

Davide Ubaldi

Sul probabile isolamento riproduttivo di *Sesleria pulchella* (Monocotyledones: Poaceae)

Abstract

[*On the probable reproductive isolation of *Sesleria pulchella* (Monocotyledones: Poaceae)*]

Thanks to its later flowering period, *Sesleria pulchella* (Chiosi) Ubaldi, seems to remain enough isolated from the other taxa of the group of *Sesleria nitida* Ten. living in the same territory, in particular against *Sesleria feretranza* Ubaldi, dominant in the same phytocoenoses. This deduction derives from the observation of the flowering during the spring of 2018 in cultivated plants of both the species. It was observed that on the panicle of *Sesleria pulchella* the first stamens loaded with pollen appear after 10-30 days since *Sesleria feretranza* emptied its anthers.

Nevertheless, it can be assumed that in nature occasional hybridizations between the two species can take place. In fact some groups of apparently hybrid plants were found in an area close to that of the parental species.

Key words: flowerig period, reproductive isolation, *Sesleria pulchella*, *S. feretranza*, hybridization.

Riassunto

Grazie al suo tardivo periodo di fioritura, *Sesleria pulchella* (Chiosi) Ubaldi sembra mantenersi abbastanza isolata dal punto di vista riproduttivo dalle altre entità del gruppo di *Sesleria nitida* Ten. presenti nel medesimo territorio, in particolare rispetto a *Sesleria feretranza*, dominante nelle medesime fitocenosi. Questa deduzione deriva dall'osservazione della fioritura durante la primavera del 2018 in piante coltivate di entrambe le specie. Si è ossevato che i primi stami carichi di polline compaiono all'apice della pannocchia di *Sesleria pulchella* dopo 10-30 giorni da quando *Sesleria feretranza* ha vuotato le proprie antere.

Tuttavia, si può presumere che in natura possano avvenire ossasionalni ibridazioni tra le due specie. Infatti, alcuni gruppi di piante apparentemente ibride sono stati trovati in un'area vicina a quella delle specie parentali.

Introduzione

Casualmente ho potuto osservare su piante coltivate di *Sesleria pulchella* (Chiosi) Ubaldi e *S. feretranza* Ubaldi una notevole differenza temporale tra le

rispettive fioriture, che farebbero pensare a un certo isolamento riproduttivo, che probabilmente esiste anche rispetto alle altre entità del gruppo di *Sesleria nitida* Ten. presenti nel medesimo territorio, come la stessa *S. nitida* subsp. *nitida* e la sua var. *mariculensis*, le quali probabilmente, guardando i campioni d'erbario e relative date, fiorirebbero invece insieme.

Sesleria pulchella si trova in una limitata area compresa tra la valle del Marecchia e quella del Metauro, a cavallo tra tre regioni, Toscana, Marche e Romagna (Ubaldi, 2017) mentre le altre entità citate hanno un distribuzione ben maggiore. Nel suo piccolo areale *Sesleria pulchella* vive a stretto contatto con *S. feretrana*, in fitocenosi in cui questa è generalmente dominante, perciò, riconoscere un isolamento riproduttivo rispetto a quest'ultima è particolarmente importante per spiegare come *Sesleria pulchella*, specie molto rara, possa mantenersi.

Osservazione sulla fioritura

Ho osservato la fioritura su due cespi coltivati in vaso a Bologna, posti su un davanzale ben arieggiato del settimo piano, esposto a nord: una pianta di *Sesleria pulchella* raccolta a Motolano (il locus classicus, in provincia di Arezzo) e una di *Sesleria feretrana* proveniente da Ponte Conca di Montecopiolo, in provincia di Pesaro e Urbino.

Due delle tre spighe prodotte da *Sesleria feretrana* furono più precoci, essendo le antere già vuote il 21 marzo, data della foto di Fig. 1; la loro fertilità durò circa dal 7 al 13 marzo. Una terza spiga, tardiva, ha invece incominciato a fiorire il 1° aprile e ha mostrato le antere completamente vuote l'8-9 aprile. In Fig. 2 è mostrata la spiga tardiva all'inizio della fioritura.

I primi stami di *Sesleria pulchella*, invece, spuntarono all'apice della giovane e unica spiga solamente il 18-19 aprile 2018 (Fig. 3) a distanza di 10 giorni dalla fase non fertile della spiga tardiva di *S. feretrana* e a distanza di oltre un mese rispetto alle due spighe precoci.

Desidero ricordare che anche il *typus* di *Sesleria pulchella* (FI-007336) consiste in campioni appena all'inizio della fioritura, raccolti da CHIÒSI (1930) a Motolano di Sestino il 15 maggio 1929, quindi in una stagione stranamente molto avanzata. Ciò si spiega con un evento climatico particolare, essendo stato il 1929 straordinariamente freddo in tutta Europa (l'anno del "nevone", di felliniana memoria), tanto che in Italia ghiacciarono la laguna di Venezia e il lago Trasimeno (Veggiani, *in verbis*). I campioni di CHIÒSI sono anche molto piccoli rispetto al campione da me raccolto e pubblicato (UBALDI, 2017). La cosa si spiega con il fatto a tutti noto che le *Sesleria*, e probabilmente tutte le *Poaceae* allungano il culmo andando verso la maturità e la senescenza, infatti il mio campione fu raccolto tardi, il 20 luglio 2016.

Conclusion

Per valutare meglio il peso della fenologia floreale sull'isolamento riproduttivo di *Sesleria pulchella*, come di qualsiasi altra pianta, servirebbero, naturalmente, delle osservazioni più consistenti ed eseguite in campo su popolazioni, ma l'ipotesi di un certo isolamento riproduttivo sembrerebbe ammissibile. Sarebbe questo (o anche questo) il motivo del mancato assorbimento di *Sesleria pulchella* da parte degli altri taxa del gruppo di *Sesleria nitida* esistenti nel Montefeltro e dintorni.

Comunque, il presunto isolamento riproduttivo che qui ipotizzo, non sembra essere perfetto, ma forse solo sufficiente. UBALDI & GARAVAGLIA (2018) hanno riportato la notizia di un probabile ibrido tra *Sesleria feretrana* e *Sesleria pulchella* trovato in Umbria, nella zona di Bocca Trabaria. Ora aggiungo che l'area di questo presunto ibrido si trova non lontana dall'area in cui convivono le specie parentali, seppure in posizione orografica defilata dietro il passo montano, che divide il versante adriatico dell'Appennino da quello tirrenico. La forma creduta ibrida si trova su quest'ultimo, mentre *Sesleria pulchella* si trova in valli del versante adriatico (Alto Metauro e alto Marecchia). È interessante osservare che nell'area del supposto ibrido non sono state ancora trovate piante di qualsiasi altra *Sesleria*, mentre nessun ibrido di quel tipo si è trovato nell'area di *Sesleria pulchella*. Sembrerebbe così che l'ibridazione abbia prodotto un nuovo *taxon* che ha trovato un suo ambiente e una propria patria.

Bibliografia

- CHIOSI R., 1930 – La *Sesleria nitida* Ten. del Montefeltro e dell'Alpe della Luna. *N. Giorn. Bot. Ital., n.s.*, 37(3): 631-637.
- UBALDI D., 2017 - *Sesleria pulchella*: a new species from a limited area between northern and central Apennines (Italy). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 45: 39-52.
- UBALDI D. & GARAVAGLIA C., 2018 - About *Sesleria nitida* Ten. and *Sesleria feretrana* sp. nova in Tuscan-Romagna Apennines (Italy). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 47: 25-40.



Fig. 1 - Pannocchia precoce di *Sesleria feretranza* con tutte le antere già vuote, il 21 marzo 2018.



Fig. 2 - Inizio fioritura nella pannocchia tardiva di *Sesleria feretranza* (1° aprile 2018).



Fig. 3 - Inizio fioritura nella pannocchia di *Sesleria pulchella* (18 aprile 2018).

Indirizzo dell'autore:

Davide Ubaldi
Stradello G. Padova, 2
43123 Parma (Italy)
e-mail: davide.ubaldi@unibo.it