



Cacyreus marshalli (Butler) in provincia di Napoli (Campania)
(Lepidoptera: Lycaenidae).

Vicidomini Salvatore: Progetto *Cacyreus Italia*: Museo Naturalistico degli Alburni, Via Forese, 84020 Corleto Monforte (SA). e-mail: ilnaturalistacampano@JUMPY.IT. (2) C.R.A. Istituto Sperimentale per il Tabacco, via Vitiello 108, 84018 Scafati (SA).

Abstract

Cacyreus marshalli (Butler) in Napoli Provincie (Lepidoptera: Lycaenidae). - In this study are summarized both data of invasion in Europe and Italy of *Cacyreus marshalli* butterfly (Lycaenidae) and its occurrence in Campania.

Key words: *Cacyreus marshalli*, Lycaenidae, Campania, Napoli Provincie, Southern Italy, *Pelargonium*.

Riassunto

Si riassumono i dati sull'invasione in Europa ed Italia del lepidottero *Cacyreus marshalli* (Lycaenidae) e si elencano le segnalazioni in Campania.

Parole chiave: *Cacyreus marshalli*, Lycaenidae, Campania, provincia di Napoli, Italia meridionale, *Pelargonium*.

Introduzione

Il fenomeno della globalizzazione da molti decenni è uscito dall'ambito puramente socio-economico per irrompere nel campo della biologia ed in particolare della distribuzione di specie animali e vegetali. Infatti ad opera dell'uomo, direttamente od indirettamente, un sempre maggior numero di specie vede il proprio areale espandersi enormemente, sovente minacciando in modo più o meno grave, l'equilibrio della zona invasa. Casi tipici possono essere consultati per i canali di Panama e Suez per le specie marine, per gli insetti accidentalmente importati, sia defolianti (e.g.: dorifora della patata *Leptinotarsa decemlineata*; nottua *Spodoptera littoralis*, ecc.), che parassitoidi-predatori usati per combattere specie dannose esotiche (vedi rassegna in: Tremblay, 1982: p.72), come anche nel caso di piante (*Opuntia ficus-indica*; *Agave americana*) e virus (Spadaro, 2005), per citarne solo alcuni molto noti. Un recentissimo caso riguarda *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898), lepidottero della famiglia Lycaenidae, tipicamente distribuito in Africa meridionale, ma che dagli anni '90 ha iniziato ad invadere l'Europa a causa di una serie di fortuite introduzioni commerciali delle sue piante ospiti, arrecando non pochi danni alle coltivazioni ornamentali e commerciali di gerani. Scopo del presente studio è quello di ricostruire il percorso di *C. marshalli* dall'Africa all'Europa, e quindi all'Italia, sulla base della bibliografia nota; inoltre si forniscono cenni sulla biologia e relativi metodi di lotta fitosanitaria, e si elencano le segnalazioni campane della specie su base bibliografica, osservazionale, e su reperti catturati. I reperti sono conservati nelle collezioni C. D'Alessandro e del Museo Naturalistico degli Alburni di Corleto Monforte (SA).

Storia dell'invasione in Italia

La prima segnalazione italiana si deve a Zilli (1997) e Trematerra et al. (1997) e riguardavano le regioni del Lazio e la provincia di Napoli. Il lavoro dei due precedenti autori poi apporta ulteriori segnalazioni del licenide nel Lazio (Trematerra & Zilli, 1999). Ma è nei primi anni del nuovo secolo che numerosissime segnalazioni vengono riportate da diverse aree italiane; viene infatti segnalata in sequenza per le seguenti regioni:



Campania: Tropiano (2002);
Canton Ticino: AA.VV. (2003); Cordillot (2004);
Corsica: Shaw (2001); Dapporto (2003);
Isola di Capraia e di Gorgona: Dapporto (2003);
Isola d'Elba: Casati (2005);
Isola di Vivara: <http://www.isoladivivara.it/>;
Liguria, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia: Trematerra & Parenzan (2003);
Lombardia: Lupi & Jucker (2004, 2005);
Piemonte: Bosio (2005);
Sardegna: sulla base di quanto pubblicato dal sito http://www.sardinian.net/Condivisi/butterflies/Lista_Lycaenidae.htm, la cui attendibilità deve però essere attentamente valutata in quanto non c'è alcun riferimento alla raccolta e provenienza del dato (autore, località, data, ecc.). Recentemente inoltre è stata notiziata anche dal Servizio Fitosanitario Regione Sardegna in un report apparso sul loro sito (<http://www.sitos.regione.sardegna.it/ambiente/fitosanitario/Cacyreus/cacyreus.htm>);
Sicilia: Cernigliaro et al. (2003);
Toscana: Chiavetta (2000); Dapporto (2003);
Umbria: Chiavetta (2001).

Cenni sulla biologia

Le uova, sono deposte singolarmente su diverse parti delle piante di *Pelargonium capitatum*, *P. x-domesticum*, *P. grandiflorum*, *P. x-hortorum*, *P. peltatum* e *P. zonale* ma non tutte le varietà coltivate vengono attaccate, esistendo evidentemente fenomeni di preferenza e/o resistenza (Lupi & Jucker, 2005) che possono essere utilmente sfruttati per creare varietà ornamentali resistenti se si ha a disposizione una banca di germoplasma (Alonso et al., 2004). L'uovo è bianco-giallo (0.3-0.5 mm) con una fine scultura reticolo-poligonale in superficie. In una settimana (anche meno in estate) completa l'incubazione. Le larve neonate, biancastre con capo nero lucido, consumano il tessuto foliare fino ai fusticini, ove si addentrano nutrendosi e accescendosi endofiticamente. Al termine dello stadio larvale queste, riccamente ricoperte da lunghe setole, emergono dai fusticini, creando fori o squarci anche cospicui, e si nutrono esternamente. Le larve non temono il freddo e sopravvivono alle gelate, cessando ogni attività a temperature molto basse. Il colore di fondo è verde percorso da 2 evidenti bande rosse laterali ed una medio-dorsale. La crisalide, "a cintura", si attacca alla pianta con fili di seta ed ha la stessa colorazione delle larve, virando al bruno man mano che si approssima l'ecdisi. Larva e crisalide dimezzano circa il tempo di sviluppo allorquando vengono allevate a 20°C o 30°C (rispettivamente da 60 a 30 giorni e da 17 a 8 giorni). L'adulto (apertura alare: 20-30 mm) non presenta differenze sessuali rilevanti; il lato superiore delle ali è bruno con riflessi bronzii, orlate da una intermittente fascia bianca; le ali posteriori presentano una minuta coda in corrispondenza della II nervatura cubitale ed una macchietta pseudoculare nera collocata anteriormente alla base delle code; il lato ventrale è tipico e non confondibile con quello di altri licenidi italiani, con fondo bruno interrotto da fasce e strie bianche; il corpo è bruno superiormente e bruno chiaro-biancastro. Compie diverse generazioni annuali e non è una specie migratrice. I danni foliari prodotti dalle larve possono presentarsi come buchi interni alla foglia oppure come aree prive di tessuto interno mesofillare che le fa apparire come carta velina; i rametti invece vengono svuotati dalle larve accresciute, spezzandosi e marcendo facilmente.

Provincia di Napoli: reperti, osservazioni, letteratura



Bibliografia. - Trematerra et al. (1997) in base all'analisi dei danni ai gerani, indicano che la specie è presente nel Napoletano senza fornire però località. Tropiano (2002: 145), la cita per l'Area Flegrea ma nessuna località viene elencata. Ischia (Casamicciola, Ischia Porto) citata da Russo (2003).

Reperti. - Bruscianno: due larve, VII 2005 su gerani completamente infestati; una è stata allevata fino ad ottenerne l'adulto, l'altra conservata in alcool allo stadio di pupa; due pupe allevate fino allo stadio adulto, IX 2005. Ercolano: un adulto, IX 2005, in città. Torre annunziata: un adulto, IX 2005, loc. stazione ferroviaria. Pompei: un adulto, IX 2005, in città. Castellamare di Stabia: un adulto, IX 2005, in città. Napoli: tre adulti, III 2001, VI 2001, X 2001. Nola: un adulto IX 1998. Vico Equense: un adulto, IV 2000.

Osservazioni. - Portici: un adulto, IX 2005, loc. villa comunale; 1 adulto, loc. Piazza Brunelleschi, Russo (osserv. pers.). Costa Sorrento, Licola, Pozzuoli, Vesuvio: D'Alessandro (osserv. pers.); Torre del Greco: Vicidomini (osserv. pers.).

Discussione

L'invasione europea di *C. marshalli* ci mostra un tipico esempio di superficialità da parte dell'uomo nella gestione del commercio di piante ed animali esotici, divenendo nel 2004 addirittura un caso giornalistico in Italia (Trematerra, 2004). Queste specie una volta insediatesi in un ambiente nuovo (Baleari in questo caso) non trovano alcun ostacolo competitivo (predatori e parassiti) e possono subire incrementi demografici e territoriali geometrici non controllabili ed economicamente dannosi, come dimostra la recente inclusione di *Cacyreus marshalli* nella lista "A2 - quarantena" dell'EPPO (<http://www.eppo.org/QUARANTINE/lists.htm>). Il caso di *C. marshalli* deve insegnare ancora una volta che occorre grande cautela nella gestione di piante ed animali esotici in quanto insidie ben più gravi potrebbero derivare da superficiali comportamenti commerciali.

In base ai dati osservazionali, ai reperti ed alla esigua bibliografia, si può supporre che la Campania sia stata interessata da una doppia e diversa colonizzazione da parte di *C. marshalli*: la prima è avvenuta per il naturale espandersi delle popolazioni poste subito a nord, ovvero dalle provincie di Roma e Latina, ed ha interessato il litorale Domitio campano e la parte interna della provincia di Caserta (vedi osservazioni D'Alessandro e segnalazione per la prov. Caserta di Volpe & Palmieri, 2001); la seconda invece è molto probabilmente dovuta all'introduzione accidentale tramite il porto di Napoli e da qui all'intera provincia, spiegando la precocissima segnalazione di danni riportata da Trematerra et al. (1997).

Ringraziamenti

Si ringraziano i dr. M. Sacco (SanRemo), G. Amore (Nocera Inferiore), C. Meloni (Cagliari), B. Espinosa (Portici) per la consulenza bibliografica, e L. Russo (Cerignola) per la consultazione delle collezioni personali e relativi data base.

Bibliografia

AA.VV., 1998 - *Cacyreus marshalli*: zure geranioak jan(go) dituen tximeleta. - http://www.zientzia.net/artikulua.asp?Artik_kod=2738.

AA.VV., 2003 - Rapporto 2003: *Cacyreus marshalli*. - Rapp. Serv. Fitosanit. Canton Ticino (Bellinzona) 2003.

AA.VV., 2004 - Presence dans la region grenobloise de *Cacyreus marshalli* petit papillon d'Afrique du Sud. - Bull. Club Rosalia, 21: 22.



- Alonso M., Borja M., Herrero S., Ferré J., Ellul P., Moreno V., 2004 - Geranium bronze tolerance in diploid and tetraploid ornamental geraniums. - *ISHS Acta Horticult.*, 651: 20.
- Bosio G., 2005 - Arriva dal Sudafrica la farfalla che distrugge i gerani coltivati. - *Quad. Reg. Piemonte, Agricoltura*, 46: 36-38.
- Cernigliaro A., DiBenedetto R., Leotta R., 2003 - New data about Macrolepidoptera of Sicily (Lepidoptera). - *Boll. Soc. Entomol. Ital.*, 135(3): 181-187.
- Chiavetta M., 2000 - Le farfalle dell'Emilia Romagna. Aggiornamento. - Nuova Ed. Grasso, Bologna. 52 pp.
- Chiavetta M., 2001 - Le farfalle d'Italia. Atlantebiogeografico. Aggiornamento 2001. - Nuova Ed. Grasso, Bologna. 28 pp.
- Cordillot F., 2004 - Rapport d'activite 2003. 1. Strategie nationale de revision du statut liste rouge des especes. - *Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Boll.* 27: 19.
- Dapporto L., 2003 - Due specie di lepidotteri nuove per l'Arcipelago toscano: *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, e *Aletia languida* (Walker, 1858) (Lycaenidae, Noctuidae). - *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Ser.B*, 110: 1-2.
- Eitschberger U., Stamer P., 1990 - *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, eine neue Tagfalterart für die europäische Fauna? (Lepidoptera, Lycaenidae). *Atalanta*, 21(1/2): 101-108.
- Leraut P., 1997 - Liste systematique et synonymique des Lepidopteres de France, Belgique et Corse (XII Ed.). *Alexanor suppl.*, 1-404.
- Lupi D., Jucker C., 2004 - Il lepidottero *Cacyreus marshalli* minaccia le colture di geranio. *Clamer Info.*, 29: 51-54.
- Lupi D., Jucker C., 2005 - The butterfly *Cacyreus marshalli* in northern Italy, and its susceptibility of commercial cultivars of *Pelargonium*. - Introduction and Spread of Invasive Species, 9-11 June 2005, Humboldt University, Berlin Germany.
- Matt R., 2005 - Matt's European butterfly. - http://www.eurobutterfly.com/species_pages/marshalli.htm
- Russo L., 2003 - *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898) en Poulle et Campanie (Italie meridionale) (Lepidoptera: Lycaenidae). - 19(4): 193-194.
- Sacco M., Arato E., D'Aquila F., Pasini C., 2004 - Prove di difesa da *Cacyreus marshalli* Butler su geranio. - *Atti Giorn. Fitopatol.*, 1: 201-206.
- Sarto M.V., 1992 - Spread of the Southern African Lycaenid butterfly, *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, (Lep., Lycaenidae) in the Balearic Archipelago (Spain) and considerations on its likely introduction to continental Europe. - *J. Res. Lepidopt.*, 31(1/2): 24-34.
- Sarto M.V., 1994 - La mariposa de los geranios, una plaga recién llegada a Europa. - *Quercus*, 97: 13-17.
- Shaw M.R., 2001 - *Cacyreus marshalli* (Butler) (Lep. Lycaenidae) in Corsica. - *Entomol. Rec. J. Var.*, 113(6): 262.
- Spadaro D., 2005 - Il punto sulla difesa delle colture. - *Inform. Agr.*, 14: 59-60
- Tavoillot C., 1997 - Presence de *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, en France (Lepidoptera: Lycaenidae). - *Rev. Ass. Roussil. Entomol.*, 6(2): 33-38.
- Terrier M., 1998 - *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, espece nouvelle pour la France, le Portugal et le Maroc (Lepidoptera: Lycaenidae). - *Alexanor*, 20(3): 143-144.
- Trematerra P., 2004 - *Cacyreus marshalli*. Intervista concessa alla redazione "Il Volo delle Oche, Radio24", 04/10/2005. <http://www2.radio24.ilsole24ore.com/oche/indiceargomenti.htm>.



Trematerra P., Parenzan P., 2003 - *Cacyreus marshalli*, lepidottero in rapida diffusione sui gerani. - Inform. Agr., 31: 57-61.

Trematerra P., Zilli A., 1999 - Sulla presenza in Europa di *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, lepidottero licenide sudafricano dannoso ai gerani coltivati. - Notiz. Protez. Piante, 10: 45-52.

Trematerra P., Zilli A., Valentini V., Mazzei P., 1997 - *Cacyreus marshalli*, un lepidottero sudafricano dannoso ai gerani in Italia. - Inform. Fitopatol., 7-8: 2-6.

Tremblay E., 1982 - Entomologia applicata. Volume primo. Generalità e mezzi di controllo. - Liguori Editore, Napoli. 203 pp.

Tropiano F.G., 2002 - *Cacyreus marshalli* Butler (Lepidoptera: Lycaenidae) su gerani in Campania. - Boll. Lab. Entomol. Agr. F. Silvestri, 58: 145-147.

Troukens W., 1991 - *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, aangetroffen in Belge (Lepidoptera: Lycaenidae). - Phegea, 19(4): 129-131.

Volpe G., Palmieri R., 2001 - Farfalle italiane. Hesperoidea, Papilionoidea, Zygaenoidea. 1. Campania e territori limitrofi. - Ed. Arion, Castel Volturno. 164 pp.

Zilli A., 1997 - Lepidoptera. In: Zapparoli M., Gli insetti di Roma: 294-311. - Comune di Roma, Dipartimento Politiche Qualità Ambientale & A.R.D.E.