

## **UC Merced**

### **Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography**

#### **Title**

Appunti sul popolamento di Lepidotteri Scythrididae delle Alpi occidentali

#### **Permalink**

<https://escholarship.org/uc/item/0tp899p3>

#### **Journal**

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 16(1)

#### **ISSN**

1594-7629

#### **Authors**

Passerin D'Entreves, Pietro  
Zunino, Mario

#### **Publication Date**

1992

#### **DOI**

10.21426/B616110323

Peer reviewed

# Appunti sul popolamento di Lepidotteri Scythrididae delle Alpi occidentali<sup>(1)</sup>

PIETRO PASSERIN D'ENTRÈVES (\*), MARIO ZUNINO (\*\*)

(\*) *Dipartimento di Biologia Animale, Università di Torino, Via Accademia  
Albertina, 17, 10123 Torino*

(\*\*) *Istituto di Zoologia, Università di Palermo, Via Archirafi, 18, 90123 Palermo*

## SUMMARY

The peopling of Lepidoptera Scythrididae from the western Alps was studied and compared with the one of the eastern Alps. The analysis of the involved chorological categories gave rise to discordant results, when it was carried out at species or group of species level. Nevertheless, the comparison between homogeneous approaches, which are different only for the taxonomic rank of the used categories, seems to suggest that the chorological category is a valuable tool for preliminary analyses also in studies of historical biogeography, when phyletic and spatial relationships of considered species are inadequately known.

Scopo della ricerca, i cui primi risultati vengono presentati in questa sede, è anzitutto quello di redigere un catalogo dei Lepidotteri Scythrididae (superfamiglia Gelechioidea) sicuramente presenti sulle Alpi occidentali, ossia nel settore alpino compreso fra il Colle di Tenda a Sudovest e la destra orografica della Valle dell'Ossola a Nordest. I limiti dell'area considerata sono stati stabiliti convenzionalmente alla quota di 500 m s.l.m.

Sono state prese in considerazione esclusivamente le specie la cui presenza è stata accertata direttamente (dal 1° autore), attraverso campagne di raccolta o tramite lo studio di materiali delle collezioni dei principali Musei europei. La relativa instabilità della sistematica e della nomenclatura del gruppo ha consigliato infatti un'estrema prudenza nell'uso dei dati della letteratura.

La sistematica adottata in questo lavoro, a livello specifico e sopraspecifico, è sostanzialmente quella proposta da Bengtsson, 1984, 1991; Jäckh, 1979a, b; Passerin d'Entrèves, 1976, 1979, 1985, 1988 e Passerin d'Entrèves & Vives Moreno, 1990.

Le seguenti specie sono risultate presenti nell'area considerata:

*Scythris obscurella* (Scopoli, 1763)  
Bengtsson B.Å., 1984: 35

<sup>(1)</sup> Lavoro effettuato nell'ambito della ricerca «Biosistematica dei Lepidotteri Scythrididae». MURST 60%.

Distribuzione generale: Finlandia, Spagna, Francia, Italia, Germania, Svizzera, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Bulgaria, Jugoslavia, Albania, Unione Sovietica, Turchia, Asia centrale.

Alpi occidentali: Francia: Basses-Alpes, Barcelonnette (19.6.1989).

*S. speyeri* (Heinemann & Wocke, 1876)

Luquet G.C., Leraut P. & Buvat R., 1982: 345

Distribuzione generale: Francia, Italia, Svizzera.

Alpi occidentali: Valle d'Aosta, Fiery (7.1936); Piemonte, Belvedere du Mont Viso (13.8.1960); Pianprato m 1750 (29.7.1966); Francia: Hautes-Alpes, Col du Galibier m 2550/2600; Névache, lac des Béraudes (20.7.1969); Col de Granon, Les Cibières m 2400/2550 (11.8.1979); Termignon, Plan du Lac (17.8.1971); Environs du Refuge de l'Orgère m 2000 (7.8.1972); Pralognan, Mont Bochor m 2000 (29.7.1975); Pralognan, Col du Génepy m 1600 (23.7.1976); Forêt de Bessans m 1750 (4.8.1979); Svizzera: Zermatt. Triffstal (15.7.1931); Triftschlucht (22.7.1932).

*S. amphonicella* (Gayer, 1834-36)

Falkovitsh M.I., 1981: 461

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Italia, Svizzera, Austria, Romania.

Alpi occidentali: Svizzera: Vallese, Simplonpass 2000 m (6.7.1989).

*S. cuspidella* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Bengtsson B.Å., 1984: 36

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Italia, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Bulgaria, Jugoslavia, Grecia, Unione Sovietica.

Alpi occidentali: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 23.7.1972); Orville m 2000 (7.1972); Valnontey m 1700 (16.7.1976); Vieyes m 640 (Aymavilles 7.1966).

*S. glacialis* (Frey, 1836)

Falkovitsh M.I., 1981: 462

Distribuzione generale: Francia, Italia, Svizzera, Austria.

Alpi occidentali: Italia: Piemonte, Monte Rosa m 2800 (25.7.1953); Svizzera: Valais (1.8.19..).

*S. punctivittella* (Costa, 1836)

Jäckh E., 1978a: 76

Distribuzione generale: Francia, Corsica, Italia, Sicilia, ?Ungheria, ?Romania, ?Bulgaria, Jugoslavia, Albania.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 10.8.1977).

*S. fallacella* (Schläger, 1847)

Bengtsson B.Å., 1984: 123

Distribuzione generale: Gran Bretagna, Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria, Jugoslavia, Grecia.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Degioz m 1363; Valnontey m 1700 (20/29.7.1965); Piemonte, Giaglione, Bergeria Blet m 2075 (29.7.1978); Francia: Hautes-Alpes, Col d'Isoard m 2500 (15.7.1979); Le Lautaret (5.7.1900); Svizzera: Simplon m 1600 (5.7.1969).

*S. ridiculella* Caradja, 1920

Passerin d'Entrèves P. & Vives Moreno A., 1990: 256

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Italia.

Alpi occidentali: Italia: Piemonte, Sestrière m 2050; Francia: Hautes-Alpes, Col d'Allos m 2400 (21.7.1982).

*S. lbommei* Bengtsson & Passerin d'Entrèves, 1988

Bengtsson B.Å. & Passerin d'Entrèves P., 1988: 24

Distribuzione generale: Francia, Spagna.

Alpi occidentali: Francia: Hautes-Alpes, L'Escale (1.5.1986); PeyRuis (20.5.1975).

*S. flaviventrella* (Herrich-Schäffer, 1851)

Falkovitsh M.I., 1981: 465

Distribuzione generale: ?Spagna, Francia, Italia, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, ?Yugoslavia, ?Albania.

Alpi occidentali: Italia: Piemonte, Valle di Susa, Rocciamelone m 1000 (5.7.1975).

*S. clavella* (Zeller, 1855)

Bengtsson B.Å., 1984: 45

Distribuzione generale: Spagna, Francia, ?Italia, Germania, Austria, Polonia, Cecoslovacchia, Romania, Unione Sovietica.

Alpi occidentali: Francia: Basses-Alpes, Barcelonnette (1.7.1899).

*S. seliniella* (Zeller, 1855)

Bengtsson B.Å., 1984: 46

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Italia, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Jugoslavia, Albania, Grecia, Unione Sovietica, Turchia.

Alpi occidentali: Francia: Hautes-Alpes, La Bessée.

*S. subseliniella* (Heinemann & Wocke, 1876)

Bengtsson B.Å., 1984: 47

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Italia, Germania, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Jugoslavia, Unione Sovietica.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, strada per Ozein 1000-1100 m (Ayma-

viles); Francia: Alpes-Maritimes, Col. St. Martin; Basses-Alpes, St-André-les Alpes (9.7.1914).

*S. triguttella* (Duponchel, 1839)

Passerin d'Entrèves, 1979: 87

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Italia, Belgio, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 23.7.1972); Pondel (Aymavilles 23.7.1972); Piemonte, Valle di Susa, Rocciamelone m 1000 (7.7.1979).

*S. siccella* (Zeller, 1839)

Bengtsson B.Å., 1984: 55

Distribuzione generale: Gran Bretagna, Svezia, Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Olanda, Germania, Danimarca, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Epinel m 1460 (Cogne 8.6.1973).

*S. picaepennis* (Haworth, 1828)

Bradley J.D., 1966: 137

Distribuzione generale: Gran Bretagna, Norvegia, Svezia, Finlandia, Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Belgio, Olanda, Germania, Danimarca, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Yugoslavia, Albania, ?Unione Sovietica, N-Africa.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 14.7.1978); Blavy m 1600 (Roisan 14.7.1968); Fiery (7.1936); Valnontey m 1700 (16.7.1976).

*S. pascuella* (Zeller, 1855)

Hofmann O., 1889: 108

Distribuzione generale: Francia, Italia, ?Sicilia, Germania, Austria, Ungheria, Romania, Yugoslavia, Grecia.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 10.8.1977).

*S. fuscoaenea* (Haworth, 1828)

Bengtsson B.Å., 1991: 405

Distribuzione generale: Gran Bretagna, Svezia, Spagna, Francia, Italia, Belgio, Germania, Svizzera, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Grecia, ?Unione Sovietica.

Alpi occidentali: Italia: Valle di Susa, Giaglione m 630 (8.8.1976); Valle d'Aosta, Vieyes m 640 (Aymavilles 7.1966); Svizzera: Martigny, Sommet des Vignes m 700 (15.7.1980); Simplon m 1600 (3.8.1969).

*S. dissimilella* (Herrich-Schäffer, 1855)

Bengtsson B.Å., 1991: 412

Distribuzione generale: Spagna, Francia, Corsica, Italia, Belgio, Germania, Svizzera, Polonia, Jugoslavia, Turchia.  
Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 10.8.1977); Francia: Hautes-Alpes, Isoard, Cervières (28.8.1980); Alpes-Maritimes, Benil (9.8.1936); Turbie (7.1959).

*S. lempkei* Bengtsson & Langohr, 1989

Bengtsson & Langohr, 1989: 72

Distribuzione generale: Spagna, Francia.

Alpi occidentali: Francia: Hautes-Alpes, L'Escale (6.8.1985).

*S. crassiuscula* (Herrich-Schäffer, 1855)

Bengtsson B.Å., 1984: 62

Distribuzione generale: Gran Bretagna, Spagna, Francia, Italia, ?Sardegna, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Ungheria, Bulgaria, Jugoslavia, ?Albania.

Alpi occidentali: Italia: Valle d'Aosta, Ozein m 1363 (Aymavilles 10.8.1973).

*S. productella* (Zeller, 1839)

Bengtsson B.Å., 1984: 49

Distribuzione generale: Svezia, Finlandia, Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Germania, Svizzera, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria, Romania, Bulgaria, Jugoslavia, Unione Sovietica.

Alpi occidentali: Francia: Alpes-Maritimes, Madone de Fenestre.

*S. noricella* (Zeller, 1843)

Bengtsson B.Å., 1984: 53

Distribuzione generale: Norvegia, Svezia, Finlandia, Francia, Italia, Belgio, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia, ?Albania, Groenlandia, Kamtchatka.

Alpi occidentali: Italia: Valle di Susa, Rocciamelone m 3538 (19.8.1978); Francia: Isère, Vallée du Vénéon m 1740 (4.8.1979); Svizzera: Simplon m 1250 (29.7.1969).

*S. inspersella* (Hübner, 1814-1817)

Bengtsson B.Å., 1984: 52

Distribuzione generale: Gran Bretagna, Norvegia, Svezia, Finlandia, Francia, Italia, ?Sardegna, Belgio, Olanda, Germania, Danimarca, Svizzera, ?Polonia, ?Cecoslovacchia, ?Romania, ?Jugoslavia.

Alpi occidentali: Italia: Valsavarenche (29.7.1973); Vieyes m 640 (7.1966).

*S. penicillata* Chrétien, 1900

Passerin d'Entrèves P., 1976: 28

Distribuzione generale: Francia.

Alpi occidentali: Francia: Hautes-Alpes m 2000.

*Enolmis acanthella acanthella* (Godart, 1824)

Passerin d'Entrèves P., 1985: 262

Distribuzione generale: Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Svizzera.

Alpi occidentali: Italia: Valle di Susa, Devéys m 1100.

*E. agenjoii* Passerin d'Entrèves, 1988

Passerin d'Entrèves P., 1988: 49

Distribuzione generale: Francia, Italia.

Alpi occidentali: Francia: Saint-Martin Vésubie (Madonna delle Finestre); La Turbie.

Sulla base dei dati disponibili è stata quindi tentata anzitutto una classificazione degli elementi faunistici di rango specie in termini corologici. A tale scopo abbiamo fatto riferimento sostanzialmente ai criteri categorici elaborati da La Greca (1964, 1975).

Nella Tab. I sono riportate le 27 specie di Scythrididae delle Alpi occidentali, classificate in base alle categorie corologiche di appartenenza dei rispettivi areali. Ad ogni specie è associato, ove riconosciuto, il raggruppamento sopraspecifico («gruppo di specie») cui si riconduce.

Un'indagine condotta con criteri omogenei sul popolamento delle Alpi orientali (limiti adottati: dal passo del Brennero all'altopiano della Bainsizza) ha portato ai risultati riassunti nella Tab. II.

Da un primo confronto emerge che, dal punto di vista quantitativo, i due popolamenti sono sostanzialmente equivalenti sia come numero di specie (27 nelle Alpi occidentali, 28 in quelle orientali), che come numero di gruppi rappresentati (11), e un considerevole numero di specie (18) è comune ai due settori. Il tasso di endemismo, invece, appare nettamente inferiore nelle Alpi occidentali (7,4%, contro il 17,8% delle Alpi orientali).

Quest'ultimo dato potrebbe essere giustificato, in prima istanza, in base al panorama ecogeografico più complesso delle Alpi orientali.

Le distribuzioni generali delle specie non endemiche presenti nel settore alpino occidentale rientrano in 5 categorie corologiche. Quelle maggiormente rappresentate sono la categoria euroalpina e quella euronordmediterranea, la prima con otto specie (quasi il 30%), la seconda con 9 (33%).

Tenendo conto di ciò e della frequenza delle altre categorie, si può affermare che le più strette relazioni faunistiche del popolamento di Scythrididae delle Alpi occidentali sono con l'Europa continentale e con il Mediterraneo settentrionale.

Le stesse categorie sono rappresentate, dalle stesse specie, anche nel settore orientale, del cui popolamento costituiscono percentuali omogenee con le precedenti.

Una terza categoria rappresentata in modo significativo (5 specie, 18,5%) nel popolamento occidentale è quella W-alpino-NW-mediterranea. Per quanto riguarda le Alpi orientali, viceversa, le rimanenti categorie sono rappresentate tutte in modo sporadico. Quest'ultimo dato sembrerebbe indicare per il

Tab. I - Prospetto delle specie di Scythrididae presenti sulle Alpi occidentali e dei gruppi di appartenenza riconosciuti.

ALPI OCCIDENTALI		
CATEGORIE COROLOGICHE	SPECIE	GRUPPI
W-alpina (endemismi)	<i>S. speyeri</i> <i>S. penicillata</i>	« <i>obscurella</i> » —
alpina	<i>S. glacialis</i>	« <i>obscurella</i> »
W-alpina N-W-mediterranea	<i>E. acantbella</i> <i>E. agenjoi</i> <i>S. ridiculella</i> <i>S. lempkei</i> <i>S. lbommei</i>	« <i>acantbella</i> » « <i>acantbella</i> » « <i>aerariella</i> » « <i>lempkei</i> » « <i>aerariella</i> »
W-alpina centro W-europea	<i>S. siccella</i>	« <i>siccella</i> »
euroalpina	<i>S. clavella</i> <i>S. seliniella</i> <i>S. subseliniella</i> <i>S. amphoniceella</i> <i>S. flaviventrella</i> <i>S. productella</i> <i>S. noricella</i> <i>S. inspersella</i>	« <i>seliniella</i> » « <i>seliniella</i> » « <i>seliniella</i> » « <i>obscurella</i> » « <i>aerariella</i> » — — —
euronordmediterranea	<i>S. picaepennis</i> <i>S. pascuella</i> <i>S. triguttella</i> <i>S. fuscoaenea</i> <i>S. dissimilella</i> <i>S. obscurella</i> <i>S. cuspidella</i> <i>S. fallacella</i> <i>S. crassiuscula</i>	« <i>picaepennis</i> » « <i>pascuella</i> » « <i>apicalis</i> » « <i>fuscoaenea</i> » « <i>fuscoaenea</i> » « <i>obscurella</i> » « <i>obscurella</i> » « <i>fallacella</i> » —
non classificabili	<i>S. punctivittella</i>	« <i>punctivittella</i> »

settore occidentale alpino relazioni faunistiche più nette e più limitate spazialmente, di quelle del settore orientale.

Da quanto sopra si ricaverebbe una sostanziale omogeneità del popolamento di Lepidoptera Scythrididae di entrambi i settori considerati, cui si sovrappone una significativa componente ad affinità NW-mediterranea ad Ovest, che non trova corrispondenza a livello orientale.

Se si prende in esame il tipo di corologia dei taxa sopraspecifici («gruppi di specie») cui si riconducono le specie considerate (Tab. III), il panorama appare alquanto variato, soprattutto per quanto riguarda le relazioni con il Mediterraneo settentrionale: infatti, mentre nel popolamento ovestalpino il gruppo «*fallacella*» a distribuzione euro-N-mediterranea (Fig. 1) è rappresentato dalla sola specie *S. fallacella* (Schläger), diffusa dalla Penisola Iberica, all'Europa centrale, alla Macedonia, la fauna del settore orientale alpino com-

Tab. II - Prospetto delle specie di Scythrididae presenti sulle Alpi orientali e dei gruppi di appartenenza riconosciuti.

ALPI ORIENTALI		
CATEGORIE COROLOGICHE	SPECIE	GRUPPI
E-alpina (endemismi)	<i>S. bornigii</i>	« <i>obscura</i> »
	<i>S. schleichiella</i>	« <i>obscura</i> »
	<i>S. oelandicella</i>	« <i>fallacella</i> »
	<i>S. baldensis</i>	« <i>fallacella</i> »
	<i>S. sappadensis</i>	« <i>fallacella</i> »
alpina	<i>S. glacialis</i>	« <i>obscura</i> »
E-alpina euronordmediterranea	<i>S. restigerella</i>	« <i>fuscoaenea</i> »
	<i>S. limbella</i>	« <i>limbella</i> »
euro-E-alpina	<i>S. laminella</i>	« <i>laminella</i> »
euroalpina	<i>S. clavella</i>	« <i>seliniella</i> »
	<i>S. seliniella</i>	« <i>seliniella</i> »
	<i>S. subseliniella</i>	« <i>seliniella</i> »
	<i>S. amphonicella</i>	« <i>obscura</i> »
	<i>S. flaviventrella</i>	« <i>aerariella</i> »
	<i>S. productella</i>	—
	<i>S. noricella</i>	—
<i>S. inspersella</i>	—	
euronordmediterranea	<i>S. picaepennis</i>	« <i>picaepennis</i> »
	<i>S. pascuella</i>	« <i>pascuella</i> »
	<i>S. triguttella</i>	« <i>apicalis</i> »
	<i>S. fuscoaenea</i>	« <i>fuscoaenea</i> »
	<i>S. dissimilella</i>	« <i>fuscoaenea</i> »
	<i>S. obscura</i>	« <i>obscura</i> »
	<i>S. cuspidella</i>	« <i>obscura</i> »
	<i>S. fallacella</i>	« <i>fallacella</i> »
<i>S. crassiuscula</i>	—	
non classificabili	<i>S. carboniella</i>	« <i>aerariella</i> »
	<i>S. punctivittella</i>	« <i>punctivittella</i> »

prende tre endemismi appartenenti allo stesso gruppo, *S. oelandicella* Müller-Rutz, *S. baldensis* Passerin d'Entrèves e *S. sappadensis* (Bengtsson in litteris).

Inoltre, confrontando le 5 specie a geonemia W-alpino-NW-mediterranea, con le distribuzioni dei rispettivi gruppi di appartenenza, si può rilevare che 2 di esse (*E. acanthella*, *E. agenjoii*) appartengono al gruppo W-mediterraneo *acanthella*, 2 (*S. ridiculella*, *S. lhommei*) al gruppo euronordmediterraneo-est-africano *aerariella*, 1 (*S. lempkei*) al gruppo W-alpino-provenzale-balearico *lempkei*.

Entrambe le situazioni indicano, fra l'altro, che il popolamento di Scythrididae delle Alpi orientali ha relazioni storiche con quello dell'area mediterranea settentrionale più importanti di quanto si potrebbe supporre in base alla sola analisi delle categorie corologiche, quali si evincono dallo studio degli areali specifici.

Tab. III - Distribuzione dei gruppi di specie considerati e relativa consistenza nei due popolamenti esaminati.

GRUPPO	DISTRIBUZIONE	ALPI OCC.	ALPI OR.
<i>obscurella</i>	euronordmediterraneo turamico	5	6
<i>fuscoaenea</i>	euronordmediterraneo	2	3
<i>seliniella</i>	euronordmediterraneo	3	3
<i>picaepennis</i>	euronordmediterraneo	1	1
<i>fallacella</i>	euronordmediterraneo	1	4
<i>apicalis</i>	euronordmediterraneo turamico	1	1
<i>punctivittella</i>	nordmediterraneo orientale	1	1
<i>pascuella</i>	esturomediterraneo centroasiatico	1	1
<i>limbella</i>	euromediterraneo	—	1
<i>laminella</i>	euroalpino	—	1
<i>acanthella</i>	W.-mediterraneo	2	—
<i>aerariella</i>	euronordmediterraneo estafricano	3	2
<i>lempkei</i>	W-alpino provenzale- balearico	1	—

Da quanto sinora esposto emergono a nostro parere, al di là dei risultati inerenti il problema specifico del popolamento di Scythrididae delle Alpi occidentali, alcune considerazioni di carattere generale.

a) areali di specie appartenenti a gruppi a geonemia diversa possono concorrere a definire una stessa categoria corologica;

b) di conseguenza lo studio comparativo di due o più popolamenti basato sull'uso di categorie corologiche fondate sull'analisi di areali di specie può consentire di valutare le relazioni fra tali popolamenti in termini di similitudine, ma non necessariamente di affinità, intendendo con tale termine relazioni omogenee nello spazio e nel tempo;

c) è possibile valutare il grado di affinità fra popolamenti diversi qualora si disponga di una sufficiente conoscenza delle relazioni filetiche e geografiche delle specie coinvolte. Tuttavia, anche in assenza di tali conoscenze, indicazioni preliminari possono essere ricavate dal confronto fra le corologie specifiche e quelle dei gruppi monofiletici cui appartengono le specie implicate.

Da tutto ciò deriva che la categoria corologica, pur avendo un valore intrinseco di tipo sincronico e descrittivo, può convertirsi in uno strumento preliminare di indagine anche in ricerche di tipo biogeografico storico, se opportunamente utilizzata in modo comparativo.

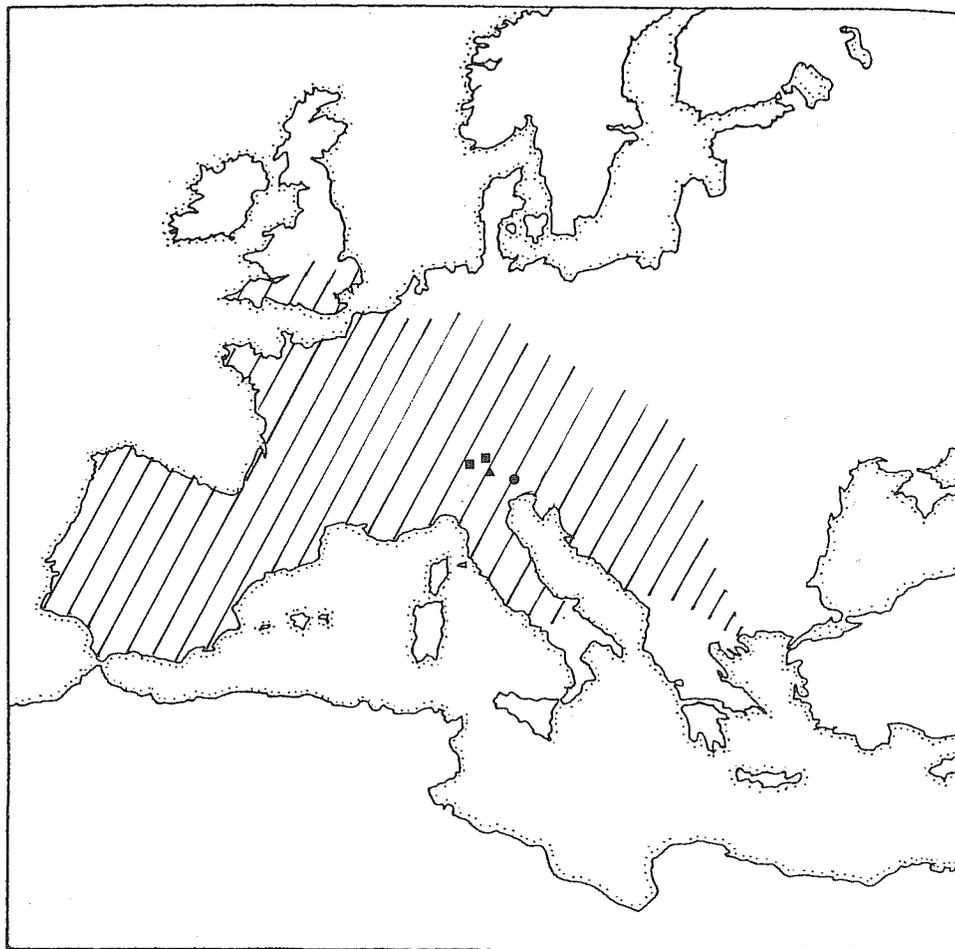


FIG. 1 - Areale di *Scythris* «gruppo *fallacella*».

- *S. sappadensis*
- *S. oelandicella*
- ▲ *S. baldensis*
- ▨ *S. fallacella*

#### BIBLIOGRAFIA

- BENGTSSON B.Å., 1984 - *The Scythrididae (Lepidoptera) of Northern Europe* - Fauna Entomologica Scandinavica, **13**: 1-137.
- BENGTSSON B.Å., 1991 - *Review of the fuscoenea species-group of Scythris (Lepidoptera: Scythrididae)* - Ent. scand., **21**: 405-414.
- BENGTSSON B.Å. & LANGOHR G.R., 1989 - *Scythris lempkei n. sp. from Southwest Europa (Lepidoptera: Scythrididae)* - Ent. Ber. Amst., **49** (5): 72-74.
- BENGTSSON B.Å. & PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1988 - *Description of two new species from southwest Europe, Enolmis vivesi n. sp. and Scythris lhommei n. sp. (Lepidoptera: Scythrididae)* - SHILAP Revta. lepid., **16** (61): 21-27.
- BRADLEY J.D., 1966 - *Type specimens of Microlepidoptera in the University Museum, Oxford, described by Haworth* - Entomologist's Gaz., **17**: 129-140.

- FALKOVITĚ M.I., 1981 - *Scythrididae* in: Medvedev G.S. (ed.), *Opreleditel' nasekomych evropejskoj časti SSR* - Tom IV, Česhuekrylye, Vtoraja čast, Leningrad: 455-478.
- JÄCKH E., 1978a - *Bearbeitung der Gattung Scythris Hübner (Lepidoptera, Scythrididae)* - 3. Arten mit einer weissen Längsstrieme - Dt. ent. Z. (N.F.), **25**: 71-89.
- JÄCKH E., 1978b - *Bearbeitung der Gattung Scythris Hübner (Lepidoptera, Scythrididae)* - 4. Unbeschriebene Arten aus Italien - Boll. Mus. Civ. Storia Nat. Verona, **5**: 1-14.
- LA GRECA M., 1964 - *Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani* - Memorie Soc. ent. ital., **43**: 147-165.
- LA GRECA M., 1975 - *La caratterizzazione degli elementi faunistici e le categorie corologiche nella ricerca biogeografica* - Animalia, **2** (1/3): 101-129.
- LUQUET G.C., LERAUT P. ET BUVAT R., 1982 - *Scythris speyeri Wocke, [1876], Espèce nouvelle pour la faune de France [Lepidoptera Scythrididae]* - Alexanor, **12** (8): 345-348.
- PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1976 - *Revisione degli Scitrididi (Lepidoptera, Scythrididae) paleartici II* - I tipi di *Scythris* del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi - Boll. Mus. Zool. Univ. Torino, **3**: 22-70.
- PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1979 - *Revisione degli Scitrididi (Lepidoptera, Scythrididae) paleartici. IV* - I tipi di *Scythris* dell'Instituto Español de Entomologia di Madrid - Boll. Mus. Zool. Univ. Torino, **3**: 83-90.
- PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1985 - *Il genere Enolmis Duponchel (Lepidoptera, Scythrididae): sistematica, ipotesi filogenetiche e note biogeografiche* - Atti XIV Congr. Naz. Ital. Entomologia, Palermo, Erice, Bagheria, 1985: 261-265.
- PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1988 - *Una nuova specie del genere Enolmis Duponchel: Enolmis agenjoi n. sp. (Lepidoptera, Scythrididae)* - Boll. Soc. ent. ital., Genova, **120** (1): 49-52.
- PASSERIN D'ENTRÈVES P. & VIVES MORENO A., 1990 - *Contribución al conocimiento de la Familia Scythrididae Rebel, 1901, de España* (Insecta: Lepidoptera) - SHILAP Revta. lepid., **18**: 253-263.