

LUIGI BISIO\*

Terzo contributo alla conoscenza  
del gen. *Amara* Bonelli, 1810 in Piemonte  
e in Valle d'Aosta:  
osservazioni sulle specie del subg. *Percosia*  
(Coleoptera Carabidae)

ABSTRACT - *Third contribution to the knowledge of the genus Amara Bonelli, 1810 in Piedmont and in Aosta Valley (Western Alps, Italy): notes about the species of the subg. Percosia (Coleoptera Carabidae).*

The distributions in Piedmont and in Aosta Valley of *Amara (Percosia) equestris* (Duftschmid, 1812) and of *Amara (Percosia) infuscata* (Putzeys, 1866) are examined. Some ecological aspects of these two species are also illustrated.

KEY WORDS - Coleoptera Carabidae, *Amara*, *Percosia*, chorology, ecology, Western Alps, Italy.

RIASSUNTO - Viene esaminata la distribuzione in Piemonte e in Valle d'Aosta di *Amara (Percosia) equestris* (Duftschmid, 1812) e di *Amara (Percosia) infuscata* (Putzeys, 1866). Vengono anche illustrati alcuni aspetti dell'ecologia delle due specie.

## INTRODUZIONE

Nella presente nota, la terza dedicata alle specie del genere *Amara* presenti in Piemonte e Valle d'Aosta dopo due precedenti contributi (Bisio, 2002, 2005), lo scrivente si occupa del subg. *Percosia* Zimmermann, 1832, sottogenere del quale nelle Alpi Occidentali sono da annoverare due specie: *Amara (Percosia) equestris* (Duftschmid, 1812) e *Amara (Percosia) infuscata* (Putzeys, 1866). Le conoscenze sulla distribuzione delle due entità in questo settore alpino sono ancora piuttosto frammentarie in quanto, per

---

\* via Galilei 4 - 10082 Cuorgné (TO). E-mail: luigibisio@virgilio.it

lungo tempo, gli esemplari di *A. infuscata* sono stati erroneamente ascritti ad *A. equestris* (*A. equestris* var. *cervini* Stierlin, 1880). Solo in tempi relativamente recenti Hieke (1978) ha dimostrato l'identità delle popolazioni alpine di questa presunta "varietas" con quelle asiatiche di *A. infuscata*. Di conseguenza tutte le segnalazioni relative alla distribuzione di *A. equestris* lungo l'arco alpino occidentale antecedenti alla pubblicazione del lavoro di Hieke (1978) sono da riconsiderare con beneficio d'inventario.

L'autore stesso inizia a delineare i rispettivi quadri distributivi complessivi delle due specie. Tali quadri, riguardando due entità a vasto areale, complessivamente sono ricchi di dati corologici, ma non sono ovviamente molto dettagliati. Per quanto riguarda il versante italiano delle Alpi Occidentali i dati forniti sono poco numerosi e, in particolare, sono piuttosto scarse le segnalazioni per *A. infuscata* (soprattutto per quanto riguarda la sua presenza in Valle d'Aosta, valle nella quale in realtà, alla luce delle attuali conoscenze, la specie pare relativamente più diffusa e frequente rispetto al Piemonte).

I reperti ottenuti nel corso di ricerche effettuate in un arco di tempo quasi trentennale, uniti ai numerosi dati corologici forniti da colleghi, consentono allo scrivente di fornire notizie sulla corologia, sull'ecologia e sulla fenologia di entrambe le specie.

#### ASPETTI TASSONOMICI

Hieke (1978) evidenzia i caratteri esterni e dell'edeago (la cui descrizione è corredata da numerosi disegni dello stesso in visione dorsale) che permettono di distinguere le due specie (figg. 1 e 2). Vale la pena di riassumerli qui di seguito:

- Base del pronoto punteggiata almeno in corrispondenza delle fossette basali. Elitre con strie profonde e punteggiate almeno anteriormente. Interstrie convesse. Angoli anteriori del pronoto distintamente arrotondati. Apice dell'edeago in visione dorsale più allungato ed aguzzo .....*equestris*
- Base del pronoto non punteggiata. Elitre con strie superficiali e non punteggiate. Interstrie piane. Angoli anteriori del pronoto leggermente prominenti. Apice dell'edeago in visione dorsale più corto ed arrotondato ....  
.....*infuscata*



Fig. 1 - *Amara equestris* di Extre-  
pieraz (Brusson) (fotografia di  
Piero Giuntelli).



Fig. 2 - *Amara infuscata* del Lago  
Corona (Cogne) (fotografia di  
Piero Giuntelli).

## COROLOGIA E ECOLOGIA

### ***Amara (Percosia) equestris*** (Duftschmid, 1812)

Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE) (Vigna Taglianti, 2005). Diffusa in Italia settentrionale, in Piemonte e Valle d'Aosta (fig. 3) la specie è nota dalle seguenti stazioni<sup>1</sup>:

- Valle Scrivia: Avolasca (Appennino Ligure), pl. es. in date diverse (Monguzzi com. pers.);
- Valle Belbo: Niella Belbo, 1 es. 10.VI.1956, B. Bari leg. (Giachino com. pers.);
- Valle Tanaro: Colle di Nava, 1 es. VII.1951, B. Bari leg. (Giachino com. pers.); Ponte Di Nava (Hieke, 1978); Monte Fronté (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); Monte Saccarello (Magistretti, 1965); ibidem a m 2000, 1 es. 20.IX.2005, 1 es. 17.IX.2006 (Monguzzi com. pers.); Pizzo d'Ormea (Hieke, 1978);
- Val Corsaglia: Frabosa Soprana (Magistretti, 1965); M. Mondolé (Hieke, 1978); ibidem a m 1900, 1 es. 6.VII.2004 (Monguzzi com. pers.); Rifugio Balma (M. Mondolé) m 1800 (Casale com. pers.);
- Val Ellero (Hieke, 1978);
- Val Pesio (Magistretti, 1965): Certosa di Pesio (Hieke, 1978); Monte Margua-reis (Magistretti, 1965) (dato verosimile, ma considerata la quota, potrebbe anche trattarsi della specie seguente);
- Val Vermenagna: Limone Piemonte (Hieke, 1978, Allegro, 2000); Colle di Tenda (Magistretti, 1965); ibidem a m 1900, 1 es. 31.VII.1999 (Monguzzi com. pers.); Palanfré (Vernante) m 1400, 1 es. 17.IX.1995!
- Valle Gesso: Entracque (Hieke, 1978); S. Giacomo di Entracque (Casale com. pers.); Valdieri (Hieke, 1978); Terme di Valdieri (Magistretti, 1965); Vallone della Meris (S. Anna di Valdieri) m 1600, 1 es. 30.VIII.1995!
- Valle Stura: Colle della Lombarda m 2350, 1 es. 24.VIII.2003 (Monguzzi com. pers.); Bersezio (Hieke, 1978);
- Val Grana: S. Giorgio (Valgrana) m 665, 1 es. 5.X.2008;
- Val Maira: Archero (Dronero) m 650, 2 es. 15.IX.2008!
- Alta Val Varaita, 1 es. 18.VIII.1938, Pozzi leg. (Giachino com. pers.);
- Valle Po: Monviso (Hieke, 1978); Pian della Regina, 1 es. 3.VII.1968 (Monguzzi com. pers.); Ostanta m 1400, 1 es. 2.XI.1992!

---

<sup>1</sup> Magistretti (1965) segnala sub *A. equestris* numerose stazioni senza indicare la quota di raccolta. Per le località situate a quote relativamente basse (peraltro ipotizzando che la segnalazione stessa faccia riferimento agli immediati dintorni della località citata e non ai monti circostanti) il dato è senza dubbio verosimile. Per le altre si potrebbe invece trattare della specie seguente.

- Val Pellice: Conca del Prà m 1750, 1 es. immaturo 20.VI.2000 (Bisio, 2004); Colletta delle Faure (Villanova) m 2000, 3 es. 20.VIII.1987 (Bisio, 2004); Anchiocchia (Valle Angrogna) m 1400, 1 es. 1.V./21.VIII.1992 (in trappole) (Bisio, 2001); Colle della Vaccera m 1400, 1 es. 3.VII.1999, 1 es. 24.VIII.1999 (Bisio, 2001);
- Val Germanasca: Praly, 1 es. VIII.1976, leg. G. Rochat (Monguzzi com. pers.); La Balsiglia (Vallone di Massello) m 1400, 1 es. 22.VIII.2004, 1 es. 7.IX.2004 (Bisio, 2007);

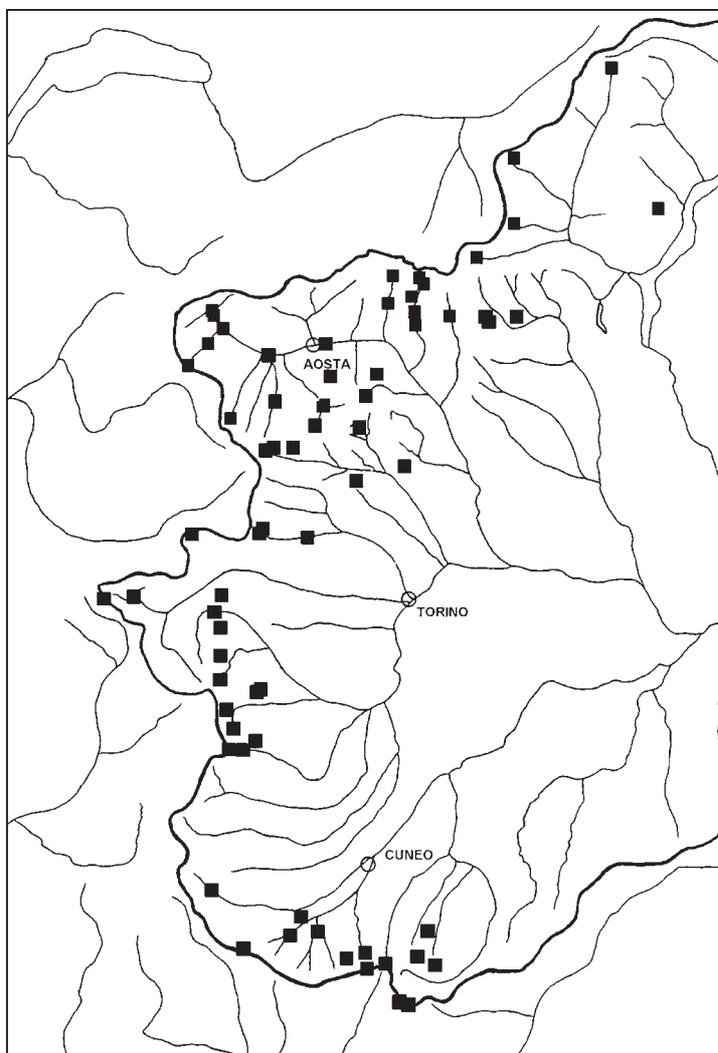


Fig. 3 - Corologia di *Amara equestris* in Piemonte e Valle d'Aosta.

- Val Chisone: Colle dell'Albergian (Magistretti, 1965) (dato verosimile, ma considerata la quota, potrebbe anche trattarsi della specie seguente); Mentoulles (Fenestrelle) m 1050, 1 es. 24.VIII.2007! Colle delle Finestre (Hieke, 1978); ibidem a m 2200, 6 es. 19.VIII.1986!
- Val di Susa: Giaglione, 1 es. 10.VIII.1974, G. Bassi leg. (Giachino com. pers.); Bardonecchia (Hieke, 1978); Oulx m 1300 (Casale com. pers.); Valle Stretta (Hieke, 1978); Moncenisio (Magistretti, 1965); Piccolo Moncenisio (Hieke, 1978); Colle del Moncenisio m 2100, 1 es. 27.VII.1957, B. Bari leg. (Giachino com. pers.);
- Valli di Lanzo: Viù m 800, 1 es. 13.X.1986 (Bisio & Giuntelli, 2006); Lago Malciaussia m 2000, 1 es. 7.VII.1982 (Bisio & Giuntelli, 2006); Trapette (Margone) m 1700, 1 es. 15.V.1990 (Bisio & Giuntelli, 2006);
- Valle Orco: Monte Soglio m 1600, 2 es. 7.IX.1990! Molera (Locana) m 1126, 1 es. 18.VII.1988 (Giachino com. pers.); Ceresole Reale (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); ibidem 1 es. 18.VIII.1980, Giuntelli leg.! Costa della Civetta (Punta Violetta) m 2200, 1 es. 21.IX.2008! Colle Sià (Ceresole Reale) m 2100, 1 es. 10.IX.2006! Gran Piano di Noasca (TO) m 1200-2000, Bassano leg. (dati PNGP);
- Val Soana: Boschettiera (Valle di Forzo) m 1200, 1 es. 30.IX.1990 (Bisio, 2003);
- Valle Sacra: Santuario di S. Elisabetta (Colleretto Castelnuovo) m 1100, 1 es. 7.VII.1986, 1 es. 19.X.1986, 1 es. 13.X.1987!
- Valle d'Aosta (fondovalle): Aosta (Hieke, 1978); Arvier (Mecosse) m 740, 1 es. IX.1999 (Monguzzi com. pers.);
- Valle di Champorcher: Dondena (Hieke, 1978); ibidem a m 2000 (Allegro com. pers.);
- Val Chalamy: Mont Avic (Champdepraz) m 1500-2000 (Allegro com. pers.);
- Conca di Pila: Pila, 1 es. 21.IV.1985, Giuntelli leg.!
- Val di Cogne: Cogne (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); Valnontey (Cogne) m 1600-2000 Bassano leg. (dati PNGP);
- Valsavaranche: Valsavaranche (Doderò, 1927); ibidem, 1 es. VII.1930, B. Bari leg. (Giachino com. pers.); Eaux Rousses m 2000, Bassano leg. (dati PNGP);
- Valgrisanche: Surier (Lago di Beauregard) m 2000 1 es. 14.VIII.1998, 1 es. 13.VIII.2005!
- Valle di La Thuile: La Thuile ((Magistretti, 1965; Hieke, 1978); ibidem (Allegro com. pers.); Piccolo S. Bernardo ((Magistretti, 1965; Hieke, 1978); ibidem a m 2000, 1 es. 3.VIII.1993; 1 es. 30.VII.1997 (Monguzzi com. pers.);
- Alta Valle d'Aosta: Pré Saint Didier (Magistretti, 1965); Courmayeur (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); Entrèves (Hieke, 1978);
- Val Ferret: Meyen m 1550 (Negro com. pers.); Pontpailler m 1550 (Negro com. pers.); Col Ferret (Magistretti, 1965) (dato verosimile, ma considerata la quota, potrebbe anche trattarsi della specie seguente);
- Valtournenche: Valtournenche (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); Cervinia (Magistretti, 1965) (dato verosimile, ma considerata la quota, potrebbe anche trattarsi della specie seguente);

- Val d'Ayas: Brusson (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); Extrepièraz (Brusson) m 1400, pl. ex. in diverse date (VII-VIII-IX) (Bisio, 2006); Periasc (Ayas) m 1500, pl. ex. in diverse date (VIII) (Bisio, 2006); Champoluc (Magistretti, 1965; Hieke, 1978); Alpe Vascoccia (Mandriou, Antagnod) m 2200, pl. ex. in diverse date (IX) (Bisio, 2006); Vallone delle Cime Bianche (Saint Jacques) m 2000, 1 es. 31.VII.2005 (Bisio, 2006); Estoul (Brusson) m 1800, pl. ex. in diverse date (VII-VIII-IX) (Bisio, 2006);
- Valle di Gressoney: Gressoney (Magistretti, 1965; Hieke, 1978);
- Val Sesia: Alpe Casarolo (Pila), 1 es. 8.X.1978, 1 es. 7.VIII.1991 (Monguzzi com. pers.); Alpe Piane (Riva Valdobbia, V. Vogna) m 1400, 1 es. 6.VIII.1998 (Monguzzi com. pers.); Alpe Peccia (Riva Valdobbia, V. Vogna) m 1600, 1 es. 13.VIII.1993 (Monguzzi com. pers.);
- Valle Anzasca: Macugnaga (Magistretti, 1965; Hieke, 1978);
- Val Cairasca: Alpe Veglia (Hieke, 1978);
- Val Divedro: Varzo-Iselle (Hieke, 1978);
- Val Cannobina: Monte Zeda (Hieke, 1978); ibidem a m 1800, 1 es. 3.IX.2003 (Monguzzi com. pers.); ibidem a m 1500 (Casale com. pers.);
- Val Formazza: Val Formazza, 1 es. VIII.37, B. Bari leg. (Giachino com. pers.); Passo di S. Giacomo (Magistretti, 1965: sub *equestris*) (probabilmente si tratta della specie seguente: cfr. Hieke, 1978).

Per quanto concerne il versante italiano delle Alpi Occidentali il quadro complessivo dei reperti sembra quindi evidenziare una diffusione di *A. equestris* pressoché continua. Le lacune che ancora riguardano alcune valli sono probabilmente da imputare in gran parte a difetto di ricerche. Tuttavia la specie, che è xerotermofila, risulta più frequente e abbondante in Valle d'Aosta, favorita probabilmente dalla ben nota xericità intralpina che caratterizza tale territorio. In Val d'Ayas, ad esempio, è da annoverare tra i carabidi più comuni nei prati falciabili di media quota.

Essa popola prevalentemente gli orizzonti montano, subalpino e, marginalmente, alpino – dove peraltro pare decisamente meno frequente – a quote comprese tra 1100 e 2200 m: occupa quindi una fascia altitudinale più bassa rispetto ad *A. infuscata*. Non mancano tuttavia casi di sintopia tra le due specie (v. oltre).

Prevalentemente insediata nelle formazioni aperte su substrati ben drenati e lungo i versanti più esposti, la si rinviene talora come elemento ipolitico, talora deambulante in pieno giorno lungo i sentieri o nei prati tra i ciuffi d'erba soprattutto dopo lo sfalcio.

*A. equestris* presenta in generale una fenologia tardiva (cfr. anche Hieke, 1978) che, per quanto concerne le popolazioni delle Alpi Occidentali, si colloca prevalentemente tra luglio e ottobre per quelle occupanti la fascia montana e che risulta più contratta via via che si sale a quote più elevate.

Nella fascia alpina, ad esempio, i primi esemplari compaiono tra fine luglio e inizio agosto ben dopo la fusione degli ultimi nevai; le prime neviccate autunnali segnano invece la scomparsa della specie. A inizio estate prevalgono gli esemplari immaturi: è probabile quindi che si tratti di una specie a riproduzione autunnale (autumn breeder) – come già segnalato («Herbstfortpflanzer») da Hieke (1978) – che ovidepone nella tarda estate e che, conseguentemente sverna allo stato di larva a conferma dell'ipotesi già avanzata da Lindroth (1945).

### ***Amara (Percosia) infuscata* (Putzeys, 1866)**

La specie, il cui corotipo è definito Sibirico-Europeo (SIE) (Vigna Taglianti, 2005), presenta in realtà una geonemia alquanto peculiare (cfr. Hieke, 1978: cartine corologiche) caratterizzata da due areali fortemente disgiunti: uno asiatico orientale, che si estende prevalentemente in territorio siberiano e interessa marginalmente la Mongolia e la Cina, ed uno europeo che limita la sua estensione alle sole Alpi Occidentali (dalle Marittime alle Lepontine). Sul versante italiano di questo settore alpino (fig. 4) la specie è attualmente nota delle seguenti stazioni:

- Alpi Marittime (Hieke, 1978);
- Valle Stura: Colle della Lombarda m 2350, 1 es. 24.VIII.2003 (Monguzzi com. pers.); Colle Pouriac m 2400, 1 es. 13.IX.2003 (Monguzzi com. pers.);
- Val Maira: Lago Visaisa (Saretto) m 2000, 1 es. 22.VI.2003 (Allegro com. pers.);
- Val Varaita: Grange del Chiot (Vallone di Rui, S. Anna di Bellino) m 2500, 1 es. 25.VIII.2004 (Bisio & Giuntelli, 2008); Colle Longet (Chianale) (Bisio & Giuntelli, 2008); Grange dell'Antolina (Vallone Longet, Chianale) m 2100, 1 es. 23.VIII.2005 (Bisio & Giuntelli, 2008); Vallone dell'Agnello (Chianale) m 2200, 1 es. 16.VIII.1989 (Bisio & Giuntelli, 2008); Vallone Soustra (Chianale) m 2300, 1 es. 29.VIII.1987 (Bisio & Giuntelli, 2008);
- Val Pellice: Col Malaura (Villanova) m 2500, 1 es. 21.VIII.1990 (Bisio, 2004);
- Val Germanasca: Bergerie della Balma (Valle di Rodoretto) m 1850, 1 es. 28.VIII.2004, 1 es. 24.VIII.2005 (Bisio, 2007); Colle di Rodoretto (Valle di Rodoretto) m 2100, 2 es. immaturi 2.VII.2004 (Bisio, 2007); Pian delle Sagne (Vallone del Pis, Massello) m 2000-2200, 4 es. 22.VIII.2004 (Bisio, 2007); ibidem 1 es. 25.VIII.2007!
- Val Chisone: Fenestrelle (Hieke, 1978) (sicuramente a quote superiori); Monte Albergian (Hieke, 1978); Colle del Sestriere (Hieke, 1978); Colle dell'Assietta (Hieke, 1978); Monte Assietta (Magistretti, 1965: sub *equestris*) (considerata la quota è invece probabile che si tratti di *A. infuscata*); Colle delle Finestre (Hieke, 1978); ibidem a m 2200, 2 es. 19.VIII.1986!

- Val di Susa: Mompantero, 1 es. 3.VII.1974, G. Bassi leg. (Giachino com. pers.); Bardonecchia (Hieke, 1978) (sicuramente a quote superiori); Moncenisio (Hieke, 1978);
- Valli di Lanzo: Lago Malciaussia (Allegro com. pers.);
- Valle di Champorcher: Dondena (Hieke, 1978); ibidem alla stessa quota, 1 es. VIII.1946, leg.?, 1 es. 18.VIII.1978, leg. V. Rosa (Monguzzi com. pers.);
- Val Chalamy: Mont Avic (Champdepraz) m 2000 (Allegro com. pers.);

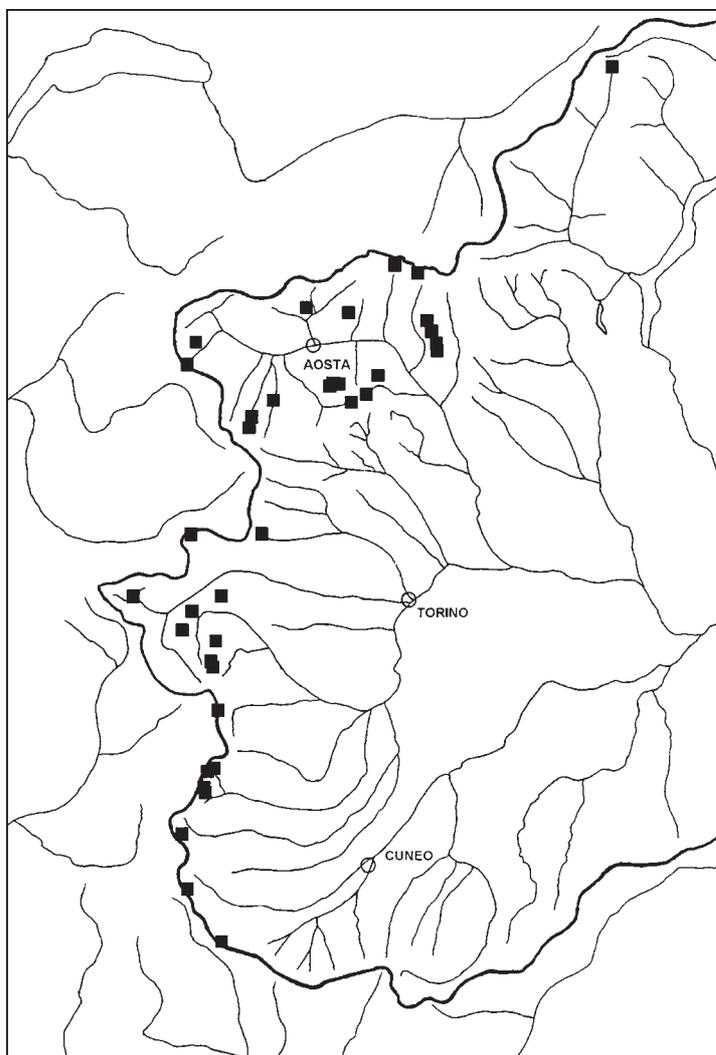


Fig. 4 - Corologia di *Amara infuscata* in Piemonte e Valle d'Aosta.

- Val di Cogne: Alpe Pillaz-Lago Corona (Vallone Grauson, Gimillan) m 2000-2700, 8 es. 4.VIII.2005! Lago Money (Vallone Grauson, Gimillan) m 2600, 1 es. 25.VII.2002! Lago Ponton (Lillaz) m 2600, 2 es. 9.VIII.1999!
- Valsavaranche: Eaux Rousses m 2400-2600, Bassano leg. (dati PNGP);
- Val di Rhêmes: Rifugio Benevolo m 2000, 1 es. 20.VII.2005! Thumel m 2200-2600, Bassano leg. (dati PNGP);
- Valle di La Thuile: Piccolo S. Bernardo (Hieke, 1978); ibidem a m 2000, 1 es. 30.VII.1997 (Monguzzi com. pers.); Vallone di Chavanne m 2000, 31.VIII.2005 (Monguzzi com. pers.);
- Val Pelline: Col Champillon (Ollomont) m 2400-2500, 2 es. 6.VIII.2007!
- Valle di St. Barthelèmy: Vallone dell'Oratorio di Cuney m 2200, 1 es. 22.VII.2004!
- Valtournenche: Breuil (Hieke, 1978);
- Monte Rosa (Hieke, 1978);
- Val d'Ayas: Brusson (Hieke, 1978); Gran Lago delle Cime Bianche (Saint Jacques) m 2700, 1 es. 6.VIII.2006 (Bisio, 2006); Laghi Palasina (Estoul, Brusson) m 2450, 2 es. immaturi 26.VII.1987 (Bisio, 2006); Laghi d'Estoul (Estoul, Brusson) m 2200, 1 es. 22.VII.2005 (Bisio, 2006); Colle Ranzola (Estoul, Brusson), 1 es. 31.VII.1988 (Bisio, 2006); Punta Regina (Estoul, Brusson) m 2000, pl. ex. in diverse date (VIII-IX) (Bisio, 2006);
- Valle di Gressoney: Punta Regina vers. E (Gressoney Saint Jean) m 2000, pl. ex. in diverse date : (VII-VIII-IX)!
- Val Formazza: Passo S. Giacomo (Hieke, 1978); ibidem a m 2400, pl. ex. in diverse date (VIII-IX) (Monguzzi com. pers.); ibidem a m 2200-2300 (Casale com. pers.).

*A. infusata* è diffusa quindi dalle Alpi Marittime alle Lepontine (cfr. anche Hieke, 1978: cartina corologica), ma il suo areale sembra caratterizzato da soluzioni di continuità più o meno ampie, solo in parte imputabili a difetto di ricerche. La sua presenza sembra infatti fortemente condizionata dal clima delle singole valli.

Xerotermofila come *A. equestris*, essa infatti risulta relativamente più frequente nel settore valdostano delle Alpi Occidentali, favorita come quest'ultima specie dal clima arido della Valle d'Aosta. Qui essa è nota di molte stazioni e in alcune di queste in epoca opportuna la si rinviene pressoché regolarmente, anche se comunque sempre in numero ridotto di esemplari (come, ad esempio, le pendici della Punta Regina sui due versanti della Val d'Ayas e della Valle di Gressoney, stazione peraltro esplorata più volte dallo scrivente). Per contro sembra assente lungo la sinistra orografica della Valle di Gressoney, versante che risente molto del clima umido che caratterizza il settore Biellese-Monte Rosa con cui confina.

Nelle valli piemontesi, invece, questa entità risulta generalmente meno diffusa e pare comunque concentrarsi nelle aree montuose meno esposte

agli afflussi di aria umida provenienti dalla pianura. Nelle Alpi Cozie, ad esempio, è nota dell'alta Val Varaita, della Val Germanasca, dell'alta Val Chisone e dell'alta Val di Susa, mentre nelle valli caratterizzate da un più elevato tasso di precipitazioni (valli nelle quali oltretutto lo scrivente ha condotto ricerche prolungate) essa risulta alquanto più rara (ad esempio in Val Pellice) o, almeno apparentemente, assente (ad esempio in Valle Po). Inoltre la specie è di fatto sconosciuta delle valli del Canavese – e non certamente per mancanza di indagini da parte dello scrivente – e del Biellese (Monguzzi com. pers.).

Già indicata come specie orofila («Hochgebirgstier») da Hieke (1978), *A. infuscata* nelle Alpi Occidentali presenta in effetti un excursus altitudinale compreso tra 1800 e 2700 m (a Görnergrat in Svizzera è stata addirittura osservata a 3100 m: Hieke, 1978). Peraltro, trattandosi di un'entità granivora, la sua presenza in alta quota è comunque strettamente legata ad un diffuso inerbimento dei pendii. Dato il *praeferendum* altitudinale, le



Fig. 5 - Praterie alpine xeriche (in primo piano) nel Vallone delle Cime Bianche (Val d'Ayas), ambiente tipico di *Amara infuscata* (11.VIII.2007).

sue popolazioni tendono a sovrastare altimetricamente quelle della specie precedente; esiste comunque una fascia ecotonale nella quale le due specie entrano in stretta sintopia (lo scrivente ne ha osservato ad esempio un caso al Colle delle Finestre).

Insiediata nelle praterie alpine (fig. 5), la specie si osserva frequentemente deambulante in pieno giorno lungo i sentieri e le strade sterrate (un discreto numero di reperti è rappresentato in effetti da individui morti in seguito a calpestamento accidentale da parte degli escursionisti o a schiacciamento dovuto al passaggio delle auto). In tali biotopi essa è spesso in associazione con specie di carabidi orofili xerofili a fenologia tardiva – associazione che Focarile (1973) denomina *Amareto-Cyminditetum* – quali, ad esempio *Harpalus (Harpalus) solitarius* Dejean, 1829, *Amara (Paracelia) quenseli* (Schönherr, 1806) e *Cymindis (Tarulus) vaporariorum* (Linnaeus, 1758).

La fenologia di *A. infuscata* è tardiva: nelle Alpi Occidentali i primi esemplari, in gran parte immaturi, si osservano a luglio inoltrato, ma il picco della comparsa (v. elenco delle stazioni) si colloca nel mese di agosto. Come la specie precedente essa probabilmente si riproduce alla fine dell'estate e sverna – come già ipotizzato da Hieke (1978) – come larva o come pupa.

#### RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano:

- Achille Casale che ha revisionato il manoscritto e ha fornito dati corologici;
- il Parco Nazionale del Gran Paradiso che ha messo a disposizione dello scrivente alcuni dati corologici;
- Gianni Allegro, Riccardo Monguzzi, Pier Mauro Giachino e Matteo Negro che hanno comunicato altri dati corologici;
- mia moglie Anna Maria, mia figlia Laura, mia cognata Maria Clara, mio cugino Loris Soulier, Michele, Paola e Stefano De Lorenzo che di volta in volta mi sono stati compagni nel corso delle numerose escursioni effettuate sui monti delle Alpi Occidentali.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALLEGRO G., 2000 – Catalogo della collezione Orlando Cantamessa: I. Coleoptera Cincindelidae e Carabidae. Riv. Piem. Stor. Nat., 21: 153-192.
- BISIO L., 2001 – Note sulla carabidofauna della Valle Angrogna (Val Pellice, Alpi Cozie) (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 22: 183-223.
- BISIO L., 2002 – Contributo alla conoscenza di due *Amara* orofile del Piemonte (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 23: 113-128.

- BISIO L., 2003 – La carabidofauna della Val Soana (Alpi Graie) (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 24: 239-288.
- BISIO L., 2004 – Note sui coleotteri carabidi dell'alta e media Val Pellice (Alpi Cozie) e osservazioni sulla carabidofauna della Conca del Prà (alta Val Pellice) (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 25: 283-329.
- BISIO L., 2005 – Secondo contributo alla conoscenza del genere *Amara* in Piemonte e in Valle d'Aosta: osservazioni su alcune specie del subg. *Celia* e del subg. *Bradytus* (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 26: 211-223.
- BISIO L., 2006 – I coleotteri carabidi della Val d'Ayas (Valle d'Aosta) (Coleoptera Carabidae). Rev. Vald. Hist. Nat., 59 (2005): 45-77.
- BISIO L., 2007 – I coleotteri carabidi della Val Germanasca (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 28: 195-245.
- BISIO L., GIUNTELLI P., 2006 – Note sulla carabidofauna delle Valli di Lanzo (Alpi Graie) (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 27: 221-267.
- BISIO L., GIUNTELLI P., 2008 – I coleotteri carabidi della Val Varaita (Coleoptera Carabidae). Riv. Piem. Stor. Nat., 29: 225-278.
- DODERO A., 1927 – Coleotteri di Valsavaranche (Valle d'Aosta). Mem. Soc. Entomol. Ital. 6: 223-236.
- FOCARILE A., 1973 – Sulla Coleotterofauna alticola del Gran San Bernardo (versante valdostano). Ann. Fac. Agraria Univ. Torino, 9: 51-118.
- HIEKE F., 1978 – Revision der *Amara*-Untergattung *Percosia* Zimm. und Bemerkungen zu anderen *Amara*-Arten (Coleoptera Carabidae). Deutsch. Entomolog. Zeitschr., 25: 215-326.
- LINDROTH C. H., 1945 – Die fennoskandischen Carabidae. Einetiergeographische Studie. I. Goteborgs. Kungl. Vetensk. Vitterh. Samh. Handl., 709 pp.
- MAGISTRETTI M., 1965 – Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia, VIII, Calderini, Bologna, 512 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005 – Checklist e corotipi delle specie di Carabidae della fauna italiana. Appendice B, pp. 186-225. In: P. Brandmayr, T. Zetto & R. Pizzolotto (eds), I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo. APAT, Manuali e Linee Guida, 34: 240 pp.