

Dal Sudafrica ai gerani del Trentino

Il parassitismo del licenide dei gerani, *Cacyreus marshalli*, sui *Pelargonium* domestici

UBERTO NARDELLI

Via Cosma e Damiano 9/2, 38100 TRENTO

Il *Cacyreus marshalli*, BUTLER, 1898 (*Lepi-doptera: Lycaenidae*), introdotto accidentalmente nel secolo scorso dalle regioni del Sudafrica a quelle del Bacino Mediterraneo, ha recentemente raggiunto anche tutta l'Italia continentale e da pochissimi anni pure il Trentino.

In questa sede ne viene descritto e raffigurato il ciclo biologico e, con esso, si forniscono notizie di carattere generale sulla sua pianta ospite cioè il geranio. Vengono infine avanzate alcune considerazioni sulle possibili cause di tale esplosione e dato qualche suggerimento sul contenimento di questo parassita.

Il *Cacyreus marshalli*, è una piccola farfalla diurna appartenente ai Lepidotteri – Ropaloceri - Licenidi, importata nel secolo scorso in Europa dalle regioni sud-africane per errore assieme alla pianta con cui vive in simbiosi cioè il geranio. La stessa, compie un numero indefinito di generazioni annue, infatti l'adulto è presente dalla primavera a

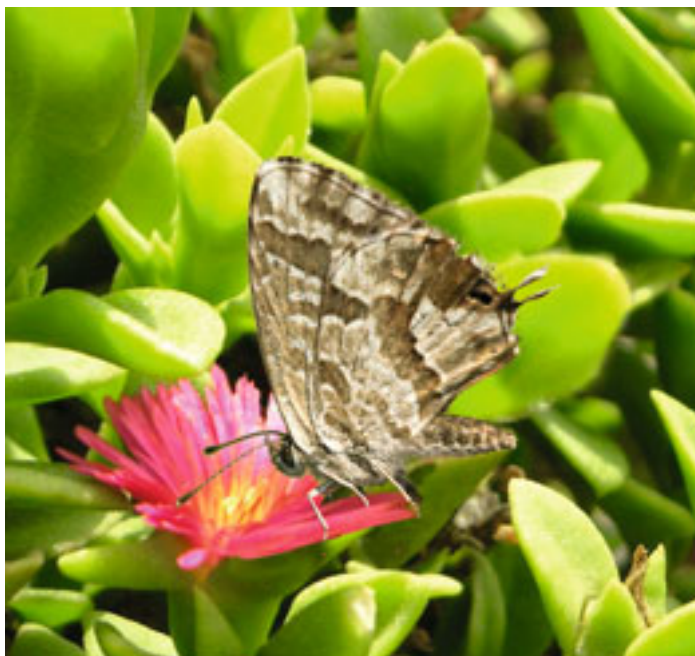


Fig. 1 – Un adulto di *Cacyreus marshalli* nella sua patria d'origine, posato sul fiore di una pianta del gen. *Mesembryanthemum* (famiglia *Aizoaceae*) (foto: M. Violante).

ottobre mentre gli stadi preimmaginali lo sono per tutto l'arco dell'anno e sverna sia come larva che come crisalide esclusivamente nei luoghi protetti o in quelli a clima temperato/caldo dove la temperatura non scende mai sotto lo zero (ACOSTA FERNANDEZ, 2004; HORNEMANN, 2004; HELLMANN & BERTACCINI, 2004; SARTO Y MONTEIS, 1998; CASSINI, 2003).



Gli adulti non presentano nessun dimorfismo sessuale; unica piccola differenza è la taglia, in quanto le femmine hanno una forma più tozza e un’apertura alare leggermente più ampia dei maschi.

Le striature chiaro-scure sulla parte esterna e le due codine che ornano le ali posteriori, danno al *Cacyreus* un aspetto leggiadro nonostante il colore bruno uniforme poco appariscente dell’interno delle stesse.

Le farfalle diventano attive solo nelle ore più calde e soleggiate della giornata. Nella tarda mattinata e nel primo pomeriggio avviene l’accoppiamento e, nel giorno successivo, la femmina inizia a deporre isolatamente le sue piccole uova biancastre, di norma sulla parte inferiore della foglia o fra le infiorescenze, preferendo la base dei boccioli, specie se ancora chiusi.

Dopo poco più di una settimana (i tempi dipendono dalla temperatura, l’esposizione e

da altre condizioni microclimatiche locali), avviene la schiusa delle larve.

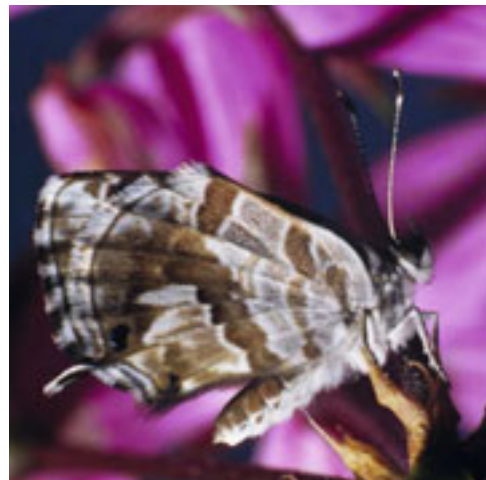


Fig. 3 - Adulto di *Cacyreus marshalli* appena schiuso (foto: U. Nardelli).



Fig. 4 - Gruppo di bruchi maturi di *C. marshalli* su geranio (foto: U. Nardelli).



Fig. 5- Larve all'ultimo stadio di *C. marshalli* (foto: U. Nardelli).



Fig. 6 - Bruco maturo in fase di prepupa, sopra e crisalide sotto (foto: U. Nardelli).



Fig. 7 - Dettaglio del danno della larva di *C. marshalli* su una foglia di geranio-edera (*Pelargonium peltatum*) (foto: U. Nardelli).

Il minuscolo bruco, dopo aver forato il chorion dell'uovo, inizia immediatamente a minare la cuticola inferiore della foglia o del bocciolo, nutrendosi dei tessuti interni più teneri e succosi e si nasconde negli stessi almeno nei primi due stadi.

Raggiunti i due-tre millimetri di lunghezza, la larva incredibilmente mimetica, si fissa di norma sul rovescio della foglia (talvolta anche fra le infiorescenze o sulla parte carnosa dello stelo). La sua presenza è tradita solo da agglomerati di piccoli escrementi tondeggianti scuri quasi attaccati alla pozione anale della stessa. A sviluppo ultimato, il bruco raggiunge i 9/10 mm. per la larva maschile e i 10/12 mm. Per quella femminile (SARIOT, 1995).

L'aspetto, come meglio si evincerà dalle foto, è fra i più mimetici e ricorda in tutto

quello della vegetazione e infiorescenza della pianta ospite. Il corpo tozzo, tondeggiante (tipico dei Licenidi), è coperto da una breve peluria biancastra e il capo è piccolissimo e scuro. Il colore di fondo è verde chiaro, con una stria dorsale ed una da entrambi i lati di color rosa, più o meno ampia. In questo stadio i danni sull'apparato fogliare diventano più evidenti in quanto le foglie dei pelargoni, specie del geranio edera, presentano delle aree irregolarmente circolari trasparenti con orlature brunastre. Ora il bruco smette di nutrirsi e si sposta di pochi decimetri dalla sua pianta per fissarsi prono con un cinturino di seta appena percettibile, a qualsiasi supporto minerale (vasi, muri ecc.), o vegetale (steli, foglie secche, ecc.), sempre però in posizione protetta e nascosta.



Fig. 8 - Crisalide di *C. marshalli*, fissata ventralmente a una foglia di geranio da un impercettibile filo di seta (foto: U. Nardelli).

Dopo alcuni giorni trascorsi immobile in fase di prepupa, il bruco si muta in una minuscola crisalide arrotondata lunga 6/8 mm. a seconda del sesso che, cosa inusuale per i Licenidi, ha una evidente rada peluria e si presenta del tutto simile per colore e forma a quella della larva (SARIOT, 1995; CASSINI, 2003). Dopo due-tre settimane circa (i tempi di schiusa dell'insetto perfetto dipendono dalle condizioni meteorologiche stagionali, da quelle microclimatiche locali e dall'esposizione), la pupa diviene giallastra, poi più scura, per raggiungere il color nero, poche ore prima dello sfarfallamento (SARIOT, 1995). In un tempo variabile fra i 10 e i 15 minuti, la farfalla distende le ali e resta ferma in posizione di riposo fino quando le stesse non si sono completamente indurite. Le dimensioni dell'apertura alare raggiungono i 22/23 mm per i maschi e i 26/27 mm. per le femmine. Gli adulti di *Cacyreus* sono molto fedeli alle piante di geranio su cui sono schiusi e si allontanano da esse solo nelle ore più calde, per il tempo necessario a nutrirsi anche sulle infiorescenze di altre piante comuni nei giardini; poi tornano sui loro pelargononi per riscaldarsi al sole e nascondersi nella loro vegetazione non appena la luce scompare.

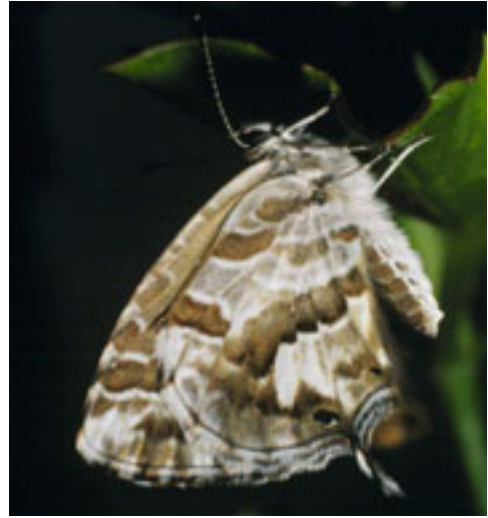


Fig. 9 - Femmina di *C. marshalli* ad ali chiuse in posizione di riposo (foto: U. Nardelli).

Generalità sulla pianta ospite: il *Pelargonium*.

La pianta ospite di questo leggiadro, ma fastidioso parassita, è il pelargonio (domestico), comunemente conosciuto come "geranio". Il genere *Pelargonium* L'HÉR. , annovera oltre 250 specie in gran parte di origine sudafricana, introdotte a scopo ornamentale in Europa, approssimativamente nel secolo XVIII, prima in Gran Bretagna e successivamente, in tutte le aree temperate e calde del globo.

In Italia, se ne conoscono una quindicina di specie, collegate fra loro da numerosissimi ibridi selezionati dai botanici/vivaisti e diffusi un po' ovunque, per via delle persistenti e variopinte fioriture e per la rusticità. (PIGNATTI, 1982).

I gerani hanno un piccolo *handicap*, infatti non sopportano le gelate e possono quindi essere coltivati all'aperto esclusivamente nelle zone più calde dell'area mediterranea, ove riescono talvolta a rinselvaticchiare presso i centri abitati.



Fig. 10 – Un tipico fiore di “geranio” di colorazione rossa (foto: F. Rigobello).

In Trentino sopravvivono all’aperto, salvo rare eccezioni, solo nell’area nord del lago di Garda (Torbole, Riva, Arco e zone prossimali) in piccole nicchie protette dai rigori invernali.

I due tipi puri maggiormente diffusi sono rispettivamente il *Pelargonium zonale* (L.) L’HÉR e il *Pelargonium peltatum* (L.) L’HÉR, da cui si sono ottenuti una miriade di ibridi dalle forme e dai colori più svariati.

Il *zonale*, cioè la specie più diffusa, meglio conosciuta col nome di geranio comune, ha portamento eretto, con fusti robusti e carnosi talvolta parzialmente lignificati, foglie picciolate tondeggianti o reniformi, leggermente pubescenti (vellutate) con un alone brunastro nell’area postmarginale e infiorescenze ad ombrella con fiori grossi di norma rosso vivo. Con l’ibridazione si sono ottenute varietà con fiori semplici o doppi di tutte le tonalità (dal bianco al viola, anche bicolori o screziati).

Il *peltatum* viene chiamato più comunemente geranio-edera, per la forma delle foglie, che ricorda l’omonima pianta rampicante, ed è altrettanto diffuso, specie nelle zone più fresche e meno aride della nostra regione, fiorendo in modo rigoglioso anche oltre i 1000 metri di altitudine. La pianta ha un portamento strisciante o cadente e viene usata soprattutto in fioriere sospese da cui scende a mo’ di cascata creando un indescrivibile effetto ottico.



Fig. 11 – Un fiore di “geranio-edera” (foto: F. Rigobello).

I fusti sono robusti, ma sottili, le foglie piccole, glabre (lisce) con 5 lobi e le infiorescenze, picciolate ad ombrella, hanno fiori più piccoli della specie precedente, ma con la stessa variabilità di forme e di tinte. Esistono comunque molte altre specie, meno note, ma altrettanto belle come il *Pelargonium radula* (Cav.) L’Hér. detto anche geranio profumato, dai piccoli fiori bianco-rosati e il *Pelargonium inquinans* [SOLAND], simile al *zonale*, ma con un odore acre molto più sgradevole, il *Pelargonium cucullatum* [SOLAND], da cui derivano una miriade di ibridi, primo fra tutti il *Pelargonium grandiflorum* WILLD., noto per le foglie frastagliate, ma soprattutto per le maestose infiorescenze bicolori striate.

Considerazioni sui parassiti dei gerani e sul loro contenimento

Se il naturalista può vedere con piacere il diffondersi di questi graziosissimi nuovi ospiti, felice che l’entomofauna italiana annovera una specie in più, il danno economico che li stessi riescono a causare all’industria floricola, ma ancor più alle amministrazioni comunali e ai privati amanti dei balconi fioriti (costi maggiorati per rinnovo delle piante ornamentali, trattamenti, ecc.), può considerarsi non indifferente.

Viene spontaneo chiedersi (soprattutto per l'uomo comune, in quanto i vivaisti in tal proposito sono ben aggiornati), quali possano essere i metodi più efficaci per contenere gli attacchi parassitari ai propri gerani. Tralasciamo le malattie virali impossibili a curarsi e quelle parassitarie fungine (pero-nospora, oidio, muffe e marciumi) che attaccano gli apparati fogliari e radicali e che si preven-gono (curano) con fungicidi facilmente reperibili nelle strutture commerciali preposte. Fra i parassiti animali che interessano l'integrità di foglie e steli del geranio, assumono rilevante importanza i Lepidotteri. Oltre al *Cacyreus marshalli* di cui abbiamo parlato a sufficienza in questo breve *excursus*, troviamo anche diverse specie di nottue, prime fra tutte le plusie (*Lepidoptera: Noctuidae*), le cui verdi larve molto mimetiche, specie se presenti in gran numero, riescono in breve a defogliare intere piante.



Fig. 12 - Larva adulta di *Chrysodeixis chalcyltes* ESP. (foto: U. Nardelli).



Fig. 13 - Adulto appena schiuso di *Chrysodeixis chalcyltes* ESP., una delle plusie che infestano i gerani (foto: U. Nardelli).



Fig. 14 - Vaso di "geranio comune" (*Pelargonium zonale*), infestato da larve di *Cacyreus* (foto: U. Nardelli).

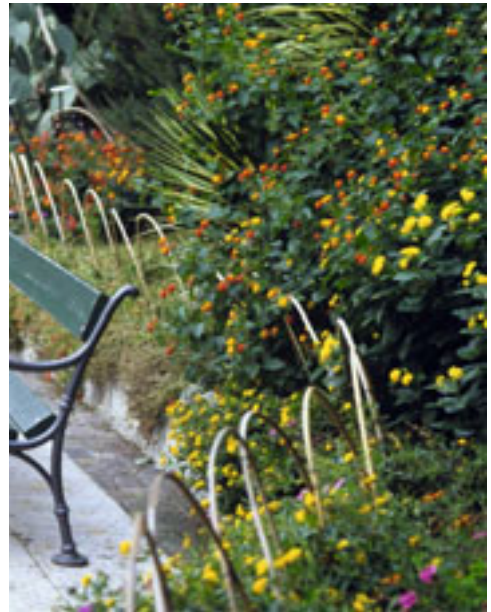


Fig. 15 - Dettaglio di un'aiuola fiorita nel centro di Arco, luogo in cui le farfalle di *Cacyreus* vengono a nutrirsi (foto: U. Nardelli).

La limitata presenza di larve di farfalle diurne o notturne sui nostri gerani, si può curare (forse in modo troppo semplicistico) togliendo le stesse dalle foglie, specie di notte, quando salgono sulle parti superiori della pianta per nutrirsi. Nel caso l'attacco sia così consistente da compromettere l'incolumità della vegetazione stessa, l'intervento deve essere più drastico e l'uso di insetticidi specifici diventa quanto mai necessario. Esistono insetticidi di origine naturale come le Piretrine che agiscono per contatto o prodotti a base di *Bacillus thuringiensis* KURSTAKI che agiscono per ingestione e possono risultare utili, ma i principi attivi (i prodotti commerciali hanno altri nomi) più efficaci sia per contatto che per ingestione e che danno i migliori risultati, sono fra i molti: la *Bifentrina*, la *Deltametrina*, il *Fosmet*, il *Ciflutrin*, il *Malathion*, l'*Imidacloprid* ecc.. I prodotti contenenti tali principi attivi, si trovano in vendita libera nelle strutture commerciali specializzate; si consiglia comunque un'attenta lettura dei consigli allegati, in modo da rispettare metodologie, dosi, tempi di carenza e, inoltre, si suggerisce l'uso di guanti, occhiali e mascherina, protettivi per tutelare l'incolumità dell'operatore. Il *Cacyreus marshalli* attacca indistintamente tutte le specie di *Pelargonium* (TREMATERA *et al.*, 1997; CASSINI, 2003). Si pensi solo che a metà agosto dell'anno 2007, lungo il corso principale del centro di Arco ornato fra i negozi su entrambi i lati da fioriere so-

spese di geranio edera, le piante in questione erano così parassitate dal nostro licenide, da presentarsi quasi totalmente defogliate. Gli adulti erano così numerosi, che su una sola fioriera sono stati contati una quindicina di farfalle; inoltre, in poco meno di un'ora, l'autore ha raccolto più di 150 larve dal secondo all'ultimo stadio e una decina di pupe. Per contro, a pochi metri, dall'entrata nord dell'abitato di Arco, le centinaia di piante di geranio edera che ornavano i bordi del ponte sul fiume Sarca, risultavano totalmente esenti da qualsiasi attacco di *Cacyreus*. Da una verifica superficiale, si notava chiaramente che le piante erano state preventivamente trattate con qualche prodotto insetticida. Per dimostrare la grande adattabilità di questo grazioso parassita, ricordiamo inoltre che nel mese di ottobre del 2007, in Trentino e più precisamente sul Monte Baldo a una quota di circa 1100 metri, sono stati osservati su un balcone fiorito di *P. peltatum* (geranio-edera), 3 adulti di *marshalli*; inoltre a metà novembre dello stesso anno, nella zona industriale di Affi nel veronese, a noi vicina, su un cespo di *P. zonale* (geranio comune) sono state raccolte una decina di larve grandi e piccole e, una pupa pronta a schiudere. Infine, a metà dicembre, quando le minime toccavano i 0° C, a Limone sul Lago di Garda, venivano raccolti 4 bruchi maturi della stessa specie da un vaso di geranio-edera quasi del tutto defogliato.



Fig. 16 - Ponte sul fiume Sarca all'inizio del centro turistico di Arco, ornato da fioriere di geranio-edera (foto: U. Nardelli).

Conclusione

In un periodo in cui i mutamenti climatici causati dal cosiddetto effetto-serra, l'urbanizzazione e l'inquinamento creati dall'uomo stanno contribuendo velocemente all'estinzione nel mondo di un gran numero di specie animali e vegetali, scopriamo come alcune di esse dimostrino una così grande capacità di adattamento da incrementarne la consistenza ed ampliarne la distribuzione (MARK, 1999; EITSCHBERGER & STAMER, 1990; GREY, 1993; THIELE & NÄSSIG, 2000; SEIS, 2004; LANG, 2002; LANDEMAINE, 2002; HORNEMANN, 2004; GRIES, 2000).

È il caso del nuovo ospite dei nostri balconi, trasportato involontariamente dai grandi vivai fioristici sudafricani che ci riforniscono annualmente di piante e fiori, il quale ha trovato nuove condizioni climatiche ottimali per la sua sopravvivenza, agevolato dalle grandi concentrazioni di pelargononi sempre più presenti, ad abbellire le case e i giardini di tutti noi.

Referenze bibliografiche

ACOSTA FERNANDEZ B., 2004/2003: *Confirmacion de la presencia de Cacyreus marshalli BUTLER (1898), en Lanzarote (Lepidoptera: Lycaenidae) y comentarios sobre otros ropaloceros de interes*. Butleti de la Societat Catalana de Lepidopterologia, 91:55-58.Barcelona.

CASSINI P. M., 2003: *Présence de Cacyreus marshalli (BUTLER,1898) à Florence (Italie) et notes sur son élevage (Lepidoptera: Lycaenidae)*.-Linneana Belgica, Wetteren,19(4): 177-178.

EITSCHBERGER U., STAMER P., 1990: *Cacyreus marshalli BUTLER,1898, eine neue Tagfalterart für die europäische Fauna? (Lepidoptera: Lycaenidae)*. Atalanta-Würzburg,21(1/2): 101-108.

GREY P. R. (1993): *The Geranium Bronze, Cacyreus marshalli (Lycaenidae): A new species in Europe*. - Amateur Entomologist Society Bulletin 52: 179.

GRIES N., 2000 a: *Erstfund von Cacyreus marshalli BUTLER, 1898, in Deutschland*. Entomologische Zeitschrift, Stuttgart,110(11): 331.

— 2000 b: *Weitere Informationen zum Erstfund von Cacyreus marshalli BUTLER,1898 in Deutschland (Lep., Lycaenidae)*.- Melanargia 12(1): 15-16.

HELLMANN F., BERTACCINI E., 2004: *I Macrolepidotteri della Val di Susa*. pag.105 - Tav.9, Figg. 3/4 . Monografie Regione Piemonte, Torino.

HORNEMANN, A., 2004: *Erstnachweis von Cacyreus marshalli (BUTLER,1898) für die Kanariensinsel Fuerteventura. (Lepidoptera: Lycaenidae) und weitere Beobachtungen*. N.E.V.A., Jahr.25, Heft ½ - Frankfurt.

LANDEMAINE,D. (2002): *Observation de Cacyreus marshalli BTLR. en Corse (Lepidoptera Lycaenidae)*.- Alexanor, Paris,21(5): 311('2000').

LANG, R. 2002: *Cacyreus marshalli BUTLER,1898, nun auch im mittleren Südosten Italiens in den Abruzzen nachgewiesen (Lepidoptera: Lycaenidae)*.- Entomologische Zeitschrift, Stuttgart, 112 (6): 162-163.

MARK, H. G., (1999): *Entomologische Notiz: Cacyreus marshalli (BUTLER,1898), eine neue Lycaenidenart für Lanzarote (Spanien, Kanarische Inseln) (Lepidoptera: Lycaenidae)*. Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main. N. F. 20(1): 105-106.

SARTO Y MONTEYS V., 1998: *El taladro de los geranios Cacyreus marshalli BUTLER,1898 se establece en Francia. Nuevos datos sobre su biología (Lepidoptera: Lycaenidae)* - SHILAP Revista de Lepidopterologia, Madrid, 26(104): 221-227.

SARIOT MUÑOZ, M. G., 1995: *Mariposas Diurnas de la Provincia de Granada*. pagg. 120/121, 3 fig. , Granada.

SEIS,R.(2004): *Beobachtungen von Cacyreus marshalli BUTLER, 1898 in Südeuropa (Lepidoptera : Lycaenidae)*. - Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N. F. 25(3): 148

PIGNATTI S., 1982: *Flora d'Italia*. Vol 2°, pag. 12. Edagricole, Bologna.

THIELE L. H. R. & NÄSSIG W. A. (2000): *Der Pelargoniumbläuling (Cacyreus marshalli BUTLER, 1898) auch in Deutschland (Lepidoptera, Lycaenidae, Polyommatainae)*.- Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N. F. 20 (3/4) : 290.

TREMATERRA P., ZILLI A, VALENTINI V., MAZZEI P., (1997): *Cacyreus marshalli (BUTLER, 1898), un lepidottero sudafricano dannoso ai gerani in Italia (Lepidoptera: Lycaenidae)*. Informatore Fitopatologico (7/8): 2-6.