Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 56 (1963)

Artikel: Osservazioni genetiche in merito a Pyrgus malvae ssp. malvoides Elw. & Edw. (LEP. HESPERIIDAE)

Autor: Kauffmann, Guido

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1003544

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dr. Guido Kauffmann, Lugano

Osservazioni genetiche in merito a Pyrgus malvae ssp. malvoides Elw. & Edw. (LEP. HESPERIIDAE)

Non è scopo di questo mio lavoro risolvere la posizione sistematico-tassonomica dei diversi componenti del gruppo *malvae:* tale problema non sembra ancora definitivamente chiarito ed ha interessato eminenti specialisti di esperidi come Picard, Alberti, Pröse, ecc.; io continuerò quindi ad adottare per intanto la divisione sistematica di Ewans-Picard, ammettendo un'unica specie, cioè *Pyrgus malvae L.* suddivisa in 4 sottospecie (*malvae* L., *malvoides* Elwes & Edwards 1897, *pontica* Reverdin 1914, *melotis* Duponchel 1852). Resta quindi inteso che, accennando a *malvoides,* io intenderò una sottospecie del gruppo *malvae.*

Pyrgus malvae malvae L. dovrebbe avere, secondo la maggioranza degli autori, un'unica generazione, però da diverse osservazioni in proposito risulta che in Germania la farfalla riappare, nella pianura, ancora una volta in piena estate. Picard accenna pure ad una seconda generazione nei Balcani e Bergmann scrive di una seconda incompleta nella media Germania.

Alberti discutendo il lavoro di Warren « Monograph of the tribe Hesperiidi », uno dei migliori lavori apparsi su questa difficile famiglia di lepidotteri, mette in dubbio la regolare apparizione di *malvae* durante l'estate, pur ammettendone qualche sporadica apparizione che egli mette in relazione con particolari condizioni climatiche varianti di anno in anno. Secondo Alberti quindi non si tratterebbe di una 2a generazione vera e propria, mancando a questa apparizione estiva della farfalla il *fenomeno della regolarità.*

Altrimenti si presentava il problema trattandosi di *Pyrgus malvae ssp. malvoides Elw. & Edw.*

Il ginevrino Dr. Reverdin nelle sue prime osservazioni e con lui gli autori dell'epoca avevano ritenuto per certo che la sottospecie in questione volasse non solo durante la primavera ma che, nella pianura, era sicura anche la sua comparsa durante l'estate e persino in autunno.

Si era quindi ritenuta come regolare e dimostrata una seconda generazione di *malvoides.* Naturalmente in montagna, al di sopra di 1000 metri, la farfalla appare soltanto in un'unica generazione durante l'estate, per le particolarità climatiche dovute all'altitudine.

Nel Ticino ho però catturato, qualche volta, *malvoides* in siti della pianura a solatio durante i mesi di luglio e agosto, per esempio a Riva San Vitale (m. 280) : queste catture rivestivano però sempre l'attributo dell'eccezionalità.

Nella valle dell'Inn, nell'alto Tirolo, fatta eccezione delle località di montagna, non ho mai potuto esaminare con sicurezza esemplari catturati nei mesi estivi pur sulla scorta di un abbondante materiale messomi a disposizione da Burmann.

Per quanto riguarda l'Italia, Verity ritiene la doppia generazione come regola per tutta la penisola : egli aggiunge che nella Sicilia e nel Lazio sono conosciute catture sin verso il mese di ottobre. Posseggo una numerosa serie di *malvoides* catturata verso la fine di luglio in una regione calda e bassa della valle Padana (Lodi, Leggiano, Turbigo) che devo alla gentilezza del Dr. Taccani di Milano.

Secondo le attuali conclusioni biologiche si può inquadrare il proglema genetico di *malvae-malvoides* nel modo seguente :

1. Una 2a generazione delle due sottospecie durante i mesi estivi è stata osservata a varie riprese ; manca però a questa riapparizione il carattere della « *regolarità* ».
2. Questa 2a generazione viene però osservata in ambedue le sottospecie *(malvae* e *malvoides) soltanto* nelle località più calde, asciutte e meridionali delle loro aree di diffusione, per esempio per *malvae* nei Balcani e per *malvoides* in Italia e nella Spagna. Questa 2a generazione è quindi da interpretare come un fenomeno più *ecologico che genetico.*

Per orientarmi in modo più positivo sul giuoco delle generazioni della sottospecie *malvoides* (l'unica del gruppo che viva da noi, in quanto *malvae* vola oltre il San Gottardo), ho proceduto durante gli anni 1948/1949, 1956/1957, 1957/1958 e 1958/1959 ad una serie di allevamenti « ab ovo » ottenendo così ben 87 pupe. Questi allevamenti, per ovvie ragioni, non furono dei più facili, come di solito tutti quelli delle esperidi. Ho già illustrato, per la prima volta nella letteratura, nei particolari questo allevamento della *malvoides* in un lavoro apparso nel giugno 1950 sulla « Entomologische Zeitschrift di Stoccarda ».

Come piante alimentari per le larve entrarono in linea di conto *Fragaria vesca L.* (la *indica,* comune da noi, era rifiutata dai bruchi), *Potentilla reptans* L. ed *erecta* Rauschel, quest'ultima accettata con speciale voracità.

L'allevamento fu condotto a termine per lo più sul vegetale vivente, qualche volta anche in vasi di vetro. Le perdite furono scarsissime e nessuna particolare epidemia morbosa venne a turbare l'andamento degli allevamenti.

Le uova raccolte in primavera si incrisalidarono verso la metà di

luglio (stadio larvale della durata di circa 60 giorni) e le farfalle *apparvero nell'anno susseguente.*

Tutte le farfalle ibernarono quindi allo stadio di pupa con un'unica eccezione: questa si trasformò in insetto perfetto dopo appena 4 settimane di ninfosi: quest'ultima ninfa si era però subito fatta notare per un aspetto anormale degli anelli addominali, assai dilatati: la farfalla poi era pure alquanto aberrativa assumendo le sembianze della var. *scabellata.* La durata della ninfosi sembra essere piuttosto dipendente dalla temperatura e dal grado dell'umidità atmosferica: se le ninfe sono conservate durante l'inverno in una cantina umida e quindi portate durante la prima primavera in una camera riscaldata, le farfalle appaiono già alla fine di febbraio e al principio di marzo. Se invece le pupe vengono conservate anche durante la primavera nella cantina, la schiusa delle farfalle avviene pure in primavera, ma anche durante l'estate. Se invece le ninfe sono conservate durante l'inverno in ambiente asciutto (senza l'influenza dell'azione di sabbia umida) soccombono per la maggior parte, oppure le farfalle appaiono scarsamente in piena estate.

Esemplari primaverili ed estivi di questi allevamenti non dimostrarono dimorfismo alcuno: secondo Verity, invece, gli esemplari catturati in natura, nelle diverse stagioni, sono dissimili tra loro: *Tutti e posttutti, pseudomalvae e modestior, australis e malvoides.*

Si tratta naturalmente di particolarità dovute alle condizioni ambientali ed alla artificiosità dei sistemi d'allevamento escogitati.

Io potei in ogni modo osservare che tutti gli esemplari da me allevati erano di minori dimensioni di quelli catturati in natura: in più, tutti gli esemplari allevati appartenevano senza eccezione alla forma chiamata *intermedia,* specialmente per quanto si riferisce al disegno ed al colore del disopra delle ali posteriori: colore di fondo intensamente scuro ed al posto delle diverse striscie chiare, un nitido tratto verticale bianco.

Gli esemplari catturati nella località ove furono prelevate le femmine che hanno servito per i nostri allevamenti, pur presentando una discreta percentuale di f. *intermedia,* non corrispondevano ai risultati del nostro allevamento.

Se vogliamo generalizzare, (lo faremo con le dovute riserve) i risultati dei nostri allevamenti e riferirli alla biologia delle esperidi da noi studiate, potremo arrivare a queste conclusioni: con inverni a umidità normale e con primavere precoci e calde (condizioni dell'Insubria) tutte le *malvoides* schiudono in primavera: con inverni a umidità normale e con primavere piovose esiste la possibilità di una tardiva schiusura estiva. Se invece le condizioni climatiche sono molto asciutte, le pupe soccombono, oppure schiudono rare farfalle durante l'estate.

Abbiamo l'impressione che il gelo troppo prolungato agisca come fattore ritardante, secondo la regola, sulla schiusura delle ninfe e favorisca l'apparizione di qualche esemplare estivo.

Non ho mai osservato che una ninfa abbia svernato due volte. Ci si può ora domandare cosa avvenga degli esemplari schiusi durante l'estate, ma le mie indagini non sono giunte così lontano : posso semplicemente aggiungere che le uova ottenute da questi esemplari si dimostrarono sterili.

Mi sembra, in base alle osservazioni sui miei allevamenti, di poter giungere alle seguenti conclusioni :

> *malvoides* ha una *sola generazione*, come il suo fratello gemello *malvae :* può però in speciali circostanze apparire, come *malvae*, due volte all'anno in condizioni eccezionali, per un fenomeno di ritardo nello sviluppo della pupa. (Ueberliegen der Puppe).
>
> Una 2a generazione vera e propria con regolare apparizione, mi sembra sia da escludere nei nostri climi.
>
> La teoria della stretta parentela tra *malvae* e *malvoides* di valore cospecifico sembra quindi anche attraverso le nostre osservazioni maggiormente avvalorata.