

Margherita Turchetto *, Giorgio Beghelli **, Enzo Moretto ***

* Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Padova. Via Trieste, 75. 35121 Padova

** Via Mariani 10, 31050 Olmi Treviso

*** Butterfly Arc S.r.l. - Amici della Terra Italia. Via degli Scavi 21/Bis. 35036 Montegrotto Terme

Una particolare strategia di accoppiamento in *Papilio machaon* L.
(Lepidoptera: Papilionidae)

TITOLO IN INGLESE

Particular mating tactic in *Papilio machaon* L. (Lepidoptera: Papilionidae)

ABSTRACT

The Old world swallowtail, *Papilio machaon* L. (Lepidoptera: Papilionidae) mating tactic was studied at the Ceva mount top, in the "Euganei Hills Wild Life Park" near Padova. A particular behaviour called hilltopping was observed and explained as a mating tactic shown by males in response to the elevated female scattering. At the Ceva site "resident" male waits the very rare receptive pairing females passing near him and defends his perching site from the other males. The striking features of hilltopping are the "spiral-flights", the pursuits only along some directions and the aggressive territorial behaviour.

TESTO

Il macaone, *Papilio machaon* L. (Lepidoptera; Papilionidae), una delle più rappresentative farfalle paleartiche, sviluppa in Italia da 2 a 3 generazioni annue, con una stagione di volo che va da aprile a fine settembre. Il suo habitat è costituito da praterie e colline fiorite (Higgins L.G. & Riley N.D., 1970). Le piante nutrici dei bruchi sono la carota e il finocchio selvatici le quali presentano una elevata dispersione sul territorio. Questo fatto determina anche un'elevata dispersione delle femmine recettive all'accoppiamento. Pertanto, la specie, per aumentare la probabilità dell'incontro tra i due sessi, deve adottare delle particolari strategie (Alcock J., 1987; Baker R.R., 1983). Nel macaone, infatti, è stato notato che numerosi individui si aggregano in prossimità della cima di elementi peculiari del territorio in attesa delle femmine. Nel nostro lavoro abbiamo messo in evidenza tale fenomeno aggregativo, che avviene sulla sommità del Monte Ceva, un colle del gruppo degli Euganei in provincia di Padova (figura 1: topografia area studiata). Sulla sommità del colle studiato è presente una piccola radura (fig. 2) sulla quale abbiamo notato solo maschi. Solo uno di questi, una volta impossessatosi del centro della stessa, la difende da qualsiasi altro intruso (fig.3) ed in particolare dai conspecifici con i quali si lancia in combattimenti per la detenzione del sito. Questi possono comprendere o il semplice inseguimento o uno o più brevi voli in corotazione ascendenti sulla verticale del sito (fig.4) e quindi un inseguimento (fig.5). Di norma, a ritornare sul sito, è l'originale detentore. Questo comportamento di occupazione dei rilievi va sotto il nome di hilltopping (Shields O., 1967) che per il sito studiato e per la specie studiata assume particolari caratteristiche. Una di queste è l'elevata aggressività dei maschi e il periodo relativamente lungo, dalle 11.00 alle 16.00, di hilltop. Inoltre abbiamo notato che esistono direzioni di fuga prevalenti sull'asse est-ovest (fig.6: disegno del sito comprendente le aree e gli hilltops limitrofi con le direzioni prevalenti

di fuga) le quali possono essere solo in parte collegate con elementi topografici o vegetazionali, come l'asse del crinale che unisce il sito ad altre due cime vicine, l'interazione con altri siti di hilltopping vicini e la divisione netta tra ambiente boscato e vegetazione rada e bassa con affioramenti rocciosi. La variazione della posizione del sole, nelle ore in cui avviene l'hilltopping, non è risultata influire un gran che sulle direzioni di fuga. Ad intervalli abbastanza regolari, il macaone residente si alza in volo e ispeziona il sito, a volte approfittando dei fiori presenti nelle vicinanze per nutrirsi, ma senza mai allontanarsi troppo dal sito stesso (fig.6).

RIASSUNTO

Nel presente lavoro è stata studiata una particolare strategia di accoppiamento del macaone, *Papilio machaon* L. (Lepidoptera: Papilionidae), su un sito presente sulla cima del monte Ceva, un colle del gruppo degli Euganei vicino a Padova. Nel sito avviene una spontanea aggregazione di maschi. Questo comportamento viene chiamato hilltopping. Nell'hilltopping del macaone il sito viene conteso da pi- maschi, ma è sempre occupato da un solo, il residente. Questi, fintanto che attende il raro e fugace passaggio di femmine recettive all'accoppiamento, si difende in modo molto aggressivo dall'intrusione di altri maschi con i quali ingaggia caratteristici voli co-rotati ed inseguimenti che si sviluppano prevalentemente lungo particolari direzioni.