Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 41 (1946)

Artikel: Contributo allo studio della Pyrgus cacaliæ Rbr. (lep. Hesperides) nelle Alpi Ticinesi : Descrizione di una nuova razza e di alcune variazioni individuali

Autor: Kauffmann, Guido

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1003611

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: 15.07.2025

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

Contributo allo studio della Pyrgus cacaliæ Rbr. ⟨Lep. Hesperides⟩ nelle Alpi Ticinesi

⟨Descrizione di una nuova razza e di alcune variazioni individuali⟩

Dottor GUIDO KAUFFMANN

⟨con 6 figure⟩

P. cacaliae Rbr. è un ospite assai ben rappresentato nelle nostre montagne del Sopraceneri; ebbi occasione di incontrarlo assai frequentemente ogni qualvolta salii oltre i 1600 metri di altitudine nella stagione favorevole. L'incontro con questa scura esperide non mancò mai quando in piena estate nei severi contrafforti del San Gottardo, percorsi i verdi pascoli della Val Bedretto, le rocciose balze della Tremola e le pittoriche regioni del Lago Ritom.

P. cacaliae vola sugli erbosi pendii esposti al sole, però assai frequentemente predilige i margini sabbiosi dei corsi d'acqua, i terreni acquitrinosi e qui, spesso, in compagnia dell'*andromedae Wallg.*, che è la specie ad essa più affine. La *cacaliae* vive pure assai spesso in compagnia di *alveus*, della *serratulae* (forma nominale) ed anche della *carlinae* costituendo però sempre numericamente un fattore di minoranza. Non è invece a mia conoscenza la cattura di esemplari di questa specie nelle montagne del Sottoceneri, benchè alcune fra queste raggiungano l'altezza di soggiorno della *cacaliae*.

Il contingente maggiore degli esemplari della mia collezione che comprende esclusivamente lepidòtteri catturati nella Svizzera insubrica è costituito dalla forma che chiamerò nominale, cioè quella descritta da Rambur e proveniente dai monti dominanti la Grande-Chartreuse de l'Isère; ritengo sia lo stesso tipo dell'esemplare raffigurato dal Dr. Reverdin nel secondo volume, tavola N. 16 del Bull. Soc. Lepidopt. de Genève (rovescio dell'aberrazione *caeca* di Torrentalp).

Il dottor Ruggero Verity nella sua magistrale opera « Le farfalle diurne d'Italia », presenta, con molta fedeltà di colori, un maschio della regione del Monte Bianco che mi sembra corrispondere con sufficente esattezza con la forma di Rambur. Nella monumentale opera del Seitz, la *cacaliae* viene riprodotta fedelmente, ma viene omesso il disegno del rovescio che mi sembra in ispecial modo caratteristico. Esistono anche figure del Lecreuze, che disgraziatamente non ho avuto la fortuna di avere a portata di mano.

Questa forma classica di *cacaliae*, un tantino più grande dell'*alveus*, con squamatura un po' grossolana, spolverata di grigio verde, è specialmente caratterizzata dalla piccolezza estrema degli spazi bianchi delle ali anteriori; quelle posteriori sono scure senza disegno.

La pagina inferiore delle ali anteriori è di un grigio sbiadito, mentre lo sfondo di quelle posteriori è di un color bruno olivastro con segni bianchi poco nitidi ed assai sfumati. Lo spazio centrale della serie mediana delle posteriori presenta la famosa caratteristica del *gruppo della cacaliae* (nei nostri paesi *P. andromedae Wall. P. cacaliae Rbr. P. sidae Esp.* secondo la recente moderna classificazione di Verity), cioè contorno prossimale sporgente spiccatamente in una lunga punta in direzione della base dell'ala. Spazio bianco dentro la cellula alla base del rovescio delle ali posteriori mancante. Clava delle antenne, esaminate dal lato ventrale di colore nerissimo. Il dimorfismo dei caratteri sessuali secondari è molto spiccato in rapporto all'esistenza della piega androconiale sul bordo costale delle ali del maschio.

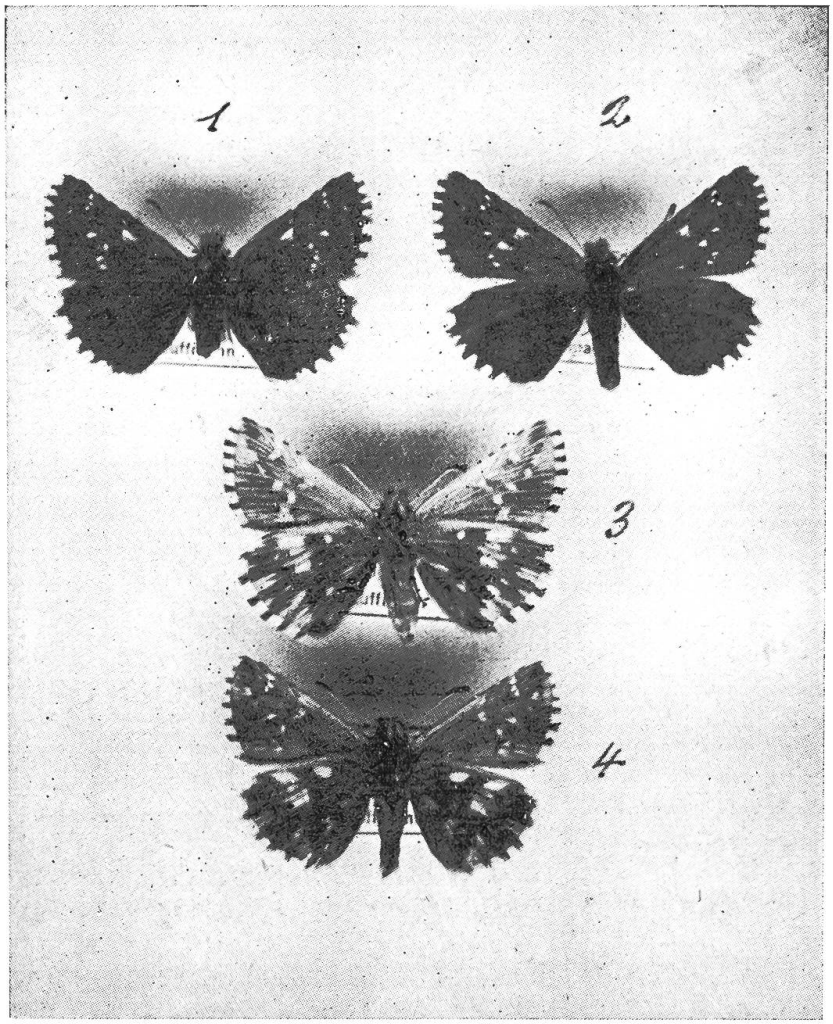
La *cacaliae* quale specie di alta montagna, ha una sola generazione annua con schiusura nel Ticino dalla metà di giugno alla fine di agosto. Da noi non soggiorna sotto i 1500 metri, ma può elevarsi sino ai 2600; nella Svizzera settentrionale invece è stata catturata anche più in basso (Lenk - 1068 m.).

Quale pianta alimentare della larva si riconosce universalmente la Tussilago farfara (tussilagine), ma si ricorda anche la Petasites officinalis (Vorbrodt).

Ho ritenuto necessario illustrare con sufficiente chiarezza le caratteristiche della forma nominale per passare a descrivere una particolare forma di questa specie da me scoperta il 23 luglio dello scorso anno sulla sponda settentrionale del Lago Sella (Gottardo) sui contrafforti del Monte Prosa, ad un'altitudine di 2300 metri sul mare.

Nello spazio di un'ora ho avuto la fortuna di catturare una quindicina di *cacaliae*, che per l'aspetto insolito di una parte di loro, attirò ben presto la mia attenzione. La pagina inferiore di queste farfalle appariva già durante il volo insolitamente chiara; in seguito ad un esame più preciso io rilevai che il rovescio delle ali posteriori presentava una colorazione giallastra e il molto bianco che vi era disseminato, mi faceva di primo acchito ritenere che si trattasse di *carthami*. Aggiungerò che, salvo 5 esemplari del tipo nominale le altre esperidi presentavano tutte questa tinta chiara del rovescio, tranne qualche sfumatura nella intensità di questo colore.

Gli esemplari risultavano freschissimi con schiusura forse un po' ritardata per il maltempo che caratterizzò la stagione estiva dello scorso anno. Passerò alla descrizione di questi esemplari.



SPIEGAZIONI DELLE FIGURE

N. 1. *P. cacaliae Rbr. razza prosensis nom nov.* - maschio
Monte Prosa - 2300 m. - 23 luglio 1946

N. 2. *P. cacaliae Rbr. razza prosensis nom. nov.* - femmina
Monte Prosa - 2300 m. - 23 luglio 1946

N. 3. *P. cacaliae Rbr. razza prosensis nom. nov.* - femmina (rovescio)
Monte Prosa - 2300 m. - 23 luglio 1946

N. 4. *P. cacaliae Rbr. f. hypiusi nom. nov.* - maschio (rovescio)
Alpe Zaira (Vallemaggia) - 1850 m. - 10 luglio 1946.

* * *

Le dimensioni della farfalla e la forma delle ali non sembrano discordare dalla forma nominale.

DISEGNO

Pagina superiore. Ali anteriori. Colorazione più scura e meno bruna del tipo Rambur, però con abbondante presenza di squame bianche, più numerose alla periferia delle ali e più scarse verso la base, cosicchè l'insetto risulta velato da una leggera polvere biancastra.

La figura N. 26 della tavola 17 c dell'atlante dello Spuler, raffigurante la *cacaliae*, riproduce il carattere di questa velatura, però in modo assai grossolano. Gli spazi bianchi sono di piccole dimensioni, come di norma in questa specie; però confrontandoli in serie con altrettanti esemplari della forma nominale, si ha l'impressione che la forma che stiamo esaminando abbia spazi bianchi di dimensione leggermente maggiore e che manchino individui con spazi molto ridotti di numero e di dimensione, che si presentano frequentemente nel tipo nominale.

Inoltre le nostre farfalle presentano quasi tutte (fatte due eccezioni) lo spazio discoidale bianco diviso in due ed il suo disegno stirato in senso orizzontale, cosicchè ne risultano, al posto del solito tratto bianco per lo più verticale, due piccoli tratti bianchi orizzontali, paralleli, più o meno nitidi. I due esemplari che non presentano questo disegno mancano però completamente dello spazio bianco intracellulare. Aggiungiamo che questa singolare forma del tratto discoidale è usuale nella *andromedae*.

Ali posteriori. In qualche esemplare si nota un accenno ad aree chiare, grigiastre, appena accennate; gli altri esemplari non hanno disegno come di regola.

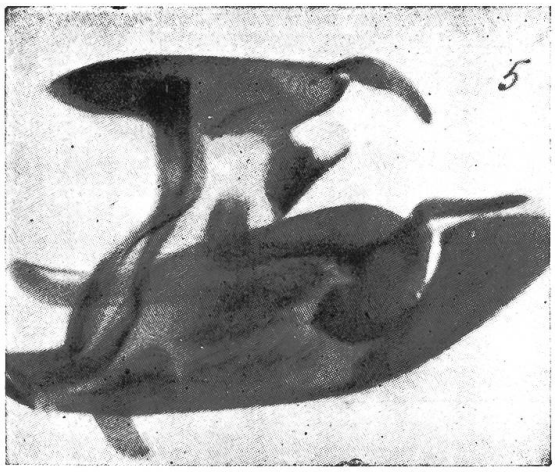
Pagina inferiore. Ali superiori. Colorazione bianco-grigiastra molto slavata, con disegno confuso delle macchie. La tinta si schiarisce in modo caratteristico verso il margine esterno dell'ala, sino a formare una striscia biancastra lungo il bordo, sul tipo della *serratulae*, ma più larga. Questo fenomeno è però evidente solo in quegli esemplari molto chiari sul complesso del rovescio, ma manca anche in taluni individui. In questa zona premarginale le nervature risaltano in modo molto evidente con colore bianco, talvolta lucente.

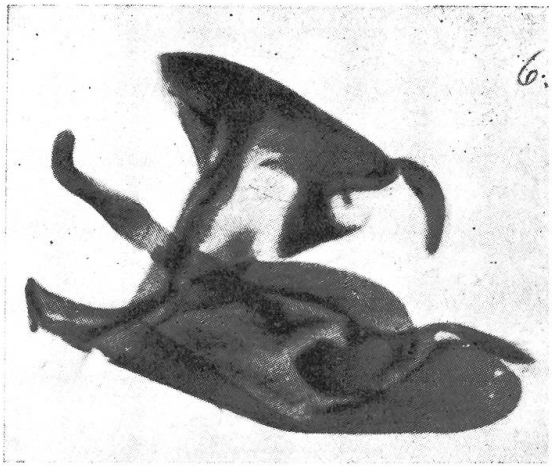
Ali posteriori. La colorazione dello sfondo è di un ocra dorato volgente al verdognolo, talvolta con netta tendenza verso il giallo-ocraceo, che non raggiunge mai però la luminosità di colore della *carthami*.

Taluni esemplari sono nettamente giallo-oro. Il primo spazio bianco basale, fra le due nervature radiali, è nettamente arrotondato, con tendenza ad impicciolirsi ed è talvolta ridotto ad un minuscolo punto.

Secondo spazio bianco, alla base delle ali, dentro la cellula, mancante.

Il disegno della serie mediana è assai confuso, talvolta per la tepidezza delle tinte di sfondo, appena accennato. La lunga punta dello spazio centrale della serie mediana in direzione della base dell'ala, caratteristica del *gruppo della cacaliae*, manca assai frequentemente *(f. reducta Warren)* oppure è di solito scarsamente accennata. Nella zona premarginale si nota una serie di macchie biancastre a forma cuneiforme nella cellula 2 e 3 e più pronunciata nella 1 c (zona atrofica di Verity).





Armature genitali maschili con la valva sinistra asportata.

N. 5. *P. cacaliae razza prosensis nom. nov.* Vedi esemplare fig. N. 1.

N. 6. *P. cacaliae Rbr.* tipo nominale.

La disposizione di queste macchie ricorda vagamente il disegno della *carthami;* però in quest'ultima specie le macchie sono più nette, ben delimitate e circondate da aloni scuri. Zona del margine interno grigio, talvolta volgenle al nerastro.

Le nervature sono biancastre ed appariscenti.

Clave antennali piuttosto fulvo-scure, dal lato ventrale, non mai decisamente nere. Palpi grigi. Frange come nella forma nominale.

L'armatura genitale maschile che ho preparato ed esaminato in quasi tutti gli esemplari del Prosa presenta le caratteristiche anatomiche del *gruppo della cacaliae*, cioè col decimo sternite semplice ed intero col bordo dorsale dell'arpa incurvato, con lo stilo lungo e rovesciato da una torcitura alla sua base. Però un accurato e diligente esame comparato, specie con l'ausilio di microfotografie, mette in evidenza nelle

formazioni genitali chitinose degli insetti del Prosa differenze sostanziali e costanti in confronto con la forma nominale di Rambur, di cui possediamo numerose preparazioni.

Le armature genitali maschili della nostra farfalla assomigliano, più che ad ogni altra specie del gruppo, alla *andromedae;* infatti in questa specie l'estremità distale della porzione orizzontale, superiore della cuiller è anche il punto più alto di tutto il margine superiore, mentre nella *cacaliae* il punto culminante è costituito dal margine superiore prossimale. Poichè tali variazioni del margine superiore orizzontale della cuiller costituiscono l'elemento differenziale di maggiore importanza fra le due specie, questa nostra constatazione riveste uno speciale significato nella valutazione specifica della farfalla che stiamo descrivendo.

In qualche preparazione notiamo una forma intermedia, cioè il punto più alto del margine dorsale della cuiller si trova esattamente a metà strada tra il margine distale e quello prossimale; il margine dorsale in questione assume allora l'aspetto di una gobba. In quasi tutte le preparazioni rimarchiamo pure che lo *scaphium* è esattamente quello dell'*andromedae*, come ce lo raffigura e descrive Reverdin nel Bollettino della società lepidotterologica di Ginevra, vol. II, fascicolo 2, 1911, illustrando la *sibirica Stgr.* e cioè col suo bordo posteriore nettamente concavo, mentre il bordo anteriore incomincia con una cavità per poi formare un gomito; questa speciale configurazione dello *scaphium* che Reverdin aveva a suo tempo paragonato ad un « chaton de bague », sembra anche nel nostro insetto prolungarsi maggiormente in direzione dell'*uncus* e terminare in forma più appuntita.

In un certo numero di preparazioni lo stilo risulta sollevato al di sopra del margine dorsale della valva e non si appoggia su quest'ultima come nelle figure di Verity e Reverdin: però tale posizione dello stilo potrebbe anche essere artificiosa e determinata da trazione durante la preparazione o da eccessiva pressione del vetrino copri-oggetto nella preparazione microscopica. In qualche esemplare lo stilo risulta anche anormalmente allungato, sì da sorpassare il margine distale della valva. Ho notato anche qualche differenza nella larghezza dello stilo, nella sua porzione distale ed anche una dotazione di peli e di « spicula » diversa alla sua estremità: però queste constatazioni non hanno carattere costante, cosicchè il loro valore diagnostico differenziale è assai dubbio.

L'edeago presenta l'estremità prossimale arrotondata, mentre nelle fotografie di Reverdin e Verity l'edeago della cacaliae viene raffigurato piuttosto appuntito nella sua porzione anteriore.

Le preparazioni delle armature genitali femminili da me eseguite (2) non sembrano differire in modo importante da quelle della forma nominale.

Riassumendo possiamo concludere che le caratteristiche morfologiche della farfalla da me descritta sembrano differire alquanto dal tipo di *cacaliae* catturato altrove nel Ticino (Campolungo, Alpe Zaira, Lago Tom, Valle Bedretto, Cristallina, Passo di Naret) e da quelli della Svizzera tedesca osservati nelle collezioni dei colleghi Heckendorn e Paolo Weber a Zurigo: esistono, è vero, in queste collezioni individui catturati sul versante settentrionale del massiccio del Gottardo (Alpligerlücke vicino a Realp, Areuethal in faccia alla Nufenen, Pizzo Mundain sopra Ilanz) che ricordano la mia forma del Prosa, specialmente per i tratti bianchi paralleli discoidali, ma non presentano il color ocra chiaro dei miei esemplari sul rovescio delle posteriori. Bisogna però tener conto che molti degli esemplari esaminati sono di vecchia cattura, e quindi sicuramente alterati nella loro tinta originale.

Diciamo quindi che il lepidottero del Prosa assomiglia approssimativamente alla *cacaliae* Rbr., però diverse caratteristiche sostanziali esteriori ci autorizzano a creargli un posto speciale nella divisione sistematica.

La sua armatura genitale maschile, pur appartenendo al *gruppo della cacaliae*, rassomiglia piuttosto all'*andromedae* che non alla *cacaliae*.

Le constatazioni fatte ci permettono di definire gli esemplari in questione come un anello di congiunzione tra *cacaliae* ed *andromedae* e ci inducono a sospettare un fenomeno di ibridazione fra le due specie, fenomeno favorito dalla conformazione degli organi di copulazione molto affini e dalla convivenza delle due specie in quella regione montana (Heckendorn ha ripetutamente catturato *andromedae* nell'alta Val Canaria quindi a brevissima distanza dal Lago Sella).

La tesi della ibridazione potrebbe anche essere avvalorata dalla constatazione esposta, che la foggia della cuiller nelle armature genitali maschili esaminate non è assolutamente costante, ma soggetta ad assumere numerose forme di transizione fra le due forme tipiche di *cacaliae e andromedae*. Però il materiale di indagine troppo esiguo e l'assenza assoluta di cognizioni biologiche mi consigliano a rinunciare alla elaborazione di teorie troppo ardite e non sufficentemente documentate.

Io sono infatti più che mai dell'avviso che per la determinazione di una specie debbano in primo luogo contare considerazioni di carattere biologico e che differenze esterne

nel disegno e nella configurazione delle armature genitali, siano di grande aiuto, ma non bastino da soli a risolvere taluni difficili problemi di determinazione.

Forse appunto nel campo delle *Hesperides* si è già peccato troppo creando continuamente nuove specie, su insignificanti differenze genitali, col risultato di complicare enormemente la nomenclatura e di creare una classificazione che ancora non ci sembra abbastanza chiara e dimostrativa. Mi limiterò quindi a fare degli esemplari del Prosa una razza locale della *cacaliae*, riservandomi il diritto di approfondire maggiormente questo problema, specialmente con osservazioni di carattere biologico.

Verity aveva del resto già supposto l'esistenza di razze locali, notando come in alcune località predomini una forma più grande e più scura sulle due superficie delle ali, mentre in altre vi sono quelle più gracili e col colorito più scialbo.

Pictet trattando dei lepidotteri del Parco nazionale nei Grigioni, scrive che le variazioni constatate nelle *cacaliae* di quella regione si limitavano alla varia dimensione degli spazi bianchi delle ali anteriori che potevano diventare assai minuscoli.

Chiamerò quindi l'insetto del Lago Sella: *Pyrgus cacaliae Rbr. razza prosensis nom. nov.*

Gli esemplari di questa razza ed i preparati delle rispettive armature genitali maschili e femminili si trovano nella mia collezione a Lugano.

Fra le *cacaliae* catturate nell'alta Vallemaggia tengo un esemplare spiccatamente melanico di cui do la riproduzione del rovescio nella figura N. 4. Esso è caratterizzato dal colore nero assai profondo della pagina superiore e del rovescio delle anteriori, mentre il rovescio delle posteriori è di un nero verdastro freddo, sul quale si staccano con speciale contrasto e con maggiore nitidezza che d'abitudine le macchie bianche.

L'esemplare ci fa ricordare la razza *atrata* della *carlinae*, scoperta da Verity nella Val Formazza e che io pure ho avuto occasione di catturare in Val Piumogna e Val Bedretto (Cioss Prato). L'individuo in questione è un maschio e fu catturato all'Alpe Zaira (1850 m.) sopra Fusio il 10 luglio 1946 e si trova nella mia collezione.

Chiamerò questa forma melanica *f. hypiusi nom. nov.* in omaggio al mio carissimo amico Ugo Hypius di Zurigo, che accese in me l'amore per lo studio dei lepidotteri.

Nella collezione del Prof. Paolo Weber di Zurigo ho avuto campo di osssrvare 3 esemplari di *cacaliae* catturati sul Passo

del Campolungo (2343 m.) che presentano tutti una strana variazione: la macchia bianca intracellulare della pagina superiore delle ali anteriori è contornata da un alone scuro di forma elittica, che risalta vivamente sullo sfondo brunastro del resto della pagina superiore.

Chiameremo questa forma: *f. atrooculata nom. nov.*

Terminando questo breve studio non voglio dimenticare di ringraziare le persone che mi sono state di valido aiuto nella elaborazione di queste note, cioè i signori Dr. Castelli, Vicari e Beccarelli per la messa a punto delle fotografie, nonchè i signori Hypius, Paolo Weber e Heckendorn per il materiale entomologico messo a mia disposizione.