

Ritrovamento presso Taranto (Puglia) del rarissimo ibrido *Ophrys* × *circlarium* nothosubsp. *circlarium* (*O. lutea* subsp. *lutea* × *O. tarentina*)

TEODORO (TEO) DURA¹

Argomento: l'autore segnala il ritrovamento nella campagna di Taranto di *Ophrys* × *circlarium* nothosubsp. *circlarium* (*O. lutea* subsp. *lutea* × *O. tarentina*), con altre osservazioni e riflessioni personali, in particolare su *O. tarentina*.

Parole chiave: ibridi di *Ophrys*, *Ophrys* × *circlarium* nothosubsp. *circlarium* (*O. lutea* subsp. *lutea* × *O. tarentina*), *Ophrys tarentina*; Masseria Carmine, Gravina di Mazzaracchio, Statte, Taranto (Puglia).

INTRODUZIONE

L'ibridazione, fenomeno biologico abbastanza diffuso, consiste nella formazione di individui generati dall'incrocio tra genitori con caratteri genetici diversi.

Nelle orchidee del genere *Ophrys*, il cui sistema di richiamo per gli insetti pronubi è dovuto all'inganno sessuale, l'isolamento tra le diverse specie è affidato quasi unicamente agli insetti impollinatori (barriera pre-zigotica) in quanto le barriere post-zigotiche risultano essere effimere o addirittura inesistenti (MEDAGLI et al. 2016). Ma l'esperienza sul campo dimostra che, nonostante molte specie di *Ophrys* abbiano impollinatori specifici, è facile imbattersi in individui ibridi che a volte, considerata l'elevata compatibilità genetica, possono originare nuove entità.

Una solida barriera pre-zigotica tra le *Ophrys* simpatriche è costituita dalla posizione sul labello assunta dagli insetti impollinatori: addominale per le entità del gruppo *Fusci-Luteae* (Sezione *Pseudophrys*), cefalica per le restanti entità. Alla luce di quest'ultima considerazione si può quindi intuire come possa essere rara la formazione di un ibrido, come quello oggetto di studio, tra un taxon della Sezione *Pseudophrys*, nel nostro caso *O. lutea* subsp. *lutea*, e uno appartenente ad altra Sezione collocata all'interno del genere *Ophrys*, in questo caso *O. tarentina*, del gruppo *Sphogodes* (Sezione *Araniferae*).

REPERTO

Il rinvenimento risale al 13 marzo 2016 durante un'escursione finalizzata alla ricerca di orchidee in provincia di Taranto, in un'area al confine fra i territori comunali

¹ Teodoro (Teo) Dura: Coord. Sez. GIROS Tarantina; teo.teodorodura@libero.it

di Taranto e di Statte, in compagnia di Simona Ingrassia ed Eligio Gambardella. La stessa zona è stata oggetto di una successiva escursione il 20 marzo in compagnia di Michele Maglio. L'ibrido si trovava in una piccola radura, in pineta a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) con ricco sottobosco costituito da tipiche essenze della macchia mediterranea, insieme a circa 30 esemplari di *Ophrys tarentina*, nelle adiacenze del ramo centrale della Gravina di Mazzaracchio, in territorio comunale di Taranto ma sul confine con Statte, a poca distanza da una cripta rupestre bizantina dedicata a Sant'Onofrio. L'area purtroppo, specialmente in prossimità dei bordi stradali, è oltraggiata da numerose discariche abusive di materiale di ogni tipo, anche pericoloso (lastre in eternit).

La pianta, alta oltre 25 cm, mostra nel labello l'inequivocabile origine ibridogena tra *O. lutea* e *O. tarentina*. Di *O. lutea* subsp. *lutea* si riconoscono particolarmente la genicolatura basale e i lobi apicali "a ventaglio", dall'ampio margine giallo e ripiegati leggermente all'insù, mentre sono tipici di *O. tarentina* la parte centrale scura, il disegno, la pelosità marginale e anche la presenza di un piccolo apicolo; la cavità stigmatica sembra leggermente più ampia rispetto a quella tipica di *O. tarentina*. Sepali e petali sono tipici di *O. tarentina*, però abbiamo osservato che soltanto in un fiore il sepalò mediano è eretto come in *O. tarentina*, mentre negli altri è curvato sul ginostemio come in *O. lutea*, anche se in modo meno accentuato. L'infiorescenza è composta da 7 fiori, dei quali il 13 marzo 3 erano in piena fioritura (gli altri in boccio), mentre il 20 marzo 4 erano in piena fioritura, uno a inizio antesi e due ancora in boccio.

L'ibrido tra le due specie parentali *lutea* e *tarentina* è stato descritto come *Ophrys* × *circlarium* Pellegrino 2008 su due esemplari osservati per la prima volta il 18 aprile 2005 (quindi in epoca più tardiva di un mese rispetto alla nostra osservazione) in provincia di Cosenza nei dintorni di Cerchiara di Calabria (da cui "circlarium"); in seguito un'accurata analisi molecolare ha confermato la presenza dei caratteri delle due specie parentali (PELLEGRINO et al. 2008). Non risultano al momento altre segnalazioni di questo ibrido, tranne una recente (16 marzo 2014), relativa all'Alta Murgia (Bari) in località Pantarosa (SILLETTI & MEDAGLI 2015). L'immagine fotografica pubblicata in questo lavoro (Fig. 22, pag. 42), a mio modestissimo e personalissimo parere, lascia qualche dubbio (esistono esemplari di *O. tarentina* dal labello bordato di giallo che assolutamente non sono ibridi).

Prima della descrizione di *O.* × *circlarium* era stato segnalato presso Crispiano, in provincia di Taranto, *Ophrys* × *sansimonensis* Soca 1995, descritto come ibrido tra *O. sicula* e *O. tarentina* (SOCA 1995: 12), il cui primo genitore in seguito è stato indicato dallo stesso autore come "*Ophrys lutea* petite fleur" (SOUCHE 2008: 34, 285), confermando implicitamente che non si tratta proprio della sottospecie tipica. In realtà lo stesso Souche (com. pers.) ha recentemente precisato che secondo lui non si tratta nemmeno di *O. sicula*, bensì di *O. corsica*; in ogni caso il nome *O.* × *sansimonensis* non è utilizzabile perché nel suo protologo non figura *lutea*.

OSSERVAZIONI

A circa 1 km dal luogo del rinvenimento di *Ophrys* × *circlarium*, sempre in territorio comunale di Taranto, è ubicata la Masseria Carmine di proprietà della famiglia Fornaro, passata alle cronache per essere stata il punto di partenza del processo “Ambiente svenduto”, iniziato nel 2012 e tuttora in corso (le indagini partirono nel 2008 e solo nel 2016 c’è stato il rinvio a giudizio degli imputati!!). Alla sbarra sono diversi personaggi della politica e dell’imprenditoria locale e nazionale legati alle note vicende dello stabilimento siderurgico ILVA di Taranto. Con grande spirito di iniziativa, immensi sacrifici e tanto dolore, dovuto anche alla perdita di capi di bestiame ovino e caprino, la famiglia Fornaro ha dato avvio alla riconversione delle attività della Masseria promuovendo visite guidate e didattiche finalizzate alla difesa e alla valorizzazione dell’ambiente e del territorio, tra cui quest’anno, per la prima volta, una giornata dedicata allo studio e alla ricerca delle orchidee spontanee presenti sul territorio della Masseria in collaborazione con la Sez. Tarantina del GIROS (MASSERIA CARMINE 2016).

Da segnalare la presenza (sia sul luogo dell’ibrido che sul territorio della Masseria) di 3 taxa di *Graminaceae* di notevole importanza conservazionistica: *Aegilops uniaristata* Vis. [= *Triticum uniaristatum* (Vis.) K. Richt.], *Aegilops biuncialis* Vis. [= *Triticum biunciale* (Vis.) K. Richt.] e *Stipa austroitalica* Martinovsky. In particolare le prime due specie citate non risultano ancora segnalate nelle suddette stazioni (WAGENSOMMER & PERRINO 2014; PERRINO et al. 2014).

Durante le due escursioni, oltre l’ibrido in oggetto di studio, sono state osservati i seguenti taxa di *Orchidaceae*:

Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (3 piante in boccio-inizio fioritura)

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. (foglie basali)

Barlia robertiana (Loisel.) Greuter (6 piante sfiorite o a fine fioritura)

Ophrys lutea subsp. *lutea* Cav. (oltre 20 piante in piena fioritura)

Ophrys lutea subsp. *sicula* (Tineo) Soldano (circa 50 piante in piena fioritura tra cui un esemplare melanizzato)

Ophrys passionis subsp. *garganica* E. Nelson ex H. Baumann & R. Lorenz (oltre 10 piante in piena fioritura)

Ophrys tarentina Gözl & H. R. Reinhard (oltre 50 piante in piena fioritura)

Ophrys tenthredinifera Willd. (oltre 50 piante in piena fioritura)

Ophrys × *trullana* H. Baumann & Künkele (= *O. passionis* subsp. *garganica* × *O. tarentina*) (2 piante in piena fioritura)

Orchis italica Poir. (5 piante in boccio o inizio fioritura)

Serapias sp. (foglie basali)

CONCLUSIONI

Ophrys lutea in Salento e in buona parte della Puglia è abbastanza diffusa, sia come subsp. *lutea* che come subsp. *sicula*; si evita in questa sede di entrare nella non chiarita questione della presenza al Sud di *O. lutea* subsp. *corsica*, questione irrisolvibile, almeno in Puglia, dove *O. lutea* è presente in tutte le possibili varianti intermedie di fiori a partire dalla subsp. *lutea* fino a quelle a fiori più piccoli (ROMOLINI 2016).

O. tarentina è invece diffusa prevalentemente nel settore centro-occidentale della provincia di Taranto, ma anche nelle province confinanti (Lecce, Brindisi, Bari e Matera) fino alla provincia di Cosenza. Da Taranto verso est la sua presenza risulta costante e abbondante fino al territorio comunale di Leporano, procedendo oltre diviene sporadica. Segnalata in provincia di Lecce appena oltre il confine con la provincia di Taranto (GENNAIO et al. 2010), negli ultimi anni ho avuto modo di imbartermi in nuove stazioni presenti sul territorio comunale di Manduria, composte da pochi esemplari di cui solo alcuni presentavano caratteristiche tipiche della specie mentre la maggior parte sfumava in caratteri vicini alle entità del grande raggruppamento *Sphegodes*, in particolare a quelle riconducibili a *O. incubacea* e a *O. passionis*.

Anche in provincia di Bari, sulla Murgia, in territorio comunale di Santeramo in Colle, la specie si è notevolmente diffusa e dal 2012, grazie all'amico naturalista Angelo Margherita, ho potuto osservare tre nuove stazioni con diverse decine di esemplari dalle caratteristiche corrispondenti a quelle tipiche della specie, notando inoltre l'ibrido (fino a quel momento ancora ignoto) con la simpatica ed endemica *O. exaltata* subsp. *mateolana* descritto successivamente come *O. ×margheritae* (SILLETTI & MEDAGLI 2015).

Dal punto di vista tassonomico *O. tarentina* fa parte di un gruppetto di taxa centro-mediterranei che - con *O. panattensis* e *O. promontorii* - fanno capo a *O. lunulata* e rappresentano un po' il passaggio tra *Sphegodes* e *Bertoloniorum*, nell'ambito della Sez. *Araniferae* (DURA & BIAGIOLI 2016): in effetti anche morfologicamente il taxon che più si avvicina a *O. tarentina* è senza dubbio *O. bertolonii* subsp. *bertolonii*, col quale si ibrida anche facilmente. Tuttavia durante le mie osservazioni sul campo mi sono sempre imbattuto soltanto in ibridi isolati, mai in "zone di ibridazione", aree cioè dove c'è una forte presenza di individui con caratteristiche intermedie (introgressione) tra le specie parentali (PELLEGRINO & COZZOLINO 2016), fenomeno che invece ho notato in numerose stazioni dove insieme a *O. tarentina*, sono presenti *O. incubacea* e *O. passionis*, il che farebbe propendere per una maggiore vicinanza e quindi compatibilità genetica con queste entità piuttosto che con *O. bertolonii*.

È interessante anche notare quanto avviene in un'altra stazione di *O. tarentina*, vicina ma in territorio comunale di Statte, dove insieme agli esemplari tipici, da alcuni anni se ne notano altri dalle caratteristiche morfologiche proprie di *O. tarentina*, ma di dimensioni proporzionalmente ridotte, come se fossero delle miniature dello stesso taxon. In questo caso però non sembra esserci, almeno apparentemente, alcuna forma di intro-



Fig. 1-3.
Ophrys × *circlarium*,
Gravina di Mazaracchio
(TA), 20.3.2016 (foto in
alto M. Maglio, foto in
basso T. Dura)



gressione con altre entità. Visto che comunque il tasso di fertilità di *O. tarentina*, per quel che riguarda la mia esperienza sul campo, risulta molto basso, anche a causa del periodo precoce della sua antesi e di conseguenza il numero più basso di insetti in attività, sarebbe da considerare l'ipotesi che essa stia "cercando" di attrarre nuovi impollinatori anche modificando le proprie dimensioni.

Alla luce di quanto esposto finora, credo che sarebbe auspicabile e interessante eseguire delle analisi genetiche sul materiale presente nelle suddette zone di ibridazione,



Fig.4. *Ophrys lutea*, Gravina di Mazzaracchio (TA), 20.3.2016 (foto T. Dura)



Fig. 5. *Ophrys x circlarium*, Gravina di Mazzaracchio (TA), 20.3.2016 (foto T. Dura)



Fig. 6. *Ophrys tarentina*, Gravina di Mazzaracchio (TA), 20.3.2016 (foto T. Dura)

cosa che personalmente mi è impossibile affrontare in quanto privo delle relative conoscenze e attrezzature. Sarei davvero felice se accademici miei correzionali (e lo dico con un pizzico di sano campanilismo) potessero adoperarsi e procedere in tal senso.

Sarebbe inoltre, a mio parere, interessante effettuare le stesse analisi anche nei confronti dell'ibrido in oggetto di studio per confrontarle con quelle di PELLEGRINO et al. (2008) al fine di valutarne eventuali differenze e analogie.

RINGRAZIAMENTI

A Emanuele De Gasperis e alla famiglia Fornaro della Masseria Carmine, che nonostante le continue e numerose insidie e difficoltà continuano a credere e a prodigarsi per la tutela e valorizzazione della bellezza di un territorio purtroppo tuttora fortemente martoriato da eventi nefasti ben noti.

A Mauro Biagioli per la revisione critica del testo e per i preziosi suggerimenti.

BIBLIOGRAFIA

- DURA T. & BIAGIOLI M., 2016: *Ophrys tarentina*. In: GIROS 2016: Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee: 246. 2ª ed., Il Castello, Cornaredo (MI).
- GENNAIO R., MEDAGLI P. & RUGGIERO L., 2010: Orchidee del Salento, Edizioni Grifo, Lecce.
- MEDAGLI P., RUGGIERO L. & TURCO A., 2016: Biologia delle orchidee. In: GIROS, 2016: Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee: 21-31. 2ª ed., Il Castello, Cornaredo (MI).
- PELLEGRINO G., BELLUSCI F. & MUSACCHIO A., 2008: Morphological and molecular investigation of the parentage of *Ophrys* × *circlarium* (*O. lutea* × *O. tarentina*), a new hybrid orchid from Italy. – Ann. Bot. Fenn. 45 (1): 61-67.
- PELLEGRINO G. & COZZOLINO S., 2016: Ibridi e zone di ibridazione. In: GIROS 2016: Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee: 325-327. 2ª ed., Il Castello, Cornaredo (MI).
- PERRINO E.V., WAGENSOMMER R.P. & MEDAGLI P., 2014: *Aegilops* (Poaceae) in Italy: taxonomy, geographical distribution, ecology, vulnerability and conservation. – Syst. Biodivers. 12 (3): 331-349.
- ROMOLINI R., 2016: *Ophrys lutea* subsp. *lutea*; *Ophrys lutea* subsp. *sicula*; *Ophrys lutea* subsp. *corsica*. In: GIROS, 2016: Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee: 216-218. 2ª ed., Il Castello, Cornaredo (MI).
- SILLETTI G.N. & MEDAGLI P., 2015: Biodiversità e ibridazione nelle orchidee spontanee: un caso dell'Alta Murgia in provincia di Bari. – Silvæ: 128. <http://www.silvae.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/128>
- SOCA R., 1995: Diagnoses de quelques hybrides du genre *Ophrys* (Orchidaceae) du bassin méditerranéen occidental. – Monde Pl. 452: 9-13.
- SOUCHE R., 2008: Hybrides d'*Ophrys* du bassin méditerranéen occidental. Éd. sococor, Saint-Martin-de-Londres (F).
- WAGENSOMMER R.P. & PERRINO E.V., 2014: Il genere *Aegilops* (Poaceae) in Puglia: distribuzione, stato di conservazione e chiave dicotomica per la determinazione delle specie – Inform. Bot. Ital., 46 (2): 363-366.

SITOGRAFIA

MASSERIA CARMINE, 2016: <http://www.masseriacarmine.it/>

ODDONE L., 2013: <http://www.giros.it/forum/viewtopic.php?f=5&t=1670>

GIROS ORCH. SPONT. EUR. 59 (2016: 2): 381-388

A RARE NATURAL HYBRID FOUND CLOSE TO TARANTO (APULIA): *OPHRYs* × *CIRCLARIUM* NOTHOSUBSP. *CIRCLARIUM* (*O. LUTEA* SUBSP. *LUTEA* × *O. TARENTINA*)

TEODORO (TEO) DURA

Keywords: *Ophrys* hybrids, *Ophrys lutea* subsp. *lutea* × *O. tarentina*, *Ophrys* × *circlarium* nothosubsp. *circlarium* (*O. lutea* subsp. *lutea* × *O. tarentina*), *Ophrys tarentina*; Masseria Carmine, Gravina di Mazzaracchio, Statte, Taranto (Apulia).

A very rare *Ophrys* hybrid has been found in the territory of Taranto, along the border with the Municipality of Statte (Apulia): *Ophrys* × *circlarium* nothosubsp. *circlarium* (*O. lutea* subsp. *lutea* × *O. tarentina*). These species are highly divergent and the gene exchange among them is difficult, because their pollinators belong presumably to different species. In fact the pollinators settle themselves on the flower during the pseudocopulation in different positions: backwards in *O. lutea* (as well as the other *Pseudophrys*: pollen attached to the abdomen), or forwards in *O. tarentina* (as well as the rest of *Ophrys*: pollen attached to the head). The hybrid between the species *O. lutea* and *O. tarentina* was described as *Ophrys* × *circlarium* Pellegrino 2008 for two plants in the Province of Cosenza (Calabria). Another plant was reported in the Province of Bari (Apulia) in 2015, which I think is not a hybrid but merely a yellow edged plant of *O. tarentina*. Instead *Ophrys* × *sansimonensis* Soca 1995 (*O. sicula* × *O. tarentina*) cannot be used as the name of a hybrid that has an interspecific parent of *O. lutea* (subsp. *lutea*), since the name *lutea* does not appear in the original publication.

Our direct observation of *O. tarentina*, which represents the transition from the group *Sphegodes* to *Bertoloniorum*, in the territory of Taranto, rather shows some “hybridization areas” in which gene exchanges - introgressions included - appear more common with *O. passionis* subsp. *garganica* and *O. incubacea* than with *O. bertolonii*. Another peculiarity, in this case observed in territory of Statte: many plants of *O. tarentina* are undersized, almost appearing as “miniatures”, without apparent relationships of exchange with normal-sized plants (there are no plants of intermediate shape or size).

SINTESI

Si descrive il rinvenimento in territorio comunale di Taranto, al confine con quello di Statte (Puglia), dell’ibrido naturale tra *Ophrys lutea* subsp. *lutea* e *Ophrys tarentina*: *Ophrys* × *circlarium* nothosubsp. *circlarium*. Il motivo per il quale questo ibrido è di rara formazione è dovuto fondamentalmente alla diversa posizione assunta dagli insetti impollinatori nelle due specie parentali, addominale in *O. lutea* subsp. *lutea*, cefalica in *O. tarentina*. L’ibrido è stato descritto come *Ophrys* × *circlarium* Pellegrino 2008 per due esemplari trovati in provincia di Cosenza (Calabria), senza però riferirsi alla subsp. *lutea* come genitore. Di recente ne è stato segnalato un altro in provincia di Bari, per il quale si esprimono alcuni dubbi sulla sua natura di ibrido. Non è invece utilizzabile come nome di un ibrido che ha un genitore infraspecifico di *O. lutea* (la subsp. *lutea*, appunto) *Ophrys* × *sansimonensis* Soca 1995 (*O. sicula* × *O. tarentina*) in quanto il nome *lutea* non appare nella pubblicazione originaria.

Per quanto riguarda *O. tarentina*, essa sembra rappresentare il passaggio tra i gruppi *Sphegodes* e *Bertoloniorum*, ma - almeno nell’area interessata dalla ricerca - emergono alcune “aree di ibridazione” nelle quali si assiste piuttosto a scambi e introgressioni con *O. passionis* subsp. *garganica* e con *O. incubacea*. In un’altra popolazione in territorio di Statte invece si nota la presenza di numerosi individui di *O. tarentina* con dimensioni inferiori rispetto a quelle tipiche senza apparente introgressione con altri taxa.