

DOS TOMILLOS DE SIERRA ALMIJARA (GRANADA)

J. RUIZ DE LA TORRE y J. RUIZ DEL CASTILLO y NAVASCUÉS

RESUMEN

En este trabajo se presentan las descripciones de dos estirpes del género *Thymus*, una especie y un híbrido encontrados en la garganta del río Almiijara, en Sierra Almiijara, provincia de Granada (España). Se agregan comentarios sobre posición sistemática y diferencias entre ambas estirpes.

En agosto de 1988, Manuel Romero Ortiz, siendo alumno de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid, realiza una prospección del área de Almiijara, previa a los trabajos del Mapa Forestal de España escala 2C, en que colaboró, y un estudio del estado forestal de Sierra Almiijara, parte de su proyecto de fin de carrera. Como consecuencia de sus trabajos de campo recogió un elenco de muestras vegetales entre las que figuraba un tomillo de hojas espatuladas planas y flores blancas, obtenido en Sierra Blanquilla, área en la que la escasez de tierra y la acción de la fauna dan lugar a una cubierta vegetal dispersa, causa del nombre alusivo al color de la roca desnuda dominante en el paisaje. La referida muestra carecía de elementos y condiciones suficientes para efectuar una identificación segura o en qué basar una descripción.

En septiembre de 1989, al efectuar un recorrido general de la Hoja 2C de «Granada-Málaga», uno de nosotros (J. R. T.) trató de reencontrar el tomillo de M. Romero, no consiguiéndolo en el área de Sierra Blanquilla pero sí, a última hora, en el barranco del río Almiijara, en los derrubios al pie de una ladera de exposición Este, intercalado en matorral mixto con predominio de *Ulex parviflorus*. En esa época la floración había pasado, quedando aplazada la observación y herborización.

En 16-VIII-90, en compañía del Agente Forestal de la zona, se volvió a visitar por J. R. T. la localidad encontrada, recogiendo muestras con sólo una flor en mediano estado y abundantes semillas. A finales del invierno 1990-91, por J. R. C. se

efectuó en Madrid siembra en macera, naciendo plántulas que murieron en la siguiente primavera.

Por último, el 24-VI-1991, por J. Ruiz y C. Torres se realizó una excursión a la localidad, a pie desde los Prados de Lopera, en un mediodía de calor sofocante, encontrándose esta vez el tomillo en plena floración y hallándose además un pie con caracteres de híbrido entre el anterior y *Thymus longiflorus*, especie esta última que es abundante en toda la sierra entre 500 y 1.500 m. Estudiadas las muestras de ambas estirpes, podemos presentar las descripciones que figuran más adelante. El estudio microóptico de muestras, el estudio comparativo con estirpes afines y la iconografía han sido realizados por J. Ruiz del Castillo.

El tomillo de flor blanca que llamamos *Thymus emmanuelis*, por su primer recolector, tiene cierta afinidad con *Thymus lacaitae*, difiriendo en el área geográfica, ámbito ecológico y una serie de características que, a nuestro juicio, justifican la atribución del rango específico. El que denominamos *Thymus x almiijarensis* crece entre *Thymus longiflorus* y *Th. emmanuelis*, presenta caracteres intermedios y sólo vimos un pie, del que separamos muestras parciales obtenidas con tijera, para no poner en peligro la supervivencia de la mata.

La época de floración, entre fines de junio (en años de verano adelantado) y comienzos de agosto (años de verano térmico retardado o atenuado), con mayor incidencia a lo largo del mes de julio, ha dado lugar seguramente a que estos tomillos, que por otra parte no dudamos en calificar de acusadamen-

te estenócoros, hayan escapado a la observación en zona muy visitada por botánicos.

EL MARCO NATURAL

La localidad se encuentra alrededor de la reunión del río Almijara y un barranco afluente por su derecha, con centro en el punto de coordenadas VF.310.817 y altitud entre 1.120 y 1.160 m.

En el rodal de mayor abundancia del tomillo blanco, el 16-VIII-90 obtuvimos un inventario fitoecológico del que ofrecemos un resumen más abajo.

Se trata de un talud de derrubios, con pendiente del 25% y exposición Este, al pie de ladera rocosa escarpada. El sustrato es un cascajar de arenisca dolomítica y dolomía cristalina fragmentada, con tierra arenosa.

Sigue la relación florística valorada para un área de 40 × 40 m. A cada especie se le asigna la cifra de tasa de cubierta en la muestra, en porcentaje de la superficie total y una letra representativa de la abundancia estimada, según la escala:

m: en masa.

a: abundante.

f: frecuente.

e: escasa.

r: rara.

d: dispersa.

u: un único pie en la muestra.

Además, podemos agregar las siguientes indicaciones:

F: en fisuras de roca compacta.

G: selectivamente recomendada por la macrofauna.

V: ubicada en vaguadas.

N: en posición marginal en la parcela.

ext: mención de especie exterior a la parcela.

<i>Quercus faginea</i>	. d ext., umbrías
<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	. . F, ext.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	0 e
<i>Pinus pinaster</i>	. m, ext.
<i>Acer granatense</i>	. d, V, ext.
<i>Juniperus phoenicea</i>	. d, ext.
<i>Crataegus monogyna</i>	. e, V, ext.
<i>Amelanchier ovalis</i>	0 r, V, F, G

<i>Ononis reuteri</i>	0 e, V
<i>Rosa gr. canina</i>	0 e, V
<i>Adenocarpus decorticans</i>	0 e, V
<i>Ulex parvisflorus</i>	40 m
<i>Rosmarinus officinalis</i>	10 a
<i>Cistus clusii</i>	5 a
<i>Thymelaea tartonraira</i>	1 f
<i>Paronychia suffruticosa</i>	0 e
<i>Daphne gnidium</i>	0 e
<i>Bupleurum gibraltarium</i>	0 d, G
<i>Cistus albidus</i>	0 e
<i>Sideritis incana</i>	0 f
<i>Rhamnus myrsifolius</i>	0 e, G
<i>Helianthemum viscidulum</i>	0 e, G
<i>Santolina chamaecyparissus virens</i>	0 e
<i>Digitalis obscura</i>	0 e
<i>Linum suffruticosum</i>	0 e
<i>Euphorbia characias</i>	0 e, V
<i>Arenaria armerina</i>	0 f
<i>Thymus longiflorus</i>	0 f
<i>Thymus emmanuelis</i>	3 a
<i>Teucrium fragile</i>	0 r, F, G
<i>Teucrium gnaphalodes</i>	0 e
<i>Teucrium polium montanum</i>	0 e
<i>Teucrium polium aureum</i>	0 e
<i>Lavandula lanata</i>	0 e
<i>Thymus mastichina</i>	0 e, V
<i>Putoria calabrica</i>	0 r, G, F
<i>Ptilostemon hispanicus</i>	0 e
<i>Stipa cf. lagascae</i>	0 e
<i>Festuca gr. rubra</i>	0 f
<i>Brachypodium ramosum</i>	0 f
<i>Avenula bromoides</i>	0 e
<i>Saguisorba minor</i>	0 f, G
<i>Centaurea sp</i>	0 e
<i>Coris monspeliensis</i>	0 e, pies muertos
<i>Cephalaria baetica</i>	0 e, N
<i>Iberis sp.</i>	0 d, N, pies muertos

El cuadro de la parcela del inventario anterior se halla en la margen izquierda del río Almijara. El tomillo se extiende también por unas lomas intermedias que dominan la confluencia, así como por el barranco subordinado oriental. Las matas base para las descripciones se obtuvieron a pie de laderas marginales de ese barranco, fuera de la parcela inventariada.

DESCRIPCIONES

Thymus emmanuelis, Ruiz de la Torre & Ruiz del Castillo

Según muestra RT240691011 en herbario EM-MA, obtenida el 26-VI-1991 en Sierra Almirajara, en punto con las coordenadas del anterior inventario.

Matilla de 10-30 cm de talla. En buenas condiciones y aislada forma pulvínulo semiesférico de 25-30 cm de alto por 40-50 cm de diámetro.

Tallos rastreros, en parte erectos, radicantes, de color rojizo y sección tetragona, cubiertos de tomento blanco y corto, muy denso en la inserción de las hojas; los florales cortos, generalmente menores de 5 cm. Los tallos tendidos suelen emitir, en los nudos, tallos verticales, rectos.

Hojas planas o casi planas, no revueltas en los bordes, espatuladas, obrusas, gruesas, de 6-8 x 1-1,5 mm, lampiñas generalmente, muy verdes por ambas caras, con numerosas glándulas amarillentas y bordes ciliados en su mitad inferior. Nervio principal destacado por el envés, con nerviación secundaria arqueada y atenuada hacia los bordes.

Inflorescencias terminales capituliformes, compactas, redondeadas o poco alargadas, de cerca de 1,5 cm de diámetro.

Brácteas florales verdes, grandes, subplanas o abarquilladas, oval romboidales, acuminadas con punta obtusa, ensanchadas hacia su mitad o por debajo de ella, de 6-9 x 3-4,5 mm. Nerviación prominente en el envés, con 4-6 pares de nervios laterales arqueados, anastomosados hacia el borde; éste con abundantes cilios cortos y algunos más largos entremezclados. Superficie lampiña, salpicada de abundantes glándulas redondeadas, amarillentas; envés pubérulo, con algunos pelos glandulares diminutos.

Flores en verticilastros, en las axilas de las brácteas. Cáliz de 5-6 mm, con tubo algo cónico de 2,5-3 mm y dientes del labio inferior alesnados, algo más largos; los del labio superior de 1 a 1,5 mm; todos espesamente ciliados en sus bordes. Se destacan 10 nervios, amarillentos o purpúreos y, entre estos, glándulas redondeadas amarillentas.

Anillo de cilios blancos sobresaliendo de la garganta. Pedicelo de 1,5 mm, con dos bractéolas cerca de su base, oval lanceoladas y ciliadas.

Corola tubulosa sobresaliente, ensanchada hacia el limbo, blanca en los ejemplares vistos (o con algún tinte purpúreo antes de abrirse), algo vellosa y glandulosa en el exterior. Los tres lóbulos del labio inferior iguales, divergentes, semielípticos, de 2 mm de longitud, con nervios finos y algunos pelos esparcidos; labio superior apenas escotado. Anteras purpúreas, las dos superiores sobresalientes.

Clusas ovoideas, de cerca de 1 mm de diámetro, parduzcas, casi lisas, con rúgulas diminutas, a veces parcialmente cubiertas de esencia. (Aparecen frecuentemente vaciadas por insectos que perforan el cáliz).

Floración en (junio)-julio-agosto.

Crece en pedregles y roquedos dolomíticos muy fisurados y acumulaciones arenosas, en Sierra Almirajara, provincia de Granada, en el barranco del río Almirajara y afluentes, entre 1.100 y 1.200 m de altitud, en zona de inviernos fríos, veranos frescos, gran luminosidad y aire limpio y seco habitualmente, intercalada en matorrales bajos, densos a claros, así como en rasos, dando repoblado vigoroso en terrenos movidos.

Lo dedicamos a Manuel Romero Ortiz, Ingeniero Superior de Montes que primeramente lo encontró.

(*Thymus emmanuelis*, Ruiz de la Torre & Ruiz del Castillo)

Suffrutex erectus vel procumbens, in optimis pulvinaris, 25-30 cm altus, 40-50 cm latus.

Caules erecti vel prostrato-radicantes, rubescentes, sectione tetragoni, tomento albo vestiti, densius in insertione foliarum; caules florales breves, plerumque usque ad 5 cm longi. Caules horizontali saepe caudiculas verticales emittendi.

Folia plana, spatulata, obtusa, crassiuscula, 6-8 x 1-1,5 mm, plerumque satis viridia, uterque paginis cum plurimis glandulis flavescens, marginibus ciliatis inferiore dimidio.

Nervus principalis subtus prominens, secundarii arcuati, ad marginem attenuati.

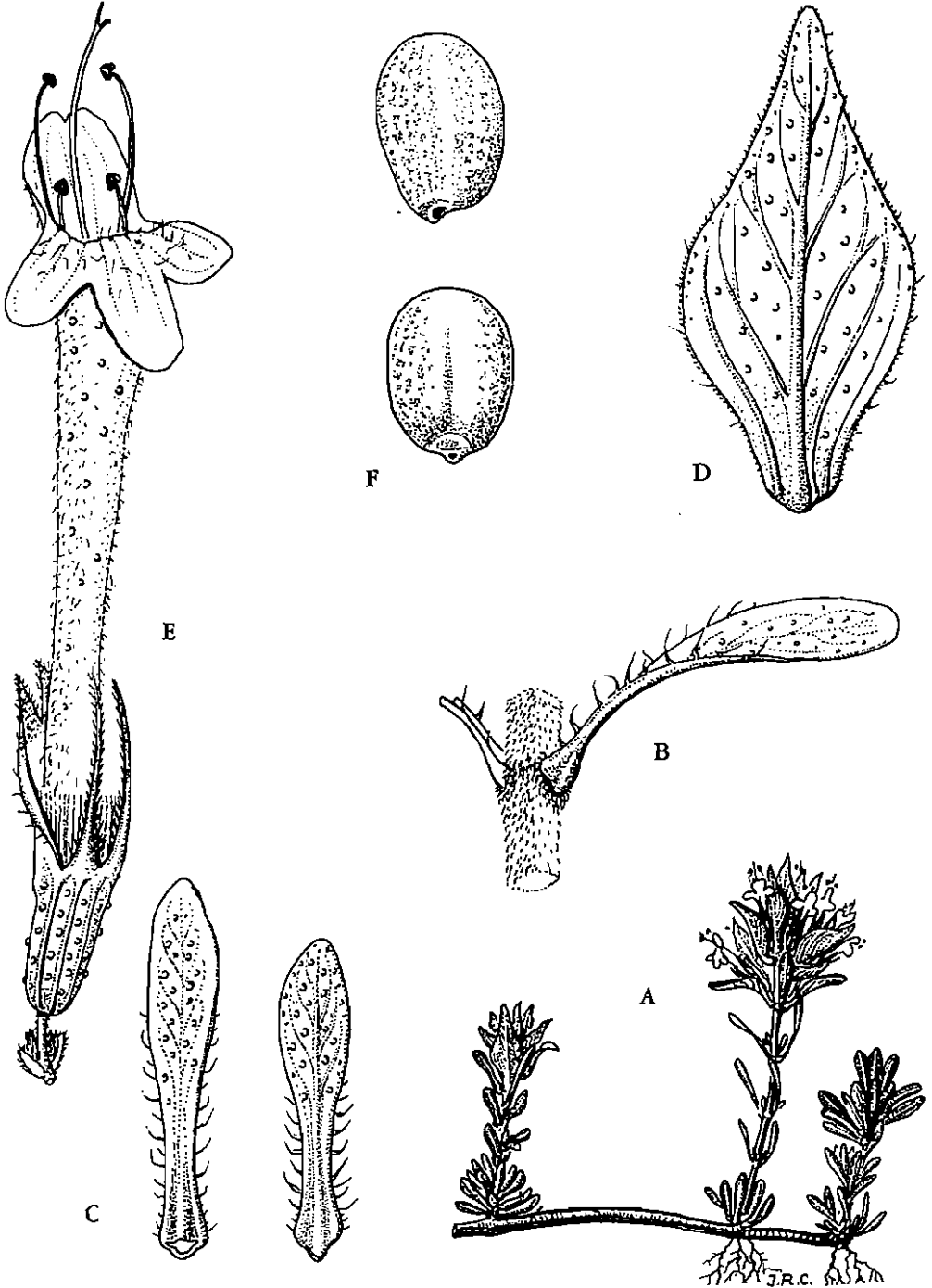


Fig. 1. *Thymus emmanuelis*. Ruiz de la Torre & Ruiz del Castillo. A: Porte $\times 1,5$. B: Verticilo foliar $\times 8$. C: Hojas caulinares $\times 8$. D: Bráctea floral $\times 9$. E: Flor $\times 12$. F: Núculas $\times 20$.

Inflorescentiae terminales, capituliformes, compactae, rotundatae vel aliquid porrectae, prope 1,5 cm latae.

Bracteeae florales virides, magnae, subplanae vel concavae, ovato-rhombicae, apice obtuso acuminatae, in dimidio vel parte inferiore dilatatae, 6-9 mm longae, 3-4, 5 mm latae; nerviis subtilis prominentibus, lateralibus in 4-6 paribus, arcuatis, ad marginem anastomosatis; paginis glabris, glandulis rotundatis sessilibus copiosis, flavescensibus, sparsis, et aliquis glandulis stipitatis minutis.

Flores in verticillastris, in axillis bractearum. Calyx 5-6 mm longo, cum tubo conico, 2,5-3 mm; dentibus labio inferiore subulatis aliquid longioribus, in superiore 1,5 mm, omnibus margine dense ciliatis; tubo cum costis prominentibus, flavescensibus vel purpureis et plurimis glandulis rotundatis flavescensibus. Pedicellus 1,5 mm longo, duobis bracteolis circa basi munito. Corolla tubulosa satis prominente, superne dilatata, alba in specimenibus examinatis, exteriorie paulo glanduloso-pubescente; lobis labii inferioris aequalibus, divergentibus, semielípticos, 2 mm longis, tenuibus nerviis et sparsim pilosis; labio superiore submarginato. Antheris purpureis, superioribus longioribus, exsertis.

Nuculae ovoideae, circa 1 mm latae, fuscae fere nitidae, rugulis minutis.

Anthesis in (junio)-Julio-Agosto.

Crescit in glareosis, rupibus dolomiticis valde fissuratis & cumulis sabulosis in monte Sierra de Almjara & affluentium, inter 1,100-1,200 m altitudine, in dumetis densis vel sparsis, cum plurima regeneratione in teris solutis.

Invento in primis a Emmanuele Romero Ortiz, tecnico superiore forestale, ad quem hanc stirpem dicamus.

Holotypus in herbario EMMA, specimine RT240691011.)

Thymus × *almijarensis*, Ruiz de la Torre & Ruiz del Castillo = *Thymus emmanuelis* × *longiflorus*

Según muestra RT240691021 en herbario EMMA, obtenida el 24-VI-1991 en Sierra Almjara, en punto con las coordenadas del inventario que figura anteriormente.

Matilla densa, redondeada, de 25-30 cm de alto por 40 cm de diámetro. Tallos largos, erectos o postrados, de color rojizo y sección cuadrada, cubiertos de vello blanquecino muy corto.

Hojas estrecho-elípticas, de 6-10 × 1-1,5 mm, planas o con bordes algo revueltos, escábridas (especialmente por el haz) y con pequeñas glándulas amarillentas; base largamente atenuada en pecíolo, con escasos cilios cortos.

Inflorescencias terminales capituliformes, densas, de 1,5-2 cm de diámetro.

Brácteas florales anchas, grandes, subplanas o abarquilladas, romboidales, de 7-10 × 3-4,5 mm, acuminadas y romas, verdosas o algo teñidas de morado, pubescentes; bordes con cilios cortísimos, espesos, y algunos más largos entremezclados. Nerviación prominente en el envés, con 5-6 pares de nervios laterales arqueados.

Flores en verticilastros, en las axilas de las brácteas. Cáliz cilíndrico de 5-6 mm de longitud, cortamente pubescente, con numerosas glándulas amarillentas redondeadas; los dientes del labio superior triangulares, de 1 a 1,5 mm; todos espesamente ciliados en los bordes y, frecuentemente, amoratados. Pedicelo de 1-2 mm, generalmente con dos bractéolas cerca de la base, alesnadas y pestañosas. Anillo interno de vello blanco y denso, saliente del cuello del cáliz.

Corola de color lila o violáceo claro, largamente exerta, con tubo cilíndrico estrecho de 8-13 mm de longitud, recorrido por nervios finos, al exterior pubescente y con glándulas redondeadas amarillentas. El labio inferior presenta lóbulos cortos, de 1 mm, redondeados, con pelos esparcidos; el superior es entero o cortamente escotado. Anteras diminutas, moradas, las dos superiores exertas.

Florece en (junio)-julio-agosto.

Crece en Sierra Almjara, barranco del río Almjara, a 1.160 m de altitud, en tierras sueltas arenosas de las márgenes y junto a los progenitores estimados.

(*Thymus* × *almijarensis*, Ruiz de la Torre & Ruiz del Castillo

Thymus emmanuelis × *longiflorus*

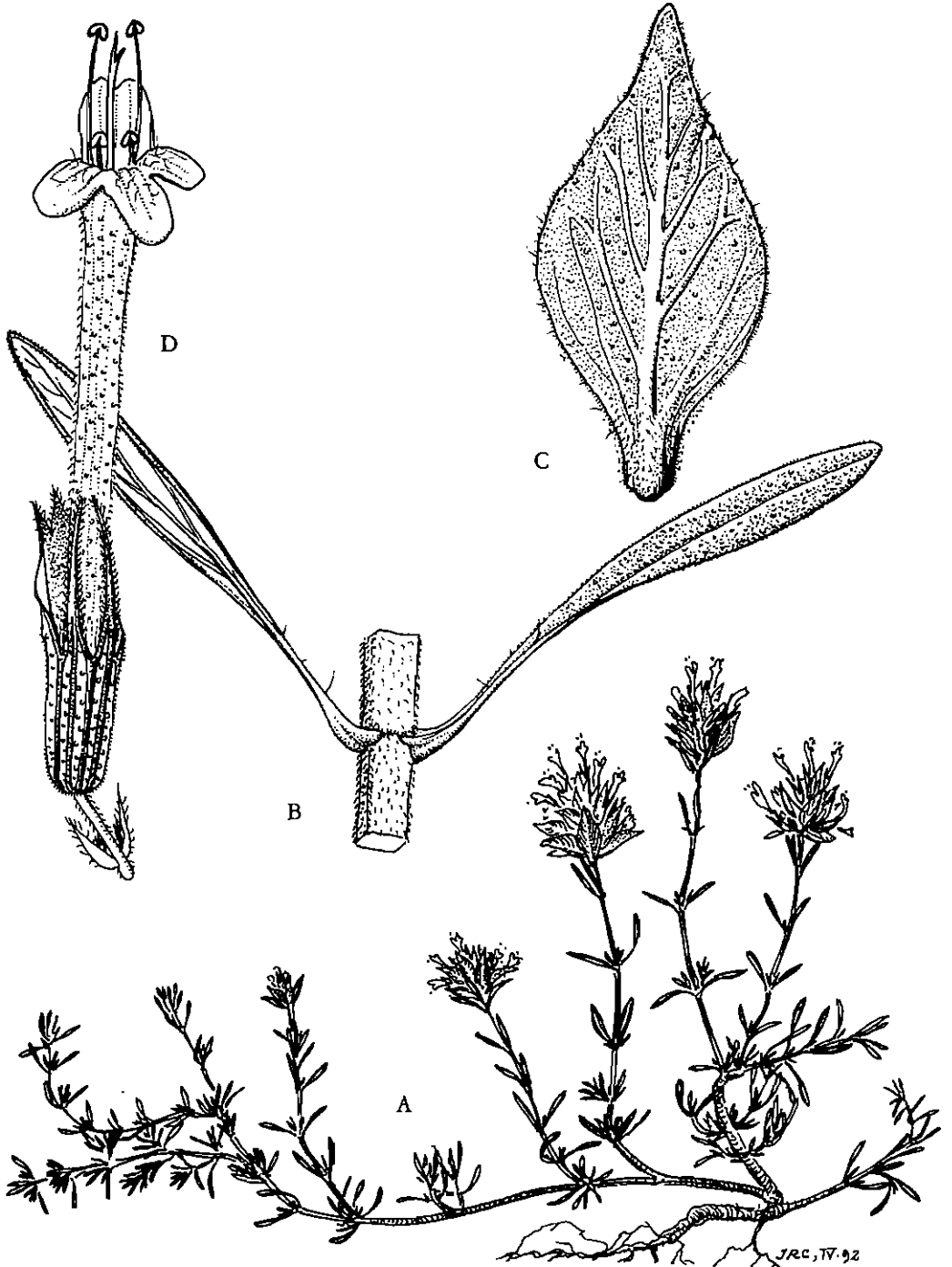


Fig. 2. *Thymus x almijarensis*. Ruiz de la Torre & Ruiz del Castillo. A: Porte $\times 1,5$. B: Hojas caulinares $\times 8$. C: Bráctea floral $\times 8$. D: Flor $\times 8$.

Suffrutex densus, pulvinatus, 25-30 cm altus, 40 cm latus.

Caulis longi, erecti vel prostrati, rubescentes, sectione tetragona, pubescentia albicante satis brevis vestiti.

Folia angusto-elliptica, 6-10 mm longa, 1-1,5 mm lata, plana vel margine leviter revoluta, scabrida (praecipue supra) et cum glandulis flavescens minutis; basi longe in petiolo attenuata, cum paucis ciliis brevibus.

Inflorescentiae terminales capituliformes, densae, 1,5 cm latae.

Bracteae florales latae, subplanae vel concavae, ovato-rhombicae, 7-10 mm longae, 3-4,5 mm latae, acuminato obtusatae, virescentes vel non nihil caeruleo tinctae, pubescentes; marginibus cum brevissimis & densis ciliis, et paucis longioribus intercalatis. Nervii subt prominentibus, lateralibus in 5-6 paribus, arcuatis.

Flores in verticillastris, in axillis bractearum.

Calyx cylindraceus, 5-6 cm longo, breviter pubescente, cum plurimis glandulis flavescens, rotundatis, in tubo 2,5 mm longo, cum nerviis caeruleis longitudinalibus; dentibus labio inferiore subulatis, 3,5 mm longis; in superiore triangularibus, 1-1,5 mm longis, omnibus in margine dense ciliatis, saepe caerulescentes. Pedicello 1-2 mm, plerumque cum duobus bracteolis subulatis, ciliatis, supra basin.

Corolla lilacina, longe exserta, tubo cylindrico, angusto, 8-13 mm longo, cum tenuibus nerviis, pubescentia satis brevis & glandulis rotundatis flavescens vestito; lobis labii inferioris brevibus, rotundatis, sparsim pilosis; labio superiore integro vel submarginato. Antherae minutae, caeruleae, superiores longiores, exsertae.

Florescit in (Junio)-Julio-Agosto.

Crescit in dictione Sierra Almijara (Granada), in sino fluminis Almijara, 1,160 m altitudine, terris solutis sabulosis marginalibus, inter progenitores praesumptos.

Holotypus in herbario EMMA, specimine RT240691021.)

POSICION SISTEMATICA, AFINIDADES Y DIFERENCIAS

Según expone MORALES, 1986, en «Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica» (RUIZIA, 3, monogr. R. Jard. Botánico de Madrid, CSIC: 1.324), a las secciones *Pseudothymbra* e *Hypodromi* corresponden los siguientes resúmenes de caracteres:

Sect. *PSEUDOTHYMBRA* Bentham

Plantas erectas.

Tallos holotricos.

Hojas lineares, revolutas, generalmente pelosas y ciliadas en la base.

Flores en cabezuelas, con brácteas muy diferentes de las hojas.

Corola largamente tubular.

Sect. *HYPHODROMI* (Kerner) Halacsy

Plantas generalmente postradas, radicales.

Tallos holotricos.

Hojas planas (o ligeramente revolutas).

Flores en cabezuelas, con brácteas muy diferentes de las hojas.

La sect. *PSEUDOTHYMBRA* incluye las especies *lotocephalus*, *villosus*, *longiflorus*, *membranaceus*, *moroderi*, *funkii* y *antoninae*.

En la *HYPHODROMI* se integran las especies *mastigophorus*, *lacaitae*, *granatensis*, *bracteatus* y *fontqueri*.

De las observaciones fenológicas de MORALES (1986), se deduce que llega el período de floración a agosto en las especies: *longiflorus*, *membranaceus*, *funkii*, *carinosus*, *serpyllodes* (incl. *gadorensis*), *mastigophorus* y, en el Pirineo, *fontqueri*. A julio, sin alcanzar agosto normalmente, llegan *Th. granatensis* y *Th. lacaitae*.

Los caracteres de *Thymus emmanuelis* corresponden en conjunto a la sect. *HYPHODROMI*, siendo muy próximos a los de *Thymus lacaitae* Pau.

Thymus almijarensis presenta, en muchos detalles (inflorescencias, brácteas florales, etcétera) análogas con *Th. emmanuelis*. Pero presenta también diferencias que lo apartan, incluso, de la sect. *HYPHODROMI* y lo hacen próximo a la sect. *PSEUDOTHUMBRA* por hojas, flores, indumento, parcialmente por el porte, etcétera).

A continuación, presentamos dos resúmenes paralelos de caracteres de las dos stirpes ahora descritas, para resaltar algunas diferencias entre ambas.

Thymus emmanuelis

Tallos acodados, radicales, emitiendo caudículos verticales floríferos, en los nudos.

Hojas espatuladas, glabras, planas, con bordes ciliados en su mitad inferior.

Brácteas florales glabrescentes, ciliadas, en los bordes más o menos uniformemente.

Cáliz acampanado, estrechado hacia la base, con pedicelo de 1-1,5 mm, provisto de bractéolas ovales, de casi 1 mm, próximas a la base del pedicelo.

Corola blanca, vellosa, larga (8-15 mm), ensanchada hacia arriba, con lóbulos de cerca de 2 mm de largo.

Thymus almijarensis

No se encontraron acodos en la planta examinada.

Hojas lanceoladas, escabras por la haz, a veces reueltas, con bordes apenas ciliados.

Brácteas pubescentes por el envés, con cilios cortos, salvo algunos marginales más largos.

Cáliz cilíndrico, algo pubescente, con pedicelo de unos 2 mm, provisto de bractéolas lanceoladas próximas a su base.

Corola de color lila, con tomento escaso y corto, larga (10-15 mm), recta, cilíndrica, muy estrecha (menos de 1 mm de diámetro de tubo), con lóbulos de cerca de 1 mm de longitud.

SUMMARY

In this work, description of two stirps of Genus *Thymus* is presented, concerning to a species and a hybrid fínded in gorge of the Almirajara River, in Sierra Almirajara, province of Granada (Spain). Comments on systematic possition and differences between the two stirps are given.