

## Contributo alla storia delle ricerche zoologiche in Valle d'Aosta: dalla fine del Settecento alla sintesi di Pietro Pavesi (1904)

GIOVANNI MAFFEI

*Gruppo Piemontese di Studi Ornitologici "F. A. Bonelli"*  
Via S. Francesco di Sales, 188  
I – 10122 Carmagnola TO  
giovannimaffei@riscali.it

G. Maffei. **Contribution to the history of the zoological researches in Aosta Valley: from the end of the eighteenth century to the Pietro Pavesi's synthesis (1904).** *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.*, 67: 55-88, 2013.

This contribution to the history of the zoological researches in Aosta Valley (from the eighteenth century to the publication of the first list about the regional fauna in the 1904 by Pietro Pavesi) proposes a synthetic chronological excursus of the studies made in this period and gives full details of their bibliographical references. For convenience the titles are indexed also by taxonomical groups.

Key words: Aosta Valley, Early zoological researches, Bibliography.

### PREMESSA

Nel 1904 il prof. Pietro Pavesi, tra i più noti zoologi italiani ed allora docente di Zoologia presso l'Università di Pavia, pubblicava la sua *Esquisse d'une faune valdôtaine* nella quale sono enumerate le 549 specie animali (dai Mammiferi ai Protozoi) sino a quel momento note per la regione valdostana. Va sottolineato come si tratti di una delle prime "faune" complete di una regione italiana, primato indubbiamente favorito dalla limitata estensione del territorio preso in esame ma anche dal particolare interesse destato da una fauna ad elevata ricchezza specifica, caratterizzata da elementi appartenenti a diverse categorie corologiche.

Lo stesso Pavesi non nasconde tuttavia come l'elenco presentato sia fortemente incompleto e come, a differenza dagli studi botanici, le conoscenze zoologiche riguardanti la Valle d'Aosta fossero all'epoca per buona parte frutto di osservazioni non sistematiche, effettuate da studiosi certamente qualificati ma per lo più in veste di "touristes, il faut le dire, et presque toujours dans les stations climatiques, ou dans la région nivale". Prosegue tuttavia il Pavesi: "Seul l'abbé Joseph Stabile, le comte Baudi di Selve, Victor Ghiliani, le prof. Louis Pegorari, les doct. Rina Monti et Charles Alzona ont exploré d'une manière plus suivie la vallée et ses étangs. Moi même, pendant un bref séjour dans ce charmant pays, j'ai collectionné des animaux, surtout des arachnides"

I dati esposti dal Pavesi sono dunque derivati, oltre che da osservazioni personali e da segnalazioni di collaboratori (particolarmente numerose quelle della sua allieva Rina Monti, idrobiologa, del canonico Pierre-Louis Vescoz, professore di Scienze Naturali al Seminario di Aosta, e del malacologo ed entomologo Carlo Alzona), da una preziosa bibliografia di 65 titoli che l'Autore espone all'inizio del suo lavoro, corredata anche da sintetiche note biografiche su alcuni dei naturalisti citati. Tale bibliografia è

indubbiamente frutto di un lungo, accurato e paziente spoglio manuale di numerosi periodici e monografie, italiani e stranieri.

Oggi, grazie alle possibilità offerte da Internet e dai suoi motori di ricerca, siamo estremamente agevolati nell'effettuare ricerche bibliografiche. Avvalendoci di questi aiuti informatici si è inteso "riscrivere" la bibliografia esposta dal Pavesi, integrandola con ulteriori titoli che erano già stati pubblicati anteriormente al 1904 e completandola con alcuni dettagli (ad esempio la paginazione degli articoli, talvolta omessa dal Pavesi, come era in uso all'epoca). Questa consistente base di materiali viene più oltre presentata, per comodità di consultazione, secondo l'ordine alfabetico degli Autori, preceduta comunque da una concisa sintesi cronologica attraverso la quale sia possibile percorrere lo sviluppo delle conoscenze zoologiche regionali.

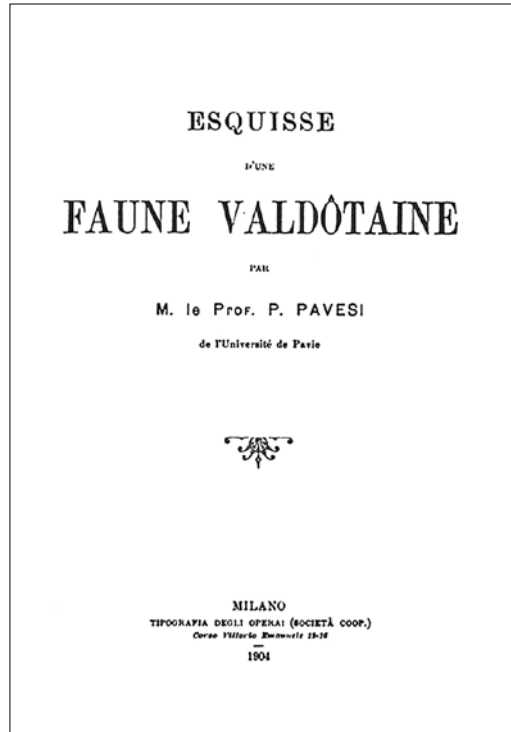


Fig. 1 - Pietro Pavesi (Pavia, 24/9/1844 – Asso CO, 31/8/1907). Professore di zoologia alle Università di Genova (1874-1876) e di Pavia (1876-1907), è tra i più noti zoologi italiani, distintosi principalmente nel campo dell'aracnologia e considerato uno dei padri dell'idrobiologia.

Fig. 2 - La *Esquisse d'une faune valdôtaine* (1904) di Pietro Pavesi enumera le 549 specie animali sino ad allora note per la Valle d'Aosta e può essere considerata come una delle prime "faune" complete di una regione italiana.

PUBBLICAZIONI 1786-1903: SINTESI CRONOLOGICA  
DELLA LETTERATURA ZOOLOGICA VALDOSTANA

Sono di seguito elencate tutte le pubblicazioni contenenti, specificatamente o anche solo in parte, dati relativi alla fauna della Valle d'Aosta, sino al 1903 compreso. Come punto di partenza si sono considerati gli ultimi decenni del Settecento, ad avvenuto consolidamento in tutta Europa (con la pubblicazione tra il 1751 e il 1780 della *Encyclopédie* di Diderot e D'Alambert) dei metodi di conoscenza scientifica propugnati dall'Illuminismo. Questa scelta del punto di partenza ci viene suggerita e agevolata da due interessanti lavori di Joseph-César Perrin<sup>1</sup> che prendono in esame proprio le annotazioni zoologiche contenute nella letteratura valdostana anteriore alla cosiddetta "età dei lumi", sino alla *Historique* del De Tillier (manoscritto del 1737).

L'elenco, ovviamente da integrare con ulteriori titoli che sono sicuramente sfuggiti, è limitato alle pubblicazioni scientifiche di argomento zoologico, con alcune poche eccezioni riguardanti titoli di tema diverso ma recanti dati faunistici originali e attendibili oppure lavori comunque inclusi nella bibliografia compilata dal Pavesi. Non sono compresi nell'elenco articoli o monografie semplicemente ripetitivi di dati già pubblicati o in ogni caso di contenuto irrilevante per la storia dell'esplorazione zoologica della regione.

Va ancora sottolineato che la bibliografia zoologica valdostana è caratterizzata, sia pure in piccola parte, da vari riferimenti geografici che si collocano su zone di confine con il Vallese, il Piemonte o la Savoia. Alludiamo alle varie notizie riportate sotto i toponimi di "Monte Rosa", "Monte Bianco", "Gran San Bernardo", "Teodulo" e simili, senza che sia possibile determinare se le osservazioni si riferiscano effettivamente al versante valdostano di questi settori di confine (il problema era già stato evidenziato dallo stesso Pavesi, p. 194-195). Alcune di queste incerte localizzazioni sono state comunque incluse nella bibliografia presentata, nella convinzione che fosse in ogni caso preferibile conservare le informazioni, lasciando agli specialisti dei singoli *taxa* la valutazione e la validazione o meno di queste notizie.

Volendo attenersi alla strada tracciata dal Pavesi, nella persuasione che una bibliografia non debba essere disgiunta dalla informazione sulla personalità dei singoli Autori, nella sintesi che segue si sono fornite essenziali annotazioni biografiche sugli studiosi che hanno contribuito alla conoscenza della fauna valdostana. Le sintetiche notizie sui titoli sono di poco più estese per quelli antichi o meno noti o più importanti e sono da integrare con le ulteriori annotazioni riportate nel Repertorio bibliografico. Per quanto riguarda l'ornitologia, maggiori dettagli sui singoli titoli sono riferiti in un mio precedente lavoro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Perrin J.-C., 2002. Histoires de bêtes fauves disparues ... qui reviennent. *Lo Flambò-Le Flambeau*, 49 (2) (n. 182): 5-31. Perrin J.-C., 2012. "Mort au loup ... Vive le loup! Notes sur la présence du loup au Val d'Aoste". In: Camanni E., Perrin J.-C., Salsa A., Vuillemoz L. (a cura di): *Lupus in fabula. Concorso letterario*. Scarmagno: Priuli & Verlucca. 255 p. (p. 29-49).

<sup>2</sup> Maffei G., 2005. *Bibliografia ornitologica della Valle d'Aosta*. Aosta: Museo Regionale di Scienze Naturali (Monografie, 5). 239 p.

### *Gli ultimi decenni del Settecento*

La letteratura scientifica sulla fauna valdostana fa il suo esordio con il resoconto di viaggio di Christoph Girtanner, dottore in medicina e corrispondente della Società Reale di Scienze di Gottinga: l'autore sottolinea la differenza specifica dello Stambecco delle Alpi dalle altre capre selvatiche viventi sui Pirenei e sulle montagne della Grecia e dell'arcipelago egeo e ne descrive vari aspetti morfologici e la contrazione dell'areale distributivo, imputata prevalentemente alla caccia. Per quanto riguarda la Valle d'Aosta, precisa che *“L'unique endroit où il s'en trouve encore, c'est dans les glaciers inaccessibles de la val d'Aost dans la Savoie, & même là ils sont déjà très-rares”* (GIRTANNER, 1786a). La notizia trova eco anche in Italia dove viene ripresa dal pregevole mensile culturale *“Antologia romana”* (ANONIMO, 1786).

Nello stesso anno, Jacob-Pierre Berthout van Berchem, naturalista e segretario della Società di Scienze fisiche di Losanna, contesta varie affermazioni del Girtanner, precisando tra l'altro non essere vero che lo Stambecco vive solo nella Valle d'Aosta *“car il existe dans d'autres vallées de la Savoie; mais c'est dans la vallée de Cogne qu'il est le plus commun”* (BERTHOUT VAN BERCHEM, 1786). Il Girtanner gli risponde sullo stesso volume del periodico precisando semplicemente che *“la vallée de Cogne ... ne fait qu'une petite partie de la grande vallée d'Aost”* (GIRTANNER, 1786b). La polemica proseguirà anche negli anni immediatamente successivi in una versione in lingua tedesca del resoconto di viaggio del Girtanner (1787) ed in una monografia sullo Stambecco pubblicata dal Berthout van Berchem, nella quale l'autore completa il quadro distributivo della specie in Valle d'Aosta, citandone la presenza nelle zone a sud del Monte Bianco, in Valsavarenche e in valle di Cogne e precisando invece che *“on ne le trouve plus dans la Valpelline”* (BERTHOUT VAN BERCHEM, 1789).

Il secolo dei lumi si completa con le notizie faunistiche forniteci dallo scienziato ginevrino Horace-Bénédict de Saussure, animatore della conquista del Monte Bianco, relativamente al suo soggiorno di ben 17 giorni al Colle del Gigante (3-19 luglio 1788) e alla sua esplorazione nel 1792 della zona del Klein Matterhorn (DE SAUSSURE, 1796) e con l'importante lavoro di Leonardo de Prunner, ufficiale dell'esercito sardo, sui Lepidotteri del Piemonte, che costituisce la prima pubblicazione entomologica recante dati espliciti sulla regione valdostana (DE PRUNNER, 1798).

### *I primi decenni dell'Ottocento*

L'inizio del secolo è ancora caratterizzato da segnalazioni occasionali sulla fauna valdostana, contenute per lo più in pubblicazioni di argomento diverso.

Marc-Théodor Bourrit, cantore della cattedrale di Ginevra che dedicò gran parte della sua vita a percorrere e descrivere le Alpi, particolarmente quelle del settore del Monte Bianco, in uno dei suoi volumi presenta un elenco di insetti raccolti in detto gruppo montuoso dal chirurgo e naturalista ginevrino Louis Jurine, con qualche riferimento anche al versante valdostano (BOURRIT, 1803).

Citiamo anche quella che viene reputata come la prima guida turistica dell'intera Svizzera (EBEL, 1809) che alla voce "Aoste" presenta un breve elenco di piante e insetti valdostani dove sono citate la "cigale" e la "mante ou prie-dieu". Anche il celebre Franco Andrea Bonelli, professore universitario e direttore del Museo Zoologico di Torino, lascia una sua traccia nella bibliografia zoologica valdostana, informandoci che "*le nombre des Loups en Piémont augmente comme celui des Ours en Aoste; probablement par la même raison: faute de les chasser*" (BONELLI, 1809).

Nell'ambito della fiorentissima attività scientifica ginevrina, si colloca anche Louis Albert Necker, figlio del botanico Jacques e di Albertine de Saussure, figlia del celebre Horace-Bénédict. La sua memoria sugli uccelli dei dintorni di Ginevra, frutto di osservazioni personali, notifica per la prima volta la riproduzione del Fringuello alpino sui tetti dell'Ospizio del Gran S. Bernardo e ricorda i Gracchi segnalati dal nonno materno al Colle del Gigante (NECKER, 1823).

Generale dell'impero austriaco e Capo di Stato Maggiore in Italia proprio nel difficile periodo risorgimentale, Ludwig von Welden, botanico ed alpinista, è uno dei primi esploratori in senso moderno del Monte Rosa, al quale ha dedicato una eccellente monografia, corredata di panorami e di una precisa rappresentazione cartografica, divenuta assai rara nella sua edizione originale (VON WELDEN, 1824). Un apposito capitolo del volume è dedicato alla fauna: anche in presenza di pochi riferimenti a località precise (ma è noto che l'autore esplorò soprattutto il versante meridionale del massiccio), il testo rappresenta un'interessante rassegna di varie specie alpine appartenenti a tutte le classi dei Vertebrati, con anche un breve elenco di Insetti.

Degli anni Trenta dell'Ottocento sono da ricordare occasionali dati valdostani contenuti in una monografia sui Dermatteri di Giuseppe Gené, successore del Bonelli nella cattedra di zoologia dell'Università di Torino e nella direzione del Museo Zoologico di questa città (GENÉ, 1832), in un elenco dei Molluschi terrestri e d'acqua dolce della Svizzera del geologo e malacologo Jean de Charpentier, tedesco di nascita ma naturalizzato svizzero (DE CHARPENTIER, 1837) e in un saggio sugli Omotteri Auchenorrhinchi dell'eminente entomologo Massimiliano Spinola, cui si deve la descrizione di numerose nuove specie (SPINOLA, 1839).

Per quanto riguarda le pubblicazioni degli anni Quaranta dell'Ottocento recanti notizie faunistiche valdostane sono da ricordare quelle di Christian Moritz Engelhardt, archeologo di Strasburgo, che il 19-20 luglio 1835 visitò la zona del Gran S. Bernardo (ENGELHARDT, 1840), di Oswald Heer, paleontologo, botanico e entomologo svizzero (HEER, 1841), di Charles Théophile Bruand, entomologo francese (BRUAND, 1845) e di Flaminio Baudi di Selve, coleotterologo piemontese nativo di Savigliano, fra i promotori della Società Entomologica Italiana (BAUDI DI SELVE, 1848).

### *I lavori di Vittore Ghiliani e gli anni Cinquanta dell'Ottocento*

Le pubblicazioni di Vittore Ghiliani, assistente al Museo Zoologico di Torino (dal 1836 sino al 1878, anno della sua morte), rappresentano una svolta nel panorama

della letteratura zoologica riguardante la regione valdostana: non solo per la quantità e la qualità dei dati esposti ma anche perché riferiti specificatamente agli Stati Sardi. Gli elenchi di Coleotteri e Lepidotteri pubblicati dal Ghiliani sono assai ricchi di dati valdostani, talvolta generici (come nel caso dei numerosi riferimenti al “Monte Rosa”) ma spesso con l’indicazione dettagliata di singole località o vallate (GHILIANI, 1847, 1854). Anche una terza opera, relativa ancora ai Coleotteri e pubblicata postuma a cura di Lorenzo Camerano, presenta una notevole quantità di dati riguardanti la Valle d’Aosta (GHILIANI, 1886).

E’ da segnalare per questo periodo anche la prima pubblicazione zoologica di un valdostano. La monografia sullo Stambecco di Basile Guichardaz, sacerdote nativo di Cogne e all’epoca della pubblicazione professore di materie umanistiche al Collegio di Aosta, è frutto di osservazioni personali e tratta vari aspetti della morfologia e del comportamento dell’animale, con indicazione delle vallate valdostane di presenza (GUICHARDAZ, 1850).

Citiamo anche il primo volume dell’opera postuma del già citato Gené sulla storia naturale degli animali, ove viene notificata per la prima volta, in un testo scientifico, la presenza della Lince nel territorio valdostano: “*specie direi comune sulle alpi piemontesi e specialmente nella valle d’Aosta*” (GENÉ, 1850). Per quanto riguarda gli uccelli, Joseph-Marie Couttet, guida alpina di Chamonix, “*parvenu treize fois au sommet du Mont-Blanc*” come ha desiderato stampare sulla copertina del suo volumetto per escursionisti, conferma la nidificazione del Fringuello alpino sull’edificio dell’Ospizio del Gran S. Bernardo (COUTTET, 1851), già segnalata dal Necker.

Per gli anni Cinquanta sono da ricordare anche due importanti lavori sui Molluschi. Pellegrino Strobel, milanese di nascita ma di famiglia originaria del Tirolo, naturalista considerato tra i fondatori della paleontologia italiana, in un suo lavoro sui molluschi dei territori tra Toce e Trebbia cita anche qualche dato valdostano (STROBEL, 1853). Alcuni riferimenti alla regione valdostana sono contenuti anche nell’importante lavoro sui molluschi della Savoia e del Lemano dei naturalisti François Dumont, farmacista e botanico di Bonneville (Haute-Savoie) e Gabriel Mortillet, nativo di Meylan (Isère) e noto soprattutto come antropologo (DUMONT e MORTILLET, 1856/1857). Dobbiamo inoltre a Christian Gottfried Ehrenberg, zoologo e geologo tedesco, assai noto per i suoi studi sugli organismi microscopici, le prime citazioni per il gruppo del Monte Rosa di Rotiferi, Tardigradi e Nematodi (EHRENBERG, 1853, 1858). All’entomologo viennese Gustav Mayr dobbiamo invece la segnalazione di presenza nei gruppi del Monte Bianco e del Monte Rosa della formica *Myrmica rubida* (MAYR, 1855).

Il decennio considerato si chiude con la traduzione francese della bella opera classica di Friedrich von Tschudi sulla natura e gli animali delle Alpi, la cui edizione originale tedesca risale al 1853. In questo volume di grande successo editoriale, sia nella sua versione originale (11 edizioni in tedesco sino al 1890) sia nelle varie traduzioni inglesi (la prima del 1856) e francesi (la prima del 1859), l’autore, uomo politico svizzero e brillante naturalista, presenta un ampio panorama scientifico sugli aspetti

abiotici, botanici e principalmente zoologici del mondo alpino (VON TSCHUDI, 1859). Riguardante soprattutto le Alpi svizzere, l'opera contiene anche qualche riferimento a vertebrati del Colle del Gran S. Bernardo e di altri settori di confine con la Valle d'Aosta, riferimenti da ricercare anche nelle edizioni successive alle prime, arricchite di vari aggiornamenti (si veda ad esempio la citazione dell'Arvicola delle nevi *Chionomys nivalis* al Theodulhorn, contenuta nell'edizione francese del 1870 ma non in quella del 1859). Ricordiamo infine il diario di viaggio nelle Alpi occidentali del reverendo inglese Samuel William King, ricco di annotazioni naturalistiche e con un interessante capitolo dedicato allo Stambecco (KING, 1858).

### *Gli anni Sessanta dell'Ottocento*

Il decennio della realizzata unità nazionale italiana è caratterizzato dall'importante lavoro dedicato ai molluschi terrestri del Piemonte dall'abate Giuseppe Stabile, malacologo e entomologo nato a Milano da famiglia luganese: la pubblicazione contiene numerosi riferimenti a specie rinvenute in Valle d'Aosta, particolarmente nella Valle di Gressoney, esplorata personalmente dall'Autore, e nella zona del Monte Bianco (STABILE, 1864). Nello stesso anno, l'eccentrico naturalista Venance Payot di Chamonix (noto anche come guida alpina, sindaco del comune natale e bibliofilo) dà alle stampe un suo lavoro sull'erpetologia e la malacologia del territorio del Monte Bianco, con alcuni espliciti dati di presenza riguardanti anche il versante italiano (PAYOT, 1864). In precedenza, un dato valdostano riguardante i Molluschi era stato pubblicato da Antonio Villa, appassionato naturalista milanese che con il fratello Giovanni Battista aveva costituito il "Museo dei fratelli Villa", collezione in prevalenza di conchiglie, insetti, minerali e fossili, in seguito andata distrutta (VILLA, 1862).

Nel decennio considerato, l'attività venatoria dei regnanti di Casa Savoia è argomento di due pubblicazioni. La prima di Francis Fox Tuckett, alpinista e viaggiatore inglese, che descrive le sue esplorazioni nelle valli aostane e canavesane oggi interessate dal Parco Nazionale del Gran Paradiso e fornisce notizie e dettagli riguardanti lo Stambecco (TUCKETT, 1862). La seconda pubblicazione, anonima, è di fatto una guida alle più frequentate zone di caccia dei Savoia in Valle d'Aosta e nel Canavese e per ciascuna località viene riferita la presenza o meno di Camosci, Stambecchi e Fagian di monte (ANONIMO, 1863).

In merito agli uccelli è da citare un'inchiesta svolta da Jean Delaharpe, medico del cantone svizzero di Vaud, sulla migrazione di Rondini e Rondoni: alcune delle informazioni raccolte riguardano il Colle del Gran S. Bernardo e la città di Aosta. Particolarmente curioso il metodo di contrassegnare gli uccelli con un biglietto legato ad una zampa, come si deduce dal caso di una "hirondelle" così contrassegnata ad Aosta e tornata l'anno successivo con un biglietto riportante la scritta "Sassari" (DELAHARPE, 1865).

Nel 1° volume del Bollettino del Club Alpino Italiano viene pubblicato un breve

estratto dalla monumentale opera sui ghiacciai di Daniel Dollfus-Ausset, glaciologo francese che soggiornò a più riprese sul Colle del Teodulo, ove fece costruire un ricovero-osservatorio. L'estratto riguarda varie fanerogame e alcuni animali osservati sul colle, tra i quali di particolare interesse il Collembolo *Desoria saltans*, la Pulce dei ghiacciai (DOLLFUS-AUSSET, 1866).

Alla fine del decennio in esame ha anche inizio la pubblicazione dei volumi sui Vertebrati della Svizzera di Victor Fatio, zoologo di Ginevra, lavori che recano alcuni occasionali riferimenti a località valdostane (FATIO, 1869, 1872, 1882, 1899). Interessanti dati riguardanti uccelli osservati al Colle del Gran S. Bernardo sono forniti anche da successivi lavori del Fatio, redatti in collaborazione con Théophile Studer, ornitologo e biologo, curatore del Museo di storia naturale di Berna (FATIO e STUDER, 1889, 1894, 1901).

### *Gli anni Settanta dell'Ottocento*

Questo decennio fa registrare un notevole incremento numerico e qualitativo delle pubblicazioni con dati faunistici riguardanti la Valle d'Aosta. Si ritiene pertanto utile elencare queste pubblicazioni raggruppandole secondo gruppi tassonomici piuttosto che secondo uno stretto ordine cronologico.

Per quanto riguarda gli Insetti, si registrano nel periodo le prime notizie sugli Efemerotteri (EATON, 1871) ed ulteriori indicazioni circa Dermatteri (DUBRONY, 1878) e Imenotteri (TOURNIER, 1877). L'illustre entomologo Carlo Emery, zoologo dell'Università di Bologna e specialista di Formicidae di fama internazionale, segnala inoltre quattro specie di formiche per la Valle di Gressoney (EMERY, 1878). Nel 1874 prende inoltre avvio la lunga serie di contribuzioni dell'entomologo bergamasco Antonio Curò sui Lepidotteri italiani: numerosi i dati riferiti genericamente per la Valle d'Aosta o il Monte Rosa e in alcuni casi in modo più dettagliato per la Valle di Gressoney (CURÒ, 1874, 1876, 1877, 1880, 1883, 1889).

In merito ai Coleotteri, dobbiamo ricordare quella che si può considerare come la prima "spedizione" zoologica in Valle d'Aosta: gli entomologi svizzeri Andreas Bischoff-Ehinger, di Basilea, e Gustav Stierlin, di Sciaffusa, nell'estate del 1870 effettuarono un viaggio a scopo coleotterologico sul versante meridionale delle Alpi occidentali, esplorando il Biellese e parte della regione valdostana e notificando numerose specie per la Valpelline e la zona del Gran S. Bernardo (BISCHOFF-EHINGER e STIERLIN, 1870). In articoli successivi, lo stesso Stierlin segnalerà anche altri Coleotteri ancora per la zona del Gran S. Bernardo e per il Col d'Arietta alla testata orientale della Valle di Cogne (STIERLIN, 1875a, 1875b, 1878, 1879).

Nel 1872 viene pubblicato da Stefano de Bertolini, entomologo trentino, un catalogo dei Coleotteri italiani, opera di particolare rilevanza nella quale per una ventina di specie si fa riferimento generico al Monte Rosa (DE BERTOLINI, 1872). Altri contributi su questo ordine di Insetti, con dati valdostani, sono forniti dal già citato Baudi di Selve in un inventario degli Ptinidae del Museo Civico di Genova (BAUDI DI SELVE, 1873),



da Raffaele Gestro, genovese, uno dei maggiori entomologi italiani, in un articolo sulle specie del genere *Cychrus* (GESTRO, 1874) e in un lavoro sui Carabidi di Gustav Kraatz, entomologo tedesco redattore della "Deutsche Entomologische Zeitschrift" (KRAATZ, 1878).

Non citati in precedenza, gli Aracnidi fanno il loro esordio nella letteratura zoologica valdostana per tramite di tre nomi prestigiosi: quello di Giovanni Canestrini, docente di zoologia e anatomia comparata all'Università di Padova, che cita alcune specie di Opiliones, Araneae e Pseudoscorpiones della zona del Monte Rosa (CANESTRINI, 1872, 1873, 1874), quello di Pietro Pavesi che in un catalogo dei ragni del Canton Ticino cita anche varie specie delle valli aostane orientali (PAVESI, 1873) e quello del francese Eugène Simon, uno dei massimi aracnologi europei, che in alcuni volumi della sua opera sugli Aracnidi di Francia fornisce dati anche per la zona del Gran S. Bernardo (SIMON, 1878, 1879, 1884).

Tra i Vertebrati, lo Stambecco continua a monopolizzare l'interesse degli studiosi con pubblicazioni sia di carattere storico-celebrativo delle *chasses royales* da parte di autori valdostani, quali il prete letterato Ferdinand Fenoil di St-Pierre, il celebre abate alpinista Aimé Gorret di Valtournenche e il saggista e storico di idee liberali Tancredi Tibaldi, originario di Solero nell'Alessandrino (FENOIL, 1878; GORRET, 1878; TIBALDI, 1878) sia con altre di natura più spiccatamente scientifica dovute a zoologi quali Benvenuto Comba, direttore degli allevamenti reali della Mandria (COMBA, 1875; lo scritto riguarda anche il Camoscio), Roberto Bassi, piemontese di Ticineto Po e uno dei principali artefici dello sviluppo della chirurgia veterinaria (BASSI, 1879) e Albert Girtanner, medico e naturalista svizzero, pioniere della reintroduzione dello Stambecco sulle Alpi elvetiche e pronipote del già citato Christoph Girtanner (GIRTANNER, 1879).

Dati valdostani sono contenuti anche in lavori su altri Vertebrati: citiamo una notizia anonima riguardante la cattura di una Lince in Valsavarenche (ANONIMO, 1875), tre lavori di Michele Lessona, docente di zoologia e poi Rettore dell'Università torinese, divulgatore della dottrina darwinista in Italia, su Anfibi, Pipistrelli e Arvicolini del Piemonte (LESSONA, 1877, 1878, 1879) e una citatissima notizia del grande ornitologo Tommaso Salvadori circa l'abbondanza in Valle d'Aosta, a quei tempi, del Gallo cedrone; di Salvadori è da ricordare anche un breve lavoro sulla Lepre variabile (SALVADORI, 1872, 1877).

### *Le ricerche di Lorenzo Camerano e gli anni Ottanta dell'Ottocento*

Il decennio, così come quello successivo, è fortemente caratterizzato dalla figura di Lorenzo Camerano, eclettico naturalista piemontese autore di centinaia di pregevoli pubblicazioni, docente e poi Rettore come il Lessona (di cui aveva sposato la figlia) dell'ateneo torinese. Molti dei lavori di Camerano recano dati faunistici relativi alla Valle d'Aosta, a partire da ricerche giovanili sui caratteri sessuali secondari dei Coleotteri e sull'Ortottero *Stenobothrus sibiricus* (CAMERANO, 1878, 1880) e proseguendo con le importanti monografie sulle specie italiane di Anfibi Anuri (1884), Sauri (1886), Ofidi

Viperidi (1889) e Ofidi Colubridi (1891). Relativamente allo sviluppo degli Anuri, con riferimento alla *Rana temporaria*, il Camerano svolse anche successive ricerche personali nell'estate 1893 nella zona di Courmayeur e al Lago Verney del Piccolo S. Bernardo (1893a, 1893b). Di particolare interesse sono inoltre i suoi studi sui Gordii, con citazione di *Gordius villoti* per la zona di Courmayeur (1888). Le ricerche di Camerano proseguirono anche oltre i limiti temporali di questo repertorio bibliografico con le magistrali monografie su Stambecco e Camoscio pubblicate nei primi decenni del Novecento, con riferimento anche a materiale proveniente dalla Valle d'Aosta.

Particolare sviluppo ebbero negli anni Ottanta le pubblicazioni riguardanti i Molluschi. Vari dati riguardanti la regione valdostana sono riportati in numerosi lavori del malacologo Carlo Pollonera, piemontese di adozione e noto anche come raffinato pittore ottocentesco, cui dobbiamo vari studi su molluschi terrestri e fluviatili del Piemonte e anche ricerche di più ampio respiro su Limacidae d'Europa e della regione paleartica (POLLONERA, 1884, 1885a, 1885b, 1886, 1887, 1889a, 1889b, 1890; LESSONA e POLLONERA, 1884). Anche Mario Lessona (figlio di Michele), malacologo e divulgatore naturalista, ha notificato vari dati valdostani nei suoi articoli sui molluschi del Piemonte (LESSONA, 1880a, 1880b, 1881). Su questo *phylum*, sono infine da citare i lavori degli zoologi tedeschi Oskar Boettger e Hans Simon (BOETTGER, 1882; SIMON e BOETTGER, 1884), una nota del malacologo milanese Napoleone Pini (PINI, 1884) e soprattutto un lavoro di Luigi Pegorari<sup>3</sup>, originario della provincia di Sondrio e insegnante di scuola secondaria in Aosta, sulla fauna malacologica della valle della Dora Baltea (PEGORARI, 1883), che rappresenta storicamente il primo contributo zoologico dedicato specificatamente alla regione valdostana.

Relativamente agli Insetti, troviamo dati valdostani in un lavoro dell'entomologo svizzero Emil Frey-Gessner sugli Ortotteri, altri riguardanti i Coleotteri nelle pubblicazioni dell'entomologo senese Pietro Bargagli, del già citato Flaminio Baudi di Selve e in un lavoro giovanile del compositore torinese Leone Sinigaglia e, relativamente agli Imenotteri, in un articolo del tedesco August Schletterer (FREY-GESSNER, 1880; BARGAGLI, 1884; SCHLETTERER, 1885; SINIGAGLIA, 1887; BAUDI DI SELVE, 1889); di particolare importanza per l'abbondanza dei dati da varie vallate valdostane quest'ultimo lavoro del Baudi.

In ordine ai Vertebrati, un breve articolo di Emile Favre, canonico dell'Ospizio del Gran S. Bernardo, illustra alcuni tentativi di immissione di pesci nel lago del Colle (e anche di "grenouilles" nei pressi) (FAVRE, 1882). E' inoltre da segnalare da parte di Natale Aghemo di Perno, Capo di Gabinetto di Vittorio Emanuele II, un ulteriore contributo alla già ricca bibliografia sulle *chasses royales* (AGHEMO DI PERNO, 1888), con un inventario descrittivo di particolare interesse dei vari accampamenti e poste di caccia in Valle d'Aosta. Di grande utilità avrebbe potuto essere l'inchiesta sull'avifauna italiana

<sup>3</sup> Data la quasi totale mancanza di note biografiche riguardante Luigi Pegorari (1842-1885), si sottolinea che le uniche notizie su questa figura di studioso ci sono fornite dall'abbé Henry in calce ad un suo lavoro sui Coleotteri riguardante anche i Molluschi (Henry J., 1915. Quelques Coléoptères. *Bulletin de la Société de la Flore Valdôtaine*, 10: 65-78).

condotta dallo zoologo Enrico Hillyer Giglioli, fondatore in Firenze della Collezione centrale dei Vertebrati italiani: purtroppo i dati forniti per la Valle d'Aosta da osservatori locali furono incorporati con quelli della provincia di Torino, nella quale la regione era allora inclusa; solo per pochissimi dati si hanno specifici riferimenti al territorio valdostano (GIGLIOLI, 1886, 1889, 1890).

Il decennio si conclude con l'innovativa ma controversa opera di Silvio Calloni sulla fauna delle Alpi (CALLONI, 1889). Questo insigne naturalista e biologo ticinese, professore al Liceo di Lugano, elenca nella seconda parte della sua monografia oltre 1000 specie, indicandone la presenza o meno in ciascuno dei 24 distretti faunistici in cui suddivide la regione nivale delle Alpi. Per quanto riguarda la Valle d'Aosta sono previsti quattro distretti: Gran Paradiso-Sassiè-Ruitor, Monte Bianco, Gran S. Bernardo-Combin e Cervino-Rosa. Manca tuttavia qualsiasi collegamento tra le presenze indicate e la pur copiosa bibliografia esposta: a fronte quindi di notizie di cui non è possibile controllare la fonte e constatata anche l'impossibilità di localizzare le presenze con sufficiente precisione, considerata la vastità e la genericità dei distretti, anche il Pavesi ha preferito attenersi a dati certi acquisiti personalmente o dai suoi collaboratori e limita il riferimento a Calloni solo nel caso di alcuni Vertebrati. Il lavoro del Calloni rimane comunque un riuscito profilo ecologico e biologico della fauna nivale, ove rapportato alle conoscenze dell'epoca.

### *Gli anni Novanta dell'Ottocento*

L'ultimo decennio dell'Ottocento presenta un ulteriore incremento di titoli riguardanti la fauna valdostana, sia per quanto concerne le segnalazioni occasionali contenute in lavori più generali sia in ordine a pubblicazioni dedicate propriamente alla regione.

Relativamente agli Insetti, emergono le ricerche effettuate dal milanese Achille Griffini, insegnante di scienze naturali in varie scuole secondarie italiane, la cui vasta produzione riguardò soprattutto sistematica e faunistica di diversi gruppi tassonomici, con particolare interesse alle specie piemontesi. Dati originali riguardanti la Valle d'Aosta sono contenuti in suoi lavori riguardanti gli Ortotteri (GRIFFINI, 1893a, 1895c, 1897), gli Eterotteri (1893b, 1893c, 1895a), gli Imenotteri (1894), i Blattoidei (1895b) e i Ditteri (1896a); un articolo riguarda anche i Diplopodi (1896b). Sui Ditteri è da citare anche un lavoro di Ermanno Giglio-Tos, piemontese, docente di zoologia alle Università di Cagliari e Torino (GIGLIO-TOS, 1891), mentre sugli Imenotteri è da ricordare un contributo di Robert du Buysson, entomologo francese noto anche per le sue ricerche sulle Briofite (DU BUYSSON, 1896).

Vari dati riguardanti la zona del Gran S. Bernardo ci sono forniti da due monografie del già citato Emile Favre sui Coleotteri e sui Lepidotteri del Vallese, cui fece seguito un supplemento relativo ai Lepidotteri recante incidentalmente anche dati per la Valle

di Cogne (FAVRE, 1890, 1899, 1902). Sui Coleotteri sono da ricordare anche i due resoconti delle escursioni effettuate dallo svizzero Paul Born, specialista di Carabidi, nel 1896 e nel 1899 nelle vallate meridionali delle Alpi, Valle d'Aosta compresa (BORN, 1897, 1900).

In merito ai Lepidotteri si segnalano anche un lavoro di Giacinto Gianelli, entomologo torinese che compilò un aggiornamento del catalogo del 1854 del Ghiliani (GIANELLI, 1890), una nota della viaggiatrice e lepidotterologa vittoriana Margareth Elisabeth Fountaine che ci tramanda un interessante dato valdostano in uno scritto sulle farfalle di Sicilia (FOUNTAINÉ, 1897) e vari lavori dell'entomologo inglese James William Tutt, autore di numerose escursioni esplorative nella zona di Courmayeur, di Pré-St-Didier e del Piccolo S. Bernardo (TUTT, 1895, 1898, 1899a, 1899b, 1899c).

Relativamente ad altri Invertebrati, sono da citare per i Platelmini, in particolare per la *Planaria alpina*, un articolo di Alfredo Borelli, a lungo coadiutore dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Torino (BORELLI, 1893) ed uno studio di Rina Monti Stella, allieva di Pietro Pavesi e prima donna ad ottenere una cattedra universitaria nel Regno d'Italia, distintasi particolarmente nel campo dell'idrobiologia (MONTI, 1899). Riguarda invece il *phylum* degli Annelida una revisione dei Lumbricidi pubblicata dallo specialista Daniele Rosa, insigne biologo nativo di Susa e professore in varie Università, noto anche per aver formulato la teoria evolutiva dell'ologenesi (ROSA, 1893). Va infine ricordato Fritz (Friedrich) Zschokke, docente di zoologia all'Università di Basilea, per le notizie su vari Invertebrati rinvenuti al Lago del Gran S. Bernardo e nella zona del Colle (ZSCHOKKE, 1895, 1900).

Per quanto riguarda i Vertebrati, abbiamo alcune notizie sui Pesci ossei della Dora Baltea ad opera dell'elettico naturalista piemontese Enrico Festa, assistente al Museo Zoologico di Torino, esploratore e ottimo raccoglitore (FESTA, 1892) ed altre informazioni su pesci del Lago del Gran S. Bernardo forniteci dai naturalisti svizzeri H. Goll e Othmar Emil Imhof (GOLL, 1893; IMHOF, 1894). Sugli Uccelli sono da ricordare un articolo del già citato Tommaso Salvadori sul Merlo dal collare (SALVADORI, 1893) e un inatteso contributo giovanile del prof. Lino Vaccari, padre della ricerca botanica in Valle d'Aosta, riguardante un episodio di caccia all'Aquila reale nella bassa Valgrisenche (VACCARI, 1896). L'unico riferimento ad Anfibi ci è fornito dal medico e fisiologo canavesano Piero Giacosa, fratello del noto drammaturgo e narratore Giuseppe, in un suo lavoro sulle acque delle zone nivali del Monte Rosa (GIACOSA, 1896).

In ordine ai Mammiferi ed in particolare allo Stambecco ed alla sua presenza in Valle d'Aosta, ricordiamo una breve monografia dello storico e teologo americano William Augustus Coolidge, notissimo anche per le sue numerose prime ascensioni nelle Alpi (COOLIDGE, 1895) ed un apposito capitolo dedicato alla specie dall'anglo-austriaco William Adolph Baillie-Grohman, autore di varie opere sulla storia della caccia (BAILLIE-GROHMAN, 1896). Anche la pregevole guida turistica della Valle d'Aosta redatta da Carlo Ratti e Francesco Casanova (e citata dal Pavesi) riporta brevi paragrafi dedicati alla fauna ed allo Stambecco (RATTI e CASANOVA, 1890). A titolo di curiosità ricordiamo che in un

catalogo dei mammiferi conservati nell'Indian Museum di Calcutta, pubblicato dallo zoologo inglese Philip Sclater, sono citati soggetti di Camoscio provenienti dalle "Alps of Aosta, Italy", procurati nel 1881 dal prof. Giglioli (SCLATER, 1891).

### *I primi anni del Novecento*

Si elencano in questo breve paragrafo i lavori pubblicati negli anni immediatamente precedenti alla sintesi del Pavesi, sino al 1903 compreso. Una sola pubblicazione del 1904, più oltre citata, è inclusa nella bibliografia del Pavesi stesso.

Relativamente agli Insetti, abbiamo informazioni su specie della Valle d'Aosta in due lavori sui Coleotteri pubblicati dall'entomologo svizzero Alphonse Gaud, entrambi legati ad una escursione effettuata nella nostra regione nel 1902 da membri de La Murithienne (GAUD, 1902, 1903); sui Coleotteri sono da citare anche uno studio del naturalista francese Jean Sainte-Claire Deville relativo al genere *Platysma* (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902) e una revisione del genere *Bembidium* predisposta da Karl Daniel, coleotterologo tedesco (DANIEL, 1903). Circa i Lepidotteri, numerosi dati valdostani sono esposti in un volume sulle farfalle della Svizzera e delle Alpi del reverendo George Wheeler, entomologo inglese (WHEELER, 1903) e vari dati per la zona di Courmayeur sono forniti anche da un altro religioso inglese, Frank Edward Lowe, anch'egli studioso di farfalle, che visitò le Alpi occidentali nell'estate del 1902 (LOWE, 1902). Relativamente agli Omotteri, abbiamo interessanti notizie di specie associate a Imenotteri per la zona di Courmayeur, ad opera di Robert Newstead, specialista inglese di Coccidae (NEWSTEAD, 1900).

Per quanto riguarda altri Invertebrati, si segnala un contributo sui Molluschi di Paolo Peola, professore di Scienze al Liceo di Aosta (PEOLA, 1902) e un'accurata ricerca della già citata Rina Monti su vari *taxa* legati ad alcuni laghi alpini valdostani (MONTI, 1903). In occasione delle nozze della Monti con il geologo Augusto Stella, il suo ex professore Pietro Pavesi le dedicò un grazioso e raro opuscolo in cui sono enumerate varie specie di Araneidi e Opilioni (nonché Anfibi, Coleotteri, Imenotteri, Ortotteri, Miriapodi e Mammiferi) osservate al Colle del Piccolo S. Bernardo (PAVESI, 1903).

Per quanto concerne i Vertebrati, merita una citazione un articolo sulla fauna delle Alpi, divulgativo ma interessante, del già nominato Lorenzo Camerano, dove tra l'altro si ricorda che "Nel Museo zoologico di Torino si conserva un esemplare di orso preso nel 1817 nella foresta di Morgex nella Valle di Aosta" (CAMERANO, 1901; attualmente questo reperto è in prestito al Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta). Relativamente allo Stambecco, il già citato Tancredi Tibaldi riedita in forma del tutto innovata e notevolmente accresciuta il suo precedente scritto del 1878 sulle *chasses royales* (TIBALDI, 1904).

## REPERTORIO BIBLIOGRAFICO

Nell'elenco bibliografico che segue sono riportati tutti i titoli citati nel capitolo precedente, corredati in vari casi da annotazioni aggiuntive che ne integrano la descrizione e ne dettagliano il contenuto o ne agevolano la consultazione: in particolare per alcuni dei lavori di maggiore estensione, sono stati indicati i numeri di pagina delle notizie relative alla regione valdostana.

Quando si è ritenuto di far riferimento a singole specie, si è utilizzato lo stesso binomio utilizzato dall'Autore, anche se in seguito superato da diversa denominazione: si è cioè volutamente evitato, per ragioni di competenza, che questioni di sinonimia talvolta complesse potessero essere affrontate in un lavoro di carattere bibliografico. Si è fatta eccezione (indicando cioè anche l'attuale nome scientifico) per le specie di Vertebrati più note.

Quando ritenuto utile sono fornite anche informazioni di carattere editoriale, relative a riedizioni, ristampe e traduzioni oppure notizie riguardanti periodici meno conosciuti.

AGHEMO DI PERNO N., 1888. *Dello stambecco*. Torino: Tipografia Eredi Botta. 32 p.

Da cataloghi di biblioteche e da bibliografie il volumetto risulta ristampato dallo stesso editore nel 1910.

[ANONIMO], 1786. Dello stambecco delle Alpi. *Antologia Romana*, 13 (n. 24; dicembre 1786): 188-191.

Il periodico culturale "Antologia romana" venne pubblicato tra il 1774 e il 1802.

[ANONIMO], 1863. *Guide indicateur des chasses royales dans la Vallée d'Aoste*. Aoste: Lyboz Damien. 46 p.

Questo lavoro senza indicazione di autore, catalogato come "anonimo" dalle biblioteche e da varie bibliografie, è attribuito dallo storico Marco Cuaz<sup>4</sup> a Jean-Oyen Mellé, professore al Collège Saint-Bénin di Aosta e ricercatore di storia locale cui si devono alcune biografie storiche di nobili valdostani e, soprattutto, un'opera fondamentale sulle vie di comunicazione in Valle d'Aosta.

[ANONIMO], 1875. Una lince nelle montagne di valle d'Aosta. *L'Alpinista*, 2 (12): 192.

Notizia ripresa dal giornale "Echo du Val d'Aoste" del 17 dicembre 1875: un maschio di Lince catturato sui monti di Valsavarenche dal guardacaccia reale Francesco Dayné.

Il periodico "L'Alpinista", edito dal Club Alpino Italiano e diretto dal geologo Martino Baretta, fu pubblicato in 24 fascicoli dal gennaio 1874 al dicembre 1875 e solo successivamente (dal 1882) ripreso dalla "Rivista Alpina Italiana", poi "Rivista Mensile del Club Alpino Italiano".

BAILLIE-GROHMANN W. A., 1896. *Sport in the Alps in the past and present. An account of the chase of the chamois, red-deer, bouquetin, roe-deer, capercaillie, and black cock, with personal adventures and historical notes and some sporting reminiscences of H. R. H. the late Duke of Saxe-Coburg-Gotha*. London: Adam and Charles Black. xv, 356 p.

Un capitolo del volume (p. 262-279) è dedicato allo Stambecco, con alcune annotazioni riguardanti la Valle d'Aosta.

<sup>4</sup> Cuaz M., 1995. *Valle d'Aosta. Storia di un'immagine*. 2. edizione. Bari: Laterza, xi, 276 p. (capitolo Fonti, p. 240, dove però la pubblicazione attribuita al Mellé è datata 1861).

BARGAGLI P., 1884. Rassegna biologica di Rincofori europei. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 16 (1/2): 3-52 e (3/4): 149-258.

In queste due contribuzioni sono indicate alcune specie di coleotteri Curculionidi provenienti genericamente dal "Monte Rosa" (p. 35, 151, 152, 159, 205, 214).

BASSI R., 1879. Notizia intorno alla "cheratite epizootica" osservata sopra alcune capre, stambecchi, e mufioni di Sardegna nell'autunno 1876. *Il Medico Veterinario* (Serie Quinta, Anno Secondo), 26: 481-487.

Articolo poco noto riguardante soggetti studiati dal Bassi nella tenuta della Mandria e nel giardino zoologico di Torino. Si può presumere, anche in mancanza di precise indicazioni, che gli stambecchi esaminati provenissero dalla zona del Gran Paradiso.

BAUDI [DI SELVE] F., 1848. Alcune specie nuove di Stafilini. *Studi Entomologici*, 1 (2): 113-148.

A p. 127 l'Autore descrive il coleottero Stafilide *Philonthus consputus* precisando che "Habitat in valle Augustana".

BAUDI [DI SELVE] F., 1873. Catalogo dei Dascillidi, Malacodermi e Tereidili della Fauna europea e circummediterranea appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 4: 226-268.

A p. 259 riferimenti a coleotteri Ptinidi raccolti a Gressoney (*Ptinus frigidus*) e nella zona del "Monrosa" (*Niptus crenatus*).

BAUDI DI SELVE F., 1889. Catalogo dei Coleotteri del Piemonte. *Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino*, 32: 51-274.

Opera di notevole importanza che l'Autore presenta come aggiornamento del precedente lavoro di Ghiliani (1886), pubblicato postumo dal Camerano sul medesimo periodico. I riferimenti espliciti alla Valle d'Aosta sono assai numerosi, in vari casi con utile dettaglio geografico.

BERTHOUT VAN BERCHEM J.-P., 1786. Lettre à M. de la Metherie. *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts*, 29 (fascicolo "juillet"): 73-76

BERTHOUT VAN BERCHEM J.-P., 1789. Description et histoire naturelle du Bouquetin des Alpes de Savoie. *Histoire et Mémoires de la Société des Sciences Physiques de Lausanne*, Tome Second (Années 1784, 1785 & 1786): 165-196.

Esiste anche in lingua tedesca: "Beschreibung des Naturgeschichte des Steinbocks in den Savoischen Alpen". *Magazin für die Naturkunde Helvetiens*, 4 (1789): 333-368.

BISCHOFF-EHINGER A., STIERLIN G., 1870. Reise in die italienischen Hochgebirge des Piemonts. *Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 3 (4): 159-175.

Si veda in calce all'articolo l'elenco di Coleotteri compilato dallo Stierlin.

BOETTGER O., 1882. Malakozoologische Mittheilungen. *Bericht über die Thätigkeit des Offenbacher Vereins für Naturkunde*, 22/23 (1880/1882): 157-216.

Dati relativi al Piccolo e Gran S. Bernardo nel capitolo I (da p. 158 a p. 161) dal titolo "Schnecken aus Hochsavoyen und Piemont".

BONELLI F. A., 1809. Epoques naturelles et Observations rurales. Décembre 1809. *Annales de l'Observatoire de l'Académie de Turin avec des Notices Statistiques concernant l'Agriculture et la Médecine*, 1809 (Second Semestre): 105-106.

Le contribuzioni del Bonelli negli Annali dell'Osservatorio dell'Accademia di Torino, redatti dal prof. Vassalli-Eandi, sono poi state ristampate nel 1873 da Michele Lessona in: Calendario zoologico in Piemonte. *Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino*, 16: 79-178 (in detta ristampa, i riferimenti all'Orso nella regione valdostana sono a p. 8 e a p. 91).

BORELLI A., 1893. Osservazioni sulla *Planaria alpina* (Dana) e catalogo dei Dendroceli d'acqua dolce trovati nell'Italia del Nord. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 8 (137): 1-13.

Segnalazione di *Planaria alpina* in ruscelli del Mont Crammont di Courmayeur (p. 4 e 11).

BORN P., 1897. Meine Exkursion von 1896. *Societas Entomologica*, 11 (14): 116-117; 11 (15): 126-127; 11 (16): 131-132; 11 (17): 141-142; 11 (18): 149-150; 11 (19): 159-160; 11 (20): 165-166; 11 (21): 173-174; 11 (22): 181-182; 11 (23): 187-190; 11 (24): 196-198; 12 (1): 1-4; 12 (2): 11-14; 12 (3): 19-21; 12 (4): 26-30.

Resoconto di viaggio pubblicato a puntate: notizie su Coleotteri della Valle d'Aosta sono contenute nei fascicoli 2-3-4 del volume 12.

BORN P., 1900. Meine Exkursion von 1899. *Societas Entomologica*, 14 (15): 113-114; 14 (16): 121-124; 14 (17): 130-133; 14 (18): 141-142; 14 (19): 148-151; 14 (20): 156-158; 14 (21): 164-165; 14 (22): 173-175; 14 (23): 181-183; 14 (24): 188-190; 15 (1): 2-3; 15 (2): 11-12; 15 (3): 18-20.

Resoconto di viaggio pubblicato a puntate. Il Born, provenendo dalla Savoia, entrò in Valgrisenche attraverso il Col du Mont, scese nel fondovalle valdostano sino a Nus, risalì la Valle di Saint-Barthélemy e, attraverso il colle omonimo, raggiunse Valpelline; poi rientrò in Svizzera attraverso la Fenêtre Durand. Elenchi dettagliati di coleotteri e miriapodi raccolti in ciascuna vallata.

BOURRIT M.-T., 1803. *Description des cols ou passages des Alpes*. Genève: chez G. I. Manget. Due parti in un volume. ii, 277 p. + iv, 213 p.

Il capitolo "Insectes et Papillons trouvés par M.r Jurine" si trova nella seconda parte, capitolo XXIII, p. 99-135: i dati relativi alla Valle d'Aosta sono a p. 117 (presenza dell'Imenottero *Ichneumon serrator*) e a p. 132-133 (Lepidotteri dell'Allée-Blanche).

BRUAND T., 1845. *Catalogue systématique et synonymique des Lépidoptères du département du Doubs*. Besançon: Imprimerie d'Outhenin-Chalandre fils. 142 p.

A p. 83 in nota viene segnalata la presenza del Lepidottero *Autographa gamma* sulla vetta del Monte Bianco.

CALLONI S., 1889. *La Fauna nivale con particolare riguardo ai viventi delle alte Alpi*. Pavia: Tip. Fusi. 478 + xx p.

Esiste una ristampa del 1890, stesso editore.

CAMERANO L., 1878. Note intorno ai caratteri sessuali secondari di alcuni Coleotteri. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 13 (1877/1878): 751-764.

Segnalazione di *Cicindela hybrida* in Valsavarenche, p. 759.



CAMERANO L., 1880. Osservazioni intorno allo *Stenobothrus sibiricus* (Linn.). *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 15 (1879/1880): 381-384.

Segnalazione della specie in Valle di Gressoney.

CAMERANO L., 1884. Monografia degli Anfibi Anuri italiani. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* (Serie II), 35: 187-284 + 2 tavole.

Segnalazioni di presenza in località valdostane di *Rana muta* (= *Rana temporaria*) alle p. 258, 263, 264.

CAMERANO L., 1886. Monografia dei Sauri italiani. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* (Serie II), 37: 491-591.

Segnalazioni di presenza in Valle d'Aosta di *Lacerta muralis* (= *Podarcis muralis*) alle p. 519, 524, 526, 531 e di *Lacerta viridis* (= *Lacerta bilineata*) alle p. 561 e 566.

CAMERANO L., 1888. Ricerche sopra i Gordii d'Europa e descrizione di due nuove specie. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 3 (42): 1-10 + 1 tavola.

A p. 3 segnalazione di *Gordius villoti* a 1900 m nella zona di Courmayeur.

CAMERANO L., 1889. Monografia degli Ofidi italiani. Parte prima. Viperidi. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* (Serie II), 39: 195-243.

Segnalazione di *Vipera aspis* nella Val Ferret, a p. 206.

CAMERANO L., 1891. Monografia degli Ofidi italiani. Parte seconda. Colubridi e Monografia dei Cheloni italiani. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* (Serie II), 41: 403-481.

Segnalazione per la Valle d'Aosta di *Tropidonotus natrix* (= *Natrix natrix*), alle p. 414, 418 e 480.

CAMERANO L., 1893a. Nuove ricerche intorno allo sviluppo ed alle cause del polimorfismo dei girini degli Anfibi anuri. II. Azione della luce. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 28 (1892/1893): 134-148.

CAMERANO L., 1893b. Note di biologia alpina. III. Dell'azione dell'acqua corrente e della luce sullo sviluppo degli Anfibi Anuri. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 8 (140): 1-12.

CAMERANO L., 1901. La fauna delle Alpi. *La Lettura: Rivista mensile del Corriere della Sera*, 1901 (fascicolo 8 del 1° agosto): 696-704.

Notizie riguardanti Orso e Stambecco in Valle d'Aosta a p. 700.

CANESTRINI G., 1872. Gli Opilionidi italiani. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 2: 5-48 + 3 tavole.

Segnalazioni generiche per il Monte Rosa o più precise per la Valle di Gressoney alle p. 9, 11, 13, 14, 20, 34, 37, 39.

CANESTRINI G., 1873. Nuove specie italiane di Aracnidi. *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali residente in Padova*, 2: 45-52.

Segnalazione di *Attus longipes* per il Monte Rosa, a p. 48.

CANESTRINI G., 1874. Osservazioni aracnologiche. *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali residente in Padova*, 3: 206-232 + 3 tavole.

A p. 214 e tav.10 (figura) l'*Attus longipes* del Monte Rosa descritto in Canestrini, 1873; alle p. 217-218 vari Opilionidi del Monte Rosa; alle p. 223-224 lo pseudoscorpione *Chernes wideri* del Monte Rosa.

COMBA B., 1875. Poche parole sugli Alpinisti, sullo Stambecco e sul Camoscio. *Bollettino del Club Alpino Italiano*, 8 (23): 376-387 + 2 tavole.

COOLIDGE W. A. B., 1895. On bouquetins. *The Alpine Journal*, 17: 193-196.

COUTTET J.-M., 1851. *Chamonix, le Mont Blanc, Courmayeur et le Grand-Saint-Bernard. Court itinéraire descriptif*. Genève: Imprimerie Fick. 47 p.

A p. 47: "Le pinson d'hiver (fringilla nivalis) niche contre les murs de l'hospice"

CURÒ A., 1874. Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 6: 3-26, 106-123, 201-218, 315-316.

Segnalazioni relative al Monte Rosa o genericamente alla V. d'Aosta alle p. 16 (nota), 122, 203.

CURÒ A., 1876. Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 8: 25-40, 139-162, 269-270.

Segnalazioni relative al Monte Rosa o genericamente alla V. d'Aosta alle p. 35 e 38.

CURÒ A., 1877. Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 9: 3-24, 143-165, 252-286, 321-332.

Segnalazioni relative al Monte Rosa o genericamente alla V. d'Aosta alle p. 9, 19, 20, 268.

CURÒ A., 1880. Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 12: 51-92, 153-191, 111-115.

Segnalazioni relative al Monte Rosa o genericamente alla V. d'Aosta o in particolare alla Valle di Gressoney alle p. 55, 62, 83, 174, 175, 189, 191.

CURÒ A., 1883. Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 15: 1-144.

Segnalazioni relative genericamente alla V. d'Aosta o in particolare alla Valle di Gressoney alle p. 55, 115, 119.

CURÒ A., 1889. Aggiunte alla parte prima del Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 21: 76-85.

Segnalazione relativa al Monte Rosa a p. 81.

DANIEL K., 1903. Revision der mit *Bembidium fasciolatum* Dft. und tibiale Dft. Verwandten Arten aus dem mitteleuropäischen Faunengebiete. *Münchener Koleopterologische Zeitschrift*, 1 (1902-1903): 5-37.

Dati di *Bembidium Redtenbacheri* per la Valle di Gressoney e per il Colle del Nivolet (p.24).

DE BERTOLINI S., 1872. *Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri d'Italia*. Firenze: Tipografia Cenniniana. 263 p.

Segnalazioni generiche per il Monte Rosa alle pagine: 8, 11, 56, 57, 78, 99, 119, 126, 136, 153, 190, 212, 237, 238 (2 specie), 241, 246, 249, 251.,253.

Le p. 237-263 (contenenti un supplemento riportante varie specie non citate nell'edizione 1872) sono state pubblicate nel 1878 come allegato al vol. 10 del *Bullettino della Società Entomologica Italiana*: in esemplari di biblioteca questo supplemento si trova spesso rilegato in calce al lavoro originario.

DE CHARPENTIER J., 1837. *Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles de la Suisse. Nouveaux Mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles* 1 (2): 1-28 + 2 tavole.

A p. 8 due dati valdostani di *Helix zonata*.

DELAHARPE, J., 1865. Renseignements sur la migration des hirondelles. Quelques considérations sur les instincts chez les animaux. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles*, 8: 111-126.

DE PRUNNER L., 1798. *Lepidoptera Pedemontana illustrata*. Augusta Taurinorum: excudebat Mathaeus Guaita. lii, 124 p.

I dati relativi alla Valle d'Aosta sono a p. 5 (*Papilio mnemosyne*) e a p. 39 (*Papilio pandora*)

DE SAUSSURE H.-B., 1796. *Voyages dans les Alpes, précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève*. Tome IV. Neuchâtel: Fauche Borel. xvi, 641 p.

Per il soggiorno al Colle del Gigante vedi capitolo III, paragrafo 2040, p. 229-230 e per l'escursione al Klein Matterhorn il capitolo VI, paragrafo 2249, p. 419-420.

E' poco noto che la parte riguardante il soggiorno al Colle del Gigante era già stata pubblicata in "Opuscoli scelti sulle Scienze e sulle Arti" (Milano), tomo XII del 1789, p. 56-68, parte che poi confluirà quasi integralmente nel quarto volume dei *Voyages*.

DOLLFUS-AUSSET D., 1866. Flore et Faune du Col de Saint-Théodule. *Bollettino del Club Alpino Italiano*, 1 (5): 25-26.

La monumentale opera originale, in 15 volumi e un atlante in folio, porta il titolo di "Matériaux pour l'étude des glaciers" ed è stata pubblicata tra il 1863 e il 1870 dall'editore Savy di Parigi. Le notizie riportate sul citato Bollettino sono tratte dal "tome VI, deuxième partie, p. 138".

DUBRONY A., 1878. Essai sur le genre *Chelidura*. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 12: 433-450.

A p. 449, *Chelidura aptera* genericamente citata per il Monte Rosa.

DU BUYSSON R., 1896. *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*. Tome sixième. Les Chrysidés. Paris: Dubosclard. 758, 22 p.

Segnalazione del Criside *Hedychridium integrum* al Piccolo S. Bernardo (p. 197).

DUMONT F., MORTILLET G., 1856/1857. Catalogue critique et malacostatique des Mollusques de Savoie et du bassin du Léman. *Bulletin de l'Institut National Genevois*, 4 (1856): 310-361 e 5 (1857): 47-99.

I dati riguardanti la Valle d'Aosta sono alle p. 325, 326, 339, 60, 69, 72, 85.

EATON A. E., 1871. A monograph on the Ephemeroidea. *The Transactions of the Entomological Society of London*, 1871: 1-164 + 6 tavole.

A p. 48 e 137 segnalazione di *Heptagenia nivata* al Lac de Combal.

EBEL J. G., 1805. *Manuel du voyageur en Suisse*. Tome second. A-F. Zurich: chez Orell, Füssli et Compagnie. xii, 403 p.

Breve capitolo intitolato "Plantes et insectes de la Vallée d'Aoste", a p. 78.

Citata e consultata la seconda traduzione francese, condotta sulla seconda edizione tedesca notevolmente aumentata dall'autore. La prima edizione in lingua tedesca è del 1793, stesso editore.

EHRENBERG C. G., 1853. Über einige neue Materialien zur Übersicht des kleinsten Lebens. Diagnoses novarum formarum. *Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuss Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, Jahre 1853: 505-533.

Riferimenti a Rotiferi e Tardigradi del Monte Rosa alle p. 529 e 530.

EHRENBERG C. G., 1858. Beitrag zur Bestimmung des stationären mikroskopischen Lebens in bis 20,000 Fufs Alpenhöhe. *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, 1858: 429-456 + 1 tabella e 3 tavole.

Riferimenti a Rotiferi, Tardigradi e Nematodi del Monte Rosa alla p. 452 e alla tabella che segue la p. 456.

EMERY C., 1878. Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova. Parte seconda. Formiche dell'Europa e delle regioni limitrofe in Africa e in Asia. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 12: 43-59.

Reperti della Valle di Gressoney citati a p. 44 e 52.

ENGELHARDT C. M., 1840. *Naturschilderungen, Sittenzüge und wissenschaftliche Bemerkungen aus den höchsten Schweizer-Alpen, besonders in Sud-Wallis und Graubünden*. Basel: Schweighauser. xxv, 381 p.

Si veda il capitolo "Der St. Bernhard", p. 31-43, con segnalazione di esemplari di Gipeto e Aquila reale conservati nel Museo dell'Ospizio.

FATIO V., 1869. *Faune de Vertébrés de la Suisse. Volume I. Histoire naturelle des Mammifères*. Genève et Bâle: H. Georg. 410, xii p.

A p. 371 cattura di due Stambecchi nel 1866 a Courmayeur.

FATIO V., 1872. *Faune de Vertébrés de la Suisse. Volume III. Histoire naturelle des Reptiles et des Batraciens*. Genève et Bâle: H. Georg. 603, xii, 13 p.

Segnalazione dell'Orbettino *Anguis fragilis* nella zona del Gran S. Bernardo (p. 106).

FATIO V., 1882. *Faune de Vertébrés de la Suisse. Volume IV. Histoire naturelle des Poissons. Ire Partie. I. Anathroptérygiens. II. Physostomes. Cyprinidés*. Genève et Bâle: H. Georg. xiv, 786, vi p.

A p. 661 segnalazione del pesce osseo *Phoxinus laevis* nel Lago del Gran S. Bernardo.

FATIO V., 1899. *Faune des Vertébrés de la Suisse. Volume II. Histoire naturelle des Oiseaux. Ire partie. Rapaces, Grimpeurs, Percheurs, Bailleurs et Passereaux*. Genève et Bâle: Georg. 1 vol. in 2 parti, x, xxxvi, 1743 p. complessive.

Varie specie di uccelli osservate in migrazione, in erratismo o nidificanti al Colle del Gran S. Bernardo (vedi sub Rondone, Rondine, Usignolo, Fringuello alpino, Gracchio corallino).

FATIO V., STUDER T. R., 1889. *Catalogue des Oiseaux de la Suisse. 1re livraison: Rapaces diurnes*. Genève: H. Georg. 108 p. + 7 carte.

A p. 53 presenza di un Gheppio al Colle del Gran S. Bernardo.

FATIO V., STUDER T. R., 1894. *Catalogue des Oiseaux de la Suisse. 2e livraison: Hiboux et Fissirostres*. Berne: Imprimerie K. Stämpfli. p.110-207 + 4 carte.

Migrazione di Irundinidi e Apodidi attraverso il Colle del Gran S. Bernardo (vedi le p. 156, 157, 172, 173, 176, 184, 191 e 199).

FATIO V., STUDER T. R., 1901. *Catalogue des Oiseaux de la Suisse. 3e livraison: Incessores, Coraces, Scansores et Captores, part.*. Berne: Imprimerie K. Stämpfli. p. i-viii, 209-460 + 2 carte.

Segnalazioni di Gracchio alpino (p. 282) e Averla piccola (p. 437) al Colle del Gran S. Bernardo.

FAVRE E., 1882. Notice historique sur les petits poissons du lac du Grand-Saint-Bernard. *Bulletin des Travaux de la Société Murithienne du Valais*, 11 (1881/1882): 36-37.

FAVRE E. (avec la collaboration de Edouard Bugnion), 1890. Faune des Coléoptères du Valais et des régions limitrophes. *Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften* (= *Nouveaux Mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*), 31: i-xliv, 1-448 p.

Vari riferimenti alla zona del Gran S. Bernardo: non esistono tuttavia indicazioni certe circa osservazioni o catture in territorio valdostano o sul confine.

FAVRE E. (avec la collaboration d'Arnold Wulschlegel), 1899. *Faune des Macro-Lépidoptères du Valais et des régions limitrophes*. Schaffouse: Typ. Bolli & Böcherer. xvi, 318 p.

Gli esemplari di biblioteca recano spesso rilegato in calce il Supplément di cui al titolo successivo.

Vari riferimenti alle zone del Gran S. Bernardo e del Monte Rosa: mancano tuttavia indicazioni certe circa osservazioni o catture in territorio valdostano o sul confine, ad eccezione di una *Argynnis pandora* collezionata a 2000 m sopra St-Rhémy (p. 39).

FAVRE E., 1902. *Supplément à la Faune des Macrolépidoptères du Valais*. Brochure a copertina muta, datata dicembre 1902, distribuita con il periodico *Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. 46 p.

Due riferimenti precisi alla Valle d'Aosta: a p. 13-14 *Bryophila galathea* e *B. perla* ab. *pyrenaea* citate per "Cognes dans la val d'Aoste".

FENOIL F., 1878. *Le Roi chasseur et les bouquetins de la Vallée d'Aoste*. Aoste: L. Mensio. 95 p.

FESTA E., 1892. I Pesci del Piemonte. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 7 (129): 1-125.

Segnalazioni di presenza per "Aosta (Dora Baltea)" relativamente a Trota fario, Vairone e Scazzone.

FOUNTAIN E. M., 1897. Notes on the butterflies of Sicily. *The Entomologist*, 30: 4-11.

Segnalazione di *Euchloë belia* alla "Becca di Nonna, near Aosta" (p. 6).

FREY-GESSNER E., 1880. Matériaux pour servir à la faune des Insectes du Valais. Orthoptères (Orthoptera). *Bulletin des Travaux de la Société Murithienne du Valais*, 10: 67-86.

A p. 81: *Stenobothrus sibiricus* al Gran S. Bernardo.

GAUD A., 1902. Course du 28 juillet au 2 août 1902. Note entomologique. *Bulletin de la Murithienne*, 31: 83-86.

GAUD A., 1903. Les Coléoptères des environs d'Aoste. Deux heures de chasse. *Bulletin de la Société de la Flore Valdôtaine*, 2: 8-9.

Ristampa del 1980 in: *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 33/34 (Supplemento): 1-2.

GENÉ G., 1832. Saggio di una Monografia delle Forficule indigene. *Annali delle Scienze del Regno Lombardo-Veneto*, 2: 215-228.

A p. 227 citazione di *Forficula montana* per i dintorni del Gran S. Bernardo e il Monte Rosa.

GENÉ G., 1850. *Storia naturale degli animali esposta in lezioni elementari. Opera postuma*. Torino: Tipografia Paravia. 2 volumi. vii, 410 p. e 469 p.

Nel 1° volume, p. 212-213, riferimento alla Lince in Valle d'Aosta.

GESTRO R., 1874. Osservazioni sopra alcune specie italiane del genere *Cychnus*. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 6: 537-543.

Riferimenti a specie delle valli meridionali del Monte Rosa alle p. 540 e 541.

GHILIANI V., 1847. Mémoire sur la station de quelques coléoptères dans les différentes régions du Piémont. *Annales de la Société Entomologique de France*, (2) 5: 83-142.

Citazione di specie presenti in Valle d'Aosta alle p. 114, 124, 126, 128, 130, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 142. Da notare come il coleottero *Rosalia alpina*, oggi ritenuto assente o assai raro nella Regione, venga definito "assez commune" per la zona del Monte Bianco.

GHILIANI V., 1854. Materiali per servire alla compilazione della Fauna entomologica italiana ossia Elenco delle specie di Lepidotteri riconosciute esistenti negli Stati Sardi. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* (Serie II), 14: 131-247.

Per le numerose specie segnalate per la regione valdostana (principalmente per la zona del Monte Rosa) si vedano le p. 140, 142, 152, 154, 155, 158, 159, 163, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 182, 185, 186, 187, 189, 190, 193, 194, 195, 210, 219, 238, 240.

GHILIANI V., 1886. Elenco delle specie di Coleotteri trovate in Piemonte (Opera postuma pubblicata per cura del dott. Lorenzo Camerano). *Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino*, 29: 195-381.

I riferimenti a specie segnalate in Valle d'Aosta sono presenti in quasi tutte le pagine: molte segnalazioni si riferiscono al Monte Rosa ma varie sono le indicazioni per altri settori di territorio.

GIACOSA P., 1896. Spedizione scientifica al Monte Rosa (1894 e 1895). Indagini sulle acque e sulle nevi delle alte regioni. *Bollettino del Club Alpino Italiano*, 29 (62): 45-72.

Presenza di "ranocchi" (si presume *Rana temporaria*) al Lago Gabiet in Valle di Gressoney (p. 49).

GIANELLI G., 1890. Osservazioni ed aggiunte al Catalogo dei Lepidotteri del Piemonte di Vittore Ghiliani coll'indicazione dei principali bruchi che danneggiano i prodotti agricoli. *Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino*, 33: 1-27.

Segnalazioni valdostane per *Lycaena orbitulus*, *Argynnis pales*, *Argynnis thore*, *Argynnis pandora* e *Oenheis aello*.

GIGLIOLI E. H., 1886. *Avifauna italiana. Elenco delle specie di uccelli stazionarie o di passaggio in Italia colla loro sinonimia volgare e con notizie più specialmente intorno alle migrazioni ed alla nidificazione*. Firenze: Successori Le Monnier. vii, 623 p.

Unica segnalazione valdostana: Cornacchia nera, p. 10.

GIGLIOLI E. H., 1889. *Primo resoconto dei risultati della inchiesta ornitologica in Italia. Parte prima. Avifauna Italiana. Elenco sistematico delle specie di Uccelli stazionarie o di passaggio in Italia*. Firenze: Successori Le Monnier. vii, 706 p.

Tre sole segnalazioni valdostane: Cornacchia nera, p. 26; Venturone, p. 73; Rondine montana, p. 319.

GIGLIOLI E. H., 1890. *Primo resoconto dei risultati della inchiesta ornitologica in Italia. Parte seconda. Avifaune locali. Risultati della inchiesta ornitologica nelle singole provincie*. Firenze: Successori Le Monnier. viii, 693 p.

Unica segnalazione valdostana, peraltro già citata nei volumi precedenti: Cornacchia nera, p. 29.

GIGLIO-TOS E., 1891. Di alcune specie del Gen. *Echinomyia* Dum. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 6 (n. 96): 1-16.

Segnalazione di *Echinomyia tessellata* per Pré-St-Didier (p. 11).

GIRTANNER A., 1879. Lo Stambecco delle Alpi (*Capra Ibex*, L.). Con speciale considerazione dell'ultima colonia di Stambecchi nelle Alpi Graie. *Bollettino del Club Alpino Italiano*, 13 (39): 412-461.

Titolo originale: "Der Alpensteinbock (*Capra ibex* L.) mit besonderer Berücksichtigung der letzten Steinwildkolonie in den grauen Alpen". Trier: Lintz, 1878. 69 p. Traduzione di Mario Lessona.

GIRTANNER C., 1786a. Observations relatives à l'histoire naturelle, faites pendant un voyage dans les montagnes de la Suisse, des Grisons & d'une partie de l'Italie. *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts*, 28 (fascicolo "mars"): 217-228.

Esiste anche in lingua tedesca: "Naturhistorische Beobachtungen auf einer Reise nach den Schweizerbergen, Graubünden und einem Teil Italiens". *Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte*, 4 (2a parte; 1787): 14-39.

GIRTANNER C., 1786b. Lettre à M. de la Metherie: sur le Bouquetin. *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts*, 29 (fascicolo "août"): 136-137.

GOLL H., 1893. Sur la présence du Véron dans le lac du St-Bernard. *Archives des Sciences Physiques et Naturelles* (Genève), 30: 646.

Il titolo è ricavato dal sommario di p. 614.

GORRET A., 1878. *Victor-Emmanuel sur les Alpes. Notices et souvenirs*. Turin: Casanova. 99 p.

Ristampa in facsimile del 1972, a cura della Libreria Alpina Degli Esposti di Bologna.

GRIFFINI A., 1893a. Ortotteri del Piemonte. I. Locustidi. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino* (Serie I), 8 (141): 1-29.

Dati valdostani per *Locusta viridissima*, *Decticus verrucivorus*, *Platyleis brachiptera* e *Anonconotus alpinus*.

GRIFFINI A., 1893b. Pentatomidi e Coreidi del Piemonte. *Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino*, 36: 63-104.

Dati di *Aelia cognata* dal Monte Rosa (p. 75) e *Eurydema oleraceum* da Courmayeur (p. 80).

GRIFFINI A., 1893c. Notonettidi del Piemonte. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino* (Serie I), 8 (150): 1-7.

Presenza in Valle d'Aosta di *Corisa carinata*. Il Pavesi, nella nota a p. 199 della sua sintesi del 1904, elenca una serie di titoli da lui consultati che "ne traitent pas d'espèces de la vallée d'Aoste": tra questi cita anche il lavoro di Griffini sui Notonettidi; evidentemente la citazione di *Corisa carinata* gli era sfuggita.

GRIFFINI A., 1894. Notes sur la Faune entomologique piémontaise. I. Siricidae du Piémont. *Miscellanea Entomologica*, 2 (12): 131-133.

Segnalazione di *Sirex gigas* per la Valsavarenche.

GRIFFINI A., 1895a. Notes sur la Faune entomologique piémontaise. II. Les espèces piémontaises du genre *Aradus* Fabr. *Miscellanea Entomologica*, 3 (1): 2-3.

Segnalazione di *Aradus corticalis* da "Aoste".

GRIFFINI A., 1895b. Notes sur la Faune entomologique piémontaise. III. Blattidae. *Miscellanea Entomologica*, 3 (2): 28.

Presenza in Valle d'Aosta di *Ectobia lapponica*.

GRIFFINI A., 1895c. Notes sur la Faune entomologique piémontaise. IV. Oedipodidae. *Miscellanea Entomologica*, 3 (2): 29 e 3 (3): 33-34.

Presenze in Valle d'Aosta per *Oedipoda miniata*, *Oedipoda coerulea* e *Psophus stridulus*.

GRIFFINI A., 1896a. Antracidi del Piemonte. Studio monografico. *Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino*, 39: 3-50.

Dati valdostani per varie specie dei generi *Antrax* ed *Exoprosopa* e per *Argyromoeba binotata*.

GRIFFINI A., 1896b. Notes sur la Faune entomologique piémontaise. VIII. *Glomeris* du Piémont. *Miscellanea Entomologica*, 4 (2): 17-18.

Segnalazione di *Glomeris transalpina* per Courmayeur e di *G. connexa* per il Monte Rosa.

GRIFFINI A., 1897. Notes sur la faune entomologique piémontaise. XI. Trixalidae, Caloptenidae et Tettigidae. *Miscellanea Entomologica*, 5 (2): 20-22; 5 (3): 33-35; 5 (4): 43-44.

Numerosi dati valdostani, in prevalenza di Courmayeur e Brusson, per specie dei generi *Stenobothrus*, *Gomphocerus*, *Stauronotus*, *Stetophyma*, *Caloptenus*, *Pezotettix* e *Tettix*.

GUICHARDAZ B., 1850. *Mémoire sur les bouquetins*. Aoste: J.-B. Mensio. iv, 42, x p.

La pubblicazione è stata riedita nel 1879, a cura di Anselme Perret (con dedica degli abitanti di Cogne a Umberto I Re d'Italia): Aoste: Imprimerie Catholique. 52 p. La prima edizione è stata ristampata in: Malvezzi P., 1966. "Le Val de Cogne. Recueil de textes rares". Aoste: Imprimerie I.T.L.A. 253 p. (p. 169-219).

HEER O., 1841. *Fauna Coleopterorum Helvetica. Pars I*. Turici [Zurigo]: impensis Orellii, Fusslini et Sociorum. xii, 652 p.

Volume composto da 3 fascicoli: Fasciculus primus, 1838, p. 1-144; Fasciculus secundus, 1839, p. 145-360; Fasciculus tertius, 1841, p. 361-652.

Varie specie di Coleotteri segnalati per la zona del Gran S. Bernardo, alle p. 35, 36, 56/57, 147, 148/149, 190/191, 515/516, 554.



IMHOF O. E., 1894. Ueber das Vorkommen von Fischen in den Alpenseen der Schweiz. *Biologisches Zentralblatt*, 14: 294-298.

Presenza di *Phoxinus laevis* al Lago del Gran S. Bernardo.

KING S. W., 1858. *The Italian Valleys of the Pennine Alps: a tour through all the romantic and less-frequented "Vals" of northern Piedmont, from the Tarentaise to the Gries*. London: J. Murray. viii, 558 p.

Traduzione italiana pubblicata nel 2008: Magenta: Zeisciu Centro Studi. xxxi, 670 p. Annotazioni su Gipeto e Stambecco al capitolo XIV.

KRAATZ G., 1878. Ueber die mit *Carabus sylvestris* Fabr. verwandten Arten in der Schweiz und Ober-Italien. *Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 5 (6): 310-331 + 1 tavola.

Dati relativi a *Carabus alpinus* alle p. 316, 317 e 318. Vedi inoltre alle p. 330-331 le didascalie relative alla tavola presentata.

LESSONA M. [Mario], 1880a. Sulla *Helix hispida* Linn. in Piemonte. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 15 (1879/1980): 291-297 + 2 tavole.

LESSONA M. [Mario], 1880b. Molluschi viventi del Piemonte. *Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali* (Serie terza), 7: 317-380 + 4 tavole.

Assai numerose le citazioni di specie presenti in Valle d'Aosta, in prevalenza della Valle di Gressoney, relativamente ai generi *Lehmannia*, *Vitrina*, *Hyalina*, *Patula*, *Buliminus*, *Ferussacia*, *Clausilia*, *Pupa*, *Vertigo*, *Arion*, *Helix*, *Punctum*, *Lymnaea* e *Bythinella*.

LESSONA M. [Mario], 1881. Sugli *Arion* del Piemonte. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 16 (1880/1881): 185-197 + 1 tavola.

LESSONA M. [Mario], POLLONERA C., 1884. Monografia dei Limacidi italiani. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 35: 49-128 + 3 tavole.

Le segnalazioni valdostane sono alle p. 62, 92, 108, 110 e 113.

LESSONA, M. [Michele], 1877. Studi sugli anfiabi anuri del Piemonte. *Memorie della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*. (Serie terza), 1: 1019-1098 + 5 tavole.

Segnalazioni di *Rana temporaria* per la Valsavarenche alle p. 1026 e 1072 e alla tavola 2 (fig. 12 e 13).

LESSONA M. [Michele], 1878. Dei Pipistrelli in Piemonte. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 13 (1877/1878): 429-439.

Unica citazione per la Valle d'Aosta sub *Vesperugo maurus* (= *Hypsugo savii*), p. 437 ("contorni del Monte Bianco").

LESSONA M. [Michele], 1879. Nota intorno agli Arvicolini del Piemonte. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 14 (1878/1879): 721-729.

A p. 724 (nota) e 725, dati di *Arvicola nivalis* (= *Chionomys nivalis*) sull'Aiguille Noire de Peuterey e in Valsavarenche.

LOWE F. E., 1902. Collecting Lepidoptera in 1902. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 14 (?): 330-334.

Dati riguardanti la zona di Courmayeur alla p. 334.

MAYR G. L., 1855. Formicina austriaca. Beschreibung der bisher im österreichischen Kaiserstaate aufgefundenen Ameisen nebst Hinzufügung jener in Deutschland, in der Schweiz und in Italien vorkommenden Arten. *Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien*, 5: 273-478.

A p. 402 la segnalazione del Formicide *Myrmica rubida* per le zone del Monte Bianco e del Monte Rosa.

MONTI R., 1899. L'eteromorfosi nei Dendroceli d'acqua dolce ed in particolare nella *Planaria alpina*. *Rendiconti del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere* (Serie II), 32 (18): 1314-1321.

Segnalazioni di *Planaria alpina* in varie località della Valle d'Aosta.

MONTI R., 1903. *Le condizioni fisico-biologiche dei laghi ossolani e valdostani in rapporto alla piscicoltura*. Memoria letta al Reale Istituto Lombardo nella pubblica seduta del 26 marzo 1903. Pavia: Tipografia e Legatoria Cooperativa. 51 p.

Citati vari taxa rinvenuti nei laghi valdostani del Gran S. Bernardo, di Dzioule, di Licony e di Meneplet (quest'ultimo identificabile con il Lac de Sereina della moderna cartografia, nella Comba di Planaval sopra La Salle).

NECKER L. A., 1823. Mémoire sur les oiseaux des environs de Genève. *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève*, 2: 29-121, 1-4 (Indice delle specie).

Vedi alle p. 64-65.

NEWSTEAD R., 1900. Observations on Coccidae (No. 18). *Entomologist's Monthly Magazine* (Second Series), 11: 247-251.

Dati di Courmayeur per *Dactylopius glacialis* e *Ripersia montana*.

PAVESI P., 1873. Catalogo sistematico dei ragni del Cantone Ticino con la loro distribuzione orizzontale e verticale e cenni sull'araneologia elvetica. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 4: 5-215.

Numerose citazioni di specie presenti anche in Valle di Gressoney e in Valtournenche o genericamente sul Monte Rosa, alle p. 44, 51, 53, 68, 74, 80, 82, 99, 125, 136, 144, 146, 158, 159, 174.

PAVESI P., 1903. *Rimembranze di una corsa al Piccolo San Bernardo*. Pavia: senza indicazione editore. 11 p. non numerate.

Pubblicato dal Pavesi in occasione delle nozze della sua allieva Rina Monti con il geologo Augusto Stella.

PAVESI P., 1904. Esquisse d'une Faune Valdôtaine. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, 43: 191-260.

PAYOT V., 1864. Erpétologie Malacologie et Paléontologie des environs du Mont-Blanc. *Annale des Sciences Physiques et Naturelles, d'Agriculture et d'Industrie* (Troisième Série), 8: 454-519.

Riferimenti espliciti al versante italiano del Monte Bianco per le specie: *Anguis fragilis*, *Bufo vulgaris* (= *Bufo bufo*), *Coluber Aesculapii* (= *Elaphe longissima*), *Lacerta agilis* (attualmente non considerata presente in Valle d'Aosta), *Lacerta viridis* (= *Lacerta bilineata*), *Lacerta muralis* (= *Podarcis muralis*), *Triton alpestris* (= *Triturus alpestris*) e *Vipera aspis*.

PEGORARI L., 1883. Contribuzione alla fauna malacologica della Valle della Dora Baltea. *Bollettino della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali*, 2 (3): 148-185.

PEOLA P., 1902. Empreintes de végétaux dans les travertins des environs d'Aoste. *Bulletin de la Société de la Flore Valdôtaine*, 1: 19-30.

A p. 19 sono citate quattro specie di Gasteropodi delle quali sono state ritrovate impronte su travertino a nord di Aosta (Bibian); tali specie "existent encore dans notre Vallée".

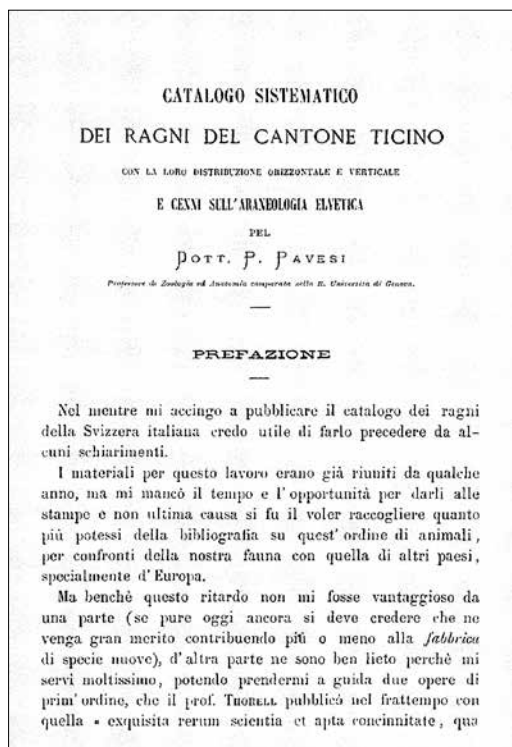


Fig. 3 - Frontespizio del lavoro di Pietro Pavesi sui ragni del Canton Ticino (1873), recante anche vari dati su Araneae della Valle di Gressoney e della Valtournenche.

Fig. 4 - Copertina in stile floreale del grazioso e raro opuscolo pubblicato nel 1903 da Pietro Pavesi in occasione delle nozze della sua allieva Rina Monti, contenente numerosi dati su Aracnidi, Insetti, Miriapodi e Vertebrati osservati al Colle del Piccolo S. Bernardo.

PINI N., 1884. Novità malacologiche. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, 27: 230-256. Riferimenti a specie rinvenute in Valle d'Aosta alle p. 245 e 251.

POLLONERA C., 1884. Monografia del Genere *Vitrina*. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 19 (1883/1884): 412-432 + 1 tavola.

Varie specie del genere ritrovate anche in Valle d'Aosta (*geotiformis*, *diaphana*, *glacialis*, *nivalis*, *pegorarii*, *stabiles*, *pellucida*, *annularis*).

POLLONERA C., 1885a. Note di malacologia piemontese. Monografia della Sezione *Charpentieria* del Genere *Clausilia*. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 20 (1884/1885): 409-426 + 1 tavola.

Unica citazione valdostana per *Clausilia polloneræ* (p. 423).

POLLONERA C., 1885b. Elenco dei Molluschi terrestri viventi in Piemonte. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 20 (1884/1885): 675-703.

Numerosi dati valdostani, in quasi tutte le pagine.

POLLONERA C., 1886. Aggiunte alla Malacologia terrestre del Piemonte. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 1 (17): 1-4.

POLLONERA C., 1887. Specie nuove o mal conosciute di *Arion* europei. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 22 (1886/1887): 290-313 + 1 tavola.

POLLONERA C., 1889a. Nuove aggiunte e correzioni alla Malacologia terrestre del Piemonte. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 4 (58): 1-7.

POLLONERA C., 1889b. Elenco dei Molluschi fluviatili viventi in Piemonte. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 4 (72): 1-16.

POLLONERA C., 1890. Recensement des Arionidae de la Région Paléarctique. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 5 (87): 1-42.

RATTI C., CASANOVA F., 1890. *Guida illustrata della Valle d'Aosta. Stazioni estive e termo-minerali. Antichità romane. Castelli medievali. Escursioni ed ascensioni alpine*. Torino: Francesco Casanova. Seconda edizione ritoccata. xl, 405 p.

Si vedano i capitoli "Fauna" (p. x) e "Lo stambecco e le caccie reali" (p. 263-264).

ROSA D., 1893. Revisione dei Lumbricidi. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 43: 399-476 + 2 tavole.

Segnalazione di *Allolobophora caliginosa* ad oltre 2000 m al Pavillon du Mont Fréty, Courmayeur (p. 444).

SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1902. Étude sur divers *Platysma* des Alpes Occidentales. *Annales de la Société Entomologique de France*, 71: 588-619.

SALVADORI T., 1872. *Fauna d'Italia. Uccelli*. Milano: Vallardi. lvi, 352 p.

Ristampa in facsimile del 1971, a cura dell'editore Forni di Bologna. La notizia riguardante il Gallo cedrone in Valle d'Aosta è a p. 185.

SALVADORI T., 1877. La Lepre bianca (*Lepus variabilis*, Pall.) in Italia. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, 12 (1876/1877): 141-148.

SALVADORI T., 1893. Intorno alla *Merula alpestris*, Brehm. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, 8 (152): 1-7.

Osservazione della specie nella bassa Valle di Ayas.

SCHLETTERER A., 1885. Die Hymenopteren-Gattung *Gasteruption* Latr. (*Foenus* aut.). *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 35: 267-326 + 1 tavola.

Segnalati per "Aosta" *Gasteruption pedemontanum* (p. 283) e *G. Goberti* (p. 319).

SCLATER W. L., 1891. *Catalogue of Mammalia in the Indian Museum, Calcutta. Part II*. Calcutta: Trustees of the Indian Museum. xxx, 375 p.

La citazione dei due soggetti valdostani di Camoscio è alla p. 151.

SIMON E., 1878. *Les Arachnides de France. Tome quatrième contenant la famille des Drassidae*. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret. 334 p. + 3 tavole.

Segnalazioni per St-Rhémy di *Gnaphosa lugubris* (p. 174) e *Zora manicata* (p. 318) e genericamente per la zona del Gran S. Bernardo di *Gnaphosa badia* (p. 178), *G. petrobia* (p. 185) e *G. hospitalis* (p. 186).

SIMON E., 1879. *Les Arachnides de France. Tome septième contenant les ordres des Chernetes, Scorpiones et Opiliones*. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret. 316 p. + 8 tavole.

Segnalazioni per St-Rhémy di *Astrobonus Pavesii* (p. 168) e *Acantholophus horridus* (p. 255) e genericamente per la zona del Gran S. Bernardo di *Prosalpia bibrachiata* (p. 190).

SIMON E., 1884. *Les Arachnides de France. Tome cinquième. Première partie contenant les familles des Epeiridae (supplément) et des Theridionidae (commencement) [1881]. Deuxième partie contenant la famille des Theridionidae (suite) [1884]. Troisième partie contenant la famille des Theridionidae (fin) [1884]*. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret. 420 p. + 2 tavole.

Tre parti a paginazione continua, talvolta rilegate insieme in esemplari di biblioteca.

In questo tomo numerose segnalazioni riguardanti St-Rhémy, il Colle del Teodulo e genericamente la zona del Gran S. Bernardo. Si veda alle specie trattate alle p. 198, 260, 283, 295, 367, 370, 439, 480, 502, 519, 525, 584, 587, 739, 753, 848 e 854.

SIMON H., BOETTGER O., 1884. *Naturwissenschaftliche Streifzüge in den Cottischen Alpen. Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologische Gesellschaft*, 16: 33-49.

Segnalazione di *Pupa muscorum* a "Courmayeur im Aosta-Thal" (p. 48).

SINIGAGLIA L., 1887. *Une excursion entomologique en Valsesia (Mont-Rose). Feuille des Jeunes Naturalistes*, 17 (n. 199): 104-106.

SPINOLA M., 1839. *Essai sur les Fulgorelles, sous-tribu de la tribu des Cicadaïres, ordre des Rhyngotes. Annales de la Société Entomologique de France*, 8: 133-337 e 339-454.

A p. 308 segnalazione per Pré-St-Didier di *Elidiptera Genei*.

STABILE J., 1864. *Mollusques terrestres vivants du Piémont. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, 7: 3-141 + 2 tavole.

Le segnalazioni per la Valle d'Aosta sono alle p. 23, 24, 30, 32, 34, 35, 37, 40, 42, 49, 50, 52, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 92, 95, 105.

[STIERLIN G.], 1875a. *Bericht über die 18. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, am 26. September 1875 in Aarau. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 4 (8): 443-453.

Questo scritto è attribuito allo Stierlin da Pavesi (1904). Segnalazione di due specie del genere *Barynotus* per il Gran S. Bernardo a p. 449.

STIERLIN G., 1875b. *Beschreibung einiger neuer Käferarten. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 4 (8): 473-493.

Vedi p. 473 per *Philonthus biseriatus* e p. 482 per *Dichotrachelus Knechti*.

STIERLIN G., 1878. *Revision der Dichotrachelus-Arten. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 5 (7): 392-425.

Segnalazioni di località valdostane alle p. 400, 402, 404, 405, 413, 425; si veda anche la tabella di p. 424-425.

STIERLIN G., 1879. Einige neue schweizerische Käferarten. *Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 5 (8): 438-441.

A p. 441 segnalazione di *Chryptorhynchus valesiacus* per la zona del Gran S. Bernardo.

STROBEL P., 1853. Sui molluschi viventi del lembo orientale del Piemonte, dalla Toce alla Trebbia. *Giornale di Malacologia*, 1: 49-57, 65-72, 81-88, 97-110.

A p. 107 citazioni di presenza in Valle d'Aosta per *Helix arbustorum* e *Helix lapicida*.

T. T. [TIBALDI T.], 1878. *Lo Stambecco e le cacce di Vittorio Emanuele II in Val d'Aosta. Bozzetto*. Aosta: L. Mensio. 32 p.

TIBALDI T., 1904. *Lo Stambecco. Le cacce e la vita dei Reali d'Italia nelle Alpi*. Torino: Streglio. 119 p.

TOURNIER H., 1877. Tableau synoptique des espèces européennes du genre *Foenus* Fabr. (Hyménoptères). *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 20: vi-x (Comptes-rendus des Séances).

A p. vii segnalazione di *Foenus pedemontanus* ad "Aoste en Piémont".

TUCKETT F. F., 1862. The hunting-grounds of Victor Emmanuel. *Peaks, Passes, and Glaciers* (Second series), 2: 259-291.

TUTT J. W., 1895. *Rambles in alpine valleys*. London: Swan Sonnenschein. 208 p.

Monografia interamente dedicata all'osservazione di Lepidotteri nella zona del Monte Bianco, articolata in quattro capitoli: The Dora Valley, Mont de la Saxe, The Val Ferrex, The Glacier de Miage.

TUTT J. W., 1898. Contributions to the fauna of Piedmont. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 10 (4): 89-91 e (5): 118-120.

Riguarda principalmente la Valle di Susa ma con alcuni dati anche sulla Valle d'Aosta (p. 91 e p. 119-120)

TUTT J. W., 1899a. The Lepidoptera of the Little St. Bernard Pass. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 11 (8): 197-200.

TUTT J. W., 1899b. Eggs of Lepidoptera. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 11 (8): 219-220.

Descrizione di uova deposte da Lepidotteri catturati a Pré-St-Didier ed al Colle del Piccolo S. Bernardo.

TUTT J. W., 1899c. Contributions to the fauna of Piedmont. The Butterflies of Pre St. Didier. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 11 (9): 226-230.

VACCARI L., 1896. Una caccia all'Aquila. *Bollettino Annuale del Club Alpino Bassanese*, 3: 103-106.

VILLA A., 1862. Dell'annessione dei molluschi di Savoia e Nizza alla fauna francese. *Il Politecnico: Repertorio mensile di studi applicati alla prosperità e cultura sociale*, 14: 192-201.

Segnalazione di *Hydrobia abbreviata* a Lillianes in Valle di Gressoney (p. 196). Il titolo allude al fatto che con l'annessione della Savoia e del Nizzardo (Trattato di Torino, 1860) molte nuove specie di Molluschi sono andate ad arricchire la fauna dell'impero francese.

VON TSCHUDI F., 1853. *Das Thierleben der Alpenwelt. Naturansichten und Thierzeichnungen aus dem schweizerischen Gebirge*. Leipzig: Weber. xvi, 560 p.

Prima edizione francese (traduzione di A.Vouga e A. F. W. Schimper): de Tschudi F., 1859. "Les Alpes. Description pittoresque de la nature et de la faune alpestre". Berne: Librairie Dalp ; Strasbourg: Treuttel et Wurtz. xiv, 737 p.

Seconda edizione francese (traduzione di M.-T. Bourrit): de Tschudi F., 1870. "Le Monde des Alpes. Description pittoresque des montagnes de la Suisse et particulièrement des animaux qui les peuplent". Genève et Bâle: H. Georg ; Berne: Librairie J. Dalp. xxiv, 864 p.

VON WELDEN L., 1824. *Der Monte-Rosa. Eine topografische und naturhistorische skizze nebst einem Anhang der von Herrn Zumstein gemachten Reisen zur Ersteigung seiner Gipfel*. Wien: C. Gerold. viii, 166 p.

Edizione italiana del 1987, a cura di L. e G. Aliprandi ed E. Rizzi: "Il Monte Rosa". Anzola d'Ossola: Fondazione E. Monti. 161 p. (il capitolo sulla fauna è alle p. 107-112).

WHEELER G., 1903. *The Butterflies of Switzerland and the Alps of Central Europe*. London: Elliott Stock. vi, 162 p.

Numerosi dati riguardanti la Valle d'Aosta, rintracciabili utilizzando l'accurato indice delle località, a p. 151 e seguenti.

ZSCHOKKE F., 1895. Die Fauna hochgelegener Gebirgseen. Ein Beitrag zur Kenntnis der vertikale Verbreitung niederer Tiere. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, 11 (1): 36-123.

Elenco di vari Invertebrati rinvenuti al Lago del Gran S. Bernardo (p. 70-71).

ZSCHOKKE F., 1900. Die Tierwelt der Hochgebirgsseen. *Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften* (= *Nouveaux Mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*), 37: i-vi, 1-400.

Le notizie riguardanti la zona del Gran S. Bernardo vanno ricercate per ciascuno dei vari gruppi tassonomici trattati nel volume.

## ELENCO TASSONOMICO DEI TITOLI CITATI

Per agevolare l'eventuale consultazione da parte di specialisti, viene di seguito presentato un Indice nel quale le pubblicazioni sono raggruppate secondo categorie tassonomiche ed elencate in ordine cronologico. Viene considerato anche il gruppo dei Protozoi (Pavesi ne cita 8 specie) ancorché oggi non più collocati nel Regno Animale bensì in quello eterogeneo dei Protisti. I titoli che riguardano più gruppi animali sono comunque citati sotto tutte le voci di pertinenza. Per brevità si è omessa la citazione di Pavesi (1904) che ricorrerebbe in tutte le voci.

### **Protozoa**

Ehrenberg, 1858 – Calloni, 1889 – Zschokke, 1895, 1900 – Monti, 1903

### **Platyhelminthes**

Borelli, 1893 – Monti, 1899 – Zschokke, 1895, 1900 – Monti, 1903

### **Rotifera**

Ehrenberg, 1853, 1858 – Calloni, 1889 - Zschokke, 1895 – Monti 1903

**Nematoda**

Ehrenberg, 1858 – Zschokke, 1895, 1900

**Nematomorpha**

Camerano, 1888

**Mollusca**

de Charpentier, 1837 – Strobel, 1853 – Dumont e Mortillet, 1856/1857 – Villa, 1862 – Stabile, 1864 – Payot, 1864 – Lessona [Mario], 1880a, 1880b, 1881 – Boettger, 1882 – Pegorari, 1883 – Lessona [Mario] e Pollonera, 1884 – Pollonera, 1884, 1885a, 1885b, 1886, 1887, 1889a, 1889b, 1890 – Simon e Boettger, 1884 – Pini, 1884 – Calloni, 1889 – Zschokke, 1895, 1900 – Peola, 1902 – Monti, 1903 – Pavesi, 1903

**Annelida**

Calloni, 1889 – Rosa, 1893 – Zschokke, 1895, 1900 – Monti, 1903

**Arthropoda – Arachnida**

Canestrini, 1872, 1873, 1874 – Pavesi, 1873 – Simon, 1878, 1879, 1884 – Calloni, 1889 – Zschokke, 1900 – Pavesi, 1903

**Arthropoda – Crustacea**

Calloni, 1889 – Zschokke, 1895, 1900 – Monti, 1903

**Arthropoda – Myriapoda**

Griffini, 1896b – Born, 1900 – Pavesi, 1903

**Arthropoda – Hexapoda**

*Collembola*: de Saussure, 1796 – Dollfus-Ausset, 1866 – Calloni, 1889

*Ephemeroptera*: Eaton, 1871 – Calloni, 1889 – Monti, 1903

*Odonata*: Calloni, 1889

*Blattaria*: Griffini 1895b

*Mantodea*: Ebel, 1805

*Orthoptera*: Camerano, 1880 – Frey-Gessner, 1880 – Calloni, 1889 – Griffini, 1893a – 1895c, 1897 – Pavesi, 1903

*Dermaptera*: Gené, 1832 – Dubrony, 1878 – Calloni, 1889

*Plecoptera*: Calloni, 1889 – Zschokke, 1900

*Psocoptera*: Calloni, 1889

*Heteroptera*: Calloni, 1889 – Griffini, 1893b, 1893c, 1895a – Monti, 1903

*Homoptera*: Ebel, 1805 – Spinola, 1839 – Newstead, 1900

*Coleoptera*: Heer, 1841 – Baudi di Selve, 1848, 1873, 1889 – Ghiliani, 1847, 1886 – Bischoff-Ehinger e Stierlin, 1870 – de Bertolini, 1872 – Gestro, 1874 – Stierlin, 1875a, 1875b, 1878, 1879 – Camerano, 1878 – Kraatz, 1878 – Bargagli, 1884 – Sinigaglia, 1887 – Calloni, 1889 – Favre, 1890 – Born, 1897, 1900 – Zschokke, 1900 – Sainte-Claire Deville, 1902 – Gaud, 1903, 1904 – Daniel, 1903 – Monti, 1903 – Pavesi, 1903

*Neuroptera*: Calloni, 1889



*Diptera*: Calloni, 1889 – Griffini, 1896a – Giglio-Tos, 1891 – Zschokke, 1895, 1900 – Monti, 1903

*Trichoptera*: Zschokke, 1895, 1900 – Monti, 1903

*Lepidoptera*: de Prunner, 1798 – Bourrit, 1803 – Bruand, 1845 – Ghiliani, 1854 – Curò, 1874, 1876, 1877, 1880, 1883, 1889 – Calloni, 1889 – Gianelli, 1890 – Fontaine, 1897 – Tutt, 1895, 1898, 1899a, 1899b, 1899c – Favre, 1899, 1902 – Lowe, 1902 – Wheeler, 1903

*Hymenoptera*: Bourrit, 1803 – Mayr, 1855 – Tournier, 1877 – Emery, 1878 – Schletterer, 1885 – Calloni, 1889 – Griffini, 1894 – de Buysson, 1896 – Pavesi, 1903

### **Tardigrada**

Ehrenberg, 1853, 1858 – Calloni, 1889 – Zschokke, 1900

### **Vertebrata – Osteichthyes**

von Welden, 1824 – Fatio, 1882 – Favre, 1882 – Calloni, 1889 – Festa, 1892 – Goll, 1893 – Imhof, 1894 – Zschokke, 1900 – Monti, 1903

### **Vertebrata – Amphibia**

von Welden, 1824 – Payot, 1864 – Lessona [Michele], 1877 – Camerano, 1884, 1893a, 1893b – Calloni, 1889 – Giacosa, 1896 – Monti, 1903 – Pavesi, 1903

### **Vertebrata – Reptilia**

von Welden, 1824 – Engelhardt, 1840 – von Tschudi, 1859 – Payot, 1864 – Fatio, 1872 – Camerano, 1886, 1889, 1891 – Calloni, 1889

### **Vertebrata – Aves**

De Saussure, 1796 – Necker, 1823 – von Welden, 1824 – Engelhardt, 1840 – Couttet, 1851 – King, 1858 – von Tschudi, 1859 – Anonimo, 1863 – Delaharpe, 1865 – Dollfus-Ausset, 1866 – Salvadori, 1872, 1893 – Giglioli, 1886, 1889, 1890 – Fatio e Studer, 1889, 1894, 1901 – Calloni, 1889 – Vaccari, 1896 – Fatio 1899

### **Vertebrata – Mammalia**

*Insectivora*: Calloni, 1889

*Chiroptera*: Lessona [Michele], 1878 – Calloni, 1889

*Lagomorpha*: von Welden, 1824 – Salvadori, 1877 – Calloni, 1889

*Rodentia: Sciuridae*: von Welden, 1824 – Calloni, 1889

*Rodentia: Microtidae*: von Tschudi, 1859 (1870) – Dollfus-Ausset, 1866 – Lessona [Michele], 1879 – Calloni, 1889

*Rodentia: Muridae*: Calloni, 1889

*Carnivora: Canidae*: von Welden, 1824 – Calloni, 1889

*Carnivora: Ursidae*: Bonelli, 1809 – Calloni, 1889 – Camerano, 1901

*Carnivora: Mustelidae*: von Welden, 1824 – Calloni, 1889

*Carnivora: Felidae*: von Welden, 1824 – Gené, 1850 – von Tschudi, 1859 – Anonimo, 1875 – Calloni, 1889

*Artiodactyla: Suidae*: von Welden, 1824

*Artiodactyla: Bovidae*: Girtanner, 1786a, 1786b – Anonimo, 1786 – Berthout van Berchem, 1786, 1789 – de Saussure, 1796 – von Welden, 1824 – Guichardaz, 1850 – King, 1858 – von Tschudi, 1859

– Tuckett, 1862 – Anonimo, 1863 – Fatio, 1869 – Comba, 1875 – Fenoil, 1878 – Gorret, 1878 – Tibaldi, 1878, 1904 – Bassi, 1879 – Girtanner, 1879 – Aghemo di Perno, 1888 – Calloni, 1889 – Ratti e Casanova, 1890 – Sclater, 1891 – Coolidge, 1895 – Baillie-Grohmann, 1896 – Camerano, 1901

## RINGRAZIAMENTI

Tra le varie Biblioteche frequentate, desidero ringraziare in particolare quella del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, nelle persone di Marina Spini e Pier Giuseppe Chiadò Fiorio, che mi hanno sempre riservato la migliore accoglienza e assistenza. Un vivissimo ringraziamento anche al prof. Pietro Passerin d'Entrèves per gli utili suggerimenti.

## RIASSUNTO

Questo contributo alla storia della ricerca zoologica in Valle d'Aosta (dalla fine del Settecento alla pubblicazione del primo elenco faunistico regionale del 1904 ad opera di Pietro Pavesi) presenta un sintetico *excursus* cronologico degli studi effettuati nel periodo e ne elenca, con precisazioni e dettagli, i riferimenti bibliografici. Per comodità di ricerca, i titoli sono inoltre indicizzati secondo gruppi tassonomici.

## RÉSUMÉ

*Apport à l'histoire des recherches zoologiques en Vallée d'Aoste: de la fin du XVIIIe siècle à la synthèse de Pietro Pavesi (1904)*

Cet apport à l'histoire de la recherche zoologique en Vallée d'Aoste (de la fin du XVIIIe siècle à la publication de la première liste faunistique régionale en 1904 par Pietro Pavesi) présente un *excursus* chronologique synthétique des études effectuées pendant cette période et en énumère avec précisions et force détails les références bibliographiques. Pour faciliter la recherche, les titres ont en outre été indiqués selon les groupes taxonomiques.