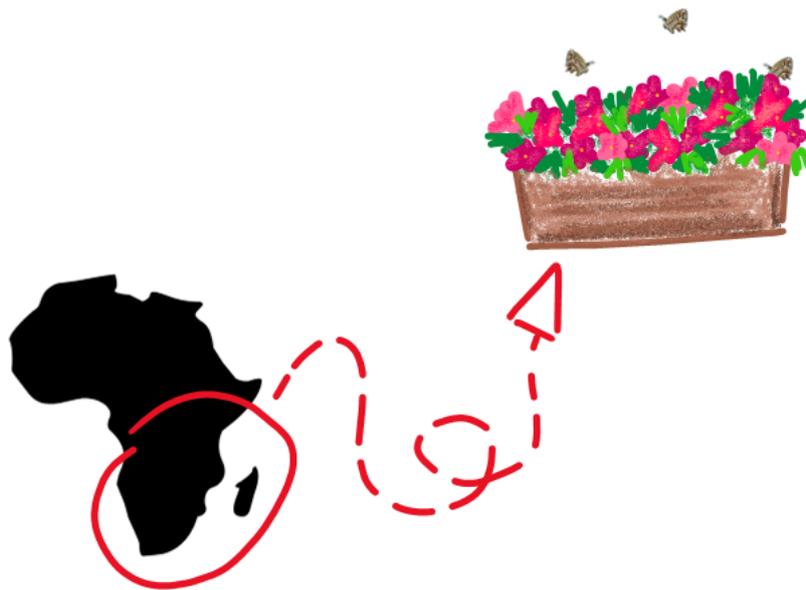




Cacyreus marshalli DAL SUD AFRICA AI NOSTRI BALCONI



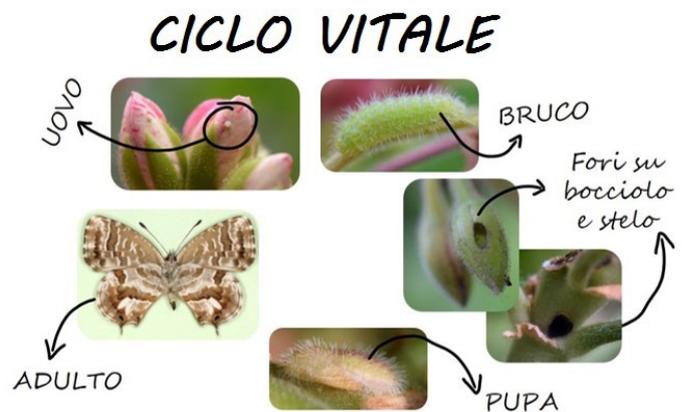
UNIVERSITÀ
DI TORINO

Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi
Laboratorio di Zoologia generale

LA SPECIE

Cacyreus marshalli è un **lepidottero diurno**, appartenente alla famiglia dei **Licenidi**. Questa specie è originaria dell'**Africa meridionale** e la larva minatrice **parassita** piante del genere ***Pelargonium*** e ***Geranium***. In qualità di **minatore** causa **danni** importanti alla pianta portandola alla **morte**. Infatti, i **fiori** vengono completamente **mangiati** dalla giovane **larva**, che lascia terreno fertile ai **microrganismi patogeni**. Nel **nostro paese** questa farfalla fu avvistata per la prima volta nel **1996**, a seguito dell'**importazione** di **gerani** dal Sud Africa, ed oggi è **ampiamente diffusa** su tutto il territorio italiano. La **rapida espansione** di questa specie dipende dalle sue principali **caratteristiche**:

- può **riprodursi** più volte (da 4 a 6 generazioni all'anno)
 - supera **l'inverno** come **larva**
 - mostra una tendenza al **cannibalismo** tra **bruchi** presenti in uno stesso bocciolo
- In questo modo, se in **ogni stelo** florale è presente una **sola larva**, si **riduce** la **competizione** per il nutrimento e **aumentano** le sue probabilità di **sopravvivenza**



Nella regione paleartica, il periodo di **attività** va da **Maggio** a **Ottobre**.

LE PIANTE OSPITI: *Pelargonium* spp. e *Geranium* spp.



I generi ***Pelargonium*** e ***Geranium***, comunemente chiamate "gerani", appartengono alla famiglia delle ***Geraniaceae***.

La maggior parte delle specie **spontanee** sono originarie dell'**Africa australe**, dalla **Namibia** fino all'**Etiopia**. In particolare il baricentro dell'areale è in **Sud Africa** nella regione di Città del Capo, nella

quale si contano circa **200 specie esclusive** solo di questo territorio. Le **prime piante** sono arrivate in **Europa** tramite le **spedizioni** del **XV secolo**.



Oggi, le più diffuse come **piante ornamentali** sono ***Pelargonium zonale*** e ***Pelargonium peltatum***.

MINACCIA ALLA BIODIVERSITÀ LOCALE

C. marshalli è considerata una specie **alloctona** perché occupa un **areale secondario** rispetto a quello di origine, ed è stata **introdotta** direttamente o indirettamente da **attività umane**. In aggiunta, è anche definita specie **invasiva** perché, al di fuori dell'areale di origine, è in grado di **sopravvivere** in ecosistemi naturali o seminaturali **senza**



l'intervento umano. Dal momento che le specie invasive sono tra le tre principali **minacce alla biodiversità globale e locale**, dopo la riduzione di habitat e il sovrasfruttamento, questa farfalla è considerata un **pericolo**, secondo l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (**IUCN**).



Gli **alloctoni** infatti, possono diventare **competitori delle specie native**, sia per le risorse di cibo sia per lo spazio, andando quindi a **modificare** il funzionamento **dell'ecosistema** in cui si inseriscono. Inoltre, possono essere serbatoi di **parassiti** o **malattie**, a cui la nostra **fauna** è totalmente **impreparata** causando così la loro morte.

IN PRATICA COSA SI PUÒ FARE PER LIMITARE LA DIFFUSIONE DI *C. marshalli*?



L'**eradicazione** della specie **non** è una scelta **conveniente**, in primo luogo perché la **popolazione** è continuamente **incrementata** da nuovi ingressi, dovuti alla frequente immissione di **pelargonii acquistati già infestati**. In secondo luogo, **eliminare** totalmente la **pianta nutrice** potrebbe spingere le **femmine** ancora attive e gravide a **dispandersi**, e di conseguenza aumentare il **rischio** di naturalizzazione.

La **scelta vincente** si rivela, quindi, la **divulgazione** del problema alla cittadinanza, in modo che **ognuno** possa essere **parte attiva** del **contenimento** della farfallina dei gerani.

Solo grazie **all'azione congiunta** di cittadini, vivai e comuni del Parco si può raggiungere il **successo** per il contenimento di *C. marshalli* e la salvaguardia della **biodiversità** locale!

Mettiamoci in **azione** e **controlliamo** i nostri **gerani**.

Siamo la chiave del successo per proteggere la nostra **biodiversità**

REGOLE per CONTRASTARE *Cacyreus marshalli*
&
PROTEGGERE la BIODIVERSITA'

1. **Agire** su tutte le **piante** di proprietà **pubblica**, puntando alla **cooperazione** tra le amministrazioni **comunali**, le strutture **alberghiere** e i **cittadini**. In modo da utilizzare **altre specie ornamentali**, oppure, se si acquistano nuovi pelargonii, sceglierli da **vivai** che ne garantiscano la **provenienza** e un **trattamento** prima dell'acquisto.



2. **Sostituire** i gerani con altre piante ornamentali è **vantaggioso** secondo più punti di vista: si possono utilizzare **piante autoctone** che rendono il luogo ancora più tipico o **piante aromatiche** utili tutto l'anno per vari scopi, in entrambi i casi vengono anche **favoriti** gli **insetti impollinatori**, fondamentali per il **funzionamento** di ogni **ecosistema** (compresi gli orti!)
3. **Controllo**, da parte degli uffici preposti, dei **vivai** o **negozi di piante**. In modo che venga effettuato un **trattamento** dei pelargonii con **insetticidi sistemici**, oppure un **intervento diretto** sulle piante infestate; così da raggiungere la larva endofita e bloccare preventivamente le nuove intromissioni dell'alloctono
4. **Divulgare** ai **cittadini** le modalità per evitare la diffusione della specie, in modo che **ognuno** possa essere **parte attiva** del contenimento della farfallina dei gerani. Questo si può realizzare **coinvolgendo** direttamente la **cittadinanza**, per esempio organizzando un concorso per "Il miglior balcone fiorito, senza gerani" oppure collaborando con l'Ente Parco per organizzare serate divulgative e distribuzione di volantini informativi



PER SAPERNE DI PIÙ

Martelli, F., Paradiso, F., Ghidotti, S., Viterbi, R., Cerrato, C., & Bonelli, S. (2022). *Invasion patterns and niche comparison of the butterfly *Cacyreus marshalli* among native and non-native range*. *Biological Invasions*, 24(12), 3935-3952

Paradiso, F., Martelli, F., Cerrato, C., Ghidotti, S., Viterbi, R., Canterino, S., ... & Bonelli, S. (2019). *From Africa to the Alps: risk assessment on an invasion by *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898)*. *Journal of Insect Conservation*, 23(2), 289-289.

Quacchia, A., Ferracini, C., Bonelli, S., Balletto, E., & Alma, A. (2008). *Can the *Geranium Bronze*, *Cacyreus marshalli*, become a threat for European biodiversity?*. *Biodiversity and Conservation*, 17, 1429-1437.

Rocchia, E., Luppi, M., Paradiso, F., Ghidotti, S., Martelli, F., Cerrato, C., & Bonelli, S. (2022). *Distribution drivers of the alien butterfly *geranium bronze* (*Cacyreus marshalli*) in an Alpine Protected Area and indications for an effective management*. *Biology*, 11(4), 563.

Foto Francesca Martelli, web

Testi Federica Paradiso, Simona Bonelli, Anna Flumiani

Realizzato all'interno del progetto di ricerca sui **Lepidotteri diurni nel Parco Nazionale della Val Grande**, secondo l'Accordo Quadro di collaborazione scientifica e di ricerca, stipulato tra l'Ente Parco Nazionale Val Grande e UniTO il 19/10/2021 e della durata di 5 anni.