

**Descrizione di *Cydia murgiai* sp. n. scoperta in Sardegna (Italia) /
Description de *Cydia murgiai* sp. n. découverte en Sardaigne (Italie)**
(Lepidoptera, Tortricidae, Olethreutinae)

di / par Lucio MORIN* & Jacques NEL**

Résumé. — *Cydia murgiai* sp. n. découverte en Sardaigne (Italie) est décrite et comparée à *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903) et à *C. johanssони* Aarvik & Karsholt, 1993.

Riassunto. — *Cydia murgiai* sp. n., scoperta in Sardegna (Italia) viene descritta e confrontata con *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903) e con *C. johanssони* Aarvik & Karsholt, 1993.

Summary. — *Cydia murgiai* sp. n. discovered from Sardaigne (Italy) is described and compared to *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903) and *C. johanssони* Aarvik & Karsholt, 1993.

Mots-clés. — Lepidoptera, Tortricidae, *Cydia* Hübner, [1825] 1816, espèce nouvelle, Sardaigne, Italie.

Parole chiave. — Lepidopter, Tortricidae, *Cydia* Hübner, [1825] 1816, nuova specie, Sardegna, Italia.

Tra i microlepidotteri raccolti in Sardegna da Pier Francesco Murglia, abbiamo individuato una specie, a nostra conoscenza, nuova per la scienza, vicina a *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903) e a *C. johanssони* Aarvik & Karsholt, 1993 con le quali sarà confrontata.

Parmi des microlépidoptères échantillonnés en Sardaigne par Pier Francesco Murglia, nous avons pu détecter une espèce à notre connaissance nouvelle pour la science, proche de *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903) et de *C. johanssони* Aarvik & Karsholt, 1993 auxquelles elle sera comparée.

***Cydia murgiai* sp. n.**

Materiale esaminato

HOLOTYPE maschio:

Italia, Sardegna, CA- Mela Murgia, Quartucciu, 29.IV.2011, P.F. Murgia leg., prep. gen. L. Morin n° 0067M, XI-2021, depositato presso il Museo Friulano di Storia Naturale (Udine), Italia.

Allotipus femmina:

idem, 23.IV.2011, prep. gen. JN n° 35656, coll. L. Morin, Ronchi dei Legionari - Gorizia (Italia).

Paratipi:

un maschio, *idem*, 27.III.2011, prep. gen. JN n° 35660, coll. J. Nel, La Ciotat (Francia); un maschio *idem*, 03.V.2011, coll. L. Morin, Ronchi dei Legionari - Gorizia (Italia).

Descrizione

Habitus (fig. 1 e 2)

Apertura alare da 13 a 16 mm. Maschi e femmine identici. Testa beige grigiastra, fronte bianca; occhi neri; palpi labiali sporgenti in avanti, secondo articolo lungo quanto il diametro dell'occhio, terzo articolo molto corto, grigiastro e poco visibile; antenne beige scuro, finemente ciliate. Torace, colletto e tegulae biancastre più o meno grigie; zampe bianche setose, tarsi beige anellati di bianco. Ala anteriore che ricorda le specie del gruppo *Cydia succedana*: area basale grigia punteggiata di bianco, fascia mediana bianca leggermente punteggiata di grigio, area subterminale grigia ornata da uno speculum delimitato lateralmente da una linea argentea; costa bianca disseminata di numerose strigulae grigie; frangia bianca lineata lateralmente di grigio. Ala posteriore bianco-grigiastro, un po' più scuro all'apice e lungo la frangia; frangia grigia intervallata da due linee bianche.

***Cydia murgiai* sp. n.**

Matériel examiné

HOLOTYPE mâle :

Italie, Sardaigne, CA- loc : Mela Murgia, - Quartucciu, 29.IV.2011, P.F. Murgia leg., prép. gen. L. Morin n° 0067M, XI-2021, déposé au Museo Friulano di Storia Naturale (Udine), Italie.

Allotype femelle :

idem, 23.IV.2011, prép. gen. JN n° 35656, coll. L. Morin à Ronchi dei Legionari - Gorizia (Italie).

Paratypes :

un mâle, *idem*, 27.III.2011, prép. gen. JN n° 35660, coll. J. Nel à La Ciotat (France) ; un mâle *idem*, 03.V.2011, coll. L. Morin à Ronchi dei Legionari - Gorizia (Italie).

Description

Habitus (fig. 1 et 2)

Envergure 13 à 16 mm. Mâles et femelle identiques. Tête beige grisâtre, front blanc ; ocelles noirs ; palpes labiaux projetés en avant, second article aussi long que le diamètre de l'œil, troisième article très court, grisâtre et peu visible ; antennes beige foncé, finement ciliées (loupe). Thorax, collier et tegulae blanchâtres plus ou moins gris ; pattes blanc soyeux, tarsi beiges annelés de blanc. Aile antérieure rappelant les espèces du groupe de *Cydia succedana* : aire basale grise mouchetée de blanc, fascie médiane blanche légèrement mouchetée de gris, aire subterminale grise ornée d'un speculum bordé latéralement d'une ligne argentée ; costa blanche parsemée de nombreuses strigules grises ; frange blanche lignée latéralement de gris. Aile postérieure blanc grisâtre un peu plus sombre à l'apex et le long de la frange ; frange grise entrecoupée de deux lignes blanches.

1



2



© J. Nel

Fig. 1 et 2. — *Cydia murgiai* sp. n., habitus. **1.** paratypus maschio / paratype mâle. **2.** allotype femelle/ allotypus femmina.

Genitali maschili (fig. 3 e 4)

Uncus arrotondato, tuba analis corta, cilindrica. Tegumen a forma di campana, circa 1,5 volte più lungo che largo. Valve allungate circa 3,5 volte più lunghe che larghe; cavità basale ampia e relativamente allungata (fig. 4 frecce a ed e); costa leggermente convessa; cucullus ampio e ben arrotondato che può presentare un abbozzo di rigonfiamento sul bordo prossimale (fig. 4 freccia f); angolo del sacculus ottuso e ben marcato, sacculus relativamente allungato. Aedeagus piriforme allungato, leggermente ricurvo, armato di uno sperone latero-dorsale liscio, non squamoso, che non raggiunge l'apice dell'aedeagus ed è inserito a 3/5 di esso; presenza di 6 cornuti claviformi.

Genitali femminili (fig. 5)

Papille anali circa 3 volte più lunghe che larghe e fittamente ricoperte di setole; processi posteriori un po' più corti di quelli anteriori, questi ultimi lunghi quanto la larghezza dell'VIII tergite. VIII tergite inserito in un rettangolo largo il doppio dell'altezza. Sterigma caratteristico a forma di anello, con margine distale allargato, angoloso e con un piccolo rigonfiamento mediano. Ductus bursae cilindrico con cingulum ben marcato da piccole sclerificazioni. Sternite subgenitale inserito in un trapezio con bordi laterali concavi e angoli molto acuti, diviso in tre parti, la cui mediana è larga quanto lo sterigma. Borsa ovoidale, larga, provvista di due signa claviformi piuttosto corti.

Discussione

Habitus

In base al suo habitus, la nuova specie può essere confusa con altre specie di *Cydia*, in particolare quelle del gruppo di *C. succedana*: è quindi necessario l'esame dei genitali.

Genitali

Per la forma dell'aedeagus armato di sperone latero-dorsale liscio, *C. murgiai* si discosta dalle specie del gruppo di *C. succedana* (sperone squamoso) e può quindi essere paragonato a *Cydia johanssoni* e *C. blackmoreana*:

● Nei maschi

- habitus: la zona subterminale delle ali anteriori è rossastra in *johanssoni*, grigio bruna in *murgiai* e *blackmoreana*;

- valvae (fig. 4):

- cavità basale allungata in *murgiai* (frecce a ed e);

Genitalia mâles (fig. 3 et 4)

Uncus arrondi, tuba analis court, cylindrique. Tegumen en forme de cloche, environ 1,5 fois plus haut que large. Valves allongées environ 3,5 fois plus longues que larges; cavité basale grande et relativement étirée (fig. 4 flèches a et e); costa légèrement convexe; cucullus large et bien arrondi pouvant présenter une ébauche de renflement sur son bord proximal (fig. 4 flèche f); angle du sacculus obtus et bien marqué, sacculus relativement allongé. Aedeagus piriforme allongé, légèrement courbe, armé d'un éperon latéro-dorsal lisse et non écailleux n'atteignant pas l'apex de l'aedeagus et inséré aux 3/5^e de celui-ci; présence de 6 cornuti claviformes.

Genitalia femelles (fig. 5)

Papilles anales environ 3 fois plus longues que larges et densément recouvertes de soies; apophyses postérieures un peu plus courtes que les antérieures, ces dernières étant aussi longues que la largeur du VIII^e tergite. VIII^e tergite inscrit dans un rectangle deux fois plus large que haut. Sterigma en forme d'anneau caractéristique, au bord distal élargi, anguleux et présentant un petit renflement médian. Ductus bursae cylindrique avec un cingulum nettement piqué de petites sclérifications. Sternite subgénital inscrit dans un trapèze aux bords latéraux concaves et aux angles très aigus, partagé en trois pièces dont la médiane est aussi large que le sterigma. Bursa ovoïde, large, armée de deux signum claviformes relativement courts.

Discussion

Habitus

Par son habitus, la nouvelle espèce peut être confondue avec d'autres espèces de *Cydia*, en particulier celles du groupe de *C. succedana*: l'examen des genitalia est donc nécessaire.

Genitalia

Avec un aedeagus armé d'un éperon latéro-dorsal lisse, *C. murgiai* s'écarte des espèces du groupe de *C. succedana* (éperon écailleux) et peut être ainsi rapprochée de *Cydia johanssoni* et de *C. blackmoreana*:

● Chez les mâles

- habitus: l'aire subterminale de l'aile antérieure est roussâtre chez *johanssoni*, brun gris chez *murgiai* et *blackmoreana*;

- valves (fig. 4):

- cavité basale allongée chez *murgiai*

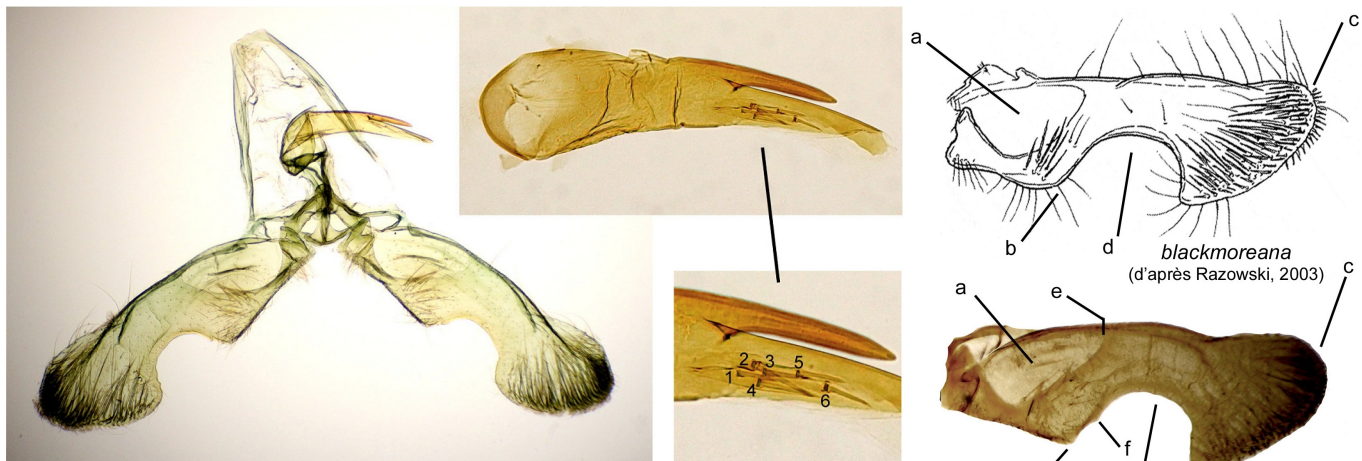
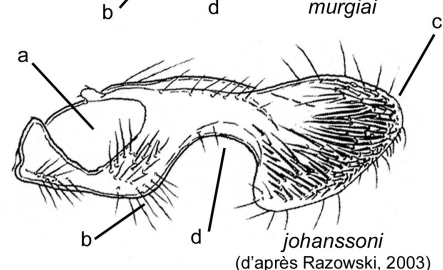


Fig. 3. — *Cydia murgiai* sp. n., genitali maschili / genitalia males, holotypus / holotype ; dettagli aedeagus / détails aedeagus, paratypus / paratype.

Fig. 4. — *Cydia* Hübner, [1825] 1816, genitali maschili/ genitalia mâles, comparaison des valves / confronto delle valvae (freccie / flèches a, b, c, d, e, f : vedi testo / voir texte).



- cucullus ampio e ben arrotondato in *murgiai* e *johanssoni*;
- ampia incisione ventrale in *murgiai* e *blackmoreana* (freccia d);
- angolo del sacculus ben marcato e leggermente arrotondato in *murgiai* (freccia b).
- aedeagu:
 - piriforme in *blackmoreana* e *murgiai*; curvo, stretto e allungato in *johanssoni* (VALIPOUR & al., 2015);
 - sperone laterale corto sia in *murgiai* che in *blackmoreana* (RAZOWSKI, 2003) e più precisamente meno di un quarto della lunghezza dell' aedeagus (VALIPOUR & al., 2015); questo sperone è più lungo di un terzo della lunghezza dell' aedeagus in *johanssoni* (VALIPOUR & al., op. cit.)
 - da 5 a 6 cornuti in *johanssoni*, da 9 a 10 in *blackmoreana* (VALIPOUR & al., op. cit.), 6 cornuti in *murgiai*.

● Nelle femmine

I genitali sono molto simili ma in *murgiai* sono distinti da *johanssoni* e *blackmoreana* (RAZOWSKI, op. cit.) per il cingulum nettamente e ampiamente picchiettato da piccole sclerificazioni (fig. 5).

Distribuzione, piante ospiti e fenologia

Cydia murgiai è attualmente conosciuta solo dalla località tipica (fig. 6) in Sardegna con popolamenti di *Anagyris foetida* ravvicinati e senza piante di *Colutea*, secondo Pier Francesco MURGIA (*in litteris*); gli adulti sono stati osservati da fine marzo a inizio maggio. Verosimilmente la specie è endemica e potrà essere ricercata in Corsica. I bruchi trovati nei baccelli di *Anagyris foetida* da Pier Francesco Murgia potrebbero

- (flèches a et e) ;
- cucullus large et bien arrondi chez *murgiai* et *johanssoni* ;
- incision ventrale large chez *murgiai* et *blackmoreana* (flèches d) ;
- angle du sacculus bien marqué et peu arrondi chez *murgiai* (flèches b).
- aedeagus :
 - piriforme chez *blackmoreana* et *murgiai* ; courbe, étroit et allongé chez *johanssoni* (d'après VALIPOUR & al., 2015) ;
 - éperon latéral court chez *murgiai* comme chez *blackmoreana* (d'après RAZOWSKI, 2003), plus précisément moins d'un quart de la longueur de l'aedeagus (d'après VALIPOUR & al., 2015) ; cet éperon est plus long que le tiers de la longueur de l'aedeagus chez *johanssoni* (d'après VALIPOUR & al., op. cit.)
 - 5 à 6 cornuti chez *johanssoni*, 9 à 10 chez *blackmoreana* (d'après VALIPOUR & al., op. cit.), 6 cornuti chez *murgiai*.

● Chez les femelles

Les genitalia sont très semblables mais *murgiai* se distinguera de *johanssoni* et de *blackmoreana* (d'après RAZOWSKI, op. cit.) par un cingulum nettement et largement piqueté de petites sclérifications (fig. 5).

Répartition, plantes-hôtes et phénologie

Cydia murgiai n'est connue pour l'instant que de la localité-type (fig. 6) en Sardaigne avec des peuplements d'*Anagyris foetida* à proximité et sans aucun pied de *Colutea* d'après Pier Francesco MURGIA (*in litteris*) ; les imagos ont été observés de la fin mars au début mai. L'espèce est vraisemblablement endémique et pourra être recherchée en Corse. Des chenilles trouvées dans les gousses d'*Anagyris foetida* par Pier Francesco Murgia

appartenere a questa specie (in studio).

Cydia blackmoreana è citata di Marocco, Siria, Iraq, Italia, Spagna, Portogallo e Malta, vive su *Colutea* e ha due generazioni annuali (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996, RAZOWSKI, *op. cit.*; SEGUNA, 2008).

Cydia johanssoni era conosciuta solo della località tipica, Kos in Grecia (RAZOWSKI, *op. cit.*), ma è stata trovata in Iran e qualificata come "pest" dei baccelli di *Anagyris foetida* (VALIPOUR & *al.*, 2015).

Derivatio nominis

Cydia murgiai è dedicata con amicizia a Pier Francesco Murgia che l'ha scoperta in Sardegna.

Ringraziamenti

Abbiamo il piacere di ringraziare Pier Francesco Murgia per aver inviato ad uno di noi (L.M.) esemplari della nuova specie ed informazioni sulla località tipica con la fotografia del luogo; Ringraziamo inoltre Giorgio Baldizzone (Asti, Italia) e Thierry Varenne (Hautes-Alpes, Francia) per aver corretto le bozze dei testi in italiano e francese.

pourraient appartenir à cette espèce (en cours d'étude).

Cydia blackmoreana est citée du Maroc, Syrie, Irak, d'Italie, d'Espagne, du Portugal et de Malte, vit sur *Colutea* et présente deux générations annuelles (d'après KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996, RAZOWSKI, *op. cit.* ; SEGUNA, 2008).

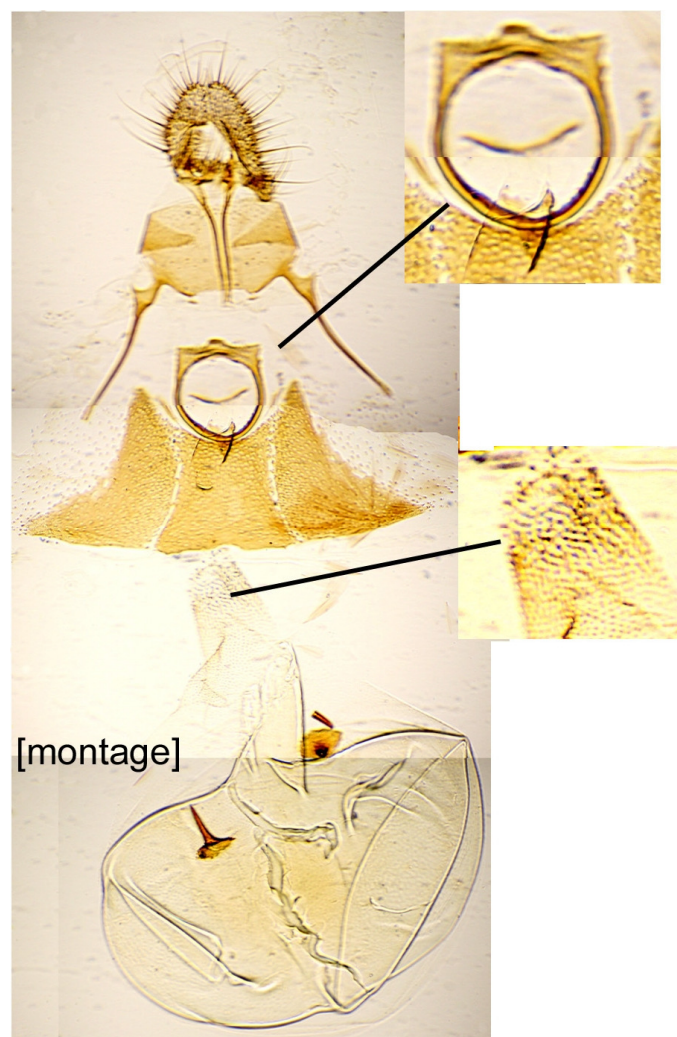
Cydia johanssoni n'est connue que de la localité-type, Kos en Grèce (d'après RAZOWSKI, *op. cit.*), mais elle a été trouvée en Iran et qualifiée de « peste » dans les gousses d' *Anagyris foetida* (VALIPOUR & *al.*, 2015).

Derivatio nominis

Cydia murgiai est amicalement dédiée à Pier Francesco Murgia qui l'a découverte en Sardaigne.

Remerciements

Nous avons le plaisir de remercier Pier Francesco Murgia pour la communication à l'un d'entre nous (L.M.) des exemplaires de la nouvelle espèce et des renseignements sur la localité-type avec la photographie des lieux ; nous remercions également Giorgio Baldizzone et Thierry Varenne pour les relectures des textes en Italien et en Français.



© J. Nel

Fig. 5. — *Cydia murgiai* sp. n., genitali femminili / genitalia femelles, allotypus / allotype.

Bibliografia / Bibliographie

- Karsholt (O.) & Razowski (J.),** 1996. — *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*: 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.
- Razowski (J.),** 2003. — *Tortricidae of Europe. Olethreutinae*, **2**: 300 pp., Bratislava.
- Seguna (A.),** 2008. — *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903), a tortricid moth new for the Maltese fauna (Lepidoptera: Tortricidae). *SHILAP Revta. lepid.*, **36** (141): 77-78.

- Valipour (J.), Vahedi (H.A.) & Zamani (A.A.),** 2015. — Preliminary morphological study of developmental stages of *Cydia johanssoni* Aarvik & Karsholt (Lep. Tortricidae) on stinking bean trefoil, *Anagyris foetidae* L. (Leguminosae) in Iran. *J. Appl. Environ. Biol. Sci.*, **5** (7): 299-304.



Fig. 6. — *Cydia murgiai* sp. n., locus typicus di / localité-type à Quartucciu (Sardegna / Sardaigne).

(*) 10, Via Venezia,
34077 Ronchi dei Legionari, Gorizia, **Italia**.
(**) 78, Avenue Fernand Gassion,
13600 La Ciotat, **France**.