno e la presenza in grotta è solo temporanea. Trattasi soprattutto di specie che svernando allo stato adulto hanno bisogno di un rifugio sicuro ove trascorrere il periodo più freddo dell'anno per poi riprendere l'attività esterna agli inizi della primavera. Queste entità hanno infatti un periodo di vita piuttosto lungo, sfarfallano durante i mesi estivi o autunnali, volano fino al sopraggiungere dei freddi invernali, cessano ogni attività durante l'inverno, ricompaiono poi all'inizio della primavera per completare il loro ciclo vitale nei mesi di maggio e giugno. Probabilmente è in questo ultimo periodo che avviene la deposizione

---

(\*) Indirizzo dell'A.: Via Peranda 38, 62010 SFORZACOSTA (Macerata)

delle uova; ho potuto infatti constatare che le femmine di varie specie, raccolte durante l'inverno in grotta avevano ancora le uova nell'addome.

La mia indagine pertanto si è orientata alla raccolta di dati per conoscere quali specie sono presenti in caverna; la consistenza numerica di ciascuna specie; l'esistenza di una sia pur ridotta attività delle diverse entità.

Elemento importante che ho dovuto tener presente durante le ricerche è stato l'ambiente esterno e circostante alle grotte (flora, altitudine, esposizione), in quanto ad esso sono strettamente legate le specie raccolte.

#### DESCRIZIONE DELLE CAVERNE VISITATE

Il territorio marchigiano è particolarmente ricco di grotte naturali, molte di esse sono state scoperte in questi ultimi anni dai vari Gruppi speleologici operanti nella Regione.

La maggior concentrazione di caverne si ha nel ricchissimo ambiente carsico che caratterizza i dintorni di Fabriano, Sassoferrato e Genga in provincia di Ancona. La più conosciuta soprattutto dal punto di vista turistico rimane la Grotta B.V. di Frasassi, scoperta alla fine del 1700, posta a metà circa della gola di Frasassi a picco sul fiume Sentino.

Le caverne visitate a scopo di studio sono le seguenti:

1 - Grotta del Vernino a m. 574, Comune di Serra S. Quirico (AN).

E' una vecchia cavità conosciuta da almeno un secolo e mezzo situata nella valle omonima, sotto i dirupi strapiombanti del M. Murano (882 m). L'apertura si presenta con ampio finestrone da dove inizia una cospicua spaccatura che si sviluppa diritta nell'interno della montagna. La spaccatura di modesta altezza all'inizio, diviene di enormi proporzioni nella seconda metà del percorso e lo stillicidio ne ha abbellito il suo orrido aspetto con la formazione di grandiose colonne calcaree e miriadi di stalattiti sulla volta.

Posta sul versante Sud-ovest del M. Murano, la vegetazione circostante è tipica della foresta a querceto caducifoglio submediterraneo, con associazione di orniello e carpino nero nei versanti più freschi ed umidi.

2 - Grotta dell'Infinito a m. 430; Comune di Genga (AN).

Si apre sulle pareti del M. Valmontagnara sopra la frazioncina di Palombara di Ferro. Entro una valletta, sopra un boschetto di carpini, si nasconde l'ampio cavernone che si raggiunge dopo una mezz'ora di ripida salita. All'interno un paio di diramazioni laterali si chiudono quasi subito; quella centrale invece è accessibile attraverso una scala in ferro fissata alla roccia. Il salone che si presenta quasi pianeggiante è grosso modo ovoidale, ricco di stupende concrezioni sulle pareti. Una galleria si dirama sulla destra e si chiude dopo circa 50 metri. attraverso il salone la grotta prosegue.

Le vegetazione antistante la grotta, sul versante Est è come la precedente a querceto caducifoglio submediterraneo, con associazione di carpino nei canali più freschi.

3 - Grotta n. 3 della Cava a m 500 circa, Comune di Cingoli (MC).

E' sita nella Gola di S. Sperandia sul versante sinistro idrografico della valle. La grotta è attualmente in fase di studio da parte dei colleghi speleologi, non è stata ancora accatastata. La vegetazione della vallata è tipica della foresta di caducifoglie submediterranea con querceto e roverella.

4 - Buco dei Ragni (Grotta n. 2 del Monte Corno) m. 750 circa, Comune di Fiastra (MC).

La grotta è sita sulla vallata del Fiastrone, dopo l'abitato di Monastero percorrendo la strada che prosegue verso Fiastra. La cavità esplorata più volte dagli speleologi maceratesi è in corso di studio.

La vegetazione della vallata è caratterizzata dalla lecceta mediterraneo-montana (foresta di Sclerofile sempreverdi) maggiormente diffusa su pendici protette e rivolte a Sud.

#### ELENCO DELLA SPECIE RACCOLTE

##### *Noctuidae*

1 - *Apopetes spectrum* Esp.

Specie mediterraneo-asiatica. In Italia è presente in tutto il territorio, più localizzata e meno frequente al Nord. Vola da luglio al marzo dell'anno seguente, sverna allo stato adulto. Rinvenuti cinque esemplari

nella Grotta del Vernino il 23 gennaio 1977, in vari punti della cavità fino a 30 metri all'interno. Trattasi probabilmente di individui che hanno avuto solo un breve periodo di attività in autunno per poi rifugiarsi in grotta al sopraggiungere dei primi freddi.

2 - *Autophila dilucida* Hb.

Specie atlanto-mediterranea. In Italia è presente in gran parte del territorio. Vola da giugno ad aprile dell'anno seguente, svernando allo stato adulto. Essa si rinviene fino a 1600 m di altitudine, risulta sempre poco frequente. Rinvenuta nella grotta Buco dei Ragni il 20 febbraio 1975 a pochi metri dall'atrio di ingresso.

3 - *Cheirophanes cataphanes* Hb.

Specie atlanto-mediterranea. In Italia è segnalata in diverse Regioni centro-meridionali. L'adulto vola da luglio ad aprile dell'anno seguente, probabilmente in un'unica generazione. Rinvenuta nella grotta della specie precedente l'anno successivo in gennaio.

4 - *Xylena exsoleta* L.

Specie euro-asiatica. Abbastanza diffusa nella Penisola, dal Trentino alla Sicilia. Il suo areale si estende in altitudine fino a 1800 m. Vola da fine agosto a maggio dell'anno seguente svernando allo stato adulto. Ho rinvenuto due esemplari all'imbocco della Grotta dell'Infinito il 15 dicembre 1976, alquanto logori, immobili sulla volta della galleria a pochi metri dall'entrata, sulla superficie più scura della roccia, ben mimetizzati, poco visibili.

5 - *Scoliopteryx libatrix* L.

Specie euro-asiatica. In Italia è nota in quasi tutto il territorio. Il suo areale in altitudine può spingersi fino a 2000 m. Vola da fine luglio all'inizio di giugno dell'anno seguente, probabilmente in due generazioni, sverna allo stato adulto. Ho rinvenuto diversi esemplari di ambo i sessi nelle seguenti grotte: Grotta del Vernino, il 23 gennaio 1977; Grotta n. 3 della Cava, l'11 dicembre 1977. Esse erano posate sulle pareti fino a 15-20 metri all'interno, gli esemplari erano in ottimo stato di conservazione.

6 - *Conistra vaccinii* L.

Specie euro-asiatica. Diffusa in gran parte del territorio italiano. La farfalla vola fino a 1000 m di altezza da metà settembre a fine maggio, svernando allo stato adulto. Diversi esemplari sono stati trovati all'ingresso della Grotta dell'Infinito il 27 febbraio 1977, posati sulla parete a poca altezza dal suolo.

7 - *Autographa gamma* L.

Specie mediterraneo-asiatica. Presente in tutto il territorio della Penisola. Vola da aprile a novembre in più generazioni, compie frequenti migrazioni da Sud a Nord. Solo eccezionalmente sverna allo stato adulto in quanto di norma trascorre l'inverno allo stadio larvale. Ho rinvenuto un esemplare in perfette condizioni all'interno della grotta Buco dei Ragni il 10 febbraio 1976.

8 - *Hypena rostralis* L.

Specie euro-asiatica. Risulta diffusa in tutta la Penisola, in montagna si rinviene fino a 1600 m di altitudine. Ha due generazioni annuali, la prima va da fine maggio a luglio, la seconda da settembre all'aprile dell'anno seguente; sverna allo stato adulto. Rinvenuta nella Grotta dell'Infinito il 23 gennaio 1977; nella Grotta del Vernino il 27 febbraio 1977. Essa non cade in pieno letargo, al contrario compie di tanto in tanto brevi voli spingendosi fino a 30 - 40 metri all'interno della grotta, dimostrando una certa attività motoria in ambiente cavernicolo.

9 - *Hypena obsitalis* Hb.

Specie mediterraneo-asiatica. Risulta frequente e diffusa in tutta Italia. Vola da giugno a metà maggio dell'anno seguente, probabilmente in due o tre generazioni; supera l'inverno allo stato adulto. Presente in quasi tutte le grotte visitate nei mesi di gennaio e febbraio, come la specie precedente svolge attività motoria volando con una certa frequenza da un punto all'altro della grotta.

*Geometridae*10 - *Triphosa sabaudiata* Dup.

Specie probabilmente euro-asiatica. In Italia è diffusa al centro-nord. La farfalla vola da fine luglio al maggio dell'anno successivo svernando

allo stato adulto. Il suo areale si estende in altitudine fino a 2300 m. Ho rinvenuto una ricca colonia (oltre cento esemplari) nella Grotta del Vernino il 23 gennaio 1977. La farfalle riunite in gruppi di tre-quattro individui erano ben mimetizzate sulla roccia calcarea bianca. Anche questa specie mostra una certa attività motoria in ambiente cavernicolo con lieve movimento delle ali e spostamenti sulle zampe da un gruppo all'altro.

#### 11 - *Triphosa dubitata* L.

Specie euro-asiatica. Sparsa in tutto il territorio della Penisola, sulle Alpi e sugli Appennini raggiunge i 2200 metri di altezza. La farfalla vola da metà luglio fino a maggio dell'anno seguente svernando allo stato adulto. Ho rinvenuto diversi esemplari nella Grotta n. 3 della Cava e al Buco dei Ragni, nei mesi di gennaio e febbraio. Anche questa specie mostra un buon mimetismo ed una certa attività motoria all'interno della caverna.

### *Orneodidae*

#### 12 - *Orneodes grammodactyla* Z.

Specie presente nel Centro-europa. In Italia è nota del Trentino, Piemonte, Lombardia, Sardegna. Trattasi del primo rinvenimento per le Marche. Alcuni autori la citano affermando che essa ha un solo periodo di volo da maggio a giugno, altri confermano una seconda generazione in agosto e settembre. Nessuno però fa menzione di un ciclo vitale più lungo che prevede lo svernamento allo stato adulto. Ho rinvenuto numerosi esemplari all'interno della Grotta del Vernino il 23 gennaio 1977, riuniti sulle pareti calcaree e sulle stalattiti in gruppi di 20 - 30 individui in continuo movimento, con brevi ma frequenti voli a pochi centimetri dalla parete. La scoperta conferma pertanto per questa specie un ciclo vitale ben più lungo di quello fino ad ora noto.

#### 13 - *Orneodes hexadactyla* L.

Specie diffusa nel centro-Europa e nord-America. In Italia viene segnalata di diverse Regioni, dalle Alpi Marittime alla Sardegna. Trattasi del primo rinvenimento per le Marche. La farfalla vola da luglio a settembre. Confermo anche per questa specie il prolungamento del suo ciclo vitale allo stato adulto per tutto il periodo invernale fino alla primavera dell'anno seguente. Ho rinvenuto infatti centinaia di esemplari nella Grotta del Vernino il 23 gennaio 1977, nello stesso luogo della specie

precedente. Anch'essa presenta un accentuato mimetismo con le pareti della cavità ed una certa attività motoria all'interno dell'ambiente cavernicolo.

Sulla base dei dati fin qui raccolti, anche se non completi e definitivi è possibile formulare alcune considerazioni:

- Le caverne naturali ospitano durante il periodo invernale un consistente numero di lepidotteri sia come specie che come quantità di individui;
- Quasi tutte le specie osservate non cadono in letargo, al contrario manifestano una certa attività motoria;
- Per alcuni taxa si è potuto accertare un ciclo vitale molto più prolungato di quello fino ad ora noto, con svernamento degli individui allo stato adulto.

Ringrazio l'amico speleologo Sando Polzinetti di Macerata che grazie alla sua fattiva collaborazione ha reso possibile la redazione del presente lavoro.

#### SUMMARY

##### *Lepidoptera found in some caves in the Marche (Italy)*

Exploring several caves in the Marche territory the author has noticed the presence of 13 species of lepidoptera which spent the winter in the caves. They are species whose vital cycle, begin in the previous summer, ends in the spring of the following year. Their wintering takes place in their adult state.

It has been noticed a remarkable mimetism of many specimens with the surrounding environment of the caves and for some of them a social behaviour, together with a certain motory activity. For some taxa it has been noticed a vital cycle much longer than that known till now.

#### BIBLIOGRAFIA

- ANCILLOTTO A., GROLO A., 1970 - I bruchi. Arnoldo Mondadori Editore Milano.
- BOURSIN CH., 1964 - Les Noctuidae Trifinae de France et de Belgique. (Contributions à l'étude des Noctuidae Trifinae, 148). Bull. mens. Soc. Linnéenne de Lyon, An., 33: 204-250.
- FORSTER W., WOHLFAHRT, 1954-1977 - Die Schmetterlinge mitteleuropas. Franckh'sche Verlaghandlung Stuttgart Bd. 1-5. Stuttgart.
- GIUSEPPETTI P., 1971 - Le grotte di Fabriano, Sassoferrato, Genga. Ist. Inter. Studi Picensi., Bibl. Comun. Sassoferrato (AN).

- LHOMME L., 1923-63 - Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Le Carriol, par Douelle, vol. I - II (Lot).
- MARIANI M., 1941-43 - Fauna Lepidopterorum Italiae. Pt. I. Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia. Giorn. Sc. Nat. Econ. Palermo, **XLII**: 1-236.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., ed altri, 1970 - Carta del paesaggio vegetale delle Marche. Ente di Sviluppo Marche, Camerino.
- SPULER A., 1910 - Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart.
- STAUDINGER O., REBEL H., 1901 - Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. Teil II, pp. 1-368, Berlin.
- TEOBALDELLI A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano). (Primo contributo alla conoscenza dei Lepidotteri delle Marche). Note e Appunti sperimentali di Entom. Agr., **XVI**: 81-346.
- WOLFSBERGER J., 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien. Mus. Civ. St. Nat. Verona, Mem. fuori serie, **4**.
- ZANGHERI P., 1966-68 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. Mus. Civ. St. Nat., Mem. fuori serie, **1** (II-III).