

Nueva localidad africana para *Fumana paradoxa* Heywood (Cistaceae)

P. Pablo Ferrer-Gallego^{1,2} & Jaime Güemes³

¹Servei de Vida Silvestre, Centre per a la Investigació i Experimentació Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Av. Comarques del País Valencià, 114, E-46930, Quart de Poblet, València, España. flora.cief@gva.es
²VVAERSA. Av. Corts Valencianes, 20, 46015, València, España.
³Jardí Botànic de la Universitat de València, C. Quart 80, 46008 València, España

Se cita una nueva población de *Fumana paradoxa* Heywood (Cistaceae) para el Atlas Medio de Marruecos, cita que amplía el área de distribución de la especie en el norte de África al tiempo que constituye su localidad más meridional. La cita permite también aumentar el rango altitudinal que hasta la fecha se había registrado para esta planta.

Palabras clave: Corología; *Fumana*; Marruecos; Atlas Medio.

A new African location for *Fumana paradoxa* Heywood (Cistaceae)

A new population of *Fumana paradoxa* Heywood (Cistaceae) is reported for the Middle Atlas of Morocco, this new geographical location expands its distribution in North Africa making it the most southern point and increasing the altitudinal range of this plant.

Key words: Chorology; *Fumana*; Morocco; Middle Atlas.

El género *Fumana* (Dunal) Spach (Cistaceae) está representado por 13 especies en la flora peninsular ibérica y 9 táxones en Marruecos (Güemes & Molero, 1993; Raynaud, 1999). *Fumana paradoxa* Heywood (subg. *Fumana*) es una especie de gran complejidad desde el punto de vista taxonómico (Heywood, 1954; Güemes, 1989, 1990, 1991) que origina cierta inestabilidad en la interpretación de su posición y relaciones dentro de la sistemática del género, por lo que ha sido considerada indistintamente con rango de especie o subespecífico según autores (Güemes, 1989, 1990: 274; Molero & Montserrat, 2006: 90).

Resulta muy próxima a *F. scoparia* Pomel, de la que se diferencia principalmente por su hábito almohadado y sus hojas levemente glandulosas, inflorescencia bien diferenciada, terminal, corta, con 1-3 flores (Güemes, 1990: 50). Habita generalmente en matorrales basófilos, sobre suelos profundos o pedregosos de naturaleza calizo-dolomítica, principalmente entre 600 y 1800 m de altura, aunque

puede alcanzar ocasionalmente cotas de mayor altitud.

En un primer momento se consideró endémica del sureste peninsular ibérico (Güemes & Molero, 1993: 427), y actualmente está presente en las provincias de Albacete, Almería, Cuenca, Granada, Jaén, Murcia y Teruel (Güemes, 1989: 580-581; Mateo & Hernández, 1999; Mateo et al., 2005, 2007; Güemes, 2009: 206; Mateo, 2012). No obstante, su área de distribución fue ampliada por Raynaud (1992), citando su presencia en el norte de Marruecos, concretamente en los alrededores de la localidad d'El-Hammam. Esta primera cita africana fue posteriormente recogida por Raynaud (1999: 326) y Fennane & Ibn Tattou (2005: 152) y fue la única referencia para Marruecos hasta que Molero & Montserrat (2006: 90-91) aportaran una nueva cita para el Rif oriental, concretamente en el Djebel Mezgout (Saka, Kert Ganc), considerando los autores citados este hallazgo como la primera localidad fehaciente de su presencia en Marruecos

y en consecuencia en el norte de África. Según los datos aportados por Molero & Montserrat (2006), las plantas localizadas muestran caracteres morfológicos algo desviados de los propios que caracterizan a *F. paradoxa*, aunque con rangos aceptados dentro de la variabilidad por ellos reconocida y aceptada para este taxon, razón por la cual consideran como más apropiado el rango subespecífico dentro de *F. scoparia*.

Por nuestra parte, en una expedición realizada a Marruecos en 2010, localizamos una nueva población de *F. paradoxa* en el Atlas Medio. Esta nueva cita se localiza aproximadamente a 50 km al sur de la localidad indicada por Raynaud (1992) y a 230 km, también al sur, de la cita de Molero & Montserrat (2006) para el Rif. Así, esta población amplía el área de distribución de la especie en el norte de África al tiempo que constituye la cita más meridional. La población se localiza a 2.112 m de altitud lo que aumenta el rango altitudinal que hasta la fecha se había registrado para esta especie.

Fumana paradoxa Heywood in Guinea, Bol. Minist. Agric. Inst. For. Invest. & Exper. Madrid XXV. No 71 (Cistac. Españ.): 174 (1954)

MARRUECOS: Ifrane (Medio Atlas), pr. Col du Zad, 33°2'20"N 5°4'26"W, 2112 m, 29-VIII-2010, Leg.: P. Pablo Ferrer-Gallego. En roca dolomítica, en lugar muy soleado y expuesto, sitio frecuentado por el ganado, casi sin vegetación, exposición sur. Pliego conservado en el Herbario del Jardí Botànic de la Universitat de València (VAL 210991) (Fig. 1).

Desde el punto de vista de su estado de conservación en el norte de África, esta especie es considerada como un elemento escasamente citado y de gran rareza para la flora marroquí (Fennane & Ibn Tattou, 1998: 75) para la cual no hay suficientes

datos que permitan concluir el estado de sus poblaciones. La nueva población localizada se extiende a lo largo de un afloramiento rocoso de varios metros cuadrados en los que aparecen un número bastante elevado de ejemplares, sin embargo hemos



FIGURA 1. Pliego de herbario de *Fumana paradoxa* procedente de la localidad marroquí de Ifrane (Atlas Medio), pr. Col du Zad. Herbario VAL, código de barras VAL 210991 (Jardí Botànic de la Universitat de València), reproducido con permiso.

FIGURE 1. Herbarium sheet of *Fumana paradoxa* from Ifrane (Morocco, Middle Atlas), near Col du Zad. Herbarium VAL, barcode VAL 210991 (Botanical Gardens of the University of Valencia, Spain), reproduced with permission.

observado como el ramoneo intensivo por parte del ganado domestico causa el deterioro y la muerte de muchos de los individuos, mientras que los que logran sobrevivir muestran una pequeña talla y una mermada capacidad reproductiva, con escasas flores y frutos por individuo. Consideramos el gran interés botánico y la necesidad de conservación de estas poblaciones africanas; un primer paso podría ser la conservación de semillas *ex situ*, algo que permitiría entre otras cosas llegar a conocer mucho mejor las poblaciones de la especie en el norte de África.

Agradecimientos

A Javier Fabado y Jesús Riera (Jardí Botànic de la Universitat de València) por la imagen del pliego conservado en el herbario VAL.

Bibliografía

- Fennane, M. & Ibn Tattou, M. 1998.** Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. *Bocconea* 8: 5-243.
- Fennane, M. & Ibn Tattou, M. 2005.** Flore vasculaire du Maroc. Inventaire et chorologie. Vol. 1. Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae (p.p.). Institut Scientifique, Université Mohammed V, Agdal, Rabat.
- Güemes, J. 1989.** Lectotipificación de *Fumana paradoxa* Heywood (Cistaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 578-581.
- Güemes, J. 1990.** *Fumana baetica* J. Güemes, especie nueva de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 43-52.
- Güemes, J. 1990.** Anotaciones sobre el género *Fumana* (L.) Spach (Cistaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 272-276.
- Güemes, J. 1991.** Revisión taxonómica del género *Fumana* (Dunal) Spach (Cistaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia. Inéd.
- Güemes, J. 2009.** *Fumana* (Dunal) Spach. In: G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández López & C. Morales Torres (eds.). *Flora Vasculare de Andalucía Oriental* 3: 203-207. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Güemes, J. & Molero, J. 1993.** *Fumana* (Dunal) Spach. En: S. Castroviejo et al. (eds.). *Flora ibérica* 3: 422-436. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- Heywood, V.H. 1954.** *Fumana paradoxa* Heywood sp. nov. In: E. Guinea. *Cistáceas españolas* (con exclusion del género *Cistus*). *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 71: 174-181.
- Mateo, G. 2012.** Diferencias florísticas entre las sierras de Albarracín, Gúdar y Javalambre (Teruel). *Flora Montiberica* 50: 65-70.
- Mateo, G., Fabado, J. & Torres, C. 2005.** Novedades florísticas procedentes del término de Noguera de Albarracín (Teruel). *Flora Montiberica* 30: 63-68.
- Mateo, G., Fabado, J. & Torres, C. 2007.** Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), III. *Flora Montiberica* 36: 36-42.
- Mateo, G. & Hernández, M.L. 1998.** Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, VII. *Flora Montiberica* 10: 49-53.
- Molero, J. & Montserrat, J.M. 2006.** Novedades corológicas y taxonómicas selectas para el catálogo de la flora vascular del norte de Marruecos. *Lagascalia* 26: 83-110.
- Raynaud, C. 1992.** Eléments pour la Flore pratique du Maroc (fasc. 2). *Naturalia Monspel. sér. bot.* 56: 171-220.
- Raynaud, C. 1999.** *Fumana* (Dunal) Spach. In: M. Fennane, M. Ibn Tattou, J. Mathez, A. Ouyahya & J. El Oualidi (eds.). *Flore pratique du Maroc* 1: 323-326. Institut Scientifique, Université Mohammed V, Agdal, Rabat.

Rebut el 17 de gener de 2017. Acceptat el 19 de juny de 2017.