

Davide Ubaldi

Note su *Sesleria argentea* (Savi) Savi e *Sesleria autumnalis* (Scop.) Schultz nell'Appennino, Alpi Apuane e Alpi marittime

(Monocotyledones: Poaceae)

Abstract

[Remarks on *Sesleria argentea* and *Sesleria autumnalis* in the Apennines, Apuan Alps and Maritime Alps (Monocotyledones: Poaceae)]

For this work numerous samples of herbarium in person, or online, measurable or not, were seen for the Apennines, the Apuan Alps and the Maritime Alps; regarding the Illyrian areal of *Sesleria autumnalis* also for Friuli-Venezia Giulia, Slovenia and Croatia.

According to this experience, *Sesleria argentea* (typification in Alonso et al., 2017) is reported for the entire Apennines and not only for the Ligurian and the Apuan Alps as admitted by Ujhelyi (1959), Pignatti (1982) and Di Pietro in Pignatti (2017), although the typical form is probably limited to that area. *Sesleria argentea* is represented by very variable populations, of which the different morphological aspects are here described. The maximum variability is recognized for the area that includes Maritime Alps, Ligurian Apennines and Apuan Alps.

To *Sesleria autumnalis* are here attributed samples, however sporadic, of the Tuscan-Emilian Apennines and Romagna, with a light bearing, slender plants characterized by having very narrow panicles, 2.5-5 mm. They correspond to what Coste (1901-1906) reports in the Flore descriptive et illustrée de la France sub *Sesleria elongata* Host, and, with regard to the width of the panicle only, to the description given by Pignatti (1982) and Di Pietro in Pignatti (2017). Similar specimens were also observed for the Maritime Alps and in samples of Friuli-Venezia Giulia, seen in the Erbario Bertoloni (BOLO) and on the web. For central and southern Italy, thank to collections made in Umbria and Campania, samples similar to *Sesleria autumnalis*, but sturdier and more rigid, with also a panicle that can be slightly wider, about 6 mm, were seen. Also *Sesleria autumnalis* samples seen in measurable scans of materials from the Illyrian area, show specimens with panicles arriving at 7 mm, as reported, on the other hand, by Deyl (1980). About these specimens, practically indistinguishable from *Sesleria argentea*, in Flora d'Italia (Pignatti, 1982, 2017) it is not taken into account.

The inconsistencies found between our observations and the descriptions reported in Flora d'Italia can be explained by the fact in this flora is taken into account for *Sesleria argentea*, only the typical forms of the species, while for as far as *Sesleria autumnalis* is concerned, it was inserted without warning, also the robust Apennine form.

Keys words: *Sesleria argentea*, *Sesleria autumnalis*, taxonomy problems, forms, distribution, Maritimes Alps, Apuanian Alps, Apennines.

Riassunto

Per questo lavoro sono stati visti numerosi campioni d'erbario di persona, oppure online, misurabili o non, provenienti dall'Appennino, dalle Alpi Apuane e dalle Alpi Marittime; per l'areale illirico di *Sesleria autumnalis* anche da Friuli-Venezia Giulia, Croazia e Albania. In conformità a questa esperienza, *Sesleria argentea* (tipificazione in Alonso et al., 2017) è riconosciuta per l'intero Appennino e non solo per quello ligure e per le Alpi Apuane come ammesso da Ujhelyi (1959), Pignatti (1982) e Di Pietro in Pignatti (2017), sebbene la forma tipica sia probabilmente limitata a quell'area. *Sesleria argentea* è rappresentata da popolazioni molto variabili, di cui sono riportati i differenti aspetti morfologici. La massima variabilità si riconosce nell'area che va dalle Alpi Marittime all'Appennino ligure e Alpi Apuane.

A *Sesleria autumnalis* sono qui attribuiti campioni, peraltro sporadici, dell'Appennino tosco-emiliano e Romagna, dal portamento leggero; piante esili caratterizzate dall'aver spighe molto strette, 2.5-5 mm. Corrispondono a quella che è riportata da Coste (1901-1906) nella sua Flore descriptive et illustrée de la France, sub *Sesleria elongata* Host, e solo per quanto riguarda la larghezza della spiga, equivalgono alla descrizione data da Pignatti (1982) e Di Pietro in Pignatti (2017). Esemplari simili si osservano anche per le Alpi Marittime e in campioni del Friuli-Venezia Giulia visti nell'Erbario Bertoloni (BOLO) e in rete. Per l'Italia centrale e meridionale si sono visti, da raccolte fatte in Umbria e Campania, campioni simili a *Sesleria autumnalis* ma più robusti e rigidi con spiga che può essere leggermente più larga, sui 6 mm. Anche i campioni visti in scansioni misurabili fatte su piante dell'areale illirico, mostrano esemplari con spighe che arrivano alla larghezza di 7 mm, come d'altra parte riportato da Deyl (1980). Di questi esemplari, in pratica indistinguibili da *Sesleria argentea*, in Flora d'Italia (Pignatti, 1982, 2017) non si tiene conto.

Le incongruenze riscontrate tra le nostre osservazioni e le descrizioni riportate in Flora d'Italia (Pignatti, 1982, 2017) si spiegano col fatto che in questa flora si tiene conto per quanto riguarda *Sesleria argentea*, solo della forma tipica della specie, mentre per quanto riguarda *Sesleria autumnalis* è stata inserita, senza nessun richiamo, anche la forma robusta appenninica.

Introduzione

Questa ricerca è rivolta all'identificazione di *Sesleria argentea* e *Sesleria autumnalis* nell'Appennino, Alpi Apuane e Alpi Marittime. Un lavoro difficile con l'uso delle correnti chiavi analitiche, date le indicazioni controverse che vi si riscontrano. Pertanto si è partiti dall'osservazione dei tipi nomenclaturali e dall'esame diretto di materiali d'erbario (Erbario Bertoloni in BOLO), di esemplari raccolti personalmente o ricevuti in dono e, infine, con largo uso d'immagini, possibilmente zoomabili e misurabili che si trovano sul web.

Da precisare che UJHELYI (1959) nella sua revisione del genere *Sesleria* in Italia, usa il nome *Sesleria cylindrica* al posto di *Sesleria argentea*, e così pure PIGNATTI (1982), il quale, inoltre, dà *Sesleria argentea* come sinonimo di *Sesleria autumnalis*, un'equivalenza insolita derivata da UJHELYI (1959). Anche COSTE (1901-1906) nella sua Flore descriptive et illustrée de la France utilizza il nome *Sesleria cylindrica* per *S. argentea*, mentre adopera il nome di *Sesleria elongata* Host per *Sesleria autumnalis*. Oggi, dopo la tipificazione di entrambe le specie

dovuta ad ALONSO et al. (2017) e al relativo chiarimento delle sinonimie, i nomi in uso sono rispettivamente *Sesleria argentea* (Savi) Savi e *Sesleria autumnalis* (Scop.) Schultz.

Entrambe le specie sono riportate per l'Appennino da UJHELYI (1959) e da PIGNATTI (1982, 2017), ma non da DEYL (1946, 1982) che ammette la presenza diffusa della sola *Sesleria argentea* mentre non crede su quella di *S. autumnalis*. Coerentemente con tale opinione, in Flora Europaea, Deyl non riporta tale specie neppure per il S-E della Francia, dato il collegamento tra Appennino e Alpi Marittime. Tra gli autori delle flore francesi *Sesleria autumnalis* è invece ammessa da COSTE (1901-1906), sub *Sesleria elongata*, come già detto, mentre non è ammessa da GUINOCHE & VILMORIN (1978) nella loro Flore de France.

Come detto sopra, le notizie circa la distinzione tra *Sesleria argentea* e *S. autumnalis*, sono piuttosto discordanti.

COSTE (cit.) riconosce *Sesleria argentea* come una pianta più robusta, alta 30-80 cm, mentre la spiga, biancastra o violacea, è descritta come larga circa 1 cm e lunga 4-7 cm. Per le dimensioni delle spighe riporta la lunghezza di 6 mm. *Sesleria autumnalis* è invece descritta come una pianta più gracile (senza dare la misura del culmo), con pannocchia di 3-4 mm di larghezza su 5-10 cm di lunghezza, e talora interrotta alla base, usualmente bluastra. Le spighe sono dette anch'esse più gracili, con le glume che sorpassano i fiori e ordinariamente bluastrate. Anche GUINOCHE & VILMORIN (cit.) riportano per *Sesleria argentea* una scarsa descrizione simile a quella fatta da Coste.

Anche DEYL (1982) indica *Sesleria argentea* come una pianta relativamente più robusta, con culmo però di soli 50 cm, mentre definisce *S. autumnalis* quale pianta esile, con culmo di 40 cm. Diversamente da quanto dice COSTE (cit.), per Deyl la lunghezza della spiga di *Sesleria argentea*, può arrivare a 120 mm, in casi insoliti, mentre i valori normali sono considerati inferiori a quanto ammette l'autore della Flore descriptive et illustrée de la France, cioè tra 35 e 55 mm; la larghezza è riportata come 6-8(10) mm, essendo anche in questo caso i valori usuali ben inferiori a quanto indicato da Coste. Per la spiga di *Sesleria autumnalis* Deyl riporta 5-7 mm x 45-100 mm, valori che denotano la possibilità che la spiga sia parecchio più spessa rispetto a quanto riportato da Coste e, come diremo, anche da PIGNATTI (1982) e da DI PIETRO in PIGNATTI (2017). Inoltre, ancora secondo Deyl, l'inserzione della foglia superiore sul culmo di *Sesleria argentea* è considerata variabile, mentre in *S. autumnalis* si trova sopra la metà del culmo. Un'altra differenza evidenziata da quest'autore sono le glume più grandi in *S. argentea* (5-7 mm) rispetto a *S. autumnalis* (5-6 mm), cosa che concorda con quanto riportato da Coste in termini di dimensioni delle spighe.

Secondo UJHELYI (1959), *Sesleria argentea* si differenzia per la spiga abbastanza spessa, 6-9 mm, contro la spiga esile, larga 4-6 mm, di *S. autumnalis*. Per quanto riguarda la lunghezza, riporta 4-4.5 cm per la prima e due valori per la seconda: 4-5

cm per piante cresciute in luoghi aperti e 6-10 cm in bosco. UJHELYI (cit.) limita la distribuzione di *Sesleria argentea* in Italia all'Appennino ligure-piemontese e Alpi Marittime; all'opposto considera una ben più vasta distribuzione per *Sesleria autumnalis*, dalla Liguria alla Calabria.

PIGNATTI, in Flora d'Italia (1982), menziona l'altezza del culmo nelle due specie, che in Ujhelyi non è specificata, 3-5 dm in *S. argentea* e 4-7 dm in *S. autumnalis*, ponendosi così in antitesi con Coste e con Deyl, i quali, come già detto, valutano invece più alta (e più robusta) *Sesleria argentea*. Per le dimensioni della spiga Pignatti riporta per entrambe le specie le stesse misure date da Ujhelyi, ma per la lunghezza della spiga di *Sesleria autumnalis* cita solamente la misura negli ambienti di bosco, tralasciando così la puntualizzazione fatta da Ujhelyi, anche per noi non giustificata perché l'autore vide solo campioni d'erbario senza conoscere l'esatto ambiente di raccolta. Riguardo alla distribuzione di *Sesleria argentea* nell'Appennino, Pignatti dubita che sia così contenuta come riferito da Ujhelyi, ma non la confuta. Per la distribuzione di *Sesleria autumnalis* concorda con Ujhelyi. Anche Di Pietro, nella nuova edizione di Flora d'Italia (PIGNATTI, 2017) considera inferiore l'altezza di *S. argentea* rispetto a *S. autumnalis*, e aggiunge come distintiva la lunghezza della foglia superiore, considerata in *Sesleria argentea* non più lunga che 7 cm, mentre in *S. autumnalis* è detta tra 6 e 15 cm. Non l'abbiamo riferito prima, ma per DEYL (1980), viceversa, la lunghezza della foglia superiore in *Sesleria argentea* è 3-10 cm, mentre in *S. autumnalis* 4-8 cm o più. Le dimensioni della spiga in *Sesleria argentea* sono indicate da Di Pietro all'incirca come da Ujhelyi e Pignatti. Per *Sesleria autumnalis* Di Pietro stabilisce invece una larghezza leggermente ridotta (3-5 mm) rispetto agli altri due autori, così da divergere in modo sostanziale anche rispetto a Deyl, il quale, come si è detto sopra, indica per *Sesleria autumnalis* una larghezza fino a 7 mm. Assai maggiore per Di Pietro è invece la lunghezza massima della spiga di *Sesleria autumnalis* rispetto a tutti gli autori precedenti che la citano, cioè 5-15 cm. Similmente a ciò che è ammesso da Coste, Di Pietro riporta che e in *S. autumnalis* le glume generalmente superano nella spighetta i lemmi, viceversa in *S. argentea*. Seguendo PIGNATTI (1982), lo stesso Di Pietro cita come distintiva per *S. autumnalis* anche la presenza di evidenti anelli trasversali ispessiti alla base della pianta, una caratteristica ignorata dagli altri autori.

A differenza di quanto ammesso da UJHELYI (cit.), da PIGNATTI (1982) e da Di Pietro in PIGNATTI (2017) che limitano all'Appennino ligure-piemontese e Alpi Marittime (con l'aggiunta poi delle Apuane da parte del terzo autore) la presenza di *Sesleria argentea*, alcune segnalazioni la riportano anche per altre aree appenniniche, in particolare nell'Appennino tosco-emiliano (ROMAGNOLI & FOGGI, 2005; VENTURI, 2006) e tosco-marchigiano (UBALDI, 2016). In CONTI et al. (2005) la distribuzione di *Sesleria argentea* riguarda anche la Calabria. La presenza della specie nell'isola d'Elba è segnalata da PERUZZI et al. (2009).

Materiali e metodo

Un contributo notevole alla realizzazione di questo lavoro è venuto dalla consultazione dell'Erbario Bertoloni (BOLO!), dove si trovano esemplari soprattutto dell'Appennino ligure e delle Alpi Apuane, e anche delle Alpi Marittime e del Friuli-Venezia Giulia.

Diversi campioni furono raccolti personalmente, soprattutto nell'Appennino tosco-emiliano, nell'alta valle del Reno, tra le province di Pistoia e Bologna, e nell'Appennino tosco-marchigiano, nell'alta valle del Metauro, tra le province di Pesaro e Urbino e di Arezzo. Abbiamo invece un solo campione raccolto in Umbria (a Colle S. Lorenzo di Foligno) e un'altro nel Cilento (sulle basse pendici del Monte Cervati). A questi si aggiungono alcune piante ricevute da C. Cibeï dalla Liguria (Monte Gazzo e Pian delle Streghe, in provincia di Genova); quelle del Monte Gazzo sono anche postate nel sito Acta Plantarum, col nome di *Sesleria argentea*.

Una grossa importanza nel definire la presente ricerca è da attribuire all'uso di campioni zumabili e misurabili pubblicati online. Diversi campioni in rete sono dovuti all'organizzazione GBIF e provengono dalle Alpi Marittime, Liguria, Toscana, Spagna e Slovenia. Si tratta di materiale dell'Università di Montpellier (MPU), dell'Università di Clermont-Ferrand (CLF), degli Erbari di Nancy (NCY), della Société des Lettres de l'Aveyron (SLA) e uno del British Museum (BM). Inoltre abbiamo visto un campione in rete dell'Herbarium of Taiwan Forestry Research Institute (TAIF) e due dell'erbario del Real Jardín Botánico di Madrid (MA).

Un campione misurabile e zumabile è stato visto nell'Erbario Paolucci online (Università Politecnica delle Marche, Ancona) e un altro nel sito Photoflora di Benoit Bock.

Inoltre si è visto il materiale del sito Acta Plantarum e due campioni online dell'erbario del sito del Centro di Scienze Naturali di Prato.

Molto materiale d'erbario online è messo in rete dal Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), privo di riferimento metrico, comunque utile per osservare le forme e le proporzioni.

Risultati

Sesleria argentea

In questo paragrafo cercheremo di dare un'idea della grande variabilità di questa specie, cosa già rimarcata da DEYL (1946). Possiamo aggiungere che l'area di maggiore variabilità sono le Alpi Marittime, l'Appennino ligure e le Alpi Apuane.

L'epitypus di *Sesleria argentea* e il lectotypus del suo sinonimo, *Sesleria cylindrica*, si possono vedere in ALONSO et al. (2017). Questi tipi contengono esemplari rispettivamente di probabile provenienza apuana e da Briga, nelle Alpi Marittime. Abbiamo ricevuto un'immagine migliore dell'epitypus dall'Erbario dell'Università di Pisa (PI), dove il campione è conservato.

Per *Sesleria argentea*, riteniamo valide soprattutto le seguenti caratteristiche, come le possiamo dedurre dai tipi: le dimensioni modeste delle piante, le foglie brevi e strette, la foglia superiore relativamente breve, la forma, densità e larghezza della spiga, le spighe piccole. Passando alle misure, l'epitypus mostra una pianta completa alta circa 40 cm, le cui foglie basali, larghe 2-3 mm e lunghe circa 8-14 cm, si protendono in alto fino a poco più di un terzo del culmo. La foglia superiore misura 32 mm. La spiga, di colore chiaro, argentino, misura 8 x 32 mm, e se ne aggiungono altre due su culmi staccati, che misurano 7-8 x 45-60 mm. la loro forma è cilindrica, regolare. Le spighe sono lunghe circa 4-6 mm.

I due esemplari che compongono il lectotypus sono in sostanza identici all'epitypus. La statura è di 30 cm, la foglia più alta è lunga 3 e 5 cm, mentre le rispettive spighe misurano 7 x 52 mm e 8 x 52 mm.

Aggiungendo agli esemplari che compongono il materiale tipico altri campioni simili, la variabilità aumenta e si possono così aggiustare le misure: statura 20-42 cm, foglie larghe 2-4 mm e più lunghe, arrivanti alla spiga o poco meno, foglia superiore 32-85 mm, spighe (5)7-8 x 25-60 mm. I campioni aggiunti sono i seguenti: Erbario Bertoloni (BOLO!): "Misit Prof. Balbis sub nomine Cynosuri cylindrici Balb.", senza indicazione di località; "Misit Badarò 1825, colli di Laignueglia", Liguria; "Legi Sarzanae in summitate montis Caprione"; "Dedit Genuae Prof. Viviani"; "Legi in Lunensi provincia a Calice in sylvaticis"; MPU469630 & MPU469631 ("Sesleria cylindrica, entre le Broc et Gattières", località dell'entroterra di Nizza); MPU580534 ("au dessous de la crête séparant Roquebrun de Menton"); NCY0070693 ("Sesleria elongata Host, Alpes de Tende, juli 1843, Reuter"); CLF140135 & CLF137502 ("Alpes Maritimes: coteaux boisés de la rive droite de l'Estéron à Roquestéron, 20 août 1912, leg. Arbost."), in CLF140135 insieme a un esemplare dalla tipica spiga argentina, ce n'è un altro dalla spiga viola; MPU252781 ("Sesleria argentea Savi, Etruria monti delle Broutte(sic), com. Caruel"). Si può aggiungere a questo gruppo anche il campione senza misure postato in Acta Plantarum da S. Maggia, sub *Sesleria autumnalis*, località Drego (Imperia).

Per la tipica *Sesleria argentea* si possono citare anche alcuni campioni non misurabili presenti in MNHN in rete, riconoscibili per il loro portamento determinato dalle foglie strette e brevi e dalla spiga cilindrica grassottella, argentina: P02658092 ("Le Mont-Chier, près de Bézaudun", Alpi Marittime); P02223903 (Menton); P02223909 ("Sesleria argentea Savi, La Trinité, environs de St-Martin-Lantosque, Alpes Maritimes"); P03253879 (campione come CLF137502 visto poco sopra);

P03247905 (“Golfe de Spezia, Liguria”); P02382313 (“*Sesleria elongata* Host, Apennin toscan, au dessous de Pistoja, 8 Junii 1866. Herb. E. Levier”). La spiga di questi campioni, come nel gruppo precedente è generalmente argentina o in pochi casi lavata di bluastro. Comunque, in *Sesleria argentea* s.l. la spiga è spesso intensamente viola. Tra questi ci sono esemplari che per dimensioni della spiga e dell’apparato vegetativo sono all’incirca equiparabili alle forme precedenti. Possiamo citare: Erbario Bertoloni (BOLO!): “Misit Barbero, in pasc. prope Salefe San Martin de Lantosca”, Alpi Marittime; “Legi in Liguria occidua alpibus della Scaggia die 23 Maji 1812”, un solo esemplare di *Sesleria argentea* dalla spiga viola, appartenendo a *Sesleria pichiana* gli altri presenti sullo stesso foglio; “Legi in subalpinis Apuanis inter castellum di Fosdinuovo et vicum Tendola”; “Legi in Monte Cornoviglio supra vicum Calice in Lunensi provincia. Die 28 Septembris 1815”, ci riferiamo ora solo ai tre esemplari dalla spiga viola, non agli altri due presenti nel medesimo campione, i quali fanno parte della forma a spiga massiccia (vedi sotto). In MNHN online: P03651340 (Turini, Alpi Marittime). Si veda anche in Acta Plantarum: G. Bellone, località Limone Piemonte (Alpi Marittime); C. Cibeï, località Monte Gazzo (provincia di Genova), raccolta particolare in cui uno degli esemplari si discosta per la spiga lungamente interrotta. Un esemplare simile a quest’ultimo è CLF137521 e proviene da Grasse, nelle Alpi Marittime.

Altri esemplari dalla spiga viola sono invece un po’ più robusti per il culmo più spesso, per le foglie che arrivano a 5 mm di larghezza e per la foglia superiore che può arrivare a 15 cm di lunghezza. Le spighe sono di larghezza normale, ma possono arrivare a 8 cm e più di lunghezza. Materiale di riferimento: Erbario Bertoloni (BOLO!): “Legi in alpibus Apuanis humilioribus in alpe Piano de’ santi supra Fornole die 5 Junii 1810”, l’esemplare robusto è accompagnato da uno tipico; “Legi secus viam inter Massam ducalem et vicum Fornole die 19 Julii 1819 cum filio Josepho”. Un esemplare analogo a quelli di questo gruppo si trova in TAIF-263800 “Trespaderne, España, prov. Burgos”, con spiga larga 6-7 mm, quindi del tutto normale, ma lunga 87 mm; sul foglio figura anche un esemplare con spiga modestissima, di soli 6 x 25 mm, che nella ripartizione degli aspetti morfologici ora in esame potrebbe andare nel gruppo precedente.

Un’altra variante è rappresentata da esemplari che si distinguono soprattutto per le spighe massicce per larghezza. Abbiamo misurato 9-12 x 54-65 mm in due campioni (SLA030078 e CLF140134), provenienti entrambi da Annot (Alpi Marittime), comprendenti complessivamente quattro spighe tutte appena lavate di bluastro. In uno di questi esemplari si nota anche la presenza di un piccolo gruppo di spighe situato sotto la spiga, a una distanza pari alla lunghezza della spiga stessa (5.4 cm). Questi esemplari dalla spiga robusta corrispondono esattamente alla descrizione di *Sesleria cylindrica* fatta da Coste e da Guinochet & Vilmorin nelle rispettive flore. Questi autori, infatti, descrivono la spiga larga circa 1 cm e lunga 4-7 cm, le foglie larghe 4-6 mm, le spighe lunghe 6 mm, caratteristiche

che si possono confermare per gli esemplari da noi osservati, in particolare nei campioni simili trovati nell'Erbario Bertoloni (BOLO), in cui colpiscono anche le dimensioni delle spighe, lunghe 6-7.5 mm (visibilmente più grandi di quelle della specie tipica): “Ex Monte Boglelio, Misit Bergamaschi sub nomine *Sesleriae cylindricae*, 1833”; “Legi in Monte Cornoviglio supra vicum Calice in Lunensi provincia. Die 28 Septembris 1815”, insieme a tre modesti esemplari dalla spiga viola citati nel gruppo precedente.

Un'ultima forma è piuttosto importante per la sua diffusione, sia nelle Alpi Marittime e Appennino ligure ma soprattutto nell'Appennino tosco-emiliano e tosco-marchigiano, dove sembrerebbe l'unica presente. Sono piante che possono avere foglie piuttosto lunghe, sia le basali, che possono arrivare a 40 cm in ambiente ombreggiato, sia la più alta, che può oltrepassare i 20 cm. In ambiente un po' aperto le foglie sono dritte e rigide, mentre in ombra sono flaccide e ricadenti. Le foglie stesse variano in larghezza da 2-4 mm a 2-6 mm, generalmente in proporzione diretta con l'altezza della pianta, compresa all'incirca tra 40 e 65 cm. La spiga, sempre argentina e senza lavature bluastre, ha una forma generalmente slanciata, oblunga-lineare e misura 4-6.5(8) x 30-70 mm, ma può arrivare eccezionalmente a 10 cm (in un solo caso visto per le Alpi Marittime, nel sito Photoflora). Sembra che questa forma sia più frequentemente attribuita a *Sesleria autumnalis* nelle segnalazioni floristiche. Probabilmente è stata così considerata anche da UJHELYI (1959) e dagli autori della Flora d'Italia che l'hanno seguito, cosa che spiega il perché questi autori escludono *Sesleria argentea* dalla maggior parte degli Appennini. Tale risoluzione potrebbe derivare dal fatto che questi autori si sono riferiti solo alla forma tipica di *Sesleria argentea* che, in effetti, sembra assente o forse rara nei territori dall'Appennino tosco-emiliano al Meridione. Bisogna anche aggiungere che per certe caratteristiche quella che qui indico come variante di *Sesleria argentea* richiama *S. autumnalis*, come la spiga relativamente esile che, però, non supera in pratica mai la lunghezza di 7 cm, arrivando invece a 10-11 cm nell'altra specie. Non è comunque escluso che la forma a foglie lunghe sia un'entità ibridogena.

Materiale di riferimento per tale forma: nel sito Photoflora citato sopra (località Sospel, Alpi Marittime); BESA004024 (“Mont Aution, Alpes Maritimes”); C. Cibeï, materiale raccolto a Pian delle Streghe (Genova); F. Fiandri in Acta Plantarum, sub *Sesleria autumnalis*, località Fanano (Modena); campioni raccolti personalmente nell'Alta valle del Reno, in provincia di Pistoia (lungo la strada da Molino del Pallone a Campeda) e in provincia di Bologna (località Rifugio Segavecchia e Ponte della Venturina; BOLO! Erbario Generale: “Sestola nella Fratta, presso il Cimone, leg. Riva”; Erbario Paolucci online “*Sesleria argentea* Savi, Bologna, Porretta, M. della Croce, legit Cocconi”; Erbario del Centro di Scienze Naturali di Prato “Le Piastre (Pistoia), leg. Gestri” e “S. Pellegrino al Cassero, idem”; campioni raccolti personalmente nell'Appennino tosco-marchigiano, lungo la

strada da Fonte Abeti (provincia di Pesaro e Urbino) a Montelabreve (provincia di Arezzo), e sul versante orientale del Monte Carpegna in località Ponte Conca (Pesaro e Urbino), dove la specie è rarissima. Come probabile rappresentante di questa forma di *Sesleria argentea* c'è in MNHN online (P03235580) un campione non misurabile proveniente dal Lazio: “*Sesleria argentea* Savi. Bois rocailleux au Monte Gennaro, États Romains, 21 août 1863, AWarians(?)”, campione formato da un esemplare intero dalla spiga argentina, cui è aggiunto un frammento con spiga bluastra più esile. Questo campione è in sostanza identico a quello che si trova in BM001067271 (“*Cynosurus cylindricus* Balbis addit. ad FL. B. ab ipso auctore missus”, senza indicazione di località).

Per *Sesleria argentea* nell'Italia meridionale si veda in Acta Plantarum il materiale postato da F. Caldararo, sub *Sesleria autumnalis*, per Belvedere del Malvento (Potenza), mentre il materiale del medesimo sito riguardante la località Fardella dovrebbe essere, almeno in parte, attribuibile effettivamente a *Sesleria autumnalis*, nella forma presente nell'Appennino centrale e meridionale, come si dirà sotto.

Sesleria autumnalis

I materiali dell'areale illirico di *Sesleria autumnalis* comprendono i tipi della specie. Di quest'area geografica abbiamo visto, in particolare, i seguenti.

Dall'Erbario Bertoloni (BOLO): “Ex herbis Targestinis. Misit Biasoletto sub nomine *Sesleriae elongatae*, 1828”; “Misit Tommasini, in sylvaticis circa Targestum”, campione situato sullo stesso foglio del precedente; “Misit D. (dott.) Brumatti 1818, *Sesleria elongata* ad Sontium”; località imprecisata lungo il fiume Isonzo; “*Sesleria elongata* Host, Misit D. (dott.) Brignoli e Forojulio”, senza precisazione della località; “*Sesleria elongata* Host, Misit D. (dott.) Carnazoni 1812”, sullo stesso foglio dell'esemplare precedente, senza località.

Dal sito GBIF: SLA030073 (“V Grahovskigori pri steri 1/9 1899”, Grahovo, Slovenia); CLF140139 (“In rupestribus ad Grahovo”, Slovenia); CLF137522 (“prope Adelsberg in Carniolia”, Postumia, Slovenia).

In ALONSO et al. (2017) figura l'immagine del neotypus di *Sesleria autumnalis*, un unico esemplare proveniente dal Colle di Medea in Friuli-Venezia Giulia, e conservato in HFLA (Roma), mentre come lectotypus è stata designata dai medesimi autori la tavola 97 in HOST (1802). Gli stessi hanno scelto anche un epitypus, corrispondente al foglio d'erbario W-1885-0002435, osservabile online.

Esemplari di *Sesleria autumnalis* si possono vedere anche nel sito Flora Croatica Galerija.

Una foto misurabile di *Sesleria autumnalis* della Grecia, e relativa descrizione, è riportata in DI PIETRO et al. (2005).

Diversi esemplari provenienti dalle regioni illiriche (Friuli Venezia Giulia, Slovenia, Croazia, Albania) si trovano anche in MNHN online.

Dall'osservazione di questo materiale possiamo dire che la tipica *Sesleria autumnalis* si distingue da *S. argentea* per la maggior parte delle caratteristiche citate da DEYL (1980): culmo esile, alto fino a 40 cm, foglie larghe fino a 4 mm solamente, foglia superiore lunga 4-8 cm o più, situata sopra la metà del culmo, infiorescenza 5-7 x 45-100 mm. Altre caratteristiche citate dallo stesso autore sempre per *S. autumnalis* e viste direttamente negli esemplari di Bertoloni riguardanti tale specie, non sono evidenti come distintive rispetto a *Sesleria argentea*, e in particolare si osserva che anche le dimensioni moderate delle spighe (espresse da DEYL (cit.) in termini di lunghezza delle glume, dei lemmi e delle palee) non la distinguono rispetto a *Sesleria argentea*, la quale, soprattutto nella forma tipica, presenta ugualmente spighe piccole.

Riguardo alle flore italiane, diversi punti sono problematici. Innanzitutto non esiste una netta separazione tra la lunghezza della spiga di *Sesleria autumnalis* e *S. argentea*, come riportato da UJHELYI (1959), PIGNATTI (1982) e Di Pietro in PIGNATTI (2017), ma un'ampia sovrapposizione, cosa che si deduce anche da DEYL (cit.): 35-55 per *Sesleria argentea* (che in realtà, come si è detto, arriva frequentemente a 70-80 mm) e 45-100 per *Sesleria autumnalis*. La limitata lunghezza sovente osservabile nella spiga di quest'ultima, si può vedere, ad esempio, nei due esemplari del foglio SLA030073, dove la spiga misura rispettivamente 4.2 e 4.7 cm. Anche la larghezza della spiga non dà una separazione netta tra le due specie, perché pure in *Sesleria autumnalis* esistono esemplari con spiga larga 7 mm e non fino a 6 o 5 mm, come riportato nelle nostre flore. Tra l'altro lo stesso neotypus di *Sesleria autumnalis*, che gli autori più recenti dovrebbero aver visto, è rappresentato da un esemplare con spiga larga 7 mm. Nel caso di esemplari così fatti, non sembra esistere nessuna apparente differenza tra *Sesleria autumnalis* e *Sesleria argentea*. Anche la differenza che riguarda gli anelli ispessiti alla base di *Sesleria autumnalis*, citata in Flora d'Italia, è dubbia, perché tali anelli si osservano anche in *S. argentea*, sebbene in modo meno accentuato. Ammettiamo invece statisticamente buona come differenziale la presenza in *S. autumnalis* di spighe con glume più lunghe dei fiori, cosa che si verifica raramente in *Sesleria argentea*. Noi conosciamo solo due esemplari discordanti, uno per le Alpi Apuane e un'altro per la Spagna, inoltre bisogna dire che in questi esemplari ci sono spighe miste. Tra il materiale rintracciato per l'area di studio che si estende dalle Alpi Marittime a tutto l'Appennino, ci sentiamo di attribuire a *Sesleria autumnalis* solo pochissimi esemplari. Tra questi, due raccolte fatte nell'alta valle del Reno, entrambe in provincia di Pistoia (tra Molino del Pallone e Campeda, e località Lagacci) e un'altra in Romagna (località Corniolo, provincia Forlì-Cesena). Si tratta di esemplari alti 40-50 cm, esili, quasi flaccidi, dalla spiga molto stretta, 3-4.5 mm, lavata di bluastro e talora più o meno interrotta alla base. Nelle due piante di Campeda la lunghezza delle spighe è piuttosto ridotta: 3-4 cm in una e 6 cm nell'altra. Nell'unica pianta di Lagacci e nelle due disponibili per Corniolo la

spiga è invece lunga 6-10 cm, ma la foglia superiore è eccessivamente sviluppata rispetto a quello che ammette DEYL (1980) e a ciò che abbiamo visto nelle scansioni in rete: infatti nell'esemplare di Lagacci e in uno di quelli di Corniolo abbiamo rispettivamente 23 e 18 cm, quindi ben più dell'8-10 cm ammesso da Deyl. Foglie superiori così lunghe come negli esemplari appena citati le troviamo nella forma di *Sesleria argentea* che sopra abbiamo indicato come "forma a foglie lunghe".

Esemplari di *Sesleria autumnalis* (si potrebbe aggiungere s.l.) simili a quelli trovati nell'alta valle del Reno e in Romagna si trovano anche nel sud-est della Francia, come l'esemplare MNHN-P02223917 ("Sesleria cylindrica DC. Provence", firma illeggibile).

Altri esemplari ascrivibili in qualche misura a *Sesleria autumnalis* li abbiamo raccolti in Umbria (località Colle San Lorenzo, presso Foligno) e in Campania (sulle basse pendici del Monte Cervati, presso Sanza). Sono esemplari più alti e robusti (rigidi) rispetto ai precedenti e allo standard di *Sesleria autumnalis* nelle regioni illiriche. Solo le spighe rientrano nella norma della specie classica, misurando 3-5(6) x 57-95 mm; particolarmente esili sono le spighe immature. Da osservare anche che in questi esemplari, come pure nei precedenti, non è rispettata l'osservazione riportata da DEYL (cit.) secondo cui la foglia superiore di *Sesleria autumnalis* si trova sopra la metà del culmo, cosa che direi effettivamente vera nei campioni illirici. Nei nostri la posizione è variabile, come d'altra parte succede in *S. argentea*. Le forme appenniniche di *Sesleria autumnalis* vanno approfondite, per vedere se hanno un valore tassonomico particolare.

Si deve rilevare, infine, che con ogni probabilità nella Flora d'Italia (PIGNATTI, 1982, 2017) per la descrizione di *Sesleria autumnalis* è stato tenuto conto delle robuste piante presenti in Appennino e non della tipica specie illirica, da cui tutte le incomprensioni incontrate.

Ringraziamenti

Molte grazie al Dr. Umberto Mossetti dell'Università di Bologna per l'assistenza nell'esame dell'Erbario Bertoloni. Si ringrazia per l'invio di esemplari d'erbario l'Ing. Carlo Cibeï (Genova). Per l'invio delle scansioni, molte grazie a: Prof. Lorenzo Peruzzi (Università di Pisa), Dr. Felix Llamas (Universidad de León), Dr. Charo Noya (Real Jardín Botánico Madrid), British Museum, Dr. Francesca Cattani (Centro di Scienze Naturali di Prato). Grazie al Prof. Fabio Semprini per l'accurata lettura del manoscritto.

Bibliografia

ALONSO A., ACEDO C., DI PIETRO R., IAMONICO D. & LLAMAS F., 2017 - Typification of some names in the genus *Sesleria* (Poaceae). *Phytotaxa* 253 (3): 191 - 200.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (a cura di), 2005 - An annotated checklist

- of the Italian vascular flora. *Palombi Editori*, Roma.
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BARBERIS G., 2006 - Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *ResearchGate*.
- COSTE H., 1901-1906, Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes. *Klincksieck*, Paris.
- DEYL M., 1946 - Study of the genus *Sesleria*. *Op. Bot. Čech.* 3: 1-257.
- DEYL M., 1980 - *Sesleria* Scop., in TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A. (Eds.), *Flora Europaea* 5: 173-177. Cambridge.
- DI PIETRO R., BERGMEIER E. & DIMOPOULOS P., 2005 - *Sesleria autumnalis* (Gramineae) a new addition to the flora of Greece. *Fl. Medit.* 15: 343-349.
- GUINOCHET M. & VILMORIN (DE) R., 1978 - Flore de France, fascicule 3. *Éditions du Centre Nationale de la Recherche Scientifique*, Paris.
- PERUZZI L., VICIANI D. & BEDINI G., 2009 - Contributi per una flora vascolare di Toscana. I (1-85). *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, 116: 33 - 44.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia, vol. 3. *Edagricole*.
- PIGNATTI S., 2017, Flora d'Italia, vol. 2. *Edagricole*.
- ROMAGNOLI P. & FOGGI B., 2005 - Vascular Flora of the upper Sestaione Valley (NW-Tuscany, Italy). *Fl. Medit.* 15: 225-305.
- SAVI C., 1800 - *Festuca argentea* a Cajetano Savi descripta. *Annalen der Botanik Herasusgegeben von P. Usteri* 24: 48-49.
- UJHELYI J., 1959 - Révision des espèces du genre "*Sesleria*" en Italie. *Webbia*, 14(2): 597-614.
- UBALDI D., 2016 - *Sesleria argentea* (Savi) Savi. Segnalazioni floristiche n. 141, *Quad. Studi Nat. Romagna*, 42: 225-226.
- VENTURI E., 2006 - Flora vascolare delle valli della Limentra Orientale e della Limentrella (Province di Pistoia e Prato). *Parlatorea* VIII: 11 - 46.

Indirizzo dell'autore:

Davide Ubaldi
via Mascarella, 77/7°, 40126 Bologna, Italy
e-mail: davide.ubaldi@unibo.it