

Lagascalia 12(1): 3-80 (1983).

REVISION DEL GENERO NEPETA (LABIATAE) EN LA PENINSULA IBERICA E ISLAS BALEARES

J. L. UBERA & B. VALDES

Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias de Córdoba y
Departamento de Botánica, Facultad de Biología de Sevilla

(Recibido el 27 de octubre de 1981)

Resumen. Se estudian taxonómicamente las especies del género *Nepeta* de la Península Ibérica e Islas Baleares. Los 22 taxones reconocidos, pertenecientes a 12 especies, se agrupan en cuatro secciones: *Nepeta*, *Orthonepeta* Benthams, *Subinterruptae* (Benthams) Ubera & Valdés, y *Oxynepe- ta* Benthams. Se incluye una clave para la determinación de las especies, y para cada taxón se indica el nombre correcto, sinonimias comprobadas, descripción, tipo, distribución y material estudiado. Como resultado de su tipificación, el nombre *N. nuda* auct. hisp. ha de cambiarse a *N. latifolia* DC. y el de *N. latifolia* auct. hisp. a *N. coerulea* Aiton. Se describen los siguientes nuevos taxones: *N. amethystina* subsp. *mallaphora* var. *anticaria* Ladero & Rivas Goday ex Ubera & Valdés y *N. cantabrica* Ubera & Valdés. Se establecen las siguientes nuevas combinaciones: *N. nepetella* L. subsp. *cordifolia* (Willk.) Ubera & Valdés, *N. nepetella* L. subsp. *aragonensis* (Lam.) Ubera & Valdés, *N. amethystina* subsp. *mallaphora* (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés, *N. amethystina* subsp. *mallophora* var. *bourgaei* (Briquet) Ubera & Valdés, *N. amethystina* subsp. *laciniata* (Willk.) Ubera & Valdés.

Summary. A taxonomic revision is presented for the genus *Nepeta* in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. The 22 taxa recognized belonging to 12 species, are grouped in four sections: *Nepeta*, *Orthonepeta* Benthams, *Subinterruptae* (Benthams) Ubera & Valdés and *Oxynepe- ta* Benthams. The revision includes a key, together with descriptions, full synonymy and distribution for each species, with an indication of type material whenever possible. As a result of typification the following name changes are necessary; *N. nuda* auct. hisp. to *N. Latifolia* DC and *latifolia* auct. hisp. to *N. coerulea* Aiton. Two new taxa are described: *N. amethystina* subsp. *mallophora* var. *anticaria* Ladero & Rivas Goday ex Ubera & Valdés and *N. cantabrica* Ubera & Valdés, and the following new combinations are established: *N. nepetella* L. subsp. *cordifolia* (Willk.) Ubera & Valdés, *N. nepetella* L. subsp. *aragonensis* (Lam.) Ubera & Valdés, *N. amethystina* subsp. *mallophora* (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés, *N. amethystina* subsp. *mallophora* var *bourgaei* Briquet) Ubera & Valdés, *N. amethystina* subsp. *laciniata* (Willk.) Ubera & Valdés.

INTRODUCCION

El género *Nepeta*, uno de los más extensos de la familia *Labiatae*, reúne cerca de 250 especies distribuidas por las zonas templadas del hemisferio boreal del Viejo Mundo. El mayor número de especies, casi un 40%, se encuentra entre Irán y la región himalayana, donde hay que situar su centro de evolución. De allí su número disminuye progresivamente hacia el oeste, hasta la Península Ibérica y NO de Africa, con un 7% de sus especies, y Macaronesia, con una sola especie, endémica de Tenerife y La Palma (*N. teydea*).

La complejidad de algunos taxones de este género en España, particularmente el grupo *N. nepetella* - *N. amethystina*, ha motivado la realización de un estudio taxonómico de las especies de *Nepeta* de la Península Ibérica e Islas Baleares. Dicho estudio ha sido precedido de amplias campañas de recolección por España y Portugal, que han puesto de manifiesto la dificultad de localización de poblaciones de *Nepeta*, normalmente muy restringidas. No obstante, se han podido recolectar casi todos los taxones incluidos en este estudio, por lo que se han podido observar directamente en el campo, y conseguir material para un estudio citológico que acaba de publicarse (UBERA, 1983).

Las observaciones de campo han sido ampliamente complementadas por el estudio de material procedente de diversos herbarios, que se indican en el texto abreviadamente de acuerdo con HOLMGREN & KEUKEN (1974).

El nombre genérico *Nepeta* fue utilizado por primera vez por RIVINUS (1690) para un grupo de plantas que, con los mismos límites aproximadamente, serían agrupadas más tarde por TOURNEFORT (1689) bajo la denominación general de *Mentha cataria* y para las que adoptaría poco después el nombre genérico *Cataria* (TOURNEFORT, 1700, sec. MOENCH, 1974). En la primera edición de *Species Plantarum*, LINNEO (1753) describió 12 especies del género *Nepeta*, que caracterizaría en la quinta edición de *Genera Plantarum* (LINNEO, 1754) por su cáliz con 15 nervios, corola con labio superior plano y lóbulo inferior cóncavo y estambres de filamentos paralelos.

Los dos únicos estudios completos de este género a nivel específico se deben a BENTHAM. En su primera revisión, BENTHAM (1834) reconoció 59 especies. El interés de este estudio estriba en que dividió al género en ocho secciones, alguna de las cuales se han mantenido hasta la actualidad, aunque con otros límites. En su segunda revisión, para el *Prodromus* de DE CANDOLLE, BENTHAM (1848) reconoció 113 especies, y modificó la clasificación infragenérica propuesta con anterioridad, como se indicará más adelante al tratar de la clasificación del género en secciones.

Con posterioridad a BENTHAM, el único tratamiento que contempla al gé-

nero en su conjunto es el de BRIQUET (1897), que en su estudio para *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* de ENGLER & PRANTL, dividió al género en dos grandes grupos, tal como había hecho BOISSIER (1879) con anterioridad, a los que subdividió en varios grupos o subsecciones más naturales que los de BENTHAM.

Por lo que respecta a los taxones representados en la Península Ibérica, caben destacar las contribuciones de WILLKOMM y BRIQUET.

WILLKOMM (1857) revisó las especies mediterráneas del género *Nepeta*, en particular el grupo integrado por *N. nepetella* L. y *N. amethystina* Poiret. Para *N. nepetella* L. reconoció dos variedades: α *cordifolia* Willk. y β *lan- ceolata* (Lam.) Willk., y dividió lo que se venía considerando como *N. amethystina* Poiret, s. l., en tres especies independientes: *N. amethystina* Poiret, s. s., *N. murcica* Willk. y *N. boissieri* Willk. En la primera separa dos variedades: α *genuina* Willk. y β *alpina* Willk., y dentro de *N. boissieri* Willk. otras dos: α *crenata* Willk. y β *laciniata* Willk. Este criterio fué seguido por dicho autor en el *Prodromus Florae Hispanicae* (WILLKOMM, 1870).

BRIQUET (1893) en un estudio de las Labiadas de los Alpes Marítimos, incluyó tres especies: *N. cataria* L., *N. nepetella* L. y *N. nuda* L. Dentro de *N. nepetella* L. separó dos subespecies: subsp. *nepetella*, con cuatro variedades (*nepetella*, *argutidens* Briq., *aragonensis* (Lam.) Briq. y *humilis* Willk. ex Briq.) y subsp. *amethystina* Poiret, con cinco variedades (*amourensis* Briq., *bourgaei* Briq., *amethystina* (Poiret) Briq., *alpina* (Willk.) Briq., *laciniata* (Willk.) Briq. y *murcica* (Willk.) Briq.).

CARACTERES TAXONOMICOS

Ciclo biológico.

Las especies de *Nepeta* representadas en la Península Ibérica son perennes, salvo *N. beltranii* que se comporta como anual.

Sistema radical. Se pueden distinguir tres tipos básicos de sistema radical.

El más común, formado por una raíz axonomórfica que se introduce profundamente en el suelo, se presenta en los taxones pertenecientes a las secciones *Nepeta* y *Oxynepea*.

En los taxones de la sección *Subinterruptae*, la raíz principal se engruesa pronto, cargándose de sustancias de reserva. Posteriormente, algunas raíces

laterales se transforman en tubérculos radicales responsables de activa multiplicación vegetativa.

Por último, en la sección *Orthonepeta* se presenta un sistema radical rizomatoso, del que todos los años brotan nuevos escapes.

Tallo.

Presenta dos tipos básicos de ramificación. En las secciones *Nepeta* y *Oxynepeta*, los tallos se ramifican abundantemente desde la base, por lo que las plantas tienen un porte arbustivo. En las secciones *Subinterruptae* y *Orthonepeta* los tallos apenas se ramifican, resultando simples, con las inflorescencias terminales.

Hojas.

Tamaño. Varía de acuerdo con su posición en el tallo, disminuyendo su tamaño hacia la parte superior hasta convertirse en brácteas en la inflorescencia.

Forma. Básicamente las hojas son ovado-lanceoladas, variando entre oblongas (en *N. nepetella* subsp. *aragonensis*) a ovadas o triangulares (en *N. cataria*). Las hojas basales son proporcionalmente más anchas que las superiores.

Apice. En la mayoría de los taxones es obtuso, con un lóbulo terminal más ancho que largo. Sin embargo, en algún caso (como en *N. amethystina* subsp. *laciniata*) es subagudo, con el lóbulo terminal más largo que ancho. Las hojas superiores son generalmente más agudas que las basales.

Margen. Generalmente crenado, con crenaciones redondeadas, cuyo tamaño y forma pueden ser de utilidad taxonómica. Las hojas basales generalmente tienen crenaciones más marcadas que las superiores.

Base. Las hojas medias son cordadas y pecioladas en la mayoría de los taxones. No obstante, en algunos taxones (como en *N. nepetella* subsp. *aragonensis*) llegan a ser cuneadas.

Indumento. Algunos taxones son casi glabros (como *N. beltranii*). No obstante, es normal la existencia de un indumento más o menos denso. El tipo más frecuente es el tomentoso con pelos cortos, rizados y adpresos (como en *N. nepetella* subsp. *cordifolia*). Algunos taxones presentan indumento velutino con pelos rectos más o menos densos. Por último, algunos taxones (como

N. granatensis) presentan un indumento glandular-pubescente.

Inflorescencia.

Típicamente es una espiga de verticilastros, que de acuerdo con el desarrollo de los pedúnculos y brácteas puede clasificarse en tres tipos básicos:

A. *Espiga de verticilastros densa*. Espiciforme, con pedúnculos de los verticilastros casi nulos o muy cortos. Este tipo de inflorescencia se presenta en las secciones *Orthonepeta* y *Subinterruptae*. En la primera sección los verticilastros están ligeramente pedunculados y las bracteolas son más cortas que el cáliz. En la segunda, los verticilastros son prácticamente sentados y las bracteolas tan largas o más largas que el cáliz, por lo que son mucho más compactas que las de la sect. *Orthonepeta*.

B. *Espiga de verticilastros laxa*. Se caracteriza por un desarrollo de los pedúnculos y de los entrenudos mayor que en el grupo anterior, por lo que las flores quedan más distanciadas. Las bracteolas resultan siempre más cortas que el cáliz. Este tipo de inflorescencia se presenta en las especies de la sect. *Nepeta* y muy particularmente en *N. amethystina*.

C. *Tirso*. Se ha denominado así a las inflorescencias de las especies de la Sect. *Oxynepeta*. En ellas, el eje principal de la inflorescencia se ramifica repetidas veces, y en los extremos de las ramas se presentan verticilastros muy reducidos.

Brácteas y bracteolas.

Son muy variables dentro de *Nepeta*, por lo que tienen gran importancia taxonómica.

Forma. Son básicamente lanceoladas, variando entre oval-lanceoladas en *N. tuberosa* a lineares en *N. multibracteata*.

Tamaño. De acuerdo con su longitud relativa con respecto al cáliz, se pueden distinguir dos tipos. En uno de ellos, las brácteas y bracteolas son más largas que el cáliz (secciones *Subinterruptae* y *Oxynepeta*). En otro, son más cortas (secciones *Nepeta* y *Orthonepeta*).

Flores.

Sexualidad. En la mayoría de las especies las flores son hermafroditas. Sin embargo, en la sección *Oxynepeta* las flores son unisexuales por reducción del androceo o gineceo. Tradicionalmente se ha pensado que en la sect.

Oxynepeta las plantas eran monóicas, siendo la flor central de cada dicasio femenina, y las dos laterales masculinas. Sin embargo, se han estudiado numerosos ejemplares, tanto de herbario como en el campo, pertenecientes a las dos especies existentes en la Península Ibérica, y siempre se han encontrado **solamente o flores masculinas o flores femeninas en cada planta. Ambas especies son por tanto dioicas, lo que coincide con las observaciones de POYARKOVA (1954: 414) que tras estudiar varios taxones rusos de esta sección, comprobó que eran dioicos.**

En las flores hermafroditas existe una protandria muy marcada. Cuando los estambres están liberando el polen, las anteras permanecen en el centro de la flor, situándose el estigma por encima de ellas. Cuando la liberación del polen ha terminado, los filamentos se hacen recurvos, quedando las anteras dispuestas lateralmente. Simultáneamente, el estigma se alarga y abre sus ramas, haciéndose receptivo. Este mecanismo parece estar claramente encaminado a favorecer la alogamia.

Para comprobar si en *Nepeta* la reproducción sexual se efectúa por alogamia o si es posible la autogamia, se han llevado a cabo algunos experimentos. Se han utilizado varias plantas cultivadas en el jardín de la Universidad de Sevilla, transplantadas directamente del campo, u obtenidas a partir de semillas de origen silvestre. Para impedir la polinización cruzada, se cubrió cada inflorescencia antes de la antesis por medio de un cilindro de nylon bastante más grande que la inflorescencia desarrollada, lo que permite el completo desarrollo de la misma, evitándose por tanto al máximo la posible geitonogamia debida al dispositivo anti-insectos.

Los resultados de estos experimentos se exponen en el cuadro I, en el que se indican los taxones utilizados y procedencia de los mismos, número de flores protegidas contra los insectos, número de núculas producidas por autogamia y porcentaje de autogamia, medido por el % de núculas producido, tomando como 100 el número de núculas que se hubieran producido si todas las núculas se hubieran desarrollado. Estos datos se comparan con los observados en las inflorescencias que quedaron sin proteger y que pudieron ser polinizadas libremente por los insectos. Para cada muestra, los datos indicados se refieren al nº de flores ó núculas producidas por (2-) 3 ó 4 (-5) inflorescencias de una misma planta.

De los datos expuestos en el cuadro I se deduce que, en general, en *Nepeta* la reproducción sexual se produce por alogamia, siendo escasa la incidencia de autogamia. Se destaca sin embargo el alto porcentaje de autogamia de *N. cataria* (66,37%), y el relativamente alto de *N. tuberosa* subsp. *tuberosa*

Taxones y muestras	Inflorescencias protegidas de los insectos			Inflorescencias libremente polinizadas		
	Nº de flores	Nº de núculas	% de núculas	Nº de flores	Nº de núculas	% de núculas
<i>N. cataria</i> L.						
Madrid. Vaciamadrid (SEV 44416)	1096	2910	66,37	1055	3493	82,77
<i>N. nepetella</i> L.						
subsp. <i>nepetella</i>						
Lérida. Espot (SEV 44454)	797	72	2,25	687	1378	50,14
subsp. <i>cordifolia</i> (Willk.) Uberta & Valdés						
Cuenca. Nacimiento del Júcar (SEV 44339)	3086	738	5,9	2116	3763	44,45
<i>N. amethystina</i> Poirlet						
subsp. <i>amethystina</i>						
Jaén. Bedmar (SEV 44403)	343	82	5,9	341	841	61,65
subsp. <i>mallophora</i> (Webb & Heldr.) Uberta & Valdés;						
Almería. Aguadulce (SEV 44410)	1315	169	3,21	367	615	41,89
Almería. Sierra de Gádor (SEV 44405)	944	53	1,40	357	493	34,52
Málaga. El Torcal (SEV 44397)	829	20	0,60	574	1018	44,33
<i>N. multibracteata</i> Desf.						
Córdoba. Tres Puentes (SEV 44352)	991	128	3,22	1833	2606	35,54
Huelva. Calañas (SEV 44351)	1642	71	1,08	1533	1934	31,53
Huelva. San Silvestre de Guzmán (SEV 44356)	575	30	1,30	405	486	30,00
<i>N. tuberosa</i> L.						
subsp. <i>tuberosa</i>						
Lisboa. Jardín Bot. (SEV 44362)	1125	813	18,06	1722	4678	67,91
subsp. <i>reticulata</i> (Desf.) Maire						
Madrid. Rivas de Jarama (SEV 44389)	1000	252	6,30	1062	3160	74,38
subsp. <i>gienensis</i> (Degen & Hervier) Heywood.						
Jaén. Nava de Pablo (SEV 44386)	3361	295	2,19	1991	6653	83,53
<i>N. granatensis</i> Boiss.						
Jaén. Valdepeñas de Jaén (SEV 44345)	1552	409	6,58	1678	4400	65,55

CUADRO I. Núculas producidas por autogamia y alogamia en varios taxones de *Nepeta*. Para cada muestra se ha utilizado una sola planta de la que se protegieron de 2 a 5 inflorescencias contra los insectos. El número de flores polinizadas libremente por los insectos corresponde igualmente a varias inflorescencias.

(18,06%), lo que puede explicar el comportamiento colonizador de ambas especies, sobre todo de la primera.

En condiciones naturales, la alogamia está favorecida por la frecuente visita de insectos que son atraídos por la vistuosidad de las flores así como por el néctar (MÜLLER, 1883) rico en sacarosa (PROCTOR & YEO, 1973). En algunas

especies (como en *N. tuberosa*) la atracción de los insectos se ve reforzada por la vistosidad de las brácteas, de una manera similar a lo que ocurre en otros géneros de *Labiatae*, como *Salvia* o *Lavandula*, en que se ha demostrado una afluencia de insectos en las especies con brácteas muy desarrolladas superior a la que se produce en especies con brácteas poco llamativas (FAEGRI & VAN DER PIJL, 1966).

Los insectos más frecuentes observados como agentes activos de polinización en *Nepeta* han sido himenópteros, y entre ellos *Apis mellifera* L., *Pollistes gallicus* L. y varias especies de *Bombus*.

Número de flores. Varía ampliamente de acuerdo con el tipo y desarrollo de la inflorescencia, pudiendo reunir un solo verticilastro hasta 60 o más flores (como en *N. tuberosa*). Sin embargo, algunos taxones se caracterizan por sus inflorescencias paucifloras, como es el caso de *N. amethystina* subsp. *laciniata*, en que cada verticilastro reúne solamente de 8 a 14 flores.

Cáliz.

Hay que distinguir dos partes: el tubo y los dientes.

Tubo. Está recorrido longitudinalmente por 15 nervios aunque excepcionalmente, en algunas poblaciones de *N. latifolia* se encuentran 20 nervios. Normalmente está curvado, con la boca oblicua y los dientes dorsales más largos que los ventrales, por lo que resulta más o menos marcadamente zigomorfo. Sin embargo, en algunos casos es actinomorfo, ya que el tubo es recto, la boca perpendicular al eje longitudinal y los dientes subiguales.

Dientes. Oval-lanceolados a linear-lanceolados, son generalmente más cortos que el tubo, aunque en algunos casos son más largos que él.

Corola.

Bilabiada, está formada por cinco pétalos soldados en tubo en la base. El tubo presenta la parte inferior cilíndrica y la distal infundibuliforme y comprimida lateralmente.

El labio superior, constituido por dos pétalos externos, es marcadamente emarginado. El inferior está formado por los otros tres pétalos. De ellos, los laterales son pequeños, patentes o reflejos y el tercero, inferior, mucho más grande, cóncavo y de margen crenulado. El labio inferior presenta en su cara

interna un mechón de pelos pluricelulares y una serie de puntos o manchas purpúreas que aumentan el poder atractivo de la corola.

Androceo.

Está formado por cuatro estambres con filamentos paralelos, dos dorsales y dos ventrales, soldados a la corola por la parte media del tubo. Los dorsales se insertan por debajo de los ventrales, quedando sus tecas ligeramente por debajo de estos últimos. Se trata por tanto de un androceo didínamo.

En cada antera, las dos tecas se abren mediante una abertura común.

Polen. Isopolar, 6-colpado, reticulado. La relación entre el eje polar y el ecuatorial (P/E) varía entre 0,84 y 1.02 (- 1,29) y la relación entre el eje ecuatorial y el transversal (E/T), entre 1,08 y 1.28. Se trata, por tanto, de un polen equiaxo tanto en visión ecuatorial como en visión polar. En su conjunto, el género se comporta como estenopalino, pero los caracteres del polen pueden utilizarse en ciertos casos para reforzar las diferencias entre algunos taxones (UBERA, 1982a).

Gineceo.

Aunque originalmente formado por dos carpelos (VAN TIEGHEM, 1907), con dos primordios seminales cada uno, un crecimiento particular de la placenta y de las paredes carpelares acaba separando los dos primordios seminales de cada carpelo (BRIQUET, 1897), originándose así cuatro núculas que se liberan independientemente en la maduración. Entre las dos núculas ventrales se encuentra un nectario (BONNIER, 1878), cuyo néctar se acumula en la base del tubo de la corola.

Frutos.

Como se ha indicado anteriormente, está formado por cuatro núculas, cada una de las cuales presenta una cara dorsal curvada y una ventral formada por dos superficies planas unidas en sentido longitudinal para formar una quilla más o menos patente. En la parte basal de la cara ventral se encuentra el hilo, claramente visible en las núculas maduras.

Su tamaño, contorno del ápice, aspecto de la quilla y accidentes de la quilla, proporcionan caracteres taxonómicos de gran utilidad tanto a nivel de sección como a nivel específico o inferior (véase UBERA, 1981).

NEPETA [Riv.] L., *Gen. Pl.* 5: 249 (1754) (*).

Cataria [Tourn.] Adanson, *Fam. Pl.* 2: 192 (1763).

Glechoma O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891), p. p.

Plantas perennes, raramente anuales. Tallos erectos ó ascendentes. Hojas crenadas o serradas. Inflorescencia en espiga de verticilastros, a veces tirsoidea. Cáliz con 15 (- 20) nervios. Corola bilabiada con labio superior plano, emarginado e inferior con un lóbulo central cóncavo y crenado más grande que los laterales, reflejos. Estambres con filamentos paralelos y anteras con tecas dehiscentes por una abertura común. Flores generalmente hermafroditas.

Número básico de cromosomas. $x = 8, 9, 17$

Tipo. *N. cataria* L., *Sp. Pl.* 570 (1753).

DELIMITACION DE SECCIONES

BENTHAM (1834), en la primera clasificación conocida del género *Nepeta*, lo dividió en ocho secciones, que separó principalmente por el tipo de inflorescencia, longitud de las brácteas con respecto al cáliz y tipo de cáliz. Se trata de las secciones *Schizonepeta* Bentham, *Pycnonepeta* Bentham, *Stegionepeta* Bentham, *Cataria* Bentham, *Orthonepeta* Bentham y *Oxynepeta* Bentham. Aunque la mayoría de las secciones así formadas parecen constituir grupos bastante naturales, alguna, como su sect. *Pycnonepeta* incluía especies muy dispares, por lo que resultaba bastante artificial.

Más tarde, el mismo BENTHAM (1848), propuso una nueva clasificación del género. En ella describe una nueva sección: sect. *Psilonepeta* Bentham, formada por tres especies descritas después de 1834 (dos de ellas por BENTHAM, l. c.); dividió la sect. *Oxynepeta* en dos secciones: *Oxynepeta* s. s. y *Micronepeta* Bentham, y suprimió la sect. *Stegionepeta*, incluyendo sus taxones en la sect. *Pycnonepeta* y en la sect. *Cataria*. Pero quizás la innovación más importante es que dividió la sect. *Pycnonepeta* en 5 grupos, que hay que considerar como subsecciones: *Spicatae* Bentham, *Betonicoideae* Bentham, *Subinterruptae* Bentham, *Capituliferae* Bentham y *Laxae* Bentham.

(*) El nombre genérico *Nepeta* deriva de *Nepetum* (ó *Nepi*), pequeña ciudad italiana próxima a Roma.

BOISSIER (1879), al estudiar las especies de Oriente Medio, dividió el género en dos grandes grupos, de acuerdo con la sexualidad de las flores y la longitud de los labios de la corola: sect. *Eunepeta* Boiss., con flores hermafroditas y labios de la corola escasamente desiguales, y sect. *Oxynepeeta* (Benth) Boiss., con flores unisexuales y labio superior de la corola corto. Separa dentro de la sect. *Eunepeta* 9 subsecciones, 4 de las cuales equivalen a otras tantas secciones o subsecciones descritas por BENTHAM: subsect. *Spicatae* (Benth) Boiss. subsect. *Capituliferae* (Benth) Boiss., subsect. *Pzsilonepetae* (Benth) Boiss. y subsect. *Micronepetae* (Benth) Boiss. Separó de la subsect. *Cataria* (Benth) Boiss. una nueva subsección: subsect. *Nicranthae* Boiss., y describió además otras tres nuevas subsecciones: subsect. *Longiflorae* Boiss., que incluye parte de las secciones *Pycnonepetae* y *Cataria* de Benth, y subsect. *Stenostegiae* Boiss., que resulta un grupo bastante artificial, en el que incluye la sect. *Orthonepetae* Benth y parte de las secciones *Pycnonepetae* y *Cataria* de Benth. BOISSIER (l. c.) volvió a considerar como género independiente a *Glechoma* L. como habían ya hecho otros autores, como WILLKOMM (1870) por ejemplo, y como se viene haciendo hasta la fecha.

En esencia, la clasificación de BOISSIER consiste en reconocer dos grandes grupos: sect. *Eunepeta* y sect. *Oxynepeeta*, y en la separación de varios subgrupos en la primera sección. Su idea de separar dos grupos ha sido seguida por la mayoría de los autores que se han ocupado con posterioridad del género *Nepeta*, en general en floras regionales, y fue también seguida por BRIQUET (1897) en la última sinopsis general conocida de este género. En la clasificación de BRIQUET, *Nepeta* queda dividida en dos secciones: *Eunepeta* y *Oxynepeeta*, la primera de las cuales, que reúne la mayor parte de las especies conocidas hasta entonces (unas 150), se divide en 15 subsecciones. Tres de ellas se describen por primera vez; las otras 12, habían sido ya descritas por BENTHAM o BOISSIER, sea como sección o como subsección. BRIQUET (l. c.) separó como género independiente: *Schizonepetae* (Benth) Briquet, la sección *Schizonepetae* de Benth, integrada por especies de Asia Central.

POYARKOVA (1954), en su revisión del género *Nepeta* para la flora de Rusia, sigue en parte el sistema de BRIQUET, por encontrar que los grupos por él formados eran más naturales que los de clasificaciones anteriores. Eleva a categoría de sección las subsecciones de *Eunepeta* representadas en Rusia, y mantiene al mismo nivel que las demás a la sect. *Oxynepeeta*, que pudiera parecer muy distinta biológicamente por presentar flores unisexuales. Reconoce el

género *Schizonepeta* (Benth) Briquet y describe dos nuevos géneros de Asia Central: *Drepanocaryum* Poyark., con una sola especie y *Kudrjaschevia* Poyark., compuesto por cuatro especies consideradas por autores anteriores como pertenecientes a *Nepeta*. Simultáneamente, LEVIN (1954: 275) reconoce como género *Lophanthus* Adanson, la sección *Psilonepeta* Benth, que había sido considerada por BOISSIER (1879) y BRIQUET (1897) como subsección de *Eunepeta*. De esta manera, el género *Nepeta* forma un grupo más claramente delimitado que en los tratamientos anteriores.

En la presente revisión, se ha seguido la idea de POYARKOVA de considerar al género *Nepeta* constituido por una serie de grupos, que parecen bastante naturales, a los que debe asignarse categoría de sección. Los taxones representados en la Península Ibérica pertenecen a cuatro de estas secciones. Tres de ellas habían sido separadas ya por BENTHAM (1834) y se reconocen con la delimitación que dieron a los mismos BRIQUET (1897) y POYARKOVA (1954). Se trata de las secciones *Nepeta* (= sect. *Cataria* Benth), *Orthonepeta* Benth y *Oxynepeta* Benth. El cuarto, sect. *Subinterruptae* (Benth) Ubera & Valdés, es un grupo natural, integrado por taxones propios de la región Mediterránea.

Las cuatro secciones representadas en la Península Ibérica pueden separarse por los caracteres morfológicos y biológicos que se indican a continuación.

La sect. *Nepeta* está formada por caméfitos, con flores hermafroditas en inflorescencias laxas con cimas pedunculadas, y bracteolas mucho más cortas que el cáliz, que es zigomorfo, giboso en la madurez y, salvo en *N. cataria* L., con dientes más cortos que el tubo. Los taxones estudiados cariológicamente hasta la fecha tienen $2n = 34$ (UBERA, 1983). Por sus caracteres palinológicos y carpológicos, uno de los taxones: *N. cataria* L., no parece guardar una estrecha relación con los restantes. Esta especie presenta exina con suprarretículo apenas marcado (UBERA, 1982) y núculas pequeñas (1,3 - 1,5 mm.) y lisas (UBERA, 1981), mientras que los restantes taxones presentan suprarretículo bien marcado y núculas más grandes (1,5 - 2,3 mm.) y tuberculadas.

La sect. *Orthonepeta* Benth está formada por geófitos rizomatosos con flores hermafroditas en inflorescencias densas con cimas pedunculadas y bracteolas más cortas que el cáliz, que es prácticamente actinomorfo, urceolado en la maduración y con dientes más cortos que el tubo. Los taxones de esta sección estudiados cariológicamente hasta la fecha, presentan $2n = 18$ y $2n = 36$ (UBERA, 1983). Presentan polen con suprarretículo poco definido (UBERA,

1982) y núculas grandes (1,8 - 2,2 mm.) con tubérculos bien marcados en el ápice y apenas marcados en la parte basal (UBERA, 1981).

La sect. *Subinterruptae* (Bentham) Ubera & Valdés está formada por hemicriptófitos escaposos con raíces tuberosas, con flores hermafroditas densas con cimas sentadas, con bracteolas aproximadamente de la longitud del cáliz, que es zigomorfo, cilíndrico en la maduración y con dientes más cortos a más largos que el tubo. Los taxones de este grupo estudiados cariológicamente hasta la fecha presentan $2n = 18$, salvo *N. granatensis* que sería tetraploide con $2n = 36$ (UBERA 1983). Presentan polen con suprarretículo bien definido, y núculas pequeñas (1,4 - 1,8 mm.) o grandes (en *N. granatensis*, con 1,8 - 2,4 mm.) con tubérculos bien marcados, distribuidos más o menos uniformemente por toda su superficie o en la parte apical (UBERA, 1981).

La sect. *Oxynepete* Bentham, está formada por hemicriptófitos o terófitos con flores unisexuales en inflorescencias tirsoideas, con bracteolas más largas que el cáliz, que es actinomorfo, urceolado en la maduración, y tiene dientes más cortos o más largos que el tubo. El único taxón estudiado cariológicamente hasta la fecha presenta $2n = 54$ (UBERA, 1983). La exina presenta un suprarretículo apenas definido (UBERA, 1982) y las núculas son grandes (1,7 - 2,5 mm.) y prácticamente lisas (UBERA, 1981).

Clave para las especies

1. Sin glándulas sentadas. Flores unisexuales. Inflorescencia tirsoidea:..... 2
1. Con glándulas sentadas. Flores hermafroditas. Inflorescencia en espiga de verticilastros..... 3
2. Tallo subglabro o cortamente puberulento, con pelos de menos de 0,2 mm. Tubo de las flores masculinas 2 - 3,5 mm. Corola azulada..... **13. beltranii**
2. Tallo tomentoso, con pelos de 0,5 - 1 mm. Tubo de las flores masculinas 1,4 - 2,5 mm. Corola blanca o rosada..... **12. hispanica**
3. Con pelos glandulares pluricelulares..... 4
3. Sin pelos glandulares pluricelulares..... 6
4. Tubo del cáliz derecho, más o menos actinomorfo, con dientes subiguales. Bracteolas lineal-lanceoladas, más cortas que el cáliz..... **5. latifolia**
4. Tubo del cáliz curvado, marcadamente zigomorfo, con dientes desiguales. Bracteolas lanceoladas, ovado-lanceoladas u oblongas, casi tan largas o tan largas como el cáliz..... 5
5. Corola (7 -) 9 - 12 (- 14) mm., blanca. Cáliz 10 - 11 mm. Núculas 1,8 - 2,5 mm..... **11. granatensis**
5. Corola 14 - 16 (- 18) mm., azul-violeta. Cáliz 6,5 - 12 mm. Núculas 1,4 - 1,8 mm..... **10. tuberosa**

6. Bracteolas aproximadamente de la longitud del cáliz o algo más cortas..... 7
6. Bracteolas claramente más cortas que el cáliz..... 8
7. Bracteolas lineares o linear-lanceoladas, 0,5 - 1,5 mm. de anchura, herbáceas, tan largas o algo más largas que el cáliz. Flores azul-violeta..... 9. **multibracteata**
7. Bracteolas ovado-lanceoladas, 1,5 - 3 mm. de anchura, coriáceas, algo más cortas que el cáliz. Flores purpúreas..... 8. **apulei**
8. Cáliz claramente más largo que el tubo de la corola, con dientes subulados. Núculas lisas, rara vez tuberculadas..... 9
8. Cáliz más corto o tan largo como el tubo de la corola, rara vez claramente más largo, con dientes lanceolados o linear-lanceolados. Núculas tuberculadas..... 10
9. Planta rizomatosa. Cáliz derecho, más o menos actinomorfo, con dientes subiguales. Flores azul-violeta..... 6. **coerulea**
9. Planta no rizomatosa. Cáliz curvado, marcadamente zigomorfo, con dientes desiguales. Flores blancas..... 1. **cataria**
10. Planta rizomatosa. Cáliz derecho, más o menos actinomorfo, con boca recta..... 11
10. Planta no rizomatosa. Cáliz curvado, marcadamente zigomorfo, con boca oblicua..... 12
11. Bracteolas linear-lanceoladas, 0,5 - 0,8 mm. de anchura. Inflorescencia laxa..... 6. **coerulea**
11. Bracteolas lanceoladas, 1- 1,5 mm. de anchura. Inflorescencia densa..... 7. **cantabrica**
12. Bracteolas 4 - 6 mm., aproximadamente de la mitad de la longitud del cáliz. Cáliz (7,5 -) 8 - 11 mm..... 4. **boissieri**
12. Bracteolas 1,5 - 4 mm., aproximadamente de un cuarto de la longitud del cáliz. Cáliz 4,5 - 7,5 (- 8,2) mm..... 13
13. Flores blancas con puntos rosa, o rosadas. Núculas maduras con tubérculos obtusos..... 2. **nepetella**
13. Flores azul-violeta. Núculas maduras con tubérculos truncados o crateriformes..... 3. **amethystina**

Sect. I. NEPETA

Nepeta L. sect. *Cataria* Bentham, *Lab. Gen. Sp.* 2: 466 (1834), p.p.

Nepeta L. sect. *Eunepeta* Boiss. subsect. *Catariae* (Bentham) Boiss., *Fl. Or.* 4: 637 (1879).

Perenne, con raíz axonomorfa. Tallos erectos, ramificados. Inflorescencia en espiga de verticilastros, con dicasios pedunculados, a veces ramificada. Brácteas lanceoladas. Bracteolas linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cáliz curvado, con boca oblicua, giboso en la madurez y dientes desiguales, triangulares o subulados, tomentoso o lanado, con glándulas sentadas. Flores hermafroditas, con tubo tan largo como el cáliz. Núculas lisas o tuberculadas, a veces pelosas en el ápice.

Tipo: *N. cataria* L., *Sp. Pl.*: 570 (1753).

Se trata de un grupo bien caracterizado por sus inflorescencias generalmente laxas, cáliz marcadamente zigomorfo, giboso en la base en la madurez, y $2n = 34$ cromosomas. Sin embargo, *N. cataria* L. se distingue claramente del resto además de por sus caracteres morfológicos, por sus núculas más pequeñas (1,3 - 1,5) y prácticamente lisas, y por presentar exina con suprarretículo apenas-marcado, mientras que en el resto de la sección las núculas son más grandes (1,5 - 2,3 mm.) y el suprarretículo de la exina marcado.

1. *Nepeta cataria* L., *Sp. Pl.* 570 (1753).

N. vulgaris Lam., *Fl. Fr.* 2: 398 (1778).

Cataria vulgaris Moench, *Méth. Pl.* 387 (1794).

Glechoma cataria (L.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

N. laurentii Sennen, *Bol. Soc. Iber. Ci. Nat.* 32: 386 (1933). (Tipo. Mallorca, Artá, 18.VI.1915, *Garcias Font*, BC, Herb. Sennen).

N. cataria L. fma. *laurentii* (Sennen) Font Quer, *Fl. Hisp. Cent. VII*, 675 (1951).

N. ceretana Sennen, *Pl. Esp.* 6401 (1927), nom in sched.

Planta puberulenta o tomentosa. *Tallos* 50 - 160 (-200) cm., ramificados. *Hojas* 6 - 12 x 3 - 5 cm., ovado-trianguulares, crenadas o serradas, cordadas, pecioladas, verdes o blanquecinas. Inflorescencia ramificada con verticilastros en general densamente dispuestos. *Brácteas* 15 - 25 x 3 - 12 mm., las inferiores semejantes a las hojas, las superiores linear-lanceoladas. *Bracteolas* 4 - 6 x 0,5 - 1 mm., linear-lanceoladas, subuladas. *Cáliz* (4-) 4,5 - 6,2 mm. con tubo 2,5 - 4 mm., zigomorfo, giboso en la madurez y dientes 2,5 - 3,5 x 0,2 - 0,4 mm., subulados. *Corola* 9 - 11 mm., puberulenta, blanca o crema, con manchas purpúreas, con tubo 3,5 - 4 mm., más corto que el cáliz. *Núculas* 1,3 - 1,7 x 0,8 - 1 mm., lisas, rara vez tuberculadas, con pelos bicelulares de menos de 0,1 mm. en el ápice, marrón oscuro.

Número cromosómico. $2n = 34$ (MULLIGAN, 1959: 84; MORTON, 1973: 241; BHAT & al., 1974: 194; UBERA, 1983).

Tipo. Ejemplar contenido en el pliego 726.1 del herbario de LINNEO (LINN, lectotipo, v. microficha).

Distribución. Planta ruderal, que se encuentra en suelos húmedos y ambientes umbríos, preferentemente en los bosques de galería. Europa y Oriente Medio, introducida en América del Norte. Su área original es difícil

de delimitar, ya que se ha extendido artificialmente, debido a que se ha cultivado como planta medicinal (FONT QUER, 1973: 664).

Localidades estudiadas. (Mapa 1).

ANDORRA. Les Escaldes, 14.IX.1927, *Sennen* (BC Herb. Sennen).

ESPAÑA. **Barcelona.** Bagá, márgenes del río Hospitalet, 21.VII.1905, sin recolector (BC Herb. Cadevall). Montseny, San Elías, *Gallardo* (BC 125123). Prats de Rey, *Costa* (BC 611518). Tarrasa, 21.VI.1880, sin recolector (BC Herb. Cadevall). **Baleares.** Artá, 18.VI.1915, *Garcías Font* (BC Herb. Sennen, tipo de *N. laurentii* Sennen); idem, VI.1922, *Garcías Font* (BC 145167); idem, 9.VI.1922, *Garcías Font*, Sennen, Pl. Esp. 4970 (COI; BC; MA 101157; SEV 44414); idem, 9.VII.1915, *Garcías Font* (BC 90436; MAF 31739); idem, 30.VI.1949, *Garcías Font*, Palau Ferrer, Pl. Bal. 255 (BC 112829; MAF 31728). **Burgos.** Ventas de Armentra, *Losa*, Sennen, Pl. Esp. 1927, 6401 (MA 101149; LISU 44268). **Gerona.** Cal Pubill, Rocabruna, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); Llado, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); Gorges de Llo, 12.VII.1920, *Sennen*, Pl. Esp., 4012 (BC Herb. Sennen); Sierra del Los, Olot, *Costa* (BC 611630); Puigcerdá, sin recolector (MAF 31716); Vall de Ribas-Tosas, 1450 m., 11.VIII.1972, *Vigo y Anglada* (BC 611075). **Granada.** Alhendín, Cortijo del Marchalejo, 16.VII.1979, *Pérez Raya* (SEV 44413); Valle del Genil, 2300-2500, 17.VII.1844, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); Guejar, 21.VIII.1844, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); Guejar Sierra, 1084 m., 23.VII.1978, *Ubera* (SEV 44415). **Huesca.** Valle de Arán, Artías, 1000 m., VII.1873 (MA 101154); Erill la Vall, 30.VII.1944, *Bolós* (BC 94670); idem, 31.VII.1944, *Bolós* (BC 95747); Panticosa, VIII, sin recolector (MAF 31715). **León.** San Pedro de Montes, Monasterio, 25.VIII.1972, *Rivas Goday & Izco* (MAF 84295). **Lérida.** Almatret, 11.VI.1933, *Gros* (SEV 44412); Serra de Finestres, 22.VIII.1949, *Bolós* (BC 113250); Tabercan, Sierra de Lladones, 1300 m., 7.VIII.1912, *Llema de Gelcan* (BC 121446). **Logroño.** Foncea, 12.VIII.1906, *Sennen & Elías* (MA 101148); Valvanera, VII.1929, *Losa* (MAF 31714). **Madrid.** Casa de Campo, VII.1892, sin recolector (MAF 63519); idem, VI.1924, *Aterido* (MA 143303; MAF 31709); Sierra de Guadarrama, Cercedilla, VII.1916, *Vicioso* (MA 101142); idem, *Lázaro* (MA 101144); idem, El Paular, VII-VIII.1912, sin recolector (MA 101141); idem, VII.1914, *Vicioso* (MA 101140); idem, *Borja* (MAF 71855); La Boyeriza, San Martín de la Vega, 8.VII.1978, *Bellot* (MA 188146); Vaciamadrid, Presa del Rey, 7.VI.1979, *Ubera* (SEV 44416). **Málaga.** Grazalema, 8.VII.1890, *Reverchon*, Pl. Andal. 1890 (MA 101152). **Santander.** Liébana, sin fecha, *Salcedo* (MA 101146); Estrecho de Urdón, 14.VII.1976, *Ladero & Ginés López* (MAF 96066; SEV 30668). **Tarragona.** Mussara, 988 m., 23.IX.1956, *Masclans* (BC 598240); San Jaime dels Domenys, 29.VI.1948, *Palau Ferrer* (MA 101156); Vilaseca, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda).

PORTUGAL. **Beira Alta.** Guarda, VII.1885, *Ferreira* (COI). **Tras-os-Montes e Alto Douro.** Serra de Rebordãos, VII.1897, *Mariz*, Fl. Lusit. exsic. 1446 (COI; LISU 32065; LISU 32066).

En el herbario de LINNEO (LINN), se encuentra un pliego (726.1) que lleva escrito en la parte inferior, por mano de Linneo: “1 cataria”. El n° 1 corresponde a *Nepeta cataria* L. en *Species Plantarum* (LINNEO, 1753: 570), por lo que no se duda en elegir la planta contenida en dicho pliego como lectotipo de este taxón. Dicha planta coincide con los caracteres indicados en la presente descripción.



Fig. 1. *Nepeta cataria* L. (Madrid, Vaciamadrid; SEV 44416). 1, parte superior de una planta (x 1), 2, ápice foliar (x 1,5); 3, flor (x 9); 4, cáliz fructífero (x 6,5).



MAPA 1. Localidades estudiadas de *N. cataria* L.

SENNEN (1933: 386) describió *N. Laurentii* basándose en plantas recolectadas por Garcías Font en Artá, Mallorca. Se ha estudiado un pliego del herbario de Sennen que se conserva en el Instituto Botánico de Barcelona (BC Herb. Sennen), recolectado el 18.VI.1915 por GARCÍAS FONT en Artá y que se toma como lectotipo de *N. laurentii* Sennen. El material contenido en este pliego, así como los restantes pliegos estudiados de la misma localidad, que se incluyen en la lista de localidades, difieren del resto del material estudiado por presentar núculas algo más grandes, ya que miden de 1,5 a 1,7 mm., mientras que en las plantas de la Península Ibérica miden normalmente de 1,1 a 1,5 mm. Sin embargo, no hay aparentemente otras diferencias y como todo el material estudiado de Baleares procede, no solo de la misma localidad sino, al parecer, de la misma población, no se ha creído oportuno separar las plantas de Baleares con categoría taxonómica alguna.

Las plantas de esta especie que se desarrollan en lugares muy soleados presentan un indumento más denso, tomentoso, blanquecino, que las que lo

hacen en lugares muy sombríos, que es su hábitat natural, en que las hojas son verdes y más delgadas. En cuanto a la variabilidad de otros caracteres es escasa, salvo en el caso de las núcúlas. Como ya se ha indicado, las núcúlas de las plantas de Artá son algo más grandes que las que presentan las plantas de la Península. Uno de los ejemplares (MA 101146) estudiados del Valle de Liébana (Santander) presenta núcúlas tuberculadas más grandes que lo normal (1,6 - 1,7 mm.); sin embargo, no se han apreciado otras diferencias con el resto del material estudiado de esta especie, y otros ejemplares procedentes de la misma localidad (MAF 96066, SEV 30668) presentan núcúlas lisas de 1,4 - 1,5 mm.

2. *Nepeta nepetella* L. *Syst. Nat.*, ed 10, 2: 1096 (1759).

· *Cataria nepetella* (L.) Moench, *Meth. Pl.* 388 (1794).

Glechoma nepetella (L.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

N. nepetella L. var *humilis* Bentham, *Lab. Gen. Sp.* 2: 478 (1834).

Planta puberulenta, tomentosa a densamente velutina. *Tallos* 25 - 90 cm., ramificados en la base. *Hojas* 18 - 55 x 4 - 18 mm., triangulares, ovado-lanceoladas, crenadas o serradas, con base truncada o cordada y ápice a veces mucronado. *Inflorescencia* laxa con verticilastros pedunculados, a veces agregados en el ápice. *Brácteas* 3 - 15 x 1 - 5 (- 10) mm., lanceoladas a linear-lanceoladas, a veces acuminadas, de margen entero y base atenuada. *Bracteolas*, 1,5 - 4 x 0,3 - 0,7 mm., linear-lanceoladas. *Cáliz* (4 -) 5 - 7,5 (- 8,2) mm., con tubo 3,3 - 5,6 mm., curvado, y dientes 1,2 - 2,6 x 0,5 - 1 mm., triangulares o cuspidados, a veces teñidos de púrpura en el ápice. *Corola* 10 - 13,5 mm., puberulenta, con glándulas sentadas, blanca o crema, con manchas purpúreas, con tubo 5,5 - 6,2 mm., más largo que el cáliz. *Núcúlas* 1,5 - 2,4 x 0,8 - 1,3 mm., con tubérculos obtusos en el ápice, a veces pelosas, negras.

Número cromosómico. n = 17; 2n = 34 (CONTANDRIOPOULOS, 1962: 167; RITTER, 1974: 380; UBERA, 1983).

Tipo. Véase discusión.

Distribución. Suelos pedregosos y secos, generalmente básicos. Centro de Europa hasta Centro de la Península Ibérica.

En el herbario de LINNEO (LINN), se conserva un pliego (726.9), que contiene dos ejemplares de *N. nepetella*. Dicho pliego lleva escrito por Linneo en la parte inferior "Nepeta nepetella" y en la base del ejemplar de la izquierda "R 20", lo que indica que es un ejemplar enviado a LINNEO por ADRIAN VAN

ROYENS (SAVAGE, 1945: 98). Aunque no se tiene seguridad de que uno de estos ejemplares pudiera constituir el tipo de la especie, sirven para establecer la identidad de la misma.

Esta especie ha sido en general mal delimitada e interpretada. BENTHAM (1834), BRIQUET (1893) y TURNER (1972), incluyendo en esta especie *N. amethystina* Poiret y *N. boissieri* Willk., que se tratarán a continuación como especies independientes.

El porte e indumento son muy variables en esta especie, pudiendo este último variar desde muy tomentoso en lugares secos, a puberulento en lugares más húmedos.

Por los caracteres del cáliz, limbo y márgen foliar, así como por la morfología de la inflorescencia, se pueden distinguir tres grupos, que se consideran en esta revisión con categoría de subespecie, por constituir tres grandes divisiones de la especie, que además de estar claramente delimitadas morfológicamente, se sustituyen geográficamente.

Uno de los grupos, que corresponde a la subsp. *nepetella* típica, presenta cáliz bastante grande (tubo de 5 - 5,6 mm. y dientes de 1,8 - 2,6 mm.) y hojas triangular-lanceoladas profundamente crenadas. Se encuentra ampliamente distribuida por Europa Central y llega hasta los Pirineos y El Moncayo. El segundo grupo, que se reconoce con el nombre de subsp. *cordifolia* (Willk.) Uberta & Valdés, presenta cáliz más pequeño (tubo de 3,3 - 4,5 mm. y dientes de 1,2 - 2 mm.) y hojas lanceoladas con margen crenado. Se extiende desde Barcelona y Valencia por el este, hasta el Sistema Ibérico por el oeste. Por último, el tercer grupo, que corresponde a lo que LAMARCK (1783: 711) describió como *N. aragonensis*, se caracteriza por sus cálices también pequeños (tubo de 3,3 - 4,5 mm. y dientes de 1,2 - 2 mm.) y hojas estrechamente oblongo-lanceoladas, teniendo las caulinares medias la parte basal entera. Esta última subespecie, se encuentra principalmente en Aragón Occidental y Castilla.

BENTHAM (1834: 478), al describir *N. nepetella* L. var. *humilis* incluyó elementos que se refieren a las tres subespecies, por lo que se considera este nombre como sinónimo de *N. nepetella* L. s. l.

Clave para las subespecies

1. Cáliz con tubo 5 - 5,6 mm. y dientes 1,8 - 2,6 mm., con margen membranoso. Hojas triangular-lanceoladas a subsp. **nepetella**
1. Cáliz con tubo 3 - 4,5 mm. y dientes 1,2 - 2 mm., sin margen membranoso. Hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas..... 2

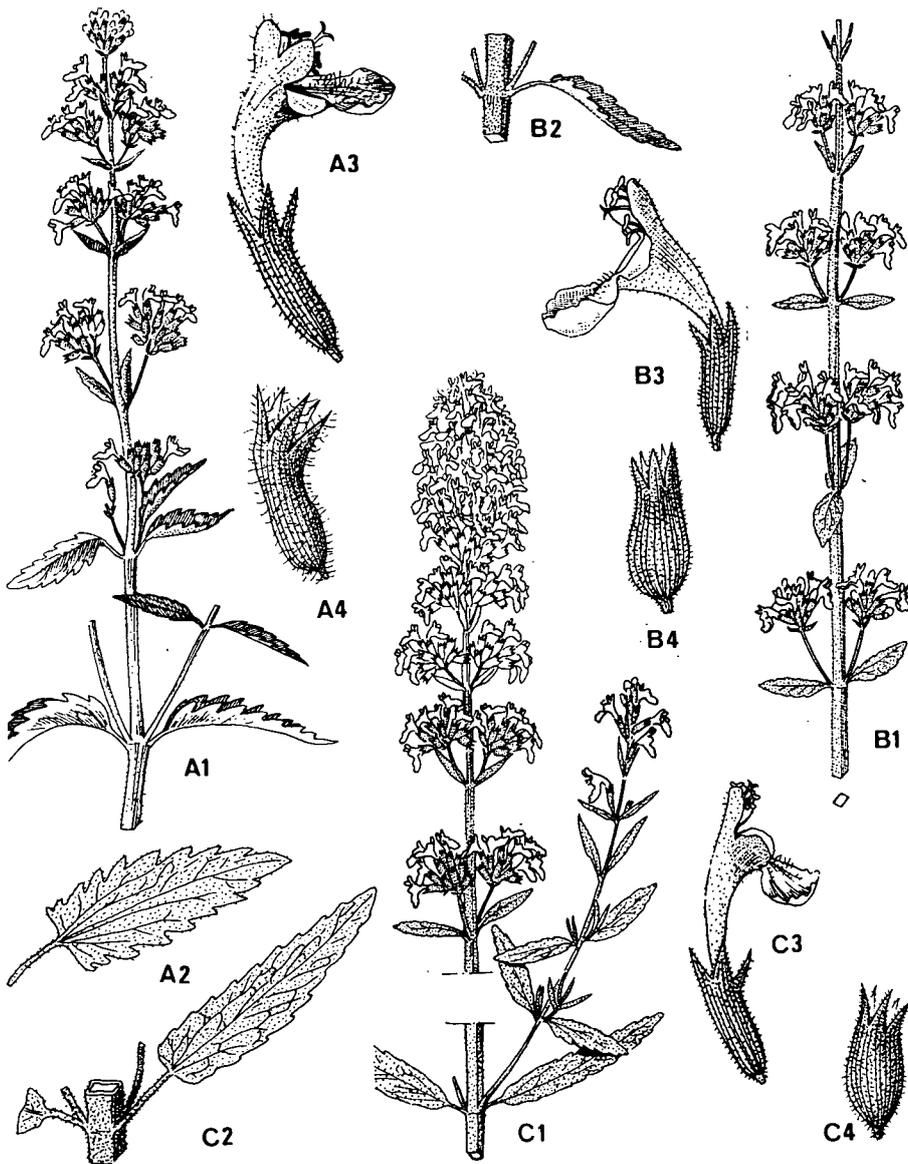


Fig. 2. *Nepeta nepetella* L. A, subsp. *nepetella* (Lérida, Spot; SEV 44453); A1, inflorescencia (x 3/4); A2, hoha media del tallo (x 1); A3, flor (x 4,5); A4, cáliz fructífero (x 4). B, subsp. *cordifolia* (Cuenca, Cañamares; SEV 44437); B1, inflorescencia (x 3/4); B2, hoja media del tallo (x 2/3); B3, flor (x 3,5); B4, cáliz fructífero (x 4). C, subsp. *aragonensis* (Cuenca, Olmedilla de la Cuesta; SEV 44450); C1, parte superior del tallo (x 1/2); C2, hoja media del tallo (x 1); C3, flor (x 4,5); C4, cáliz fructífero (x 4).

2. Hojas basales lanceoladas, con limbo hasta cuatro veces más largo que ancho; las caulinares medias con todo el margen crenado **b** subsp. **cordifolia**
2. Hojas basales oblongo-lanceoladas, con limbo más de cinco veces más largo que ancho; las caulinares medias con margen entero en la base **c** subsp. **aragonensis**

a. subsp. **nepetella**

N. nepetella L. subsp. *nepetella* var *nepetella* Briq. *Lab. Alp. Marit.* 364 (1893).

N. paniculata Miller, *Gard. Dict.* ed. 8, 91 (1768).

N. lanceolata Lam., *Fl. Fr.* 2: 399 (1778). (*Tipo. Nepeta lanceolata*, Herb. Larmarck, P, lectotipo).

N. graveolens Vill., *Hist. Pl. Dauph.* 2: 366 (1786).

N. aragonensis Willk., *Bot. Zeit.* 15: 216 (1857), non Lam. (1783).

N. lanceolata Lam. var. *pyrenaea* Pau, *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 7: 112 (1908). (*Tipo. Huesca, Benasque, 16.VII.1903, Pau, MA 101217, lectotipo*).

Hojas basales 30 - 55 x 10 - 18 mm., triangular-lanceoladas, menos de cuatro veces más largas que anchas, profundamente crenadas; hojas caulinares medias profundamente crenadas. *Inflorescencia* con verticilastros separados, densamente pilosas a lanadas cuando jóvenes. *Cáliz* (6,5 -) 7 - 8 mm. provisto de pelos de 0,3 a 0,5 mm., con tubo 5 - 5,6 mm. y dientes 1,8 - 2,6 x 0,7 - 1 mm., cuspidados, con margen membranoso estrecho. *Corola* 12 - 13,5 mm., blanca. *Núculas* 2 - 2,4 x 1 - 1,3 mm.

Distribución. Suelos pedregosos, desde Europa Central hasta el NE de España, donde se encuentra principalmente en los Pirineos.

Localidades estudiadas. (Mapa 2).

Huesca. Benasque, 16.VII.1903, *Pau* (MA 101217, lectotipo de *N. lanceolata* var *pyrenaea* Pau); ídem, 1847, *Bourgeau* (COI Herb. Willk.; MA 148444); Bielsa, VII, sin recolector (MA 101243); Broto, sin recolector (BC 49424); Monte Cotiella, 2200 m., 16.VIII.1906, *Socelia* (BC; MA 101181); Panticosa, VIII. 1915, sin recolector (MAF 63517); ídem, sin recolector (MAF 31705); Sallent, 12.VIII.1942, *Rivas Goday* (BC 95802; MAF 77570 & 93573); Sant Nicolau Boí, 15.VII.1944, *Font Quer* (BC 94672); Valle de Tena, sin recolector (MAF 31753); Villanuá, 30.VII.1966, *Silvestre* (SEV 18771). Lérida. Alp., VI.1881, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); Sierra de Cadí, Coll de Jou, 31.VII.1905, *Cadevall* (BC Herb. Cadevall; MA 101216); Escart, 1945, *Font Quer* (BC 97701); Pont de Suert, 24.VII.1944, *Bolós* (BC 94671); Esport, 5.VII.1934, *Rothmaler* (MAF 103224); ídem, 12.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44453 & 44454); Vilaller, *Costa* (BC 611532). Navarra. Isaba, 1600 m., 10.VIII.1909, *Socelia* (BC Herb. Sennen). Zaragoza-

za. Aranda de Moncayo, sin recolector (BC Herb. Vayreda); Osera, 30.IX.1957, *Bolós* (BC 140848). *Pirineos Orientales, Costa* (BC 611519).

En el herbario de LAMARCK (P), se encuentra un pliego determinado por él como *N. lanceolata*. Contiene un único ejemplar, cuyos caracteres coinciden con la descripción original (LAMARCK, 1778: 399) y que corresponde con el tipo de *N. nepetella* L., por lo que se incluye *N. lanceolata* entre las sinonimias de la subespecie típica.

Aunque no se ha podido estudiar el tipo de *N. graveolens* Vill., por los caracteres indicados para este taxón en la descripción original (VILLARS, 1786: 366), no se duda en incluir dicho nombre entre las sinonimias de esta subespecie.

A la subespecie típica corresponde también *N. aragonensis* Willk., como se ha podido comprobar estudiando un pliego del herbario de WILLKOMM (COI), recolectado por BOURGEOU en "Benasque, près la ville" y determinado por este autor como *N. aragonensis* y que probablemente constituya el tipo de *N. aragonensis* Willk., ya que aunque originalmente WILLKOMM (1857: 216) no indica ninguna localidad concreta, el único pliego del Pirineo que cita en *Prodromus Florae Hispanicae* (WILLKOMM, 1870: 432) es el pliego de BOURGEOU, que es sin duda el único pliego del Pirineo que poseía WILLKOMM.

PAU (1908: 112) describió *N. lanceolata* Lam. var. *pyrenaea*, basándose en material de Benasque. El estudio del material original de PAU (MA 101217), permite afirmar que la planta contenida es este pliego, que constituye el tipo de *N. lanceolata* var. *pyrenaea* PAU, pertenece a la subsp. *nepetella* y se considera sinónimo nomenclatural de *N. aragonensis* Willk., ya que la intención de PAU (1. c.) fue cambiarle el nombre por parecerle inapropiado el asignado por WILLKOMM.

b. subsp. cordifolia (Willk.) Uberta & Valdés, **comb. et. estat. nov.**

N. nepetella L. var. *cordifolia* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 216 (1857), excl. syn.

N. angustifolia Vahl.

N. nepetella L. subsp. *nepetella* var. *humilis* Willk. ex Briq., *Lab. Alp. Marit.* 367 (1893), non Bentham (1848)

Hojas basales 18 - 38 x 4 - 9 mm., lanceoladas u ovado-lanceoladas, generalmente menos de cuatro veces más largas que anchas, crenadas; hojas caulinares medias uniformemente crenadas, tomentosas cuando jóvenes. *Inflorescencia* con verticilastros separados. *Cáliz* (4 -) 4,5 - 6 mm. provisto de pelos

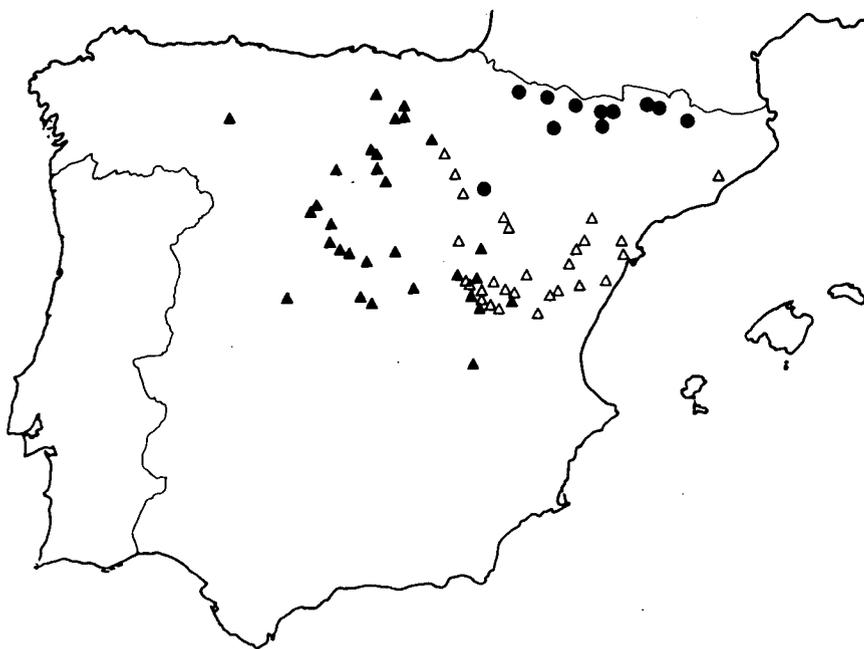
dé menos de 0,3 mm., con tubo 3,5 - 4 mm. y dientes 1,2 - 1,5 x 0,8 mm., triangulares, sin margen membranoso. *Corola* 9 - 11,5 mm., crema o rosada con manchas purpúreas. *Núculas* 1,5 - 1,9 x 1 - 1,3 mm.

Tipo. "In agris desertis et ruderatis prope Daroca et alibi in Aragonia inferiore, Julio 1850, *Willkomm*, iter hisp. secund. 450" (COI-Willk., lectotipo).

Distribución. Ramblas y suelos pedregosos, semiáridos. Desde Barcelona y Valencia hasta el Sistema Ibérico.

Localidades estudiadas. (Mapa 2).

Barcelona. Tarrasa, VI.1914, *Cadevall* (BC). **Castellón.** Vistabella del Maestrat, 1300 M., 12.VII.1957, *O. Bolós* (BC 145297); idem, 11.VII.1971, *Vigo* (BC 146562 & 373281). **Cuenca.** Beteta, 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44430); Cañamares, Puerto de Monsaete, 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44437); Cañete, 23.V.1973, *Ginés López* (MAF 91617); Huerta del Marquesado, 18.VIII.1974, *Ginés López* (MAF 91727); Masegosa, 11.II.1969, *Rivas Goday & al.* (MAF 100477); idem, 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44436); El Tobar, 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44438); entre Tragacete y San Blas, nacimiento del río Júcar, 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44439); entre Salinas y Perales, 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44440); Valdemeca, 19.VIII.1974, *Ginés López* (MAF 92054); idem, Puerto del Toril, 19.VI.1981, *Domínguez, Gibbs, Ubera & al.* (COFC 10001; SEV 63897); entre Valdemeca y Laguna del Marquesado, 1500 m., 6.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44434). **Guadalajara.** Puerto de Alcolea del Pinar, 1200 m., 13.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44433); idem, 11.X.1979, *Pastor & Ubera* (SEV 44442). **Logroño.** Enciso, 16.VII.1934, Cámara (MA 101201). **Soria.** Agreda, 1.VI.1933, *Ceballos* (Ing. Mont. Madrid; MA 101224); idem, 15.VII.1935, *Vicioso* (Ing. Mont. Madrid; MA 101205); Olvega, 18.VII.1936, *Vicioso* (BC 97027; MA 101209). **Tarragona.** Ginestar, V.1942, *Font Quer* (BC 93427); Tortosa, 1100 m., 27.VI.1917, *Font Quer* (MA 101196). **Teruel.** VI.1934, *León, Sennen Pl. Esp.* 9086 (MAF 31702 & 56615); Sierra de Albarracín, 10.VII.1965, *Galiano* (SEV 44432); Camarena de la Sierra, 4.VIII.1892, *Pau* (MAF 31754); entre Cañada Vellida y Mezquita de Jarque, 7.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44435); Castellote, 1860, *Loscos* (COI Herb. Willk.); Castelserás, 12.VII.1875, *Loscos* (BC 97612, MAF 31751); Frías de Albarracín, 29.VI.1965, *Borja & Rivas Goday* (MA 187173); Griegos, 29.VI.1965, *Borja & Rivas Goday* (MAF 67035; SEV 4401); Linares, VI.1958, *Borja* (MA 179546 & 17547; MAF 65395 & 68531); idem, 27.VII.1961, *Rivas Goday* (MAF 81170); Mora de Rubielos, 20.VI.1981, *Domínguez, Gibbs, Ubera & al.* (COFC 10000; SEV 63896); Peñarroya, VI.1935, *Font Quer* (SEV 44431); Santa Eulalia, 8.VI.1905, *Pau* (MA 101231); idem, 8.VI.1906, *Vicioso & Pau* (MA 101232); Torrijas, 22.VII.1949, *Borja & Galiano* (MA 173960; MAF 25083 & 72110). **Valencia.** Benicarló, 18.X.1908, *Sennen, Sennen Pl. Esp.* 1017 (BC Herb. Sennen; MA 101250; MAF 59678); idem, 17.VI.1909, *Sennen, Sennen Pl. Esp.* 750 (BC Herb. Sennen; MA 101246 & 101251; MAF 59677). **Zaragoza.** Calatayud, 18.V.1893, *Vicioso* (MA 101194); idem, 23.IX.1905, *Vicioso* (BC Herb. Cadevall); idem, 19.VI.1906, *Vicioso* (MA 101195); idem, 28.VI.1908, *Vicioso* (MA 101192); Caspe, 29.VI.1951, *Rivas Goday & Monasterio* (MAF 77371); ramblas del Guadalope, 1860, *Loscos* (COI Herb. Willk.); Daroca, VIII.1850, *Willkomm, Willk. iter hisp. secund. 450* (COI herb. Willk., lectotipo de *N. nepetella* var *cordifolia* Willk.).



MAPA 2. Localidades estudiadas de *N. nepetella* L. ●, subsp. *nepetella*. ▲, subsp. *aragonensis* (Lam.) Ueber & Valdés. △, subsp. *cordifolia* (Willk.) Ueber & Valdés.

WILLKOMM (1857) describió *N. nepetella* var. *cordifolia*, basándose en material de Aragón. Se ha estudiado un pliego recolectado en "Daroca et alibi" por Willkomm, en Julio de 1850, (Iter hisp. secund. 450), determinado por él como *N. nepetella* var. *cordifolia*, del que se toma como lectotipo de este taxón al ejemplar de la izquierda. *N. nepetella* L. subsp. *nepetella* var. *humilis* Willk. ex Briq., está basado en el mismo material que *N. nepetella* var. *cordifolia* (Willk. Exs. 450).

Esta subsp. se diferencia de la típica por la forma de sus hojas, triangular-lanceoladas en la primera, y lanceoladas u ovado-lanceoladas en ésta. Las crenaciones de las hojas son más profundas en el subsp. *nepetella* que en ésta, en que son simplemente crenadas. El indumento, a pesar de ser variable, es siempre menos abundante en la subsp. típica que en la subsp. *cordifolia*, teniendo la primera las hojas verdes y blanquecinas la segunda. Las flores y las núculas son mayores en la subsp. *nepetella*.

c. subsp. **aragonensis** (Lam.) Uberta & Valdés, **comb. et. stat. nov.**

N. aragonensis Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 1: 711 (1785).

N. nepetella subsp. *nepetella* var. *aragonensis* (Lam.) Briq., *Lab. Alp. Marit.* 366 (1893).

N. nepetella var. *lanceolata* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 216 (1857), non *N. lanceolata* Lam. (1778). (*Tipo.* Madrid, Ciempozuelos, 15.VII.1854, Bourgeau, Pl. Esp. 1854, n° 2185, COI Herb. Willk., lectotipo).

N. nepetella var. *major* Willk., *Pl. Hisp. Exc.* 535 (1850), nom. in sched.

Hojas basales 34 - 55 x 6 - 10 mm., oblongo-lanceoladas, generalmente más de cinco veces más largas que anchas, crenadas; hojas caulinares medias con parte inferior de margen entero. *Inflorescencia* con verticilastros agregados en la parte apical, tomentosas cuando jóvenes. *Cáliz* 4,5 - 6,5 mm. provisto de pelos de menos de 0,3 mm., con tubo 3,3 - 4,5 mm. y dientes de 1,6 - 2 x 0,2 - 0,8 mm., triangulares, sin margen membranoso. *Corola* 9,5 - 12 mm., blanco-crema. *Núculas* 1,5 - 2,5 x 0,9 - 1,3 mm.

Tipo. “*N. nepetella* β *humilis* Bentham, n° 59” (P-Lam., lectotipo, v. fot.).

Distribución. Prados y pédregales calizos en ambientes muy soleados, principalmente en Aragón Occidental y Castilla.

Localidades estudiadas. (Mapa 2).

Avila. Entre Horcajada y Carrascosa, VIII.1850, *Willkomm*, *Iter Hisp. Sec.* 535 (COI Herb. Willk.). **Burgos.** Buggedo, 3.VII.1906, *Sennen & Elías*, *Sennen Pl. Esp.* 115 (BC Herb. Sennen; COI; MA 101238); ídem, 9.VII.1908, *Elías* (LISU 44234); Caleruega, 14.VIII.1968, *Mayor* (SEV 25167); ídem, 28.VIII.1979, *Valdés* (SEV 44444); Covarubias, 6.IX.1976, *Bote, Ladero & Pérez Chiscano* (MAF 94803); Espinosa de Cervera, 28.VIII.1979, *Valdés* (SEV 44445); Miranda, *Sennen* (MA 101241); Ontoria del Pinar, 3.VI.1953, sin recolector (GDA); Pancorbo, VIII.1932, *Losa* (MAF 31696); Santo Domingo de Silos, 3.VI.1970, *Rivas Goday* (MAF 75958); ídem, 3.VIII.1973, *Soriano* (SEV 44443); ídem, 28.VIII.1979, *Valdés* (SEV 44447); San Pedro de Arlanza, 22.VII.1975, *Casaseca & Fernández Díaz* (MA 204087). **Cuenca.** Beteta, 11.VII.1932, *Caballero* (MA 101208 & 101229); ídem, 21.VIII.1934, *Caballero* (MA 101204); **Huelves**, 10.IX.1978, *Rivas Ponce*, (SEV 44448); Huete, 5.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Uberta* (SEV 44446); entre Huete y Saceda del Río, 5.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Uberta* (SEV 44449); Olmedilla de la Cuesta, 5.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Uberta* (SEV 44450); Puente Vadillos, 12.VII.1932, *Caballero* (MA 101207); El Tobar, 20.VIII.1934, *Caballero* (MA 101200); ídem, 18.VII.1941, *Rodríguez* (BC 105601); Villarejo de Fuentes, VIII.1946, *Aterido* (MA 101203). **Guadalajara.** Allares, 29.IX.1940, *Pérez* (MAF 316097); Driebes, 23.VI.1970, *Bellot & al.* (MA 193819); Somolinos, 12.IX.1978, *Barreno & al.* (SEV 44451); Prados-Redondos, 31.VII.1850, *Willkomm* (COI Herb. Willk.). **León.** Rodrigatos, 6.VIII.1974, *González* (SEV 44452). **Logroño.** Logroño, 15.X, *Zubia* (MA 101229). **Madrid.** VI.1878, sin recolector (BC Herb. Vayreda); Aranjuez, VII.1877,

Lázaro (MAF 31758); Ciempozulos, 15.VII.1854, *Bourgeau*, Pl. Esp. 1854, 2185 (COI Herb. Willk., lectotipo de *N. nepetella* var. *lanceolata* Willk.); Sierra de Guadarrama, Cercedilla, VII.1911, *Beltrán & Pau*, Sennen Pl. Esp. 1365 (BC Herb. Sennen; COI; LISU 44280; MA 101237); idem, VIII.1914, *Vicioso* (LISU 44279; MA 101236); idem, 7.IX.1919, *Huguet del Villar* (MAF 59679); idem, 18.VII.1934, *Cuatrecasas* (MA 101245; MAF 31699). Segovia. Cuellar, 13.VIII.1971, *Ladero* (MAF 79975); Losana de Pirón, 6.X.1978, *Soriano & al.* (SEV 44441); Vallengado, 8.IX.1972, *Casaseca* (MA 191840; MAF 87637; SEV 11269); Alcaraz, 27.X.1925, *Cuatrecasas* (BC 49427). Teruel. Guadalaviar, IV.1905, sin recolector (MA 101218). Valladolid. San Miguel del Arroyo, 5.IX.1978, *Fernández Díez* (SEV 44341); La Muedra, 26.VII.1974, *Fernández Díez* (SEV 22761); Vitoria del Henar, 20.VII.1975, *Ladero* (MAF 93456 & 93938).

LAMARCK (1785) describió *N. aragonensis* a partir de plantas aragonesas recolectadas por VAHL. Se ha estudiado una fotografía del pliego que se conserva en el herbario de LAMARCK (P) y se ha podido comprobar que el ejemplar en él contenido, corresponde a la subespecie de *N. nepetella* L. que ocupa parte de Aragón y Castilla, por lo que se adopta el nombre de Lamarck como basiónimo para la misma. El ejemplar contenido en dicho pliego se elige lectotipo de este taxón.

La subsp. *aragonensis* se diferencia de las otras dos, sobre todo por presentar hojas muy largas, más de cinco veces más largas que anchas, siendo característico que la mitad inferior de las mismas tenga margen entero. Asimismo, en este taxón es muy típico que la mayoría de los verticilastros se encuentren reunidos en la parte apical de la inflorescencia.

3. *Nepeta amethystina* Poiret in Lam. & Poiret, *Encycl. Méth. Bot.* suppl. 2: 202 (1811).

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq., *Lab. Alp. Marit.* 368 (1893).

N. nepetella L. var. *major* Bentham, *Lab. Gen. Sp.* 2: 477 (1834), p.p.

Planta con indumento puberulento a lanado. Tallos 20 - 90 cm., ramificados en la base. Hojas 30 - 50 (-80) x (3-) 6 - 12 (-18) mm., ovadas a oblongas, ápice obtuso, crenadas o dentadas, cordadas o truncadas en la base; las basales pecioladas; las caulinares, cortamente pecioladas a sentadas. Inflorescencia en espiga de verticilastros con cimas a veces muy largamente pedunculadas. Brácteas 10 - 25 x 2 - 6 mm., ovado-lanceoladas, las inferiores semejantes a las hojas, las superiores enteras. Bracteolas 1,5 - 3 x 0,3 - 0,5 mm., lanceoladas. Cáliz 4,5 - 7 (-8) mm., de puberulento a lanado, con glándulas sentadas, con tubo de 2,5 - 5 mm., curvado, giboso en la madurez y dientes 1,2 - 2,5 x 0,5 - 0,9 mm., triangulares o cuspidados, teñidos de azul o violeta. Coro-

la 9 - 13 mm., puberulenta o pilosa, con glándulas sentadas, azul con manchas purpúreas o violetas, con tubo de 4,5 - 8 mm., más largo que el cáliz. *Núculas* 1,7 - 2,2 x 1,1 - 1,5 mm., con tubérculos truncados o crateriformes, negras.

Número cromosómico. $2n = 34$ (FERNÁNDEZ CASAS, 1976: 94; UBERA, 1983).

Tipo. "Nepeta amethystina", herb. Poiret (P - CO).

Distribución. Esta especie vive generalmente en pedregales calizos, desde el nivel del mar hasta 2500 m. s. m. Su área de distribución se extiende por el C, E y S de la Península Ibérica y N de Africa.

En el herbario de COSSON (P), se conserva un pliego que contiene dos colecciones: a la derecha, un ejemplar determinado como *Nepeta graveolens* Vill, y a la izquierda un ejemplar procedente del herbario de POIRET, determinado como *Nepeta amethystina*, que se toma como tipo de esta especie.

Esta especie es muy variable en cuanto a forma e indumento de las hojas, forma de la inflorescencia, longitud de los pedúnculos de las cimas, tamaño e indumento del cáliz y número de flores de cada cima. Las poblaciones estudiadas pueden reunirse para formar tres grupos con diferencias morfológicas y geográficas lo suficientemente marcadas como para constituir otras tantas subespecies. El primer grupo, que ocupa el C, E y S de la Península Ibérica, se caracteriza por su cáliz puberulento, con los pelos cortos de menos de 0,2 mm., e inflorescencia con pedúnculos secundarios generalmente bien desarrollados. Corresponde a la subsp. *amethystina*.

El segundo grupo se encuentra en el SE de la Península Ibérica. Se caracteriza por presentar el cáliz densamente tomentoso a lanado, con pelos de 0,3 - 0,6 mm., e inflorescencia con pedúnculos secundarios generalmente bien desarrollados. Corresponde con *N. mallophora* Webb & Heldr., que se reconoce en la presente revisión como subespecie de *N. amethystina* Poiret.

El tercer grupo, se caracteriza por su cáliz velutino, y particularmente por sus inflorescencias sumamente laxas, como consecuencia del gran desarrollo de los entrenudos, y pedúnculos secundarios generalmente poco desarrollados. Este grupo se identifica con *N. boissieri* Willk. var. *laciniata* Willk., que presenta además el lóbulo terminal de las hojas subagudo, más largo que ancho, mientras que en las otras subespecies es obtuso y más ancho que largo. Se separa en esta revisión como *N. amethystina* Poiret subsp. *laciniata* (Willk.) Ubera & Valdés.

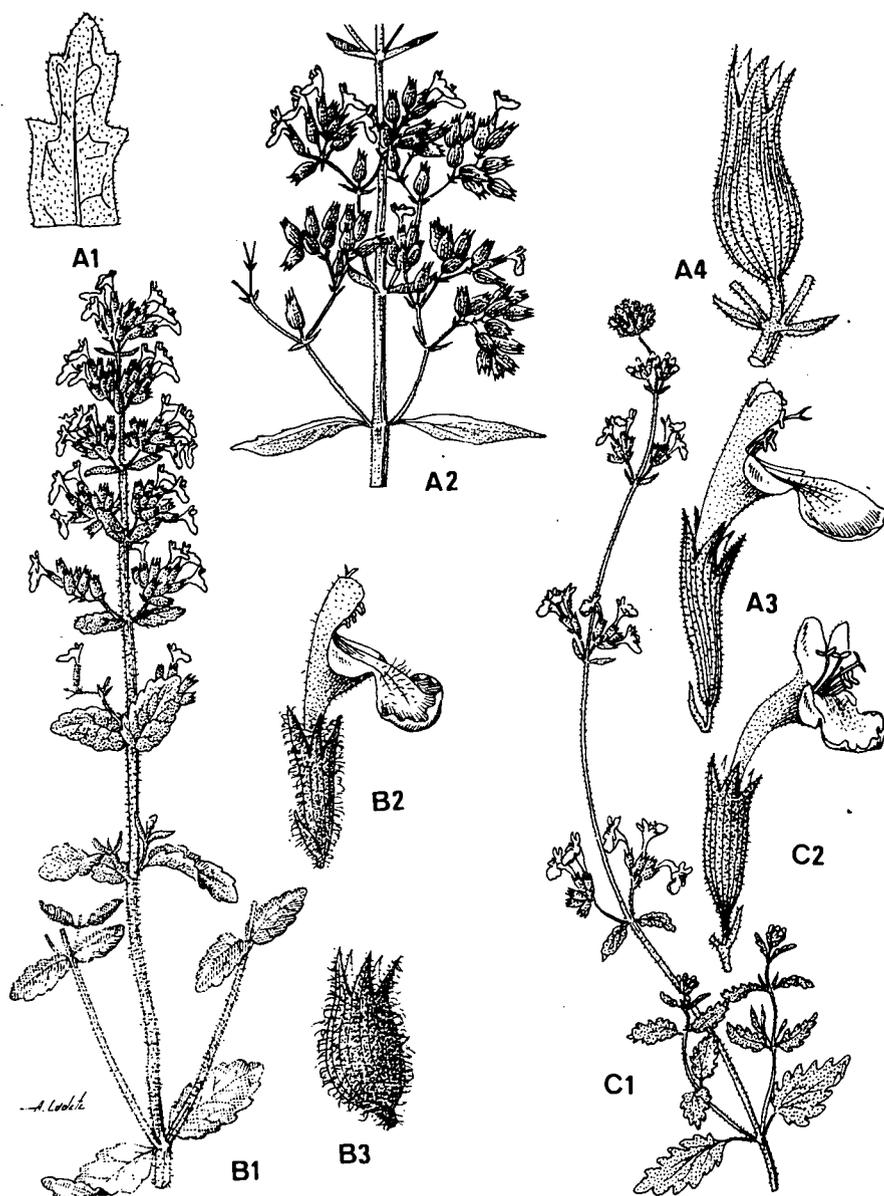


Fig. 3. *N. amethystina* Poiret subsp. *amethystina* (Zaragoza, Mequinenza; SEV 44395); A1, parte superior de una hoja (x 4); A2, inflorescencia (x 3/4); A3, flor (x 4,5); A4, cáliz fructífero (x 4,5). B, subsp. *mallaphora* var. *mallaphora* (Murcia, Sierra de Espuña; SEV 44404); B1, parte superior de una planta (x 3/4); B2, flor (x 4); B3, cáliz fructífero (x 4,5); C, subsp. *laciniata* (Granada, Capileira; SEV 44428); C1, parte superior de una planta (x 2/3); C2, flor (x 4,5).

Clave para las subespecies

1. Cáliz 4,5 - 5,5 mm., con tubo 2,5 - 3,5 mm..... 2
1. Cáliz 6 - 8 mm., con tubo 3,5 - 4,5 mm..... 3
2. Cáliz puberulento o tomentoso. Hojas basales tomentosas o puberulentas, con limbo lanceolado..... a. subsp. *amethystina*
2. Cáliz lanado. Hojas basales lanadas, con limbo ovado..... b. subsp. *mallophora*
3. Cáliz lanado o velutino. Envés de las hojas ceniciento..... b. subsp. *mallophora*
3. Cáliz puberulento o tomentoso. Envés de las hojas verde o ceniciento..... 4
4. Envés de las hojas verde. Lóbulo terminal de las hojas subagudo, más largo que ancho.... c. subsp. *laciniata*
4. Envés de las hojas ceniciento. Lóbulo terminal de las hojas obtuso, normalmente más ancho que largo..... a. subsp. *amethystina*

a. subsp. *amethystina*

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq. var. *amethystina* Briquet, *Lab. Alp. Marit.* 369 (1893), excl. syn. *N. amethystina* α *genuina* Willk.

N. murcica Guirao ex Willk., *Bot. Zeit.* 15: 218 (1857). (Tipo. "In collibus Serra de Vilerda, pr. Lorca", V. 1852, Guirao, COI Herb. Willk., lectotipo).

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq. var. *murcica* (Guirao ex Willk.) Briq., *Lab. Alp. Marit.* 370 (1893).

N. nepetella Asso, *Syn. Stirp. Indig. Arag.* 73 (1889), non L. (1759).

N. civitiana Pau, *Bol. Soc. Españ. Hist. Nat.* 21: 152 (1921).

N. murcica Guirao ex Willk. subsp. *toranzii* Segura, *Pirineos* 109: 42 (1973).

N. murcica Guirao ex Willk. var. *cuneata* Segura, *Pirineos* 109: 43 (1973).

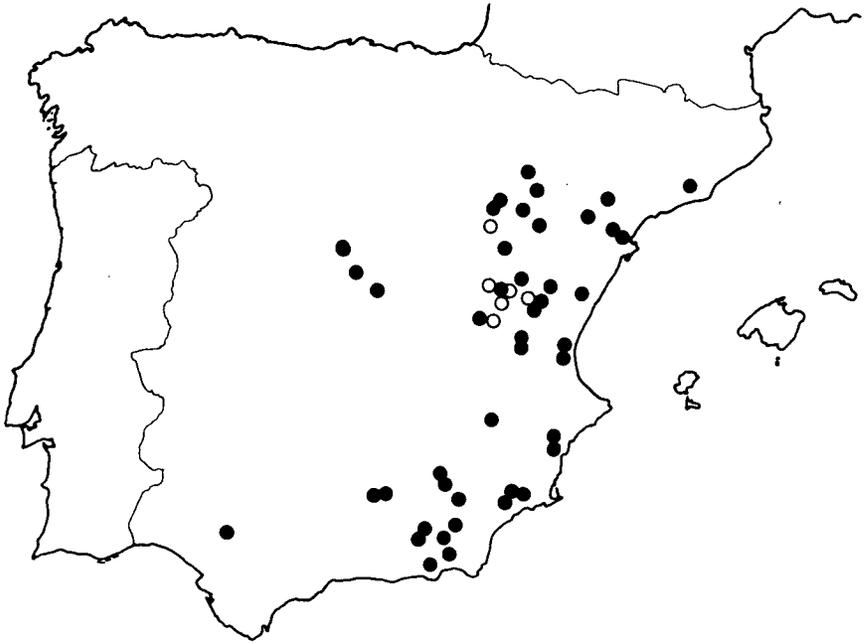
Tallos tomentosos. **Hojas** 30 - 60 x 5 - 12 mm., ovado-lanceoladas a oblongas, con base truncada o atenuada, de velutinas a tomentosas. **Inflorescencia** laxa, con pedúnculos primarios 11 - 23 mm. y secundarios 4 - 8 mm., con 15 a 60 flores por dicasio. **Cáliz** 5 - 8 mm., tomentoso; con tubo 2,5 - 4,5 mm. y dientes 1,4 - 1,9 x 0,6 - 0,8 mm. **Corola** 11 - 14 mm., con tubo 5,5 - 8 mm., tan largo como el tubo del cáliz. **Núculas** 1,7 - 1,8 x 1,2 - 1,3 mm.

Distribución. Suelos pedregosos y áridos en el Centro, Este y Sur de la Península Ibérica.

Localidades estudiadas. (Mapa 3).

Albacete. Hellín, Sierra de las Cabras, 27.V.1881, *Rouy* (COI; LISU 44232; MAF 31687). **Alicante.** 16.IV.1890, *Reverchon*, Pl. Andal. 443 (MA 198713); Castillo, III.1957, sin recolector (GDA); Sierra de San Julián, 1.V.1933, *Martínez* (MA 101262); idem, 28.IV.1953, *Rigual*, Fl. Hisp. Cent. VIII. 773 (GDA; Ing. Mont. Madrid; MA 167890; MAF 31755); Orihuela, Monte Urchillo, VI.1893, *Rigo* (BC Herb. Sennen); idem, V.1894, *Rigo* (MA 101261). **Almería.** Sierra de Bacares, 4.II.1929, *Pau* (MA 101255); idem, 5.VI.1929, *Pau* (MA 101226); Sierra de Abrucena, 13.V.1929 *Pau* (MA 101227); Sierra de Gádor, Berja, 9.VI.1967, *Ball, Chater, Ferguson & Valdés* (SEV 4397); Sierra de Gador y Sierra Nevada 5000' - 7500', VII.1837, *Boissier* (LISU 44277); Sierra de María, 11.VIII.1845, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); Menas de Serón, 20.VII.1960, *Rivas Goday* (GDA; MAF 73043 & 89278); Sierra de Tonoza, VI.1899, *Reverchón*, Pl. Esp. 998 (MA 101254). **Barcelona.** Viladrau, 1949, *Gabarda* (BC 608704); idem, VI.1952, *Pons* (BC 118415). **Castellón.** Peñagolosa, *Barreda* (MA 101228). **Cuenca.** Pajaroncillo, 22.IX.1974, *Ginés López* (MA 204086; MAF 91616). **Granada.** Huerca, 12.VI.1946, *Monasterio & Galiano* (MAF 31685); Puebla de Don Fadrique, 13.VI.1975, *Fdez. Casas & Fdez. Piñeras* (MA 198709); Barranco del río Segura, VI.1906, *Reverchón*, Pl. Esp. 998 (MA 101256). **Jaén.** Bedmar, 1250 m., 7.VI.1926, *Cuatrecasas* (BC 49408); idem, 19.VI.1979, *Diez, Ubera & Valdés* (SEV 44403); Sierra del Calar, VI.1903, *Reverchón*, Pl. Esp. 998 (MA 101257); Jódar, 5.VIII.1926, *Cuatrecasas* (MAF 31741 & 59676). **Lérida.** Almatret, 11.V.1960, *Masclans* (BC 597058); idem, 6.V.1962, *Masclans* (BC 597057). **Madrid.** Cercedilla, V.1955, sin recolector (MA 201637); Vaciamadrid, VI.1892, *Huguet del Villar* (MAF 63522). **Murcia.** Lorca, sin recolector (MA 31746-31748); idem, 1.V.1884, sin recolector (BC Herb. Vayreda); El Cabezo de jara, pr. Lorca, VI.1858, *Cánovas* (COI Herb. Willk.); Sierra de la Tercia, V, *Porta & Rigo*, Iter II Hisp. 615 (MA 101247); Sierra de Vilerda, V.1852, *Guirao* (COI, Herb. Willk., lectotipo de *N. murcica* Guirao ex Willk.). **Segovia.** La Granja, 7.VI.1926, *Gros* (SEV 44396). **Tarragona.** Cardó, IV.1961, *Losa* (BCF; MAF 89276); idem, IV.1965, *Losa* (BCF), Ginestar, 15.IV.1948, *Font Quer*, Fl. Hisp. Cent. VII, 676 (BC 116518; GDA; Ing. Mont. Madrid; MA 153163; MAF 31756). **Teruel.** Teruel, 9.VIII.1909, *Sennen* (BC Herb. Sennen); idem, VI.1934, *León* (MAF 31704); idem, VIII.1935, *León*, Sennen Pl. Esp. 9778 (GDA; MAF 31703); Castelserás, 1869, *Loscos* (BC Herb. Costa; BC Herb. Cadevall); idem, 10.V.1875, *Loscos*, Fl. Arag. Cent. I. 74 (BC 97611; Ing. Mont. Madrid); Monreal del Campo, 1894, *Benedicto* (BC 49432); Olva, VII-IX.1884, *Pau* (MA 101215); Torrijas, VII.1946, sin recolector (MA 201635); Graveras del Turia, 7.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44401). **Valencia.** Benaguacil, V.1793, *Cavanilles* (MA 101187); Cofrentes, XI.1932 *Beltrán* (BC 82348); Liria, *Cavanilles* (MA 101188); Ragudo, 23.VII.1886, sin recolector (MA 101242); Utiel, 7.VI.1975, *O. Bolós* (BC 619902). **Zaragoza.** 1934, *Crisógono* (MAF 31752); entre Alhama y Ateca, 30.V.1969, *Rivas Goday, Ladero & Valdés Bermejo* (MAF 74905); Entre la Almunia de Doña Godina y la Muela, 30.V.1981, *Devesa, Luque & Romero* (SEV 63903; COFC 10006). Calatayud, 28.VII.1906, *Vicioso* (MA 101233); Caspe, Alcañiz, Calanda, 1860, *Loscos* (COI Herb. Willk.); Mequinenza, 14.V.1977, *Martín & Molero* (SEV 44395); Sástago, 3.VI.1975, *Raynal* (MAF 98202; SEV 27220); Torrero, 2.VI.1945, *Cámara* (MA 101164).

La mayoría de las poblaciones del este de la Península presentan cálices puberulentos no tomentosos, hojas velutinas con limbo suboblongo e inflorescencias con pedúnculos secundarios de 5 a 7 mm. Corresponden a lo que WILLKOMM (1857: 218) describió con el nombre de *N. murcica* Willk. Sin em-



MAPA 3. Localidades estudiadas de *N. amethystina* Poirlet subsp. *amethystina* (●) y del híbrido entre *N. nepetella* subsp. *cordifolia* y *N. amethystina* subsp. *amethystina* (◐).

bargo, la separación de dichas poblaciones de las que constituyen la subsp. *amethystina* típica no es clara, ya que se encuentran poblaciones intermedias, por lo que no es oportuno separarlas con categoría taxonómica alguna.

Por otro lado, algunas poblaciones de Cuenca, Teruel y Jaén presentan el cáliz de tamaño más pequeño (4,5 - 5,5 (-6) mm., con tubo de 2,5 - 3,5 mm.) que en la mayoría de las poblaciones de la subsp. *amethystina* (de (4,5 -) 6,5 - 8 mm., con tubo de 3,5 - 4,5 mm.) y pedúnculos secundarios algo más cortos. Las diferencias, sin embargo, no son significativas por lo que no se separan tampoco como taxón independiente.

Las áreas de distribución de *N. nepetella* subsp. *cordifolia* y de *N. amethystina* subsp. *amethystina* se superponen en la parte meridional del Sistema Ibérico. Esto ha motivado la presencia en las provincias de Cuenca y Teruel de algunas poblaciones con características intermedias entre ambos taxones y que tienen indudablemente un origen híbrido. Se trata de híbridos introgresivos que presentan en los casos más claros toda la gradación entre las plantas tipi-

cas de *N. nepetella* subsp. *cordifolia*, con cimas densas y multifloras, flores blancas y núculas con tubérculos obtusos y quilla marcada, y los individuos típicos de *N. amethystina* subsp. *amethystina*, con cimas paucifloras, flores azul-violeta y núculas con tubérculos crateriformes o truncados y quilla poco marcada. Así, por ejemplo, se encuentran individuos con flores rosadas o rosado-violáceas y núculas con tubérculos truncados o crateriformes, e individuos con flores azul-violeta o azul-pálido y núculas con tubérculos obtusos o ligeramente truncados. Todas estas plantas producen núculas maduras bien formadas que parece indudable sean viables, a lo que no se opondría en principio el número de cromosomas, ya que ambas especies presentan $2n = 34$ (CONTANDRIOPOULOS, 1962: 167; RITTER, 1974: 80; FERNÁNDEZ CASAS, 1976: 94). Dichos híbridos no parecen estabilizados por lo que no se estima oportuno describirlos como taxón independiente. Sin embargo, en el mapa de distribución de *N. amethystina* subsp. *amethystina* (Mapa 3), se han cartografiado las poblaciones hibridógenas estudiadas. (*)

b. subsp. mallophora (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés, comb. nov.

N. mallophora Webb & Heldr., *Cat Pl. Hisp. App.* 313 (1850, vidi *Cavanillesia* 2: 7, 1929).

Glechoma mallophora (Webb & Heldr.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

Tallos densamente tomentosos a lanados. Hojas 22 - 78 x 12 - 16 mm., ovadas a ovado-lanceoladas, con base cordada, tomentosas o lanadas. Inflorescencia laxa, con pedúnculos primarios (2 -) 15 - 25 mm. y secundarios (1 -) 5 - 8 mm., con (12 -) 25 - 35 flores por dicasio. Cáliz 4,5 - 7,5 mm. densamente velutino a lanado con tubo de (2,5 -) 3,5 - 4,5 mm. y dientes 1,2 - 2 x 0,6 - 0,8 mm. Corola 9 - 12 mm., con tubo 4,5 - 6 mm., más corto que el cáliz. Núculas 1,7 - 2,2 x 1,1 - 1,5 mm.

(*) Cuenca. Boniches, 28.VI.1956, C. Vicioso (MA 165384 & 167888); ídem, 7.VII.1979, Cabezudo, Luque & Ubera (SEV 44402); ídem, 20.VI.1981, Domínguez, Gibbs, Ubera & al. (COF 10008; SEV 63898). Valdemeca, Puerto del Toril, 19.VI.1981, Domínguez, Gibbs, Ubera & al. (COF. 10007; SEV 63902). Teruel. Bezas, 19.VI.1981 Domínguez, Gibbs, Ubera & al. (COF 10009; SEV 63899); Camarena, VII.1945, Borja (MA 167889); ídem, VII.1949, sin recolector (MA 201635); ídem 19.VI.1981, Domínguez, Gibbs, Ubera & al. (COF 10010; SEV 63900); entre Frías de Albarracín y Albarracín 18.VI.1981, Domínguez, Gibbs, Ubera & al. (COF 10011; SEV 63901); Sierra de Albarracín, IX.1886, sin recolector (MA 101225); ídem 10.VII.1965, Galiano (SEV 44399; SEV 44400); Torrijas, VII.1946, sin recolector (MA 201634). Zaragoza. Las Cuerlas, 9.VII.1959, Galiano (SEV 11630).

Tipo. Cerrico de las Mentiras, Blanco, exs. 313, 1849 (P-CO, isotipo).

Distribución. Pedregales y ramblas del S y SE de la Península Ibérica.

No se ha podido comprobar el original del “*Appendix exhibens specierum novarum...*” de WEBB & HELDREICH. Parece indudable que la fecha de publicación es 1850, ya que constituye el apéndice al catálogo manuscrito de WEBB & HELDREICH “*Catalogus Plantarum Hispanicarum... ab A. Blanco lectarum*”, que fue puesto a la venta en París en 1850, y que constituye publicación válida (I C B N, Art. 29). Así lo ha interpretado HEDGE (1972: 190), que indica como lugar y fecha válida de publicación de *Salvia blancoana* Webb & Heldr., 1850 (Cat. Pl. Hisp. App.). Esta es, así mismo, la fecha que para este trabajo indican GALIANO & HEYWOOD (1960: 205). Se ha consultado una copia del Appendix transcrita en *Cavanillesia* 2: 5 - 9 (1929), a partir del manuscrito de WEBB & HELDREICH, que según los editores de *Cavanillesia* se encontraba en la Biblioteca del Herbario de Boissier, en Ginebra. En *Cavanillesia* se indica como fecha del Appendix 1880, pero puede ser que se haya transcrito un 8 por un 5. La descripción de *N. mallophora* reimpressa en *Cavallinesia* (vol. 2: 7), es exactamente igual a la descripción manuscrita que acompaña a un pliego del exsiccatum 313 de BLANCO del Herbario de COSSON (P-CO), procedente del de Webb, recolectado por Blanco en Jaén, Cerrico de las Mentiras. Dicho pliego contiene dos ejemplares, que se toman como isotipos. Por tanto, y en cualquier caso, la identidad de la planta no presenta dudas. Dichos ejemplares presentan un indumento muy denso, que llega a ser lanado, y dicasios cortamente pedunculados, con pocas flores, por lo que se distingue fácilmente de las plantas de la subsp. *amethystina*, con indumento tomentoso o velutino y dicasios más largamente pedunculados.

Esta subespecie es muy variable en cuanto al desarrollo de la inflorescencia, tamaño del cáliz y forma de las hojas. Sin embargo, las poblaciones estudiadas se pueden reunir en tres grupos claramente diferenciados, a los que se les asigna categoría de variedad. En el primero, que constituye la variedad típica, los dicasios presentan pedúnculos cortos, de manera que los verticilastros son muy densos, y el cáliz mide de 4,5 a 5,5 mm.

Los otros dos grupos presentan dicasios con pedúnculos más largos, de manera que resulta una panícula más laxa, y el cáliz es más grande: de 6,5 - 7,5 mm. Uno de ellos, que se separa como var *anticaria*, presenta dicasios con pedúnculos primarios de 15 a 20 mm. y secundarios de 5 a 8 mm., hojas oblongas u ovado-lanceoladas, y cáliz de 6,5 a 7 mm. Se encuentra restringido a canturrales calizos del Torcal de Antequera, y fué reconocido (in sched.) por

LADERO & RIVAS GODAY. El otro, que se separa en esta revisión como var. *bourgaei*, presenta dicasios con pedúnculos primarios de (15-) 18 - 25 mm. y secundarios de 3 a 4 mm., por lo que las cimas resultan más densas, hojas ovadas u ovado-lanceoladas, y cáliz de 6,5 a 7,5 mm. Se encuentra localizado en ramblas y lugares pedregosos del Almería y Alicante.

Clave para las variedades

1. Inflorescencia laxa. Pedúnculos secundarios de los verticilastros inferiores de 4 a 10 mm, con pelos aplicados..... γ var. *anticaria*
1. Inflorescencia densa. Pedúnculos secundarios de los verticilastros inferiores de 1 a 4 mm, con pelos patentes o aplicados..... 2
2. Cáliz 5 - 6,5 mm. Corola 9 - 11 mm..... α var. *mallophora*
2. Cáliz 7 - 8 mm. Corola 11 - 13 mm..... β var. *bourgaei*

α var. *mallophora*

N. amethystina Poiret var *alpina* Willk., *Bot Zeit.* 15: 217 (1857). (Tipo. Murcia, "in regione nivali Sierra de Espuña", VII.1892, *Guirao*, COI-Willk., lectotipo: ejemplar de la etiqueta).

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq. var *alpina* (Willk.) Briq., *Lab. Alp. Marit.* 369 (1983).

N. reverchonii Debeaux, nom. in sched.

Hojas basales con limbo 20 - 25 x 10 - 12 mm. y pecíolo de 2 - 3 mm. Dicasios con 12 - 18 flores con pedúnculos primarios 2 - 3 mm. y secundarios 2 - 3 mm.; indumento de los pedúnculos con pelos patentes. Cáliz 4,5 - 5,5 mm., con tubo 2,5 - 3 mm. Corola 9 - 10 mm.

Distribución. Lugares pedregosos y secos del SE de la Península Ibérica, entre 900 y 1400 m. de altitud.

Localidades estudiadas. (Mapa 4).

Almería. Sierra de María, 17.VI.1983, *Rigo* (BC Herb. Sennen); idem, *Reverchon*, Pl. Esp. 1139 (MA 101181). **Murcia.** Sierra de Espuña, VII.1892, *Guirao* (COI Herb. Willk., lectotipo de *N. amethystina* var *alpina* Willk.); idem, 18.VI.1929, *Jerónimo*, Sennen Pl. Esp. 1930, 7359 (BC Herb. Sennen; MA 101179); idem, 12.VI.1974, *Domínguez & Talavera* (SEV 44404).



MAPA 4. Localidades estudiadas de *N. amethystina* subsp. *mallophora* (Webb & Heldr.) Uberta & Valdés, y subsp. *laciniata* (Willk.) Uberta & Valdés. ●, subsp. *mallophora* var. *mallophora*. ○, subsp. *mallophora* var. *bourgaei* (Briq.) Uberta & Valdés. ■, subsp. *mallophora* var. *anticaria* Ladero & Rivas Goday ex Uberta & Valdés. ▲, subsp. *laciniata*.

β var. *bourgaei* (Briq.) Uberta & Valdés, comb. nov.

N. amethystina Poiret α *genuina* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 217 (1857).

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq. var. *bourgaei* Briq., *Lab. Alp. Marit.* 368 (1893).

N. amethystina Poiret var. *almeriensis* Pau, *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. (Barcelona)* 22: 32 (1922). (Tipo. Almería, Cabo de Gata, Cerro de la Torre, 1.VI.1921, Gros, MA 101174, lectotipo).

N. mallophora Webb & Heldr. var. *lanata* Font Quer & Sennen in Sennen, *Diag. Nouv. Pl. Esp. Maroc.* 1928-1935: 149 (1936). (Tipo. Almería, Rambas de Aguadulce, 26.III.1932, Jerónimo; MA 101168 & 101169, MAF 31740 & 59675, isotipos).

Hojas basales con limbo 40 - 60 x 13 - 18 mm. y pecíolo 15 - 18 mm. *Dicasios* con 25 - 35 flores, con pedúnculos primarios (15-) 18 - 25 mm. y secundarios 3 - 4 mm.; indumento de los pedúnculos con pelos patentes. *Cáliz* 6,5 - 7,5 mm., con tubo 3,7 - 4,2 mm. *Corola* 11 - 12 mm.

Tipo. Alicante, 9.V.1852, Bourgeau, Pl. Esp. 1654 (G, n. v.; COI Herb. Willk., isotipo).

Distribución. Lugares pedregosos y ramblas del SE de la Península Ibérica.

Localidades estudiadas. (Mapa 4).

Alicante. Alicante, 9.V.1852, *Bourgeau*, Pl. Esp; 1654 (COI Herb. Willk., isotipo, de *N. nepetella* var. *bourgaei* Briq.). **Almería.** Almería, 13.II.1943, *Vicioso* (MA 101167); idem, V.1946, *Jerónimo* (BC 99832); Aguadulce, ramblas, 26.III.1932, *Jerónimo*, Sennen Pl. Esp. 8290 (MA 101168 & 101169; MAF 31740 & 59675, isotipos de *N. mallophora* var. *lanata* Font Quer & Sennen); idem, 5.V.1949, *Jerónimo* Pl. Hisp. Cent. VII. 677 (BC 601261; GDA; MA 153162; MAF 31760); idem, 15.IV.1957, *Galiano & Rivas Goday* (SEV 4400); idem, 26.V.1978, *Ubera* (SEV 44410); idem, 8.IV.1979, *Devesa, Luque & Ubera* (SEV 44406); Sierra Alhamilla, 19.V.1928 *Cuatrecasas* (MAF 31686 & 31761); idem, 20.V.1959, sin recolector (GDA); idem, IV.1962, *Borja* (MAF 70525); Sierra de Bédar, IV.1960, *Losa & Rivas Goday* (MAF 89279); Benahadux, IV.1890, *Porta & Rigo*, Iter II Hisp. 52 (MA 101177 & 101178); Berja, 15.V.1960, sin recolector (GDA); idem, Barranco de los Caballos, 13.II.1958, *Ruiz de la Torre* (Ing. Mont. Madrid; MA 167891); Cabo de Gata, 25.IV.1851, *Bourgeau*, Pl. Esp. 1409. (COI Herb. Willk.); idem, 19.V.1928, *Lacaita* (MA 101170); idem, IV.1957, *Losa* (BCF); idem, 27.V.1978, *Ubera* (SEV 44407); idem, *Clemente* (MA 101171); idem, Barranco del Higueral, 9.III.1921, sin recolector (MA 101173); idem, 27.V.1978, *Ubera* (SEV 44408); Cabo de Gata, Barranco del Sabinar, IV.1962, *Losa* (BCF); idem, 2.VI.1967, *Ball, Chater, Ferguson & Valdés* (SEV 4398); Cabo de Gata, Cerro de la Torre, 1.VI.1921, *Gros* (MA 101174, lectotipo de *N. amethystina* var. *almeriensis* Pau; SEV 44409, isotipo); Umbria del Cambronero, 11.V.1973, *Ladero & Fuentes* (MAF 84413); entre Enix y Alhama, VII.1961, *Losa & Rivas Goday* (MAF 89277); Entre Enix y Sierra de Gádor, 21.V.1959, sin recolector (GDA); Faro de Cabo de Gata, 16.IV.1957, *Rivas Goday* (MAF 82014); idem, 21.III.1972, *Ladero* (GDA 5838; MAF 82464); Sierra de Gádor, 19.IV.1944, *Jerónimo* (MAF 31749, 93999 & 95189); idem, 22.VIII.1974, *Gómez Campo* (SEV 44405); Pechina, ramblas, 9.IV.1979, *Devesa, Luque & Ubera* (SEV 44411); Roquetas, 15.IV.1957, *Rivas Goday* (MAF 79871); Tabernas, IV.1958, *Losa & Rivas Goday* (MAF 102410).

WILLKOMM (1957: 217) consideró como *N. amethystina* var. *genuina* Willk., unas plantas recolectadas por BOURGEAU en Alicante (Pl. Esp. 1654, 1852), que no corresponden al tipo de *N. amethystina* Poiret, como ya indicó PAU (1922: 32), sino a otro taxón que fue denominado por este autor *N. mallophora* var. *almeriensis* Pau. Aunque la mayoría de los botánicos españoles han utilizado para este taxón el nombre de var. *almeriensis*, éste no puede utilizarse ya que con anterioridad BRIQUET (1893: 368) había denominado *N. nepetella* subsp. *amethystina* var. *bourgaei* Briquet a unas plantas del mismo exsiccatum de BOURGEAU citado anteriormente. Este nombre, que es un sinónimo nomenclatural del de WILLKOMM, se toma por tanto como basiónimo de *N. amethystina* subsp. *mallophora* var. *bourgaei* (Briquet) Ubera & Valdés.

En algunas poblaciones de esta variedad, los pedúnculos de los dicasios tienen desarrollo desigual, por lo que éstos son asimétricos. En el resto de las

poblaciones estudiadas de estas y de las otras variedades de la subsp. *mallophora*, los dos pedúnculos tienen aproximadamente la misma longitud, por lo que cada dicasio es simétrico.

γ var. **anticaria** Ladero & Rivas Goday, var. nov.

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq. var. *anticaria* Ladero & Rivas Goday, nomen in sched.

Foliis basilaribus cum limbo 35 - 43 x 12 - 16 mm. et petioliis 12 - 15 mm. *Cimis* 25 - 35 floribus; pedunculis primariis 18 - 20 mm. et secundariis 5 - 8 mm., adpresse tomentosis. *Calycis* 6,5 - 7,2 mm., cum tubo 3,5 - 4,5 mm. dentibus subequalibus. *Corollis* 11 - 12 mm.

Typus. Málaga, Antequera, El Torcal, 20.VI.1978, Ladero & Rivas Goday (MAF 101582, holotypus).

Hojas basales con limbo 35 - 43 x 12 - 16 mm y peciolo 12 - 15 mm. *Dicasios* con 25 - 35 flores, con pedúnculos primarios 18 - 20 mm. y secundarios 5 - 8 mm.; indumento de los pedúnculos con pelos adpresos. *Cáliz* 6,5 - 7,2 mm., con tubo 3,5 - 4,5 mm. *Corola* 11 - 12 mm.

Distribución. Laderas pedregosas y calizas. S de la Península Ibérica.

Localidades estudiadas. (Mapa 4).

Málaga. Antequera, El Torcal, 3.VI.1972, Fernández Casas (MA 198721); idem, 11.VI.1973, Hurtado (GDA 5880); idem, 16.VI.1973, Talavera & Valdés (SEV 44397); idem, 29.V.1978, Devesa, Pastor & Valdés (SEV 44398); idem, 20.VI.1978, Ladero & Rivas Goday (MAF 101582, holotipo de *N. nepetella* var *anticaria* Ladero & Rivas Goday ex Ubera & Valdés); idem, 19.IV.1980, Silvestre (SEV 50952).

c. subsp. **laciniata** (Willk.) Ubera & Valdés, com. et stat. nov.

N. nepetella L. var. *foliis inciso-sinuatis* Kunze, *Chloris Austr.-Hisp.* 30 (1846), nom. illeg.

N. bossieri Willk. var. *laciniata* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 219 (1857).

N. nepetella L. subsp. *amethystina* (Poiret) Briq. var. *laciniata* (Willk.) Briq., *Lab. Alp. Marit.* 370 (1893).

N. nepetella Boiss., *Voy. Bot. Midi Esp.* 2: 503 (1841), non L. (1759).

N. almeriensis Sennen, *Diag. Nouv. Pl. Esp. Maroc* 212 (1936). (*Tipo.* Almería, Sierra Nevada, Huéneja, 13.VII.1933, Jerónimo, Sennen, Pl. Esp. 9034, BC, Herb. Sennen, lectotipo).

N. x hieronymi Sennen, *Diag. Nouv. Pl. Esp. Maroc* 212 (1936). (*Tipo*. Almería, Sierra Nevada, Huéneja, 13.VII.1933, *Jerónimo* Sennen, Pl. Esp. 9035, BC Herb. Sennen, lectotipo; MA 101272, isotipo).

Tallos velutinos. *Hojas* con limbo 25 - 35 x 12 - 18 mm., lanceolado o triangular-lanceolado, con base cordada, puberulento a velutino. *Inflorescencia* sumamente laxa, flexuosa cuando joven, con pedúnculos primarios 6 - 10 mm. y secundarios 1 - 2 mm., con 10 - 14 flores por dicasio. *Cáliz* 6 - 6,5 mm., velutino, con tubo 3,8 - 4,1 mm. y dientes 1,4 - 1,7 x 0,4 - 0,6 mm. *Corola* 10 - 12 mm., con tubo 6 - 6,5 mm., tan largo como el cáliz. *Núculas* 1,5 - 2 x 1,1 - 1,2 mm.

Tipo. "Sierra Nevada in glareosis regionis alpinae superioris" prope Pollo de Vacares, 7000', 22.VIII.1844, *Willkomm* Iter Hisp. 305 (COI Herb. Willk., lectotipo).

Distribución. Pedregales de Sierra Nevada y Sierras de Baza y María, en alturas superiores a 1.500 m.

Localidades estudiadas. (Mapa 4)

Almería. Sierra Nevada, Huéneja, 13.VII.1933, *Jerónimo*, Sennen Pl. Esp. 9033 (BC Herb. Sennen; MA 101175; MAF 59671); idem, 13.VII.1933, *Jerónimo*, Sennen Pl. Esp. 9034 (BC Herb. Sennen, lectotipo de *N. almeriensis* Sennen); idem, 13.VII.1933, *Jerónimo*, Sennen Pl. Esp. 9035 (BC Herb. Sennen, lectotipo de *N. x hieronymi* Sennen; MA 101272); idem, 18.VII.1935, *Jerónimo*, Sennen Pl. Esp. 9846 (MA 101173; MAF 31728); Sierra de María, VI.1848, *Funk* (COI Herb. Willk.). **Granada**. Sierra de Baza, *Morales & Fernández* (GDA); Cañar, Robledal de la Acequia Grande, 28.VII.1930, *Ceballos & Vicioso* (Ing. Mont. Madrid; MA 101268); idem, 24.VII.1978, *Ubera* (SEV 44426); Capileira, 22.VIII.1979, *Molero* (GDA); Dilar, 7.VI.1927, *Lacaita* (MA 101252); Barranco de San Juan, 16.VII.1953, *Molero* (GDA; SEV 44427); Sierra Nevada. *Clemente* (MA 101266 & 101267); idem 1845, *Prolongo* (COI herb. Willk.); idem, VII.1871, *Del Campo* (BC Herb. Cadevall); idem, 19.VIII.1908, *Pau* (MA 101269); idem, 27.VII.1944, *Jerónimo* (MAF 31707; MAF 94090 & 95188); Mulhacén, 5.VII.1873, *Winkler* (COI Herb. Willk.); idem, 25.VII.1973, *Fernández Casas* (MA 198711); Peñón negro, 24.VII.1944, *Jiménez* (GDA); Prados de las Cenizas, 17.VII.1953, sin recolector (GDA); Puerto de Vacares, 22.VIII.1844, *Willkomm*, Iter Hisp. 305 (COI Herb. Willk., lectotipo de *N. boissieri* var *laciniata* Willk.); idem, 25.VII.1923, *Font Quer*, Fl. Iber. Selec. Cent. II. 182 (MA 101271; MAF 31708); Barranco del río Veleta, Capileira, VIII.1975, *Molero Mesa* (GDA; SEV 44428). Sin localidad, 4.VII.1929, *Pau* (MA 101234).

Se toma como lectotipo de esta taxón, al ejemplar contenido en el duplicado del exsiccatum n° 305 de WILLKOMM, conservado en Coimbra (COI,

Willk.). Dicho ejemplar fue utilizado por KUNZE (1846: 30) para describir su var. *foliis inciso-sinuatis*, y por WILLKOMM (1857: 219) para describir *N. boissieri* var. *laciniata*. Su estudio ha demostrado que la var. *laciniata* debe subordinarse a *N. amethystina* Poiret y no a *N. boissieri* Willk.

Esta subespecie se caracteriza por la laxitud de su inflorescencia, con largos entrenudos y escasas flores. Las hojas presentan típicamente crenaciones muy profundas, aunque a veces el margen es simplemente crenado; son subagudas, con lóbulo terminal más largo que ancho y velutinas o puberulentas. Estos caracteres la distinguen claramente de las otras dos subespecies de *N. amethystina* Poiret. Las plantas de la Sierra de Baza, tienen hojas menos profundamente serradas, y verticilastros con mayor número de flores que en las restantes localidades, pero por los demás caracteres, sobre todo por la inflorescencia sumamente laxa, con entrenudos muy largos, entran dentro de la variabilidad de esta subespecie.

4. *N. boissieri* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 219 (1857), p. p., excl. β *laciniata* Willk.
N. boissieri Willk. α *crenata* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 219 (1857).
N. nepetella var *major* Willk., *Bot. Zeit.* 15: 219 (1857), pro syn., non Bentham (1834).

Planta perenne, con raíz axonomorfa. Tallos 50 - 80 cm., escasamente ramificados, velutinos. Hojas 40 - 45 x 20 - 25 mm., ovadas o triangulares, ápice agudo, margen serrado, truncadas o cordadas en la base, puberulentas a ligeramente tomentosas. Inflorescencia en espiga de verticilastros, con 40 - 70 flores por verticilastro. Brácteas 7 - 15 x 1 - 13 mm., lanceoladas, puberulentas. Cáliz (7,5 -) 8 - 11 mm., puberulento y con glándulas sentadas, con tubo 5,5 - 6,5 mm., zigomorfo, y dientes 3,5 - 4 mm., cuspidados, teñidos de azul. Corola 15 - 16 mm., puberulenta, villosa, azul, con tubo 9 - 10 mm., más corto que el cáliz.

Tipo. In glareosis regionis montanae et alpinae: in Sierra Nevada en la Dehesa de San Jerónimo, ad 5.500 - 6.000', 28.VII.1844, Willkomm (COI-Willk., lectotipo).

Distribución. Endémica de los suelos pizarrosos de Sierra Nevada, a partir de 1.200 m. de altitud.

Localidades estudiadas.

Granada. Sierra Nevada, dehesa de San Jerónimo, 28.VII.1844, Willkomm (COI Herb. Willk., lectotipo de *N. boissieri* Willk.); Cañar, robleal de la Acequia Grande, 9.VIII.1930,

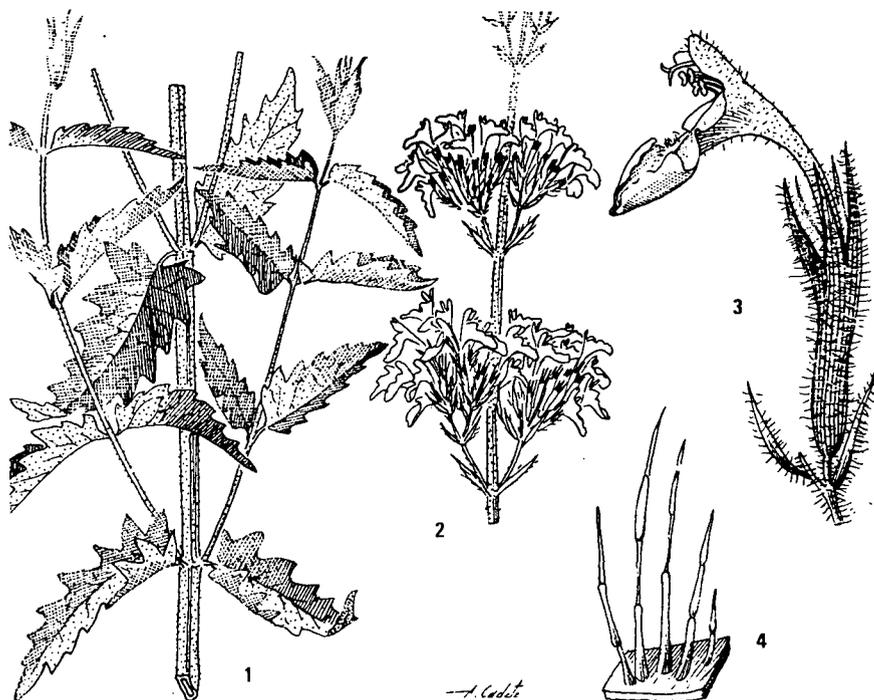


Fig. 4. *N. boissieri* Willk. (Granada, Lanjarón; SEV 44429). 1, parte media del tallo (x 3/4); E, inflorescencia (x 3/4); 3, flor (x 4); 4, indumento foliar (x 80).

Ceballos & Vicioso (MA 101163); Barranco del río Lanjarón, 22.VI.1978, Molero Mesa (GDA; SEV 44429).

En el herbario de WILLKOMM (COI) se encuentra un pliego que contiene tres plantas. Una, recolectada por BOISSIER en Sierra Nevada, se encuentra a la derecha del pliego, y otras dos, a la izquierda del pliego, fueron recolectadas por WILLKOMM en la Dehesa de San Jerónimo (Sierra Nevada), quien las determinó como *N. nepetella* var. *major* Benthams. Como se comentó al tratar de *N. nepetella*, al describir *N. boissieri* WILLKOMM (1857: 219) consideró dos variedades: var. *crenata* y var. *laciniata*, que se consideran en esta revisión pertenecientes a dos especies: la var. *crenata* es *N. boissieri* s. s., mientras que la var. *laciniata* corresponde a *N. amethystina*. El tipo de *N. boissieri* es por tanto el de la var. *crenata*. WILLKOMM se basó para separar la var. *crenata* de la var. *laciniata* en el material recolectado por él en la Dehesa de San Jerónimo, ya que

indica como sinonimia de esta variedad *N. nepetella* α *major* Willk. Herb., que es la determinación inicial de dicho pliego. Por ello, se toma como tipo de *N. boissieri* var. *crenata* y por tanto de *N. boissieri* Willk. s. s., el ejemplar de la izquierda de los dos procedentes de San Jerónimo.

Esta especie muestra cierta afinidad con *N. granatensis*, por la densidad de la inflorescencia, formada por dicasios multifloros apretados, y por presentar bracteolas excepcionalmente grandes dentro de la sect. *Nepeta*, ya que miden aproximadamente la mitad del cáliz. Sin embargo, se distingue claramente de *N. granatensis* por carecer de pelos glandulares y por sus flores azul violeta, mientras que en *N. granatensis* la planta es muy viscosa, por presentar abundantes pelos glandulares, las flores son blancas y las bracteolas algo más largas, ya que se aproximan a la longitud del cáliz.

Sect. II ORTHONEPETA Bentham, *Lab. Gen. Sp.* 2: 485 (1834).

Nepeta L. sect. *Eunepeta* Boiss., subsect. *Stenostegiae* Boiss., *Fl. Or.* 4: 637 (1879), p. p.

Nepeta L. sect. *Eunepeta* Boiss., subsect. *Orthonepeta* (Bentham) Briquet, in Engler & Prantl, *Natür. Pflanzenfam.* 4(3a): 238 (1879).

Perennes con glándulas sentadas. Tallos erectos, escasamente ramificados. Inflorescencia en espiga de verticilastros, con dicasios cortamente pedunculados. Brácteas lanceoladas. Bracteolas linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cáliz derecho con boca recta, urceolado en la madurez y dientes cuspidados, subiguales, más cortos que el tubo, puberulento. Flores hermafroditas con tubo más largo que el cáliz. Núculas tuberculadas en al ápice.

Tipo. *Nepeta nuda* L., *Sp. Pl.* 570 (1753).

5. *Nepeta latifolia* DC. in Lam & DC., *Fl. Fr.* ed. 3, 3: 528 (1805).

N. grandiflora Lapeyr., *Suppl. Hist. Abr. Pyr.* 329 (1818) nom. superfl.

N. violacea Lapeyr., *Suppl. Hist. Abr. Pyr.* 329 (1818), non L. (1753) nec Vill. (1786).

N. latifolia DC. var. *azurisejala* Sennen, *Bol. Soc. Iber. Ci. Nat.* 32: 18 (1933). (Tipo. Lérida, Cerdagne, Les Escaldes, eboulis herbeux granitiques, 1430 m., 28.VIII.1917, Sennen, Pl. Esp. 3154; BC Herb. Sennen, lectotipo; COI, MA 101404 & 101406, isotipos).

N. latifolia DC. var. *albiflora* Sennen, *Bol. Soc. Iber. Ci. Nat.* 32: 19 (1933). (Tipo. Lérida, "Cerdagne, Les Escaldes, eboulis herbeux

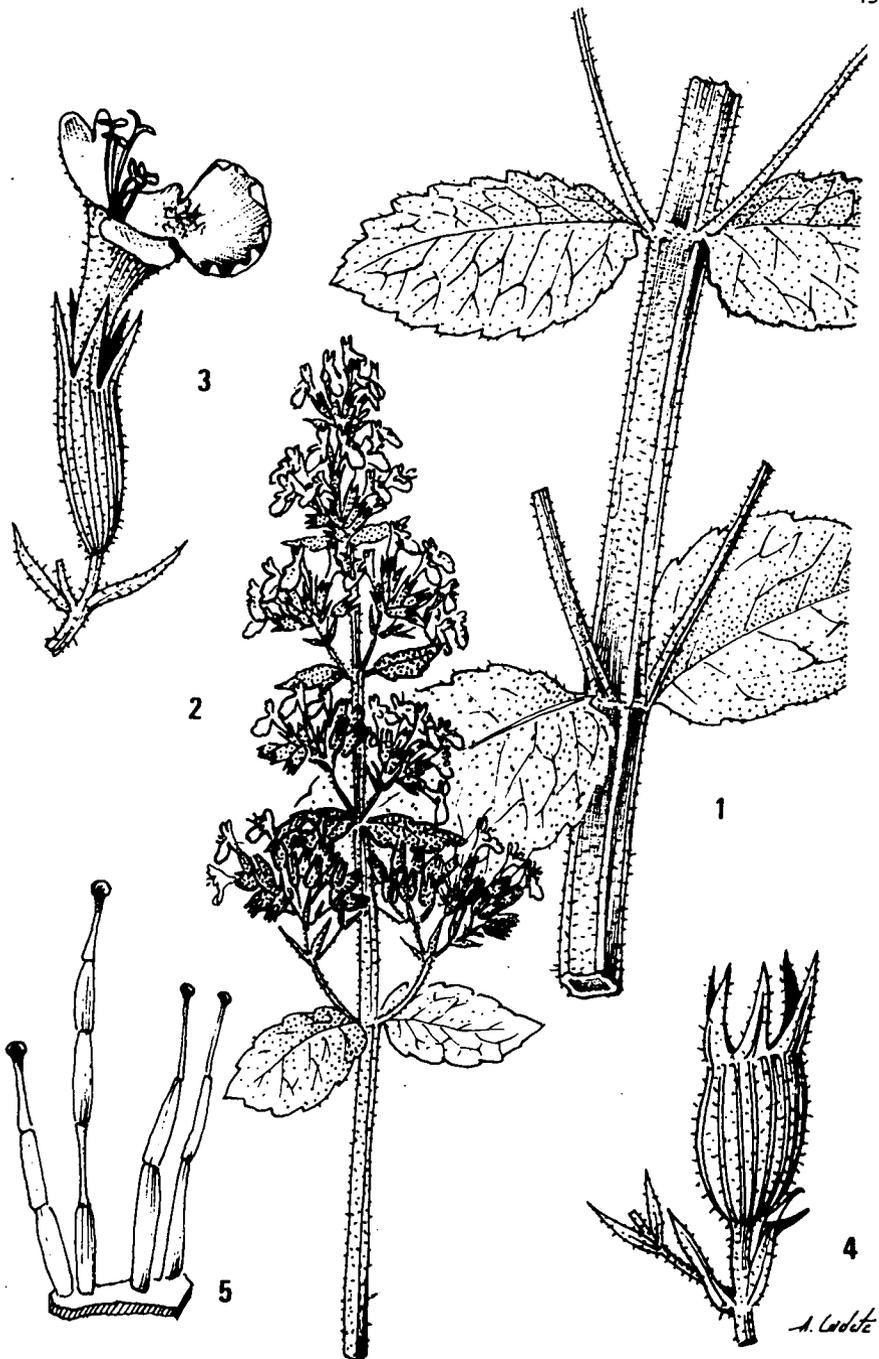


Fig. 5. *N. latifolia* DC. (Gerona, Puerto de Tosas; SEV 44425). 1, hojas medias del tallo (x 1); 2, inflorescencia (x 1); 3, flor (x 7); 4, cáliz fructífero (x 7); 5, indumento foliar (x 190).

granitiques, 1430 m.", 28.VIII.1917, *Sennen*, Pl. Esp. 3155, BC-Herb. Sennen, lectotipo; COI, MA 101410, isotipos).

N. nuda auct. fl. hisp., non L. (1753).

Perenne, rizomatosa, puberulenta, con pelos pluricelulares glandulares. Tallos 45 - 120 cm., ramificados en la parte media y superior. Hojas 60 - 85 x 25 - 35 mm., ovadas u ovado-oblongas, crenadas, con haz y envés concoloros; las basales con ápice obtuso, cordadas; las caulinares agudas. Inflorescencia en espiga de verticilastros densa, ramificada, con dicasios cortamente pedunculados. Brácteas 5 - 15 x 3 - 7 mm.; las superiores ovado-lanceoladas; las inferiores semejantes a las hojas. Bracteolas 2,5 - 4 x 0,7 - 1,5 mm., linear-lanceoladas, cuspidadas. Cáliz (3,5-) 4 - 5,5 (-5,8) mm. en la antesis, con tubo 2 - 3,5 mm. y dientes (1,4 -) 1,7 - 2,5 (-2,7) x 0,4 - 0,6 mm., linear-lanceolados, 1/2 - 2/3 de la longitud del tubo. Corola 7,5 - 9 mm., puberulenta, blanquecina o azul claro, con tubo 3,2 - 4,5 mm. de aproximadamente de la misma longitud del cáliz. Núculas 1,8 - 2,4 x 1 - 1,3 mm., tuberculadas.

Tipo. "Nepeta violacea L." (G-DC, v. foto).

Distribución. Suelos húmedos sobre calizas, del Pirineo.

Localidades estudiadas. (Mapa 5).

Barcelona. Berga, 1.VIII.1911, *Sennen* (BC Herb. Sennen); Corbera, 1 y 11.VIII.1911, *Sennen*, Pl. Esp. 1214 (BC Herb. Sennen; MA 101400 & 101401); La Molina, VII.1931, *Gallardo* (BC 125126); idem, VIII.1931, *Gallardo* (BC 125125); idem, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); idem, 10.VI.1922, *Rivas Goday & Rivas Martínez* (MAF 68102); idem, 10.VII.1950, *Capell* (BC 114295). **Gerona**. Camprodón, VIII.1948, *Capell* (BC 114294); Caralps, 1870, *Costa* (BC 611521); idem, VI.1878, *Pujol* (BC Herb. Vayreda); idem, 12.VIII.1898, *Cadevall* (MA 101402); idem, 2.VIII.1921, *Barnades* (BC 603303 & 604622); idem, 8.VIII.1924, *Gonzalo* (BC Herb. Sennen); idem, 3.VII.1953, *Segura* (MA 161457); Dosquers, 6.VIII.1919, *Sennen* (GDA); Monás, VIII.1972, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); Pardinás, 25.VII.1954, *Bolós* (BC 126659); idem, 25.VII.1954, *F. M.* (BC 126920); Ribas, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); idem, 24.VII, *Vigo* (BC 596385); idem, 12.VII.1919, *Gonzalo* (BC Herb. Sennen); idem 13.VII.1920, *Gonzalo*, *Sennen* Pl. Vall Nuria, 1645 (BC Herb. Sennen); idem, VII.1944, *Losa* (BCF); idem, 2.VII.1966, *Vigo* (BC 596389); Setcasas, *Costa* (BC); idem, *Vayreda* (BC Herb. Vayreda); idem, VIII.1875, *Costa* (BC 611520); Puerto de Tosas, 6.VIII.1978, *Devesa, Pastor & Talavera* (SEV 44425); idem, 11.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera* (SEV 44424). **Lérida**. Gosol, 2.VIII.1926, *Cuatrecasas* (MAF 31735); Les Escaldes, 28.VIII.1917, *Sennen*, Pl. Esp. 3154 (BC Herb. Sennen, lectotipo de *N. latifolia* var. *azurisejala* Sennen; COI, MA 101404 & 101406, isotipos); idem, 28.VIII.1917, *Sennen*, Pl. Esp. 3155 (BC Herb. Sennen, lectotipo de *N. latifolia* var. *albiflora* Sennen; COI y MA 101410, isotipos); idem, 12.VIII.1920, *Sennen* Pl. Esp. 4012 (MA 101408 & 101409); idem, 11.VIII.1922, *Sennen* Pl. Esp. 4576 (BC Herb. Sennen; COI; MA 101407).

En general, se viene aplicando el nombre de *N. nuda* L. a plantas proce-

dentes tanto del Centro como del Sur de Europa.

Todas las plantas estudiadas del Pirineo difieren marcadamente del material de C Europa (*), que tiene cimas paucifloras, flores pequeñas y carecen de pelos pluricelulares glandulosos. Las del Pirineo presentan cimas densas, flores más grandes, y son viscosas, por presentar abundantes pelos pluricelulares glandulosos. Las diferencias son tan marcadas que deben separarse ambos grupos a nivel específico.

Se ha estudiado una microficha del tipo de *N. nuda* L. (ejemplar contenido en el pliego 726.14 del herbario de LINNEO), que presenta cáliz pequeño con dientes muy cortos, y pelos pluricelulares glandulosos (A. CHARTER, in litt.). Estos caracteres no pueden aplicarse a las plantas del Pirineo, por lo que a pesar de que LINNEO (1753: 570) dijo "Hab. in Hispania", referencia que debió tomar de *Mentha cataria hispanica* Bauhin, que cita como sinónimo, se puede afirmar que *N. nuda* L. s. s. no vive en la Península Ibérica, como ya había indicado PAU (1915: 206), aunque consideró sinónimas *N. nuda* L. y *N. latifolia* DC.

Se ha adoptado para las plantas del Pirineo el nombre *N. latifolia* DC., como resultado de la tipificación del mismo. DE CANDOLLE (1805: 528) describió como *N. latifolia* uñas plantas procedentes de los Pirineos orientales. Se basó en dos ejemplares, uno de su propio herbario recolectado por POURRET cerca de Narbona, y otro del herbario de DESFONTAINES recolectado por FLÜGGE. En el herbario de DE CANDOLLE (G) se conserva un pliego con dos ejemplares de *Nepeta*. El de la derecha, sin indicación de localidad, lleva escrito por POURRET "Nepeta violacea L" y se toma como lectotipo de *N. latifolia* DC. Tiene hojas ovado-oblongas, casi sentadas, carece de pelos pluricelulares glandulosos (A. CHARPIN, in litt.), y aunque la inflorescencia es más corta de lo normal, ya que parece dañada, no se duda en identificarlo con el material del Pirineo.

6. *Nepeta coerulea* Aiton, *Hort. Kew.* 2: 185 (1789).

N. latifolia auct. fl. Iber., non DC. (1805).

Planta perenne, rizomatosa, puberulenta a tomentosa, con pelos pluricelulares no glandulosos. Tallo 40 - 120 cm., escasamente ramificado. Hojas 50 - 80 x 25 - 35 mm., ovadas u ovado-oblongas, crenadas o serradas, normalmen-

(*) Estas plantas concuerdan claramente con la descripción, icón y tipo de *N. pannonica* Jacq. (JACQUIN (1774), *Fl. Austr.* 2: 18 tab. 129; Tipo, Ejemplar contenido en el pliego 726.7 del herbario de Linneo).

te cenicientas por el envés; las basales con ápice obtuso, y truncadas o subcordadas; las caulinares agudas, truncadas. *Verticilastros* algo distanciados, con dicasios cortamente pedunculados. *Brácteas* 6 - 14 x 1,5 - 5 mm., las inferiores semejantes a las hojas; las superiores lanceoladas o linear-lanceoladas, agudas. *Bracteolas* 3 - 4 x 0,5 - 0,8 mm., linear-lanceoladas. *Cáliz* (4,3 -) 5 - 9 mm. en la antesis, tubo (2,8 -) 3 - 5 mm., y dientes (1,5 -) 2 - 4 x 0,4 - 0,9 mm., de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ de la longitud del tubo, lanceolados. *Corola* (6,5 -) 11 - 13 mm., puberulenta, blanquecina o azulada, con tubo 5,5 - 6,7 mm., aproximadamente de la misma longitud que el cáliz. *Núculas* 1,9 - 2,2 x 1,1 - 1,4 mm., tuberculadas, con ápice peloso.

Tipo. *Nepeta coerulea* Aiton, Herb. Kew, 1779 (BM, Herb. cult. mat., lectotipo).

Distribución. Suelos húmedos, calizos del Centro y Norte de la Península Ibérica.

Tradicionalmente, se venían denominando a las plantas pertenecientes a este taxón *N. latifolia* DC., o más rara vez *N. nuda* L., que no existe en España. Al tener que aplicar el nombre *N. latifolia* DC. a las plantas del Pirineo provistas de pelos pluricelulares glandulosos, se ha adoptado para las plantas del C y N de la Península Ibérica el nombre válido más antiguo aplicado al mismo: *N. coerulea* Aiton.

AITON (1789: 285), al describir *N. coerulea* con material cultivado en Kew, debió utilizar plantas procedentes de España, ya que indicaba "introd. 1777 by Casimir Gómez Ortega". Se ha estudiado una buena fotocopia del pliego original de AINTON, que lleva la inscripción "Hort. Kew. 1779" (BM) y no se duda en identificarlo con plantas del C y S de la Península Ibérica; como ellas, es marcadamente tomentoso, con pelos pluricelulares no glandulosos (J. LEWIS, in litt.).

Esta taxón presenta hojas típicamente ovado-oblongas, con indumento eglandular, generalmente denso, discoloras, las inferiores cortamente pecioladas y las superiores sentadas. Las inflorescencias, menos ramificadas que en *N. latifolia* DC., presentan flores más grandes, con cáliz de (4,3 -) 5 - 9 mm. de dientes relativamente cortos y corola de (6,5 -) 11 - 15 mm., mientras que en *N. latifolia* miden (3,5 -) 4 - 5,5 (- 5,8) mm. y 7,5 - 9 mm. respectivamente. *N. coerulea* carece de pelos glandulares, que son abundantes en *N. latifolia*.



Fig. 6. *N. coerulea* Aiton subsp. *coerulea* (Madrid, Valle del Lozoya; SEV 44421). 1, hojas superiores del tallo e inflorescencia (x 1); 2, flor (x 6,5); 3, cáliz fructífero (x 6); 4, indumento foliar (x 160).

A. Ledeb.

Clave para las subespecies

- Cáliz 4,3 - 7 mm., con dientes de 1,5 - 3 mm., triangular-lanceolados, anchamente membranosos..... a. subsp. **coerulea**
- Cáliz 8 - 9 mm., con dientes de 3 - 4 mm., linear-lanceolados, muy estrechamente membranosos..... b. subsp. **sanabriensis**

a. subsp. coerulea

N. legionensis Losa, *Anal. Jardín Bot. Madrid* 2: 181 (1942). (*Tipo*. León, Riaño, VII.1941, Losa, BCF 04352, lectotipo).

N. numantina Segura, *Pirineos* 42: 109 (1973). (*Tipo*. Soria, Abejar, 1.VIII.1966, Segura, SEV 44422, isotipo).

Cáliz (4,3 -) 5,5 - 7 mm., en la antesis, densamente tomentoso, con tubo 2,8 - 4 (- 4,2) mm. y dientes 1,5 - 3 mm., triangular-lanceolados, anchamente membranosos. Corola (6,5 -) 9 - 13 mm.

Localidades estudiadas. (Mapa 5).

Avila. Entre La Aliseda y Navalperal, 1200 m., 16.VI.1981, *Talavera & Valdés* (COFC 10003; SEV 63906); Pinar de Hoyocasero, 19.VI.1945, *Caballero* (MA 101391); ídem, 9.VII.1981, *Ruiz de Clavijo, Ubrera & al.* (COFC 10002; SEV 63905); Poyales del hoyo, 30.VI.1917, Cuesta (MA 101392); Villatoro, VII.1855, *Isern* (MA 101393). **Cáceres.** Hervás, 16.VI.1981, *Talavera & Valdés* (COFC 10005; SEV 63907); Sierra de Gredos VIII, *Rivas Mateos* (MAF 31731); ídem, 12.VII.1863, *Bourgeau*, Pl. Esp. 2460 (COI Herb. Willk.; MA 101394. **Ciudad Real.** Almagro, *Zapater* (MA 101390). **Madrid.** Aranjuez, *Neé* (MA 101389); ídem, VII.1882, *Lázaro* (MA 101413); El Escorial, *Mas Guindal* (MA 101387); ídem, VII.1838 *Rodríguez* (MA 101385); ídem, VII.1843, *Rodríguez* (MA 101383 & 101386); ídem, 6.VII.1847, *Cutanda* (MA 101384); ídem, VI.1893, *Huguet del Villar* (MAF 63524); ídem, VI.1903, *Costa* (MAF); ídem, VI.1904, *Huguet del Villar* (MAF 68459); Sierra de Guadarrama, VI.1858, *Isern* (MA 101388); ídem, Cercedilla, 26.VI.1913, *Vicioso*, Sennen Pl. Esp. 1864 (BC Herb. Sennen); ídem, 3.VIII.1934, *Rivas & Bellot* (GDA; MAF 31781 & 80927); ídem, 22.VI.1964, *Borja* (MA 204094); ídem, VI.1912 *Vicioso & Benrán* (MA 101381); ídem, 26.VI.1913, *Vicioso*, Sennen Pl. Esp. 1864 (MA 101380); ídem, II,1914 *Costa* (MAF 31734 & 64860); ídem, VII.1914, *Vicioso* (LISU 44308); ídem, VII.1921, *Aterido* (MA 143306); ídem, VII.1929, *Martínez* (MA 177473); Valle Alto del Lozoya, 26.VI.1973, *Soriano* (SEV 44421); Montejo de la Sierra, 30.VI.1943, sin recolector, (GDA); ídem, 11.VIII.1974, *Soriano* (SEV 44423); Navacerrada, 6.VII.1981, *Ruiz de Clavijo, Ubrera & al.* (COFC 10007; SEV 63908); Valle del Paular, 21.VII, *Cutanda* (MA 101412); ídem, *Neé* (MA 101369); ídem, VII.1914, *Vicioso* (MA 101378 & 101382); Rascafría, 18.VII.1967, *Rivas Goday & al.* (MAF 69218 & 102409; SEV 16150); ídem, 5.VII.1974, *Ladero* (MA 20488; MAF 94802 & 98489). **León.** Riaño, VII.1941, *Losa* (BCF 4352, lectotipo de *N. legionensis* Losa); ídem, 4.VIII.1952, *Losa* (BCF); Rucayo, 11.VII.1975, *Hernández* (SEV 44420); Valdehesa, 1.VIII.1977, *Hernández* (SEV 44419). **Palencia.** Cervera de Pisuerga, 6.VIII.1914, *Font Quer* (MA 101396); **Segovia.** VII.1921, *Aterido* (MA 143307); San Rafael, VIII, sin recolector (MA 101395); ídem, 8.VII.1854, *Bourgeau*, Pl. Esp. 2186 (COI Herb. Willk.). **Soria.** Abejar, 1.VIII.1966, *Segura* (SEV 44422, isotipo de *N. numantina* Segura). **Teruel.** Sierra de Albarracín, *Zapater* (MA 101398); ídem, 10.VII.1965, *Galiano* (SEV 44417); **Toledo.** Seseña, *Cutanda* (MA 101411).



MAPA 5. Localidades estudiadas de *N. latifolia* DC (●), *N. coerulea* Aiton subsp. *coerulea* (●), *N. coerulea* subsp. *sanabriensis* (Losa) Uberta & Valdés (■) y *N. cantabrica* Uberta & Valdés (△).

Zaragoza Aranda de Conde, Calavia (COI - Willk.); Moncayo, VII.1893, Vicioso (MA 101397); Sierra de la Virgen, 8.VIII.1979, *Molero & Pujadas* (BCF).

PORTUGAL. Alto Alentejo. Serra de São Mamede, VII.1884, *Cunha* (LISU 32086); idem, 12.VI.1954, *Malato Beliz & Guerra* (MA 183081). Beira Baixa. Castelo Branco?, monte das lameiras, *Zimmermann* (COI). Estremadura. Setúbal, 16.VII.1975, *Dinis & al.* (COI). Tras-os-Montes e Alto Douro. Serra de Reinhaos, 26.VI.1955, *Fernandes & al.* (COI). Sin localidad, *Peireira Coutinho* (LISU 32087).

En la sierra de Gredos se encuentran algunas plantas que difieren de las restantes por su corola muy corta, apenas más larga que el cáliz. Por tratarse de formas esporádicas de *N. coerulea*, seguramente cleistógamas, no se reconocen en esta revisión con categoría taxonómica alguna.

b. subsp. sanabriensis (Losa) Uberta & Valdés, comb. et st. nov.

N. sanabriensis Losa, *Contrib. Estud. Fl. Veget. Prov. Zamora* 117 (1949).

Cáliz 8 - 9 mm. en la antesis, con tubo 4,5 - 5,5 mm. y dientes 3 - 4 mm., linear-lanceolados, muy estrechamente membranosos. Corola 14 - 15 mm.

Tipo. Zamora, Puebla de Sanabria, VII.1939, Losa (BCF, 04351, lectotipo).

Las plantas de La Puebla de Sanabria difieren claramente del resto de las poblaciones de *N. coerulea* estudiadas, por sus cálices más largos, más estrechos, algo más laxa y largamento tomentosos con dientes linear-lanceolados muy estrechamente membranosos, y su corola algo más grande, por lo que no se duda en separarlas con categoría de especie.

7. *Nepeta cantábrica* Uberta & Valdés, sp. nov.

Perennis, rizomatosa, puberulenta, pilis eglandulatis. *Caulibus* elatis ad 70 cm., subsimplicibus. *Foliis* 40 - 65 x 25 - 30 (- 40) mm., ovato-oblongis, cordatis, grosse serratis vel crenatis, parum discoloribus; basilaribus breviter petiolatis; superioribus sessilibus. *Verticillastris* in spica condensata 6 - 8 mm., cymis subsessilibus. *Bracteis* inferioribus ovalibus foliis similibus; superioribus lanceolatis, cum margine subintegro, bracteolis similibus, acutis. *Bracteolis* 4 - 6 x 1 - 1,5 mm., lanceolatis, cuspidatis, apice et margine membranis, dentatis, amethystinis. *Calyce* 6,5 - 8,5 mm., vix zigomorfo, cum tubo (4 -) 4,6 - 6 mm., et dentibus 2 - 2,7 x 0,7 - 1 mm., triangulare-lanceolatis, membranose marginatis, amethystinis, dimidio tubi fere equantibus. *Corolla* 12 - 13 mm. amethystina, cum tubo calyce largiore. *Nuculis* 1,8 - 2 x 1,2 - 1,4 mm., oblongis, cum tuberculis et apice pilosis.

Typus. León, Murias de Paredes, Cabrillanes; Piedrahita de Babia, VI.1976, C. Romero (SEV 44418, holotypus; SEV 63909, G, MA, MB, isotypi).

Perenne, rizomatosa, puberulenta, con pelos pluricelulares no glandulosos. *Tallo* hasta 70 cm., escasamente ramificado en la parte superior. *Hojas* 40 - 65 x 25 - 30 (-40) mm., ovado-oblongas, cordadas, gruesamente serradas o crenadas, ligeramente discoloras; las basales cortamente pecioladas; las superiores sentadas. *Inflorescencia* en espiga de verticilastros densa, de 6 - 8 cm. de longitud, con verticilastros muy cortamente pedunculados. *Brácteas* inferiores ovales, semejantes a las hojas; las superiores lanceoladas, de margen casi entero y semejantes a las bracteolas, agudas. *Bracteolas* 4 - 6 x 1 - 1,5 mm., lanceoladas, cuspidadas, con parte superior y margen membranoso, más o menos dentadas, teñidas de azul-violeta. *Cáliz* 6,5 - 8,5 mm., ligeramente zigomorfo, con



Fig. 7. *N. cantabrica* Uberta & Valdés (León, Piedrahita de Babia; SEV 44418). 1, sistema radical (x 1); 2, hoja media del tallo (x 1,3); 3, hojas superiores (x 1); 4, inflorescencia (x 1); 5, flor (x 7); 6, cáliz fructífero (x 6,5).

tubo (4 -) 4,5 - 6 mm. y dientes 2 - 2,7 x 0,7 - 1 mm., aproximadamente $\frac{1}{2}$ de la longitud del tubo, triangular-lanceolados, con margen membranoso ancho, teñidos de azul violeta. *Corola* 12 - 13 mm., azul-violeta, con tubo más largo que el cáliz. *Núculas* 1,8 - 2 x 1,2 - 1,4 mm., oblongas, con tubérculos verrugosos y ápice ligeramente peloso.

Typus. León, Murias de Paredes, Cabrillanes: Piedrahita de Babia, VI. 1976, C. Romero (SEV 44418, holotypus; SEV 63909, G, MA, MB isotypi).

Distribución. Terrenos calizos del N de la provincia de León.

Material estudiado. (Mapa 5).

León. Piedrahita de Babia, VI.1976, C. Romero (SEV 44418, holotipo de *N. cantabrica*; SEV 63909, isotipo); Valdehesa, I.VIII.1977, Hernández (SEV 44419).

Al estudiar el material de *Nepeta* sect. *Orthonepeta* de la Península Ibérica se ha podido comprobar que el procedente de dos zonas calizas del N de la provincia de León, difiere marcadamente del resto de las plantas estudiadas.

Se aproxima a *N. coerulea* por presentar indumento no glanduloso, hojas ligeramente discoloras, y dientes del cáliz azul-violeta, largos, aproximadamente de la mitad de la longitud del tubo. Sin embargo, se distingue claramente de esta especie por su inflorescencia muy densa, con verticilastros generalmente superpuestos (se encuentran laxamente dispuesto en *N. coerulea*) por sus bracteolas oval-lanceoladas anchas (de 1 - 1,5 mm.), con margen membranoso ancho, generalmente dentadas, mientras que en *N. coerulea* son linear-lanceoladas, más estrechas (0,5 - 0,8 mm.), sin margen membranoso, enteras.

Las diferencias indicadas son lo suficientemente marcadas como para separar dichas poblaciones a nivel específico, por lo que se describen aquí con el nombre de *N. cantabrica*.

Sect. III. SUBINTERRUPTAE (Bentham) Ubert & Valdés, **comb. nov.**

Nepeta L. sect. *Pycnonepeta* Benth., *Lab. Gen. Sp.* 2: 465 (1834), p.p.

Nepeta L. sect. *Pycnonepeta* Benth. subsect. *Subinterruptae* Benth., in DC., *Prodr.* 12: 374 (1848).

Nepeta L. sect. *Eunepeta* Boiss. subsect. *Subinterruptae* (Benth.) Briq. in Engler & Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.* 4 (3a): 237 (1897).

Perenne, tuberosa, *Tallos* erectos, escasamente ramificados. *Inflorescencia* en espiga de verticilastros, densa, generalmente muy alargada, con dicasios muy cortamente pedunculados, sentados, no ramificados. *Brácteas* de ovadas a linear-lanceoladas, más largas que el cáliz. *Bracteolas* de ovadas a linear-lanceoladas, aproximadamente de la misma longitud que el cáliz. *Cáliz*

curvado, con boca oblicua, subcilíndrico en la madurez y dientes agudos, cuspidados, subulados o aristados, más cortos que el tubo, raras veces más largos, puberulento o velutino. *Flores* hermafroditas, con tubo de la corola más largo que el cáliz. *Núculas*. tuberculadas.

Tipo. *Nepeta teydea* Webb & Berth., *Phytogr. Canar.* 3: 85 (1845).

Como ya se ha comentado al tratar de la delimitación de secciones, BENTHAM (1848) separó dentro de su sect. *Pycnonepeta* 5 subsecciones, una de ellas la subsect. *Subinterruptae*, que se eleva en la presente revisión a categoría de Sección.

En su descripción original, BENTHAM (l. c.: 374) indica que en dicha subsección los dientes del cáliz son "tubo suo multo brevioribus". De las especies originalmente incluidas en la subsección, entre las que se encuentran *N. tuberosa*, *N. multibracteata*, *N. apulei* y *N. teydea*, tienen dientes más cortos que el tubo del cáliz *N. tuberosa* y *N. teydea*. BENTHAM (l. c.) no indicó los caracteres del cáliz de *N. tuberosa*, sin embargo, para *N. teydea* especifica claramente que los dientes del cáliz son más cortos que el tubo, por lo que se toma esta especie como tipo de la subsect. *Subinterruptae* Bentham, y por tanto de la sect. *Subinterruptae* (Bentham) Uberta & Valdés.

Aunque se trata de un grupo bastante natural, *N. granatensis* difiere del resto de la sección por los caracteres morfológicos que se indicarán más adelante, por sus núculas grandes (1,8 - 2,4 mm.), con tubérculos apicales pronunciados y marcadamente estriados, y por presentar $2n = 36$ cromosomas (UBERTA, 1983). Los restantes taxones presentan núculas más pequeñas (1,4 - 1,8 mm.), con tubérculos distribuidos más o menos uniformemente, poco pronunciados y ligeramente estriados, y $2n = 18$ cromosomas.

8. *Nepeta apulei* Ucria ex Guss., *Fl. Sic. Prodr.* 2: 80 (1828).

Glechoma apulei (Ucria) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

N. tuberosa Desf., *Fl. Atl.* 2: 10 (1798), non L. (1753). (*Tipo*. *Nepeta tuberosa*, P, lectotipo).

N. rosea Salzm. ex Bentham, *Lab. Gen. Sp.* 471 (1834).

N. acerosa Webb, *Iter Hisp.* 20 (1838).

Planta puberulenta. *Tallos* 30 - 75 cm., simples o escasamente ramificados. *Hojas* 20 - 30 x 9 - 13 mm., ovado-lanceoladas, margen serrado o crenado, base truncada o subcordada, mucronadas; las basales pecioladas, obtusas; las caulinares subagudas o agudas. *Inflorescencia* en espiga de verticilastros; verticilastros inferiores distanciados, con dicasios sentados. *Brácteas* 9 - 12 x 2

- 4,5 mm., ovado-elípticas, aristadas, teñidas de violeta, coriáceas. *Cáliz* puberulento y con glándulas sentadas, con margen ciliado; tubo 3 - 4,5 mm., ligeramente zigomorfo y dientes 4 - 5 mm., subulados, más largos que el tubo. *Corola* 12 - 13 mm., densamente puberulenta, purpúrea, con tubo 6 - 7 mm., de la misma longitud que el cáliz. *Núculas* 1,7 - 2 x 1,2 - 1,5 mm., tuberculadas.

Tipo. No estudiado.

Distribución. Suelos básicos del W de la Cuenca Mediterránea: S de España, N de Africa, Sicilia.

Localidades estudiadas (Mapa 6).

Cádiz. Cádiz, sin fecha, *Clemente* (MA 101337); Paterna, VII.1919, *Gros* (BC 49483); Ubrique, 22.V.1878, *Pérez Lara* (MAF 31689). Málaga. Serranía de Ronda, 1845, *Prolongo* (COI-Willk.); idem, 2.VI.1873, *Fritze* (COI-Willk.); idem, 6.VII. y 8.VIII.1889, *Reverchon*, Pl. Andál. 444 (MA 101338); idem, 18.VI.1974, *Talavera & Valdés* (SEV 44357). (*)

UCRIA (1779) describió este taxón para la Flora de Sicilia utilizando nomenclatura polinomial, siendo posteriormente validado por GUSSONE (1828).

Esta especie presenta cierta afinidad con *N. multibracteata* Desf., en la forma y longitud de los dientes del cáliz, así como por tener brácteas y bracteolas con ápice aristado. No obstante, se separa de ella por la forma de las brácteas, linear-lanceoladas en *N. multibracteata* Desf., y elípticas en la presente especie, por presentar los dientes del cáliz más largos que el tubo, por la rigidez de bracteolas y sépalos, que son coriáceos, mientras que en *N. multibracteata* son herbáceos, y por el color de las flores, purpúreas en *N. apulei* y azul-violeta en *N. multibracteata*. Su presencia en Portugal, dudosa para COUTINHO (1907: 141) no ha podido ser confirmada.

9. *Nepeta multibracteata* Desf., *Fl. Atl.* 2: 11, tab. 123 (1798).

Glechoma multibracteata (Desf.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

N. lusitanica Rouy, *Naturaliste (Paris)* 32 (1882). (*Tipo.* Serra d'Ossa, pr. Estremoz, VII.1881, *Daveau*, COI, isotipo).

N. cordubensis Pau, *Mem. Real. Soc. Españ. Hist. Nat.* Tomo extra: 295 (1921). (*Tipo.* Córdoba, Dehesa de Tres Puentes, V.1920, *Pau*, MA 101353, lectotipo).

(*) En la Facultad de Farmacia de Madrid, se encuentra un pliego (MAF 31690) recolectado por RIVAS MATEOS en Jaén, Martos. Se trata de una zona baja, ampliamente cultivada, en la que pese a las repetidas visitas realizadas, ha sido infructuosa la búsqueda de esta especie. Por estar dicha localidad relativamente alejada de la zona restringida en que se encuentra en la Península Ibérica (Serranía de Ronda, sobre calizas), la existencia de la misma en Jaén parece dudosa.

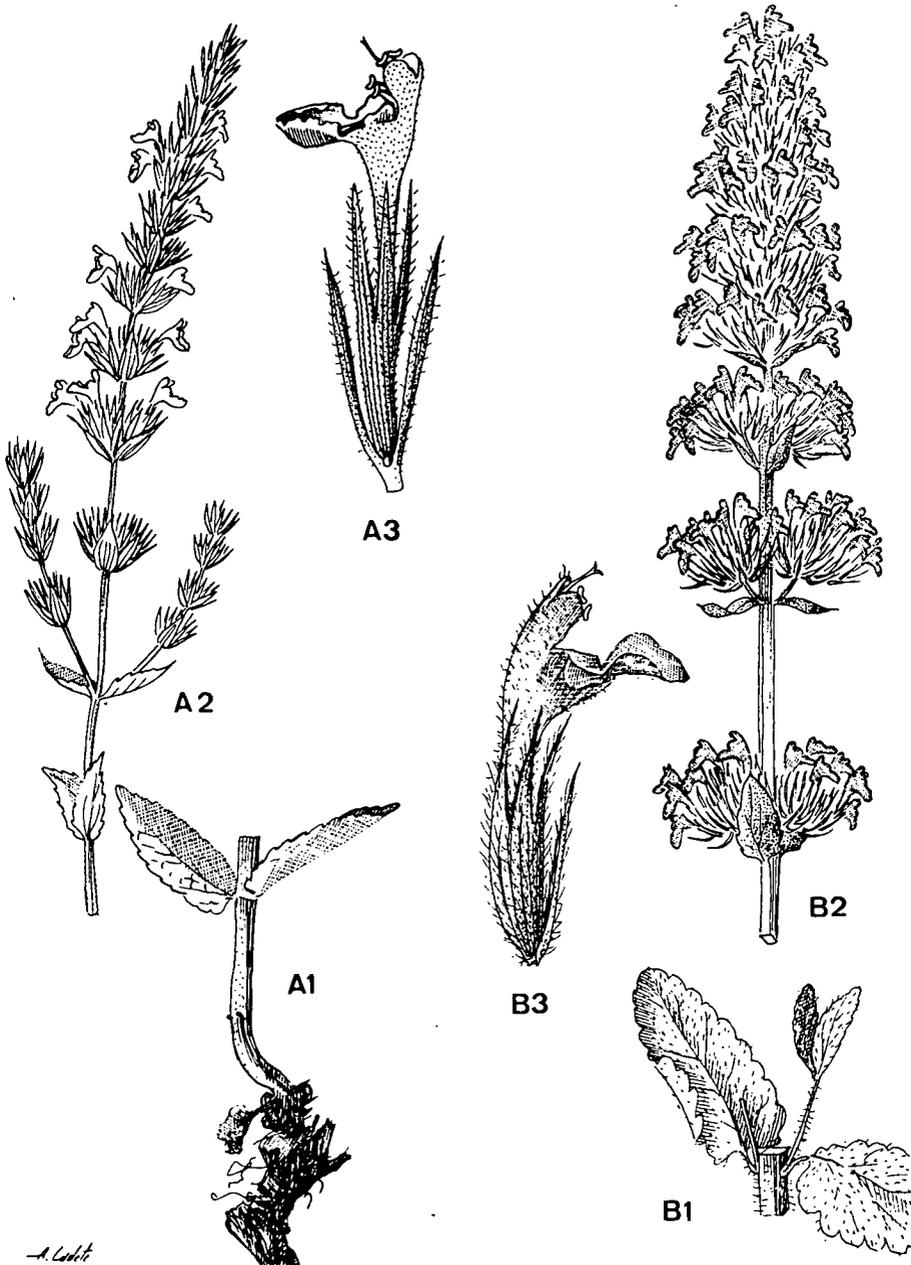


Fig. 8. A, *N. apulei* Ucria (Málaga, Ronda; SEV 44357); A1, sistema radical y hojas basales (x 2/3); A2, inflorescencia (x 3/4); A3, flor y bracteolas (X 4). B, *N. multibracteata* Desf. (Huelva, Paterna del Campo; SEV 44349); B1, hojas medias del tallo (x 2/3); B2, inflorescencia (x 2/3); B3, flor y bracteola (x 3,5).



MAPA 6. Localidades estudiadas de *N. apulei* Ucria ex Guss. (●) y *N. multibracteata* Desf. (○).

N. violacea Brot., *Fl. Lusit.* 1: 173 (1804), non L. (1753).

N. italica sensu Willkomm, *Prodr. Fl. Hisp.* 2: 430 (1870), non L. (1753).

Planta densamente velutina, con pelos pluricelulares. Tallos 60 - 140 cm., muy escasamente ramificados. Hojas basales 45 - 70 (- 80) x 15 - 35 mm., ova-das, obtusas, mucronuladas, crenadas, cordadas o truncadas en la base y pecioladas, pilosas; las caulinares 15 - 30 x 7 - 20 mm., ovado-lanceoladas a lanceoladas, apice agudo, apiculadas, margen crenado-serrado, base cordada. Inflorescencia en espiga de verticilastros, densa; dicasios sentados o muy cortamente pedunculados, los basales distanciados. Brácteas 8 - 13 x 3 - 7 mm., ovado-lanceoladas, subuladas. Bracteolas 6 - 8,5 x 0,5 - 1,5 mm., linear-lanceoladas, aristadas, teñidas de azul. Cáliz velutino y con glándulas sentadas, con tubo 3,5 - 5,5 mm. y dientes (2,1 -) 3 - 4 (- 5,5) mm., aristados, ligeramente más cortos que el tubo. Corola 11 - 13 mm., puberulenta, azul-violeta, con tubo 5 - 6 mm. Núculas 1,4 - 1,7 x 0,8 - 1,1 mm., tuberculadas.

Tipo. *Nepeta polybracteata* Desf., *Herb. Fl. Atl.*, s. n. (P. lectotipo, v. microf.)

Distribución. Lugares soleados, sobre pizarras, en vaguadas húmedas en primavera. Marruecos y W de la Península Ibérica.

Localidades estudiadas. (Mapa 6).

ESPAÑA. **Avila.** El Barco de Avila, 23.VI.1976, *Fernández Díez* (MA 204090; SEV 44354). **Badajoz.** Sierra de Peloche, 27.V.1973, *Pérez Chiscano* (GDA 5883). **Córdoba.** Entre Cerro Muriano y Tres Puentes, 1.VI.1979, *Ubera* (SEV 44353); dehesa de Tres Puentes, V.1920, *Pau* (MA 101353, lectotipo de *N. cordubensis* Pau); idem, 1.VI.1979, *Ubera* (SEV 44352); Villacuiña, 15.V.1920, *Pau*, Sennen Pl. Esp. 4171 (LISU 44247; MA 101351 & 101252). **Cáceres.** Sierra de Gapones, 2.VI.1921, *Gros* (MA 101361 & 101362; SEV 44348); Navatrassierra, 10.VI.1968, *Ladero* (GDA 5842). **Huelva.** Sierra de Aracena, Las Contiendas, 6.VI.1979, *Cabezudo & Rivera* (SEV 47878); Alosno, 27.V.1942, *Vicioso* (MA 101360); Calañas, 12.VI.1966, *Sánchez Jurado* (MAF 75187); idem 22.V.1979, *Fernández & Ubera* (SEV 44351); Escacena del Campo, 21.VI.1978, *Basanta* (SEV 50961 & 50962); Entre Calañas y Villanueva, 20.VI.1978, *Talavera & Valdés* (SEV 50962), entre La Palma del Condado y Valverde del Camino, 20.VI.1978, *Talavera & Valdés* (SEV 44350); Paterna del Campo, 22.V.1979, *Fernández & Ubera* (SEV 44349 & 44355); entre Villablanca y San Silvestre de Guzmán, 18.V.1979, *Silvestre, Talavera & Ubera* (SEV 44356). **Salamanca.** Navasfrías, 17.VI.1976, *Rico* (MA 205836). **Sevilla.** Castillo de las Guardas, V.1933, *Vicioso* (MA 101375).

PORTUGAL. **Algarve.** Ameixial, 27.V.1952, *Silva & Fontes* (COI); Cachopo, VI.1916, *Mendes* (LISU 32077); Castro Marim, 1.V.1947, *Fontes & al.* (COI); Monchique, 28.V.1853, *Bourgeau*, Pl. Espa. Port. 1966 (COI Herb. Willk.); idem, VI.1913, *Palhinha & al.* (LISU 32078); Silves, IV.1881, *Daveau* (LISU 32068). **Alto Alentejo.** Castelo de Vide, VI.1914, *Ferreira* (COI); idem, 22.VI.1959, *Fernandes & al.* (COI); Marvão, 22.VI.1959, *Fernandes & al.* (COI); Montemor-o-Novo, 17.V.1955, *Malato Beliz* (COI); Nisa, VI.1913, *Ferreira* (COI); Serra de Ossa, pr. Estremoz, VII.1881, *Daveau* (COI, isotipo de *N. lusitanica* Rouy); idem, VII.1881, *Daveau* (COI 32082); idem, 10.VI.1962, *Fernandes & al.* (COI); Torre da Gadanha, 16.VI.1962, *Silva* (MA 199898); Vendas Novas, 13.V.1947, *Fernandes & Sousa* (COI); Vila Viçosa, 10.V.1947, *Fernandes & Sousa* (COI). **Baixo Alentejo.** Aljustrel, VI.1884, *Daveau* (LISU 21069 & 32070); entre Aljustrel y Carregueiro, VI.1884, *Daveau* (LISU 32081); Carregueiro, VI.1884, *Daveau* (COI; LISU 32073 & 32084); entre Carregueiro y Castro Verde, VI-VII.1885, *Daveau* (LISU 32073 & 32076); Cercal, 9.VI.1960, *Fernandes & al.* (COI); Serra de Mu, VI-VII.1885, *Daveau* (LISU 32075); entre Garvão y Panoias, VI-VII.1885, *Daveau* (LISU 32080); Mértola, V.1925, *Palhinha* (LISU 32067); Odemira, 27.VI.1917, *Ricardo?* (COI); entre Odemira y Monchique, VI.1886, *Daveau* (LISU 32071); Serra de Serpa, V.1914, *Palhinha & Mendes* (LISU 32074). **Beira Baixa.** Castelo Braco, V-VI.1882, *Cunha* (LISU 32087; LISU 32088). **Tras-os-Montes e Alto Douro.** Vinhós, VII.1888, *Mariz* (COI). **Estremadura.** Alenquer, VII.1892, *Moller* (COI). **Ribatejo.** Entrocamento, mato do Vidigal, VI. 1886, *Cunha* (LISU 32085); idem, VI.1888, *Cunha* (COI).

DESFONTAINES (1798) describió esta especie basándose en material recolectado en "Atlante prope Tlemsem", acompañando su descripción con un icón (Tab. 123). Se ha estudiado una microficha del herbario de DESFONTAINES en la que se incluye un pliego de *N. multibracteata*, determinado como *Nepeta polybracteata*, y que no se duda en considerar lectotipo de esta especie ya que es la planta representada en el icón 123, anteriormente citado.

BROTERO (1804) describió *N. violacea* basándose en material de Marvão (Alto Alentejo, Portugal). Aunque no se ha podido estudiar el tipo de BROTERO, se ha examinado material procedente de dicha localidad, que corresponde a *N. multibracteata* Desf., por lo que se incluye *N. violacea* Brot. entre los sinónimos de esta especie. Por otra parte, HOFFMANSEGG & LINK (1809) ya habían identificado correctamente *N. violacea* Brot. con *N. multibracteata* Desf.

WILLKOMM (1870: 431) citó *N. italica* L. en Andalucía, basándose en testimonios de PAVÓN CABRERA. Esta especie no se encuentra en la Península Ibérica (su área actualmente conocida ocupa desde Italia y Sicilia hasta Turquía, TURNER, 1972: 159), por lo que parece indudable que dicha cita, que fue posteriormente recogida por AMO (1872: 50), COLMEIRO (1888: 371) y LÁZARO IBIZA (1907: 558), debe referirse a *N. multibracteata* Desf.

10. *Nepeta tuberosa* L., *Sp. Pl.* 571 (1753).

Glechoma tuberosa (L.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 519 (1891).

Planta puberulenta o lanada, con pelos pluricelulares glandulares y eglandulares. *Tallo* 30 - 160 cm., a veces ramificado, de puberulento a lanado. *Hojas* 3 - 12 x 1,3 - 3 cm., lanceoladas, ápice obtuso, margen crenado, de cordadas a auriculadas en la base; las basales pecioladas, obtusas; las caulinares sentadas; las inferiores obtusas, las superiores agudas. *Inflorescencia* en espiga de verticilastros densa, verticilastros inferiores generalmente distanciados, los superiores más densamente dispuestos, con dicasios multifloros sentados. *Brácteas* 12 - 18 x 4 - 10 cm., ovadas a ovado-lanceoladas, agudas. *Bracteolas* 5 - 12 x 2 - 6 mm., ovado-lanceoladas a oblongas, agudas y acuminadas a cuspidadas, con parte superior irregularmente dentada, reticulado-nervadas, herbáceas o membranosas, verdes teñidas de violeta o verde pálido casi blancas. *Cáliz* puberulento y con glándulas sentadas, curvado, con tubo 4,5 - 8 mm. y dientes 2 - 4 mm. de longitud, agudos, ciliados. *Corola* (7 -) 9 - 12 (- 14) mm. puberulenta y con glándulas sentadas, azul-violeta, purpúrea o blanco-crema. *Núculas* 1,4 - 1,8 x 0,9 - 1,3 mm., tuberculadas.

Número cromosómico. $2n = 18$ (FERNÁNDEZ CASAS, 1978: 729; UBERA, 1983).

Tipo. Ejemplar contenido en el pliego 726.20 del herbario de LINNEO (LINN, lectotipo, v. microf.).

Distribución. Suelos alterados, preferentemente cálizos, de la Península Ibérica, N. de Africa y Sicilia.

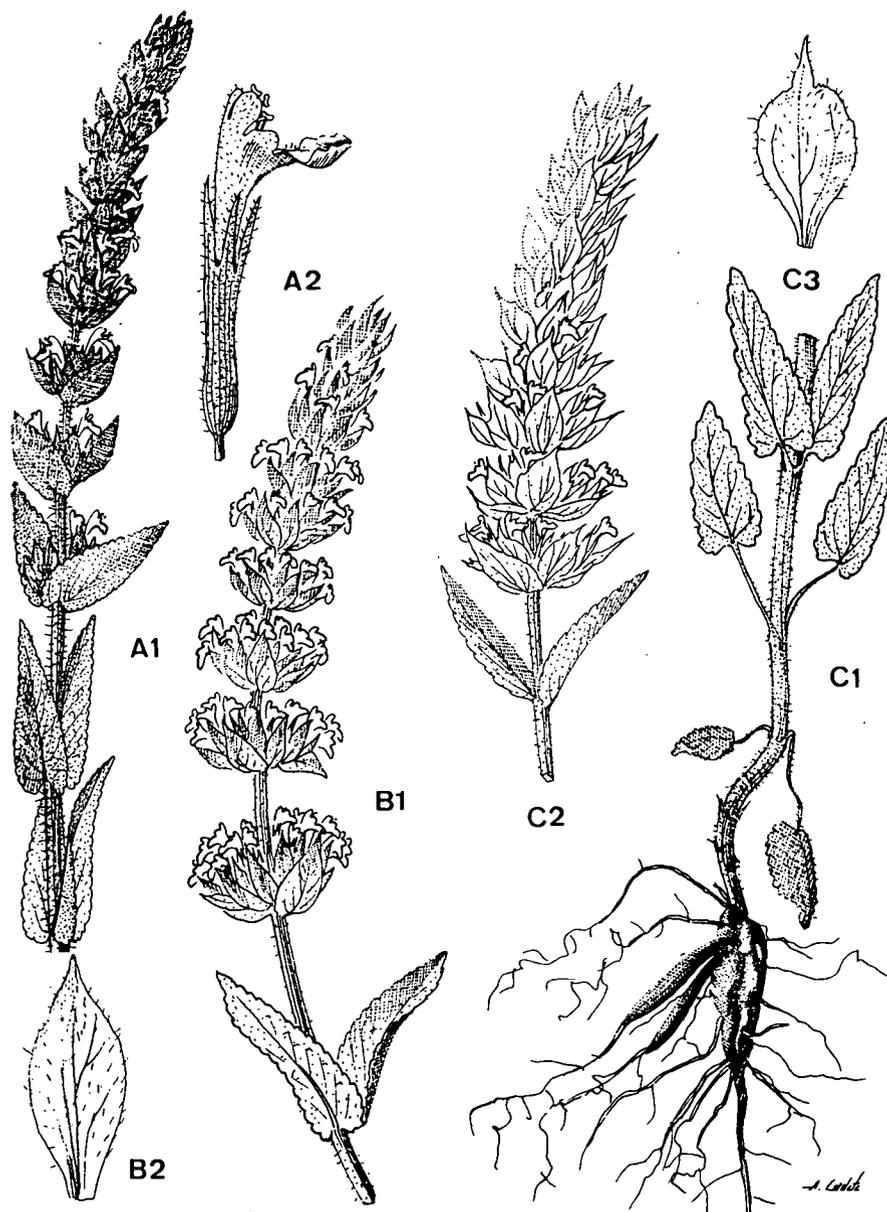


Fig. 9. *N. tuberosa* L. A, subsp. *tuberosa* (Málaga, Antequera; SEV 44378); A1, parte superior de una planta (x 2/3); A2, flor (x 6). B, subsp. *reticulata* (Cuenca, entre masegosa y Laguna Seca; SEV 44390); B1, inflorescencia (x 3/4); B2, bráctea (x 2). C, subsp. *gienensis* (Jaén, Sierra de Ca-zorla; SEV 44383); C1, sistema radical y hojas basales (x 1); C2, inflorescencia (x 2/3); C3, bráctea (x 2).

En el herbario LINNEO (LINN) se conservan tres pliegos de *N. tuberosa* L. (726.20, 21, 22). De ellos, solamente el n° 726.20 lleva escrito en la parte inferior el n° 8 por LINNEO, número que coincide con el orden que corresponde a esta especie en *Species Plantarum* (LINNEO, 1753: 571). Al lado del número está escrito "tuberosa" por SMITH (cif. SAVAGE, 1945: 98) y al dorso LINNEO escribió "Nepeta tuberosa". No cabe duda por tanto, de que este ejemplar corresponde a *Nepeta tuberosa* L. y que LINNEO lo tuvo en cuenta al escribir *Species Plantarum*. Por ello, se toma el citado ejemplar como lectotipo de esta especie.

Por los caracteres de las brácteas, básicamente consistencia, tamaño y coloración, color de la corola y dimensiones de las núculas, se pueden separar tres grupos, a los que se asigna categoría de subespecie. La subsp. *tuberosa*, presenta brácteas herbáceas de 4 - 6 mm. de anchura, verdes teñidas de violeta, corola azul-violeta o púrpura y núculas 0,9 - 1,2 mm. de anchura. La subsp. *reticulata* (Desf.) Maire, tiene brácteas membranosas de 4 - 8 mm. de anchura, verde pálido y teñidas de púrpura, corola blanco-crema y núculas 1,1 - 1,3 mm. La subsp. *gienensis* (Degen & Hervier) Heywood, presenta brácteas membranosas de 7 - 10 mm. de anchura, verde pálido o blanquecinas, o muy ligeramente teñidas de púrpura, corola blanco-crema y núculas 1,2 - 1,3 mm. de anchura. Las tres subespecies ocupan áreas geográficas diferentes. Así, la subsp. *tuberosa* se encuentra en el SO de la Península Ibérica; la subsp. *reticulata* (Desf.) Maire, vive en la región central y la subsp. *gienensis* (Degen & Hervier) Heywood vive preferentemente en las Sierras de Cazorla y Segura, llegando hasta las Sierras de Alcaraz y Mágina, encontrándose algunas poblaciones en la región granadina, como son Sierra Nevada y Sierra de Alfacar. No obstante, estas últimas poblaciones, se diferencian ligeramente de los individuos más típicos, acercándose un tanto a la subsp. *tuberosa*, en la consistencia de las brácteas y forma de la inflorescencia.

Clave para las subespecies

1. Brácteas medias herbáceas, aplicadas. Corola azul-violeta o púrpura. Núculas 0,9 - 1,2 mm. de anchura.....a. subsp. **tuberosa**
1. Brácteas medias membranosas, patentes o erecto-patentes. Núculas 1,1 - 1,3 mm. de anchura.....2
2. Brácteas verde pálido, blanquecinas. Corola generalmente con puntos azul-violeta en el labio inferior.....c. subsp. **gienensis**
2. Brácteas teñidas de púrpura. Corola generalmente sin puntos azul-violeta en el labio inferior.....b. subsp. **reticulata**

a. subsp. tuberosa

N. lanata Jacq., *Obs. Bot.* 3: 21, tab. 75 (1764).

N. reticulata Desf. var. *tejedensis* Pau, *Treb. Inst. Catal. Hist. Nat.* 31 (1916). (*Tipo*. Málaga, Sierra Tejada, VI.1915, Gros, MA 101329, lectotipo).

N. tuberosa L. var. *brevisquama* Cuatrec., *Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona* 12: 402 (1929). (*Tipo*. Jaén, Sierra de Mágina, SW de Castellar, 29.VI.1926, Cuatrecasas, BC 49472, lectotipo).

N. tuberosa L. var. *reticulatoides* Rivas Goday, *Veget. Florul. Cuenc. Extrem. Guadiana* 380, 381, 711 (1964), nom. nudum.

N. tuberosa L. subsp. *rivasgodayana* Sánchez-Mata, *Lazaroa* 4: 403 (1983).

N. reticulata var. *ifacensis* Pau, nom in sched.

Tallo hasta 160 cm. *Hojas* basales 50 - 120 x 20 - 30 mm., pecioladas, de puberulentas a tomentosas, a veces glutinosas; las caulinares sentadas y auriculadas. *Brácteas* 12 - 15 x 4 - 6 mm., tan largas o más cortas que el verticilastro, herbáceas, aplicadas salvo a veces las inferiores, teñidas de violeta-púrpura. *Corola* azul-violeta o púrpura, con tubo bastante más largo que el cáliz. *Núculas* 1,4 - 1,7 x 0,9 - 1,2 mm.

Distribución. Generalmente en suelos básicos, ruderales o removidos, del SW de la Península Ibérica, NW de Africa y Sicilia.

Localidades estudiadas. (Mapa 7).

ESPAÑA. **Badajoz**. V.1904, *Gandoger* (COI); Barros de Almedralejo, 6.V.1975, Pérez Chiscano (MAF 92671); ídem, 12.III.1978, *Fuertes, Ladero & Pérez Chiscano* (BC); Jerez de los Caballeros, 21.VI.1975, *Bote, Ladero & Pérez Chiscano* (MAF 94324); Villanueva de la Serena, 18.V.1972, *Ladero, Rivas Goday & Valdés* (MAF 98465); entre Villanueva de la Serena y Benquerencia, 16.VI.1972, *Pérez Chiscano* (GDA 5882; MAF 94561). **Cáceres**. Alrededores de la ciudad, 28.VI.1940, *Rivas Goday* (MAF 86925, holotipo de *N. tuberosa* subsp. *rivasgodayana* Sánchez-Mata; MAF 86926, isotipo); ídem, 21.V.1972, *Ladero & Rivas Goday* (MAF 98463 & 98464); ídem, 4.VI.1979, *Díez, Pastor & Silvestre* (SEV 44359); ídem, 5.VI.1979, *Ubera* (SEV 44366). **Cádiz**. Algodonales, 14.VI.1970, *Galiano, González Bernaldez & Valdés* (SEV 29953); Gibraltar, VI, *Broussonet* (MA 101311); ídem, *Clemente* (MA 101327); ídem, 5.V.1873, *Fritze* (COI Herb. Willk.); ídem, 12.VI.1887, *Reverchón*, Pl. Andal. 130 (MA 101316); Jerez de la Frontera, 28.V.1978, *Martínez* (SEV 44379 & 50957); San Fernando, 12.V.1925, Gros (SEV 44375); Sanlúcar de Barrameda, 17.IX.1978, *Martínez*, (SEV 44370); Tarifa, VI.1964, *Borja* (MA 198722; MAF 70526). **Córdoba**. Alcolea, V-VI.1979, *Infante* (SEV 50955); El Carpio, 14.V.1978, *Devesa* (SEV 44382); Cerro Muriano, Las Albarizas, 29.V.1978, *Ubera* (SEV 44365); ídem, 15.VII.1978, *Ubera* (SEV 44358). **Granada**. Almuñecar, 12.VI.1845, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); Sierra Elvira, *Clemente* (MA 101326). **Huelva**. Andévalo, *Isern* (MA 101328); Ayamonte, 6.VI.1903, *Pau* (COI); ídem, 18.V.1979, *Silvestre, Talavera & Ubera* (SEV 44368); Bonares, 19.I.1978, *Pastor, Talavera & Valdés* (SEV 44363); Gibralcón, 17.V.1979, *Silvestre, Talavera &*



MAPA 7. Localidades estudiadas de *N. tuberosa* L. ● , subsp. *tuberosa*. ▲ , subsp. *reticulata* (Desf.) Maire. △ , subsp. *gienensis* (Degen & Hervier) Heywood.

Ubera (SEV 44364); entre Gibraleón y San Bartolomé de la Torre, 8.VI.1974, *Cabezudo & Talavera* (SEV 25630); Niebla, 16.V.1975, *Cabezudo* (SEV 44360); idem, 18.V.1979, *Silvestre, Talavera & Ubera* (SEV 44371); entre La Palma del Condado y Valverde del Camino, 20.VI.1978, *Valdés & Talavera* (SEV 44376); idem, 22.V.1979, *Fernández & Ubera* (SEV 44369); Paterna del Campo, 16.II.1979, *Devesa & Ubera* (SEV 44377); idem, 22.V.1979, *Fernández & Ubera* (SEV 44373); San Bartolomé de la Torre, VI.1965, *Sánchez Jurado* (MAF 67895); entre San Bartolomé de la Torre y Villanueva de los Castillejos, 17.V.1979, *Silvestre, Talavera & Ubera* (SEV 44367); Almonte, El Rocío, 3.IV.1971, *Domínguez & Talavera* (SEV 8844). **Jaén.** Serra de Magina, Castellar, 26.VI.1926, *Cuatrecasas* (BC 49472, lectotipo de *N. tuberosa* var. *brevisquama* Cuatrec.). **Málaga.** Sierra de Almijara, 23.VI.1935, *Laza* (BCF). Antequera, Sierra Llana, 14.VI.1930, *Vicioso* (Ing. Mont. Madrid; MA 101325); idem, 26.VII.1961, *Rivas Goday* (MAF 66641); Antequera, El Torcal, 27.VI.1971, *Gómez García* (MAF 77612); idem, 11.VI.1973, *Hurtado* (GDA 5881); idem, 16.VI.1973, *Talavera & Valdés* (SEV 44372) idem, 24.VI.1975, *Fernández Casas* (MA 208395); idem, 29.V.1978, *Devesa & Valdés* (SEV 44378); Cañillas de Albaida, IV.1913, *Gros* (MA 101330); Casares, Sierra Crestellina, 15.V.1932, *Vicioso* (Ing. Mont. Madrid; MA 101313); Colmenar, 1844, *Prolongo* (COI Herb. Willk.); Cómpeta, 23.VI.1935, *Laza* (MA 101331; MAF 31768); Estepona, 21.V.1919, *Gros* (MA 101312); Marbella, V.1964, *Borja* (MA 204092); idem, VI.1965, *Borja* (MAF 67643); Maro, 28.V.1931, *Vicioso* (Ing. Mont. Madrid; MA 101314); Sierra de Mijas, 15.VI.1974, *Pérez Chiscano* (MAF 90828); Sierra de Tejada, VI.1915, *Gros* (MA 101329, lectotipo de *N. reticulata* var. *tejedensis* Pau). **Sevilla.** Algámitas, 2.VI.1972,

Cabezudo & al. (SEV 28954); idem, 9.VI.1970, *Galiano & Valdés* (SEV 28806); idem, 28.V.1980, *Romero* (SEV 50958); idem, 26.VI.1980, *Ubera & Valdés* (SEV 50960); El Coronil, 12.VI.1980, *Cabezudo & Ubera* (SEV 50959); entre Ecija y La Carlota, 31.V.1979, *Ubera* (SEV 44361); Entre El Pedroso y Castilblanco, 18.V.1978, *Candau, Díez & Pérez Vega* (SEV 50954 & 50956). **Toledo**. El Bravo, 25.V.1978, *Ladero & G. López* (SEV 63910).

PORTUGAL. **Algarve**. VI.1908, ? (COI); Albufeira, 30.IV.1853, *Bourgeau*, Pl. Esp. Port. 1997 (COI Herb. Willk.); Burgao, 26.V.1978, *Devesa, Pastor & Talavera* (SEV 44381); Serra de Monchique, 31.V.1972, *Rivas Goday* (MAF 84759); entre Sagres e Lagos, 4.V.1977, *Matos & Cabral* (COI); entre Sagres e São Vicente, V.1915, *Palhinha* (LISU 32048); Cabo de São Vicente, VI.1887, *Moller* (COI). **Alto Alentejo**. Elvas, VI.1886, *Senna* (COI); idem, 15.VI.1971, *Malato Beliz* (MAF 96406). **Baixo Alentejo**. Beja, VI.1881, *Cunha* (LISU 32058); entre Garvão e Panoias, VI-VII.1885, *Daveau* (LISU 32057). **Beira Litoral**. Buarcos, 27.V.1940, sin recolector (LISU 32051); Coimbra, VI.1876, *Ferreira* (COI); idem, 1877, sin recolector (COI Herb. Willk.); idem, VI.1884, *Sophia da Silva* (COI); idem, VI.1886, *Moller* (COI); idem, V.1925, *Palhinha* (LISU 32060); idem, VI.1931, *Matos* (LISU 32055); idem, 14.VI.1950, *Matos & Matos* (COI); idem, 18.VI.1976, *Matos & Alves* (COI); Condeixa, 2.VII.1911, ? (MA 101317); Cabo Mondego, 25.V.1966, *Ruiz* (COI); Cabo Mondego, *Ferreira* (COI); Montemor-o-Velho, VI.1896, *Ferreira* (COI); entre Pombal e Ancião, VII-VIII.1885, *Daveau* (LISU 32062). **Estremadura**. Alvalados, VI.1887, *Cunha* (LISU 32052); Arrábida, VI.1900, *Luisier* (COI); idem, 25.V.1942, *Fontes & Silva* (BC 96701); idem, 25.V.1978, *Devesa, Pastor & Talavera* (SEV 44380); Cascais, V.1903, *Pereira Coutinho* (LISU 32043); idem, VI.1910, *Pereira Coutinho* (LISU 32045); Caparide, V.1914, *Pereira Coutinho* (LISU 56551); Cercal, sin fecha, *Daveau* (LISU 32054); Sesimbra, V.1948, *Mendes & Romariz* (LISU 65106); idem, 24.V.1964, *Fernandes & al.* (COI); Estoril, VI.1913, *Pereira Coutinho* (LISU 32049); Serra de Montejunto, VI.1892, *Moller* (COI); Serra de Monsanto, V.1846, *Welwitsch* (LISU 32047); idem, VI-VII.1877, *Daveau* (LISU 32063); idem, VI.1880, *Mendonça* (COI; LISU 32046); idem, V.1883, *Daveau* (COI); idem, VI.1889, *Daveau* (MA 101333); Nazaré, 7.VI.1960, *Fernandes & al.* (COI); Porto de Mós, VI.1887, *Cunha* (LISU 32050); Santana, 30.V.1980, *Ramos & al.* (SEV 50953); Setúbal, V.1882, *Moller* (COI); Sintra, 18.VI.1840, *Welwitsch* (COI). **Ribatejo**. Monte da Torre, VI.1879, *Cunha* (LISU 32049); Santarém, IX.1888, *Cunha* (LISU 32056). **Tras-os-Montes e Alto Douro**. Bragança, 12.VII.1973, *Fernandes & al.* (COI).

JACQUIN (1764) describió *N. lanata* sin indicar procedencia. Aunque no ha podido estudiarse el tipo de este taxón, la clara descripción y el icón que la acompaña, permiten identificarlo con *N. tuberosa* L. subsp. *tuberosa*.

b. subsp. reticulata (Desf.) Maire in Jahandiez & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 632 (1934).

N. reticulata Desf., *Fl. Atl.* 2: 11 (1798).

Glechoma reticulata (Desf.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

N. tuberosa L. fma. *minor* Sennen, nom. in sched.

N. tuberosa L. var. *pallescens* Reverchon, nom. in sched.

Tallo hasta 110 cm. *Hojas* basales 30 - 100 x 15 - 25 mm., pecioladas, tomentosas; las caulinares sentadas y auriculadas. *Brácteas* 12 - 16 x 5 - 8 mm.,

más largas que el verticilastro, con ápice acuminado, patente, glabras a puberulentas sobre todo sobre los nervios, membranosas, teñidas de violeta-púrpura. *Corola* blanco-crema con tubo ligeramente más largo que el cáliz. *Núculas* 1,5 - 1,8 x 1,1 - 1,3 mm.

Tipo. *Nepeta reticulata* Desf., Herb. Fl. Atl., s.n. (P, lectotipo, v. microf.).

Distribución. Con las mismas apetencias ecológicas que la subsp. *tuberosa*, se encuentra en el C de la Península Ibérica y N de Africa.

Localidades estudiadas. (Mapa 7).

Albacete. El Vallejo, 12.VIII.1936, *Albo* (MA 101305). **Alicante.** Hifac, 30.IV.1901, *Pau* (MA 101332); entre Pego e Hifac, VI.1792, *Cavanilles* (MA 101306). **Burgos.** Frias, VII.1926, *Losa* (MA 101303); Pancorbo, 15.VII.1907, *Elías*, Sennen Pl. Esp, 478 (COI; LISU 44303 & 44304; MA 101302 & 101304). **Cuenca.** Monte Los Cadorzos, 26.VI.1956, *Vicioso* (MA 167895); Cañizares, 6.VII.1979, *Cabezudo*, *Luque & Ubera* (SEV 44394); entre Masegosa y Laguna Seca, 6.VII.1979, *Cabezudo*, *Luque & Ubera* (SEV 44390); Solán de Cabras, 17.VII.1941, *Caballero* (MA 101297); Villarejo, VI.1900, *Huguet del Villar* (MAF 62969). **Guadalajara.** Entre Saelices de la Sal y Esplegares, 17.VII.1980, *Molina* (SEV 63911). Tamajón, 4.VII.1978, *Rivas & Soriano* (SEV 44392); Trillo, VII.1821, *Conde* (MA 101298). **León.** Nocedo, 18.VII.1951, *Borja*, (MAF 31775); Riaño, VII.1941, *Losa* (BCF); idem, 1945, *Martin* (BC 129170); Villasecino, VII.1973, *Romero* (SEV 44388). **Madrid.** Rivas, Añover, Paular, *Neé* (MA 101299); Rivas de Jarama, VII.1790, *Cavanilles* (MA 101300); idem, VI.1892, *Huguet del Villar* (MAF 63526); entre Rivas de Jarama y Mejorada del Campo, 8.VI.1979, *Ubera* (SEV 44393 & 44389); Soto del Real, 2.VII.1978, *Morla* (SEV 44391). **Salamanca.** Ciudad Rodrigo, 3.VII.1976, *Rico* (MA 205837). Linares de Riofrio, 22.VII.1974, *Fernández Díaz* (SEV 44510). **Segovia.** El Paular, VII.1914, *Vicioso* (BC 49664; MA 101301; LISU 44302). **Soria.** Almazán, VII.1964, *Borja* (MA 199744); Quintana Redonda, 20.VII.1974, *Segura* (BC 625772; MAF 96978; SEV 27221). **Teruel.** Camarena, VII.1921, *Pau* (MA 101309); Guadalaviar, VIII.1902, *Pau* (MA 101308); Noguera, VII.1894, *Reverchón*, Pl. Esp. 934 (MA.101324). **Toledo.** Entre Erustes y Malpica, 1.V.1976, *Gómez Serranillo* (MAF 95386); Quintos de Mora, 7.VII.1954, *Rodríguez* (MA 167894); idem, 25.V.1957, *Rodríguez* (MA 201633). **Valencia,** sin recolector (MA 101307); Castillo de Corbera, *Borja* (MAF 31776).

Se toma como lectotipo de *N. reticulata* Desf. y por tanto de esta subespecie, el ejemplar contenido en un pliego del herbario de DESFONTAINES (P), determinado como *N. reticulata*. A pesar de su disyunción geográfica, las plantas de C de España concuerdan en sus caracteres con las del N de Africa. Su presencia en Portugal, COUTINHO (1907: 141) recoge una cita para Portugal de ROUY (Serra de Monsanto), que aunque probable, no ha podido ser confirmada.

c. subsp. *gienensis* (Degen & Hervier) Heywood, *Bot. Journ. Linn. Soc.* 65: 262 (1972).

N. tuberosa L. var. *platylepis* Pau, *Cartas a un botánico* 3: 7 (1906).

N. gienensis Degen & Hervier in Hervier, *Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. (Le Mans)*, 16: 197 (1907).

N. tuberosa L. subsp. *reticulata* (Desf.) Maire var. *gienensis* (Degen & Hervier) Sánchez-Mata, *Lazaroa* 4: 406 (1983).

N. pulchella Cav., nom. in sched.

N. tuberosa var. *cazorlensis* Pau, nom. in sched.

Tallo hasta 80 cm. *Hojas* basales 40 - 80 x 13 - 20 mm., pecioladas, tomentosas a lanadas; las caulinares sentadas, cordadas en la base. *Brácteas* 13 - 18 x 7 - 10 mm., más largas que el verticilastro, cuspidadas, glabras a puberulentas en los nervios, membranosas, verde pálido o blanquecinas, con la nerviación verdosa. *Corola* blanco-crema, con tubo ligeramente más largo que el cáliz. *Núculas* 1,5 - 1,8 x 1,2 - 1,3 mm.

Tipo. "Le Pozo. Lieux incultes, sur le calcaire, 1500 m., Juillet" Reverchon Pl. Esp. 1905, n. 1376 (BC Herb. Sennen y MA 101319, isotipos).

Distribución. Praderas montanas, sobre calizas, por encima de 1200 m. Endémica del S de España (provincias de Albacete, Jaén y Granada).

Localidades estudiadas. (Mapa 7).

Albacete. Sierra de Alcaraz, VII.1848, *Funk* (COI Herb. Willk.) idem, 8.VII.1971, *Rivas Goday* & al. (MAF 79799); Riopar, VI.1962, *Borja* (MA 204093); idem, Cerro de Las Torcas, 10.VII.1923 *Cuatrecasas* (BC 49471); Hellín, "Cavanilles" (MA 101318). **Granada.** *Clemente* (MA 101315); Sierra de Alfácar, 1.VII.1873, *Winkler* (COI Herb. Willk.); idem, 7.IX.1876, *Winkler* (COI Herb. Willk.); idem, 4.VII.1907, *Diez Tortosa* (GDA); idem, 23.VI.1949, *Muñoz Medina* (BC 146330; GDA); idem, Campamentos de La Alfaguara, 1.VII.1980, *Valle* (SEV 63912); San Jerónimo, VII.1837, *Boissier* (LISU 44293); idem, in pinguibus. 5000' alt., 6.VIII.1844, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); idem, 12.VII.1908, *Tortosa* (GDA); idem, junto al río Monachil, 23.VII.1978, *Ubera* (SEV 44374); Sierra de la Sagra, VII.1959, *Borja* (MA 179550). **Jaén.** Sierra de Cazorla, 15.VI.1927, *Lacaita* (MA 101323); idem, Fuente de los Chorrillos, 9.IX.1952, *Galiano* (SEV 4536); Sierra de Cazorla, Cruz del Muchacho, 14.VI.1928, *Cuatrecasas* (BC 78243; MAF 31724); Sierra de Cazorla, Barranco del Guadalentín, 11.VII.1974, *Ruiz & Ubera* (SEV 44384); Sierra de Cazorla, Nava de Pablo, 25.VII.1971, *Morales & Fernández Casas* (GDA); idem, 19.V.1978, *Ubera* (SEV 44386); Sierra de Cazorla, Nava de San Pedro, 1400 m., 21.VI.1979, *Diez, Ubera & Valdés* (SEV 44383 & 44385); Sierra de Cazorla, entre La Nava de San Pedro y Nava de Pablo, 21.VI.1979, *Diez, Ubera & Valdés* (SEV 44387); Sierra del Pozo, VII.1905, *Reverchón*, Pl. Esp. 1376 (BC Herb. Sennen y MA 101319, isotipos de *N. gienensis* Degen & Hervier); idem, Loma del Caballo, 10.VII.1980, *Valle & Blanca* (SEV 63913); Sierra de Segura, VII.1906, *Reverchón*, Pl. Esp. 1376 (BC Herb. Sennen); idem, Hornos, 15.VI.1954, *Galiano* (MA 197875; SEV 4402); Torres, 1300 m., 20.VI.1926, *Cuatrecasas* (BC 49473; MA 31777); El Yelmo, 12.IX.1954, *Galiano* (SEV 4399).

El nombre de *N. tuberosa* L. var. *platylepis* Pau fué publicado válidamente por PAU (1906), basándose en un pliego del exiccatum n. 1376 de REVERCHON. Un año más tarde, DEGEN & HERVIER (in HERVIER, 1907: 197),

describieron *N. gienensis* basándose en otro pliego del mismo exiccatum. Se trata por tanto de dos sinónimos nomenclaturales.

11. *N. granatensis* Boiss., *Elechus* 76 (1838, Junio).

Glechoma granatensis (Boiss.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).
N. multibracteata Webb, *Iter Hisp.* 20 (1838, Octubre), non Desf. (1798).
N. segimonensis Pau, *Notas Bot. Fl. Esp.* 6: 87 (1895). (*Tipo*. Jaén, Sierra de Segura, VII.1890, *Porta & Rigo*, *Iter II Hisp.* 626, MA 101295, lectotipo).

Planta perenne, glandular-pubescente, con raíz tuberosa. *Tallos* 50 - 140 cm., escasamente ramificados. *Hojas* 30 - 80 (- 100) x 25 - 43 mm., ovadas, crenadas o serradas, con base cordada; las basales pecioladas, obtusas en el ápice; las caulinares sentadas, agudas. *Inflorescencia* en espiga de verticilastros densa, con dicasios cortamente pedunculados. *Brácteas* 13 - 18 x 3 - 6 mm., las inferiores semejantes a las hojas; las superiores lanceoladas, cuspidadas, con margen escarioso, verde claro o ligeramente teñidas de violeta. *Cáliz* glandular-pubescente, con tubo (4 -) 5,5 - 7 (- 9) mm., curvado y dientes 3,5 - 5,5 mm., ligeramente triangulares a cuspidados, con margen escarioso. *Corola* 14 - 16 (- 18) mm., puberulenta, con glándulas sentadas, blanco-crema. *Núculas* 1,8 - 2,4 x 1,2 - 1,6 mm., tuberculadas, con ápice peloso.

Tipo. In pinguibus Sierra Nevada, Alt. 4000 - 6000' Jul. 1837. *Boissier* (G, lectotipo; G y LISU, isotipos).

Distribución. Praderas y claros de bosques, por encima de los 1000 m. S de la Península Ibérica.

Localidades estudiadas. (Mapa 8).

Albacete. Calar del Mundo, 10.VII.1923, *Cuatrecasas* (BC 49459; MA 101294). **Ciudad Real**. Pico de la Almenara, 19.VII.1934, *González Albo* (MA 101280). **Granada**. Los Berchules, 27.VII.1979, *Pérez Raya* (GDA; SEV 44342); Sierra Gorda, 11.VII.1977, sin recolector (GDA); Sierra Nevada, Cañar, 27.VII.1930, *Ceballos & Vicioso* (Ing. Mont. Madrid; MA 101271); Sierra Nevada, *Colmeiro* (MA 148445); ídem, *Lázaro* (MA 101285); ídem, 4000' - 6000', VII.1837, *Boissier* (G, lectotipo de *N. granatensis* Boiss.; G y LISU 44251, isotipos); ídem, Cabañas Viejas, *Sáinz Gutiérrez* (MA 101286); ídem, VIII.1848, *Funk* (COI Herb. Willk.); ídem, 1852. *Del Campo* (MA 101293); Dornajo, 12.VII.1959, sin recolector (GDA); ídem, 8.VII.1970, *Fisac* (MAF 78336; ídem, 5.VI.1979, *Díez* (SEV 44344); San Jerónimo, 24.VII.1844, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); ídem, 23.VII.1891, *Lomax* (MA 101291); ídem, 12.VII.1908, *Díez Tortosa* (GDA); ídem, VIII.1913, Beltrán (MA 101262 & 101263); ídem, 22.VII.1953, *Muñoz Medina* (BCF; GDA); ídem, 30.IX.1973, *Talavera* (SEV 44347); ídem, 7.VII.1979, *Díez* (SEV 44343); ídem, 27.VI.1980, *Talavera & al.* (SEV 50942); Dehesa de San Juan, 4.VIII.1845, *Willkomm* (COI Herb. Willk.); ídem, 9.VII.1851, *Bourgeau*. (COI Herb. Willk.); ídem, 24.VII.1858, *Sáinz* (MA 101284); Cuenca

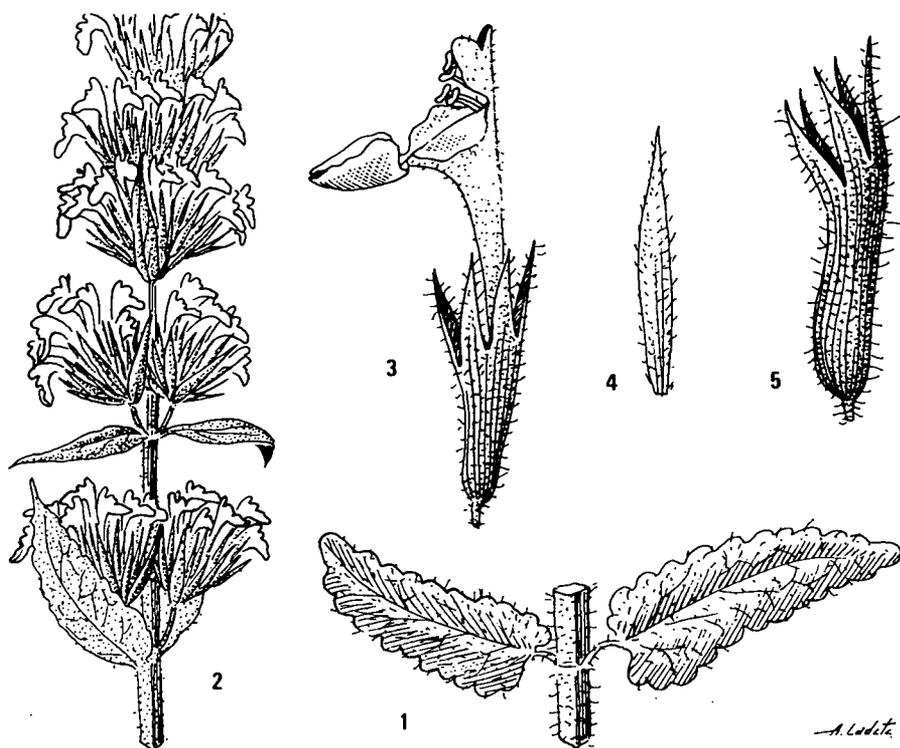


Fig. 10. *N. granatensis* Boiss. (Granada, Los Berchules; SEV 44342). 1, hojas basales (x 3/4); 2, inflorescencia (x 3/4); 3, flor (x 3); 4, bracteola (x 3); 5, cáliz fructífero (x 3,5).

del río Lanjarón, 18.VIII.1928, *Bolaños & Ceballos* (MA 101282); idem, 22.VII.1978, *Molero Mesa* (GDA); Prado de las Yeguas, 3.VIII.1844, *Willkomm* (COI Herb. Willk.). Jaén. Sierra de la Cabrilla, VII.1905, *Reverchón*, Pl. Esp. 1202 (MA 101290 & 101292); Torcales del Cerrato, 20.VII.1925, *Cuatrecasas* (MAF 31726); Sierra de Segura, VII.1890, *Porta & Rigo*, Iter II Hisp. 626 (MA 101295, lectotipo de *N. segimonensis* Pau); idem, VII. 1906, *Reverchón*, Pl. Esp. 1202 (MA 101288); Valdepeñas de Jaén, 6.VI.1928, *Cuatrecasas* (BC 110597; MAF 31778); idem, 18.VI.1979, *Díez, Ubera & Valdés* (SEV 44345 & 44346). Málaga. Sierra Tejeda, 20.VI.1915. *Gros* (BC 49460; MA 101289); idem, 7.VII.1935, *Laza Palacios* (COI; MAF 67499).

BOISSIER (1838) describió *N. granatensis* basándose en material recolectado por él en Sierra Nevada, en Julio de 1837. Se ha podido estudiar el material de BOISSIER en Ginebra (G), donde existen ocho pliegos de la recolección original. Solamente uno de ellos y por mano de BOISSIER, tiene una etiqueta en la que se lee “*N. granatensis!* Boiss.”. Este pliego contiene un sólo ejemplar que se toma como lectotipo de este nombre. Los siete pliegos restantes, así como un duplicado conservado en el herbario de la Facultad de Biología de Lisboa (LISU) constituyen otros tantos isotipos.



MAPA 8. Localidades estudiadas de *N. granatensis* Boiss.

SECT. IV OXYNEPETA Bentham, *Lab. Gen. Sp.* 2: 486 (1834).

Oxynepeta (Bentham) Bunge, *Mem. Acad. Sci. Petersb.* 7(21): 58 (1873).

Perennes, con raíz axonomorfa. *Tallos* erectos profusamente ramificados. *Inflorescencia* laxa, tirsoidea, con dicasios paucifloros, cortamente pedunculados. *Brácteas* lanceoladas, más largas que el cáliz. *Flores* unisexuales. *Cáliz* derecho, con boca recta, urceolado en la madurez y dientes cuspidados o lineares, desde más cortos que el tubo al doble de él. *Corola* con labio superior corto, resultando sus lóbulos semejantes a los laterales y tubo más corto que el cáliz. *Núculas* lisas.

Tipo. *N. parviflora* Bieb.

De las especies incluidas originalmente por BENTHAM (1834) en la Sect. *Oxynepeta*, las que mejor se ajustan a la descripción original (BENTHAM, l. c.: 467), por presentar dientes del cáliz estrechos y corola más corta que el

cáliz son *N. parviflora* Bieb. y *N. pusilla* Benth. Sin embargo, la última fue incluida poco más tarde por BENTHAM (1848: 394) en la sect. *Micronepeta* Benth., por lo que no se duda en tomar como tipo de la sect. *Oxynepeta* a *N. parviflora* Bieb.

La mayoría de los autores (como BOISSIER, 1879: 639) describen las cimas de las especies de esta sección como compuestas de una flor femenina central y flores laterales masculinas. Sin embargo, todas las plantas estudiadas de *N. hispanica* y *N. beltranii* se comportan como dioicas, lo que está de acuerdo con la observación de POYARKOVA (1954: 414), que estudiando una gran cantidad de plantas pertenecientes a diversas especies rusas de esta sección, que tiene su centro evolutivo en Asia, encontró que se comportaban siempre como dioicas.

12. *Nepeta hispanica* Boiss. & Reuter in Boiss., *Diag. Pl. Or. Nov.* 3(4): 26 (1859), excl. loc. Arganda et La Mancha.

Glechoma hispanica (Boiss. & Reuter) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2: 518 (1891).

N. ucranica L. subsp. *hispanica* (Boiss & Reuter) Bellot, Casaseca & Ron, *Trab. Bot. Fisiol. Veg. Univ. Madrid* 1(3): 121 (1968), comb. illeg.

Planta perenne tomentosa, al menos en la parte basal del tallo. *Tallos* 20 - 50 cm., profusamente ramificados. *Hojas* 18 - 25 x 7 - 10 mm., ovado-elípticas, con ápice obtuso y margen crenado; pecioladas; las basales cordadas; las caulinares con base obtusa a subcordada. *Inflorescencia* laxa, tirsoidea. *Brácteas* 6 - 12 x 2,4 mm.; las inferiores semejantes a las hojas, las superiores lanceoladas. *Bracteolas* 3 - 5 x 0,7 - 1,5 mm., linear lanceoladas, subuladas. *Cáliz* de las flores femeninas con tubo de 3,5 - 4 mm. y dientes de 2,2 - 2,7 mm.; el de las masculinas con tubo de 1,4 - 2,5 mm. y dientes de 3 - 3,5 mm. *Corola* 5 - 7 mm., blanca o ligeramente rosada. *Núculas* 1,9 - 2 x 1,4 - 1,6 mm.

Tipo. "Dans les Champs pres le Village de Maria", 10.VI.1851, *Bourgeau* (G, lectotipo).

Distribución. Zonas secas, sobre suelos básicos, calizos y yesosos. Endémica de las Sierras de Segura y María.

Localidades estudiadas. (Mapa 9).

Almería. María, 10.VI.1851, *Bourgeau* (G, lectotipo de *N. hispanica* Boiss. & Reuter); entre María y la Puebla de don Fadrique, *Clemente* (MA 1014223). **Jaén**. Sierra de Cazorla, VII.1901, *Reverchón*, Pl. Esp. 1231 (MA 101424); Sierra de Castril, VI.1903, *Reverchon* Pl. Esp. 1231 (MA 101427); Sierra de la Madera, VI.1940, *Reverchón*, Pl. Esp. 1231 (MA101426); Sierra del Pozo, VI.1905, *Reverchon*, Pl. Esp. 1231 (MA 101425). Sin localidad, 6.IX.1805, *Clemente* (MA 101180).

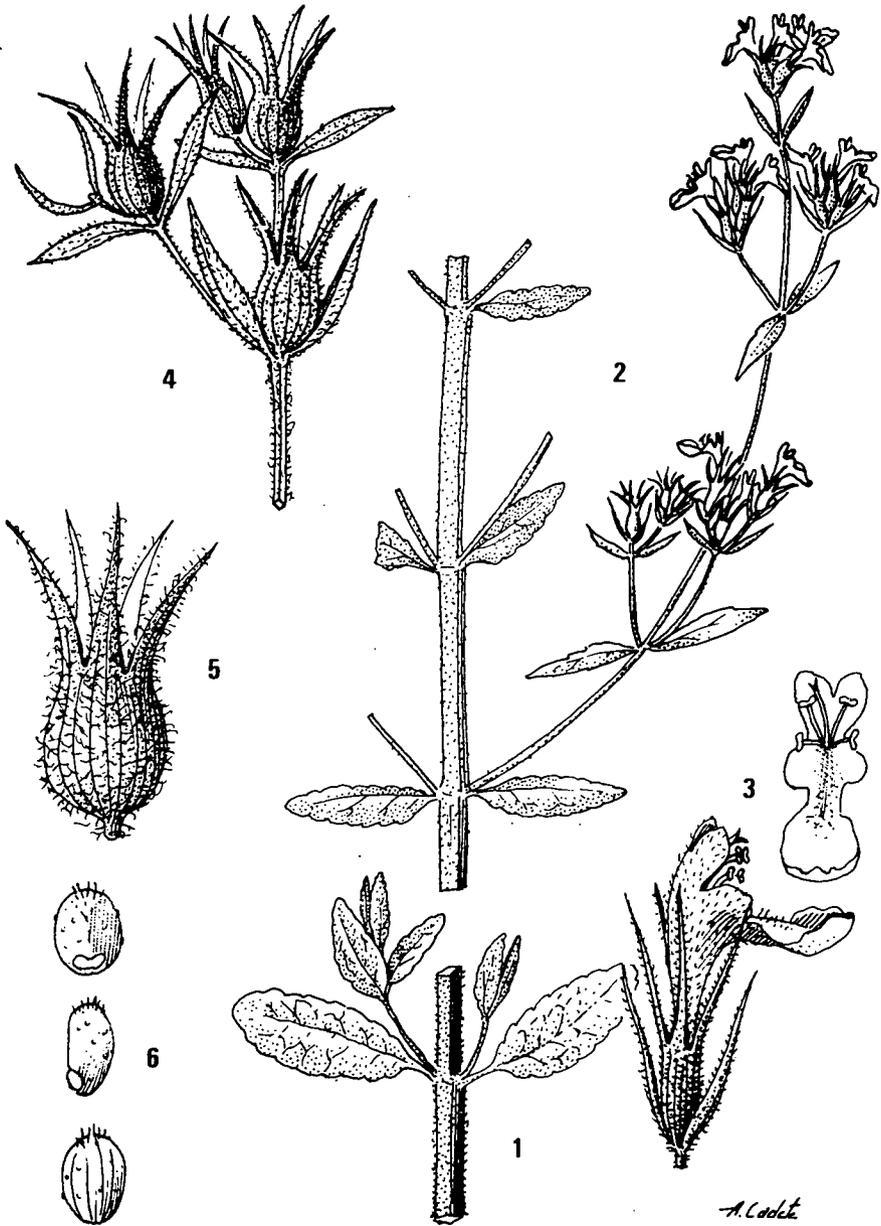


Fig. 11. *N. hispanica* Boiss. & Reuter (Jaén, Sierra del Pozo; MA 101425). 1, hojas basales (x 1); 2, inflorescencia masculina (x 1); 3, flor masculina (x 7); 4, cima femenina madura (x 4); 5, cáliz fructífero (x 7); 6, núcula en visión ventral, lateral y dorsal (x 6).

BOISSIER & REUTER (in BOISSIER, 1859) al describir *N. hispanica* incluyeron plantas procedentes de tres localidades: Arganda, La Mancha y María. Estudiado el material de BOISSIER (G), se ha podido comprobar que corresponde a dos taxones claramente distintos. El procedente de María, que contiene un ejemplar masculino y uno femenino a la derecha, corresponde a la auténtica *N. hispanica* Boiss. & Reuter. Se toma como lectotipo de esta especie el ejemplar masculino de los dos contenidos en este pliego, que fué recolectado por BOURGEOU "Dans les champs pres la village de Maria", 10.VI, *Bourgeau Pl.* Esp. 1851. El material contenido en los otros dos pliegos ("La Mancha", *Rodríguez* y "Arganda, prope Matritum in incultis", *Pavón*) corresponde a lo que más tarde sería descrito por PAU (1912: 40) como *N. beltranii* y que se reconoce en esta revisión como una especie diferente.

BELLOT & al. (1968) subordinaron *N. hispanica* Boiss. & Reuter a *N. ucranica* L. con categoría de subespecie. Sin embargo, las diferencias entre ambos taxones, sobre todo en lo que se refiere a morfología de las hojas e indumento, son lo suficientemente marcadas como para separarlas a nivel específico. En *N. hispanica* Boiss. & Reuter, entre otros caracteres, las hojas basales miden de 1,8 a 2,5 cm. de longitud y son tomentosas, mientras que en *N. ucranica* L., propia de zonas esteparias del S de Rusia y Oriente Medio, las hojas basales miden de 3,5 a 4,5 cm. de longitud y son puberulentas.

13. *Nepeta beltranii* Pau, *Bol. Soc. Aragon. Ci. Nat.* 11: 40 (1912).

N. ucranica L. subsp. *beltranii* (Pau) Bellot, Casaseca & Ron, *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg. Madrid* 1(3): 121 (1968), comb. illeg.

N. ucranica L. subsp. *braun-blanquetii* O. Bolós, *Mem. Real Acad. Ci. Art. Barcelona*, 308 (1973). (*Tipo*. Lérida, Vedat de Fraga, 27.V. 1972, *Marjanedas*, BC 606835, holotipo).

Planta anual, cortamente puberulenta o subglabra. Tallos 30 - 60 cm., profusamente ramificados. Hojas 40 - 60 x 15 - 20 mm., ovado-elípticas a linear-lanceoladas, con ápice obtuso y margen crenado, pecioladas; las basales de obtusas a subcordadas en la base, las caulinares de cuneadas a atenuadas. Inflorescencia laxa, tirsoidea. Brácteas 8 - 18 x 0,8 - 1 mm.; las inferiores semejantes a las hojas, las superiores linear-lanceoladas. Bracteolas 4 - 6 x 0,5 - 0,7 mm., linear-lanceoladas, subuladas. Cáliz de las flores femeninas con tubo de 2,2 - 3,2 (- 4,5) mm. y dientes 2 - 3,3 mm.; el de las flores masculinas con tubo de 2 - 3,5 mm. y dientes de 2 - 4,2 mm. Corola 4 - 6 mm., azulada. Núculas 2,4 - 2,5 x 1,5 - 1,6 mm., lisas.

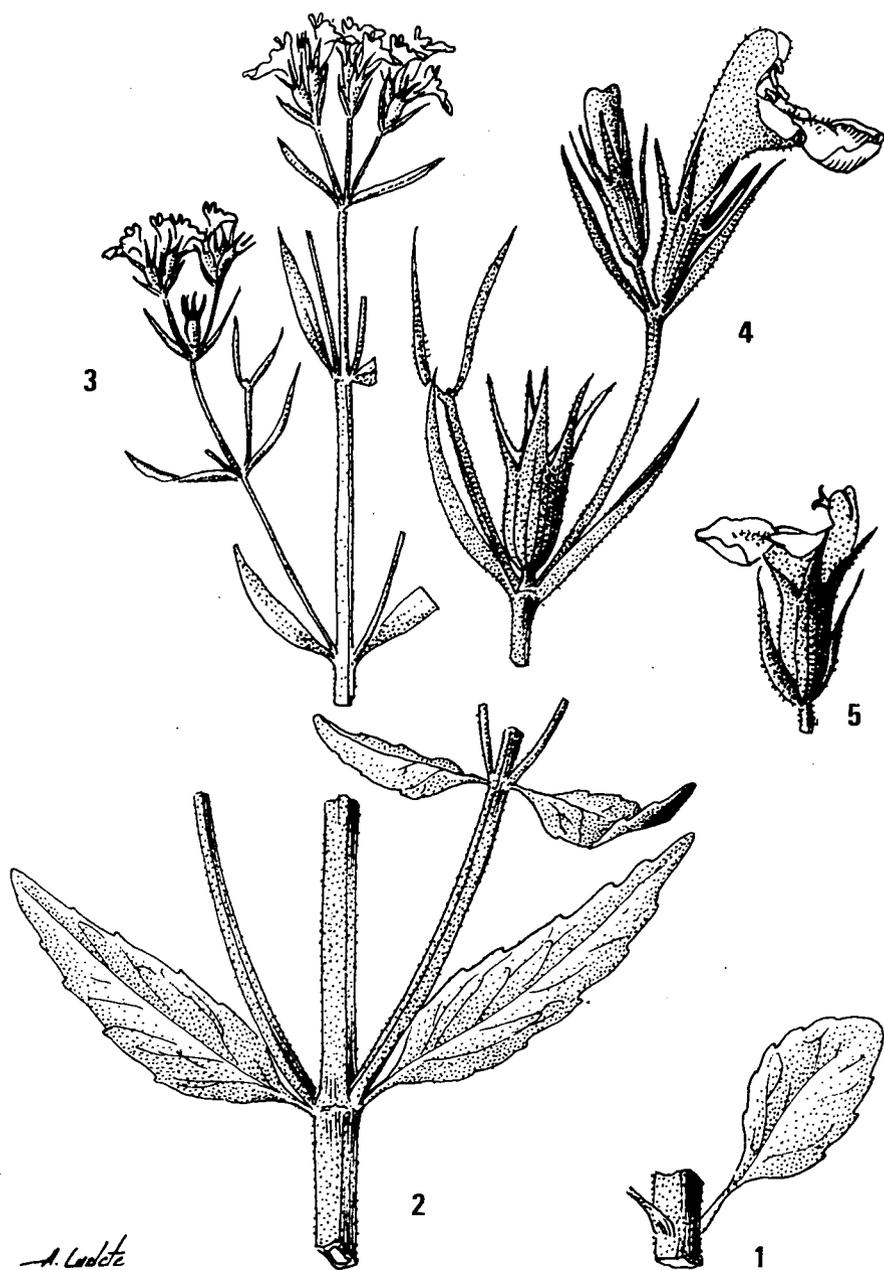


Fig. 12. *N. beltranii* Pau (Madrid, Paul de Rivas; SEV 44511). 1, hoja basal (x 1); 2, hojas caulinares (x 1); 3, inflorescencia masculina (x 1,5); 4, cima masculina (x 6,5); 5, flor femenina (x 6).



MAPA 9. Localidades estudiadas de *N. hispanica* Boiss. & Reuter (●) y *N. beltranii* (◉).

Tipo. “Vaciamadrid (H. matritensis): ribazos (hacia el río)”, V.1911, *Beltrán* (MA 101430, ejemplar masculino, lectotipo).

Distribución. Endémica de suelos yesosos del C de la Península Ibérica.

Localidades estudiadas. (Mapa 9).

Huesca. Candasnos, Vedado de Fraga, 16.VI.1974, *Bolós* (BC 615288), ídem, 18.V.1972 *Bolós* & al. (BC 606746); ídem, 27.V.1972, *Marjanedas* (BC 606835; holotipo de *N. ucranica* subsp. *braun-blanquetii* O. Bolós), ídem, 8.V.1976, *Velasco* (BC 624182); ídem, 28.V.1976, *Bol-du, Molero & Silvestre* (SEV 44513); ídem, V.1978, *Bolós* (BC 628439); ídem, 8.VII.1979, *Cabezudo, Luque & Ubera*, (SEV 44514). **Madrid.** Piul de Rivas, V.1916, *Vicioso* (SEV 44511); Rivas de Jarama, 9.VI.1918, *Vicioso* (MA 101428); Vaciamadrid, VI.1892, sin recolector (MAF 63523); ídem, V.1911, *Beltrán* (MA 101430, lectotipo de *N. beltranii* Pau); ídem, 17.V.1912, *Beltrán*, Sennen Pl. Esp. 1558 (BC Herb. Sennen; LISU 44236; MA 101429 & 101431; MAF 59670 & 63518); ídem, 27.V.1927, *Martínez* (MA 177475); ídem, Presa del Rey, 8.VII.1968, *Bellot* (SEV 44512). **Valladolid.** San Cebrián de Mazote, 15.VI.1975, *Fernández Díez* (MA 201636; MAF 96281).

En el Jardín Botánico de Madrid, se conserva el pliego original de PAU (MA 101430) que contiene un ejemplar masculino y uno femenino de *N. beltranii*, recolectados por Beltrán en Vaciamadrid en Mayo de 1911. BELLOT & al. (1969: 118) consideran el material contenido en dicho pliego como holotipo de este taxón. Sin embargo, tal como indica el Artículo 7.5 de I.C.B.N., en caso de una especie dioica, se ha de tomar un solo ejemplar como tipo, por lo que se ha elegido el de la derecha del pliego como lectotipo, por ser un ejemplar masculino, y utilizarse la longitud del cáliz de las plantas masculinas como uno de los caracteres diferenciales con *N. hispanica*.

BOLÓS (1973) describió una nueva subespecie bajo el nombre de subsp. *braun-blanquetii*, con material recolectado por Marjanedas el 27 de Mayo de 1972, en la Serreta Negra de Fraga (Vedat de Fraga, Lérida). Se ha podido estudiar el ejemplar que constituye el holotipo de este taxón (BC 606835). A pesar de sus hojas relativamente estrechas, que constituyen el límite inferior de la variabilidad de esta especie, estas plantas son similar a los que se encuentran en los sitios más secos en Castilla (por ejemplo, los recolectados en San Cebrián, Valladolid, por *Fernández Díez*, MA 201636, MAF 96281). Por ello, se incluye esta subespecie entre las sinonimias de *N. beltranii*. Las escasas diferencias entre las plantas de Castilla y las de Lérida, pueden apreciarse claramente en los icones de MASCLANS DE BOLÓS (1976: 332).

Agradecimientos. Los autores quieren mostrar su agradecimiento a los directores y conservadores de los herbarios utilizados en este estudio, por las facilidades ofrecidas en todo momento, así como a Mr. A. CHARTER (Londres), Dr. A. CHARPIN (Ginebra) y Dr. J. LEWIS (Londres), por sus precisas indicaciones sobre algunos tipos, y por haberles facilitado diversas diferencias y al Dr. A. J. PINTO DA SILVA por sus correcciones a las localidades portuguesas. A. J. CADETE ha realizado los dibujos que acompañan al texto.

BIBLIÓGRAFIA

- AITON, W. (1789) *Hortus Kewensis*. London.
- AMO Y MORA, M. (1872) *Flora fanerogámica de España y Portugal* 3. Granada.
- BELLOT, F., B. CASASECA & E. RON (1968) Notas fitogeográficas y críticas. 1. *Trab. Depart. Bot. Fisiol. Veg. (Madrid)* 1(3): 117-123.
- BENTHAM, G. (1834) *Labiatarum Genera et Species* 2. Londres.
- _____ (1848) Labiatae in A. P. DE CANDOLLE, *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* 12. Paris.
- BHAT, B. K., S. K. BAKSHI & M. K. KAUL (1974) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports XLIII. *Taxon* 23: 193-196.

- BOISSIER, E. (1838) *Elenchus Plantarum Novarum Minusque Cognitarum quas in Itenere hispanico legit*. Geneve.
- (1859) *Diagnosis Plantarum Novarum* 2(6). Lipsiae & Paris.
- (1879) *Flora orientalis* 4(2). Geneve & Basel.
- BOLOS, O. (1973) La vegetación de la Serreta Negra de Fraga. *Mem. Real. Acad. Ci. Artes, Barcelona* 42(6): 269-313.
- BONNIER, G. (1878) Etude sur l'anatomie et la physiologie des nectaires. *Bull. Soc. Bot. France* 25: 262-271.
- BRIQUET, J. (1893) *Les Labiés des Alpes Maritimes*. Geneve & Bale.
- (1897) in A. ENGLER & A. PRANTL. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 4(3a): 183-375.
- BROTERO, F. A. (1804) *Flora lusitanica* 1. Olissipone.
- COLMEIRO, M. (1888) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana e Islas Baleares* 4. Madrid.
- CONTANDRIOPOULOS, J. (1962) Recherches sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sc. Marseille* 32: 1-354.
- COUTINHO, A. X. P. (1907) As Labiadas de Portugal. *Bol. Soc. Brot.* 23: 51-175.
- DESFONTAINES, R. (1798) *Flora Atlantica* 2. Paris.
- FAEGRI, K. & L. VAN DER PIJL (1966) *The principles of pollination ecology*. London.
- FERNANDEZ CASAS, J. (1976) Números cromosómicos de plantas españolas, 3. *Lagascalia* 6: 91-96.
- (1978) Notas sobre Cariología de Lamiáceas. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 723-732.
- FONT QUER, P. (1973) *Plantas medicinales. El Dioscorides renovado*, ed. 2. Barcelona.
- GALIANO, E. F. & V. H. HEYWOOD (1960) *Catálogo de plantas de la provincia de Jaén (mitad Oriental)*. Jaén.
- HERVIER, J. M. (1907) Excursions botaniques de M. Eliséé Reverchon (Suite). *Bull Acad. Inter. Geogr. Bot.* 16: 201-232.
- HOFFMANNSEGG, J. C. & H. F. LINK (1809) *Flore portugaise* 1. Berlin.
- JACQUIN, N. J. (1764) *Observationum Botanicarum*. Vindobonae.
- KUNZE, G. (1846) *Chloris Austro-Hispanica*. *Flora* 29.
- LAMARCK, J. B. A. P. M. (1785) *Encyclopedie Méthodique. Botanique* 1. Paris.
- & A. P. DE CANDOLLE (1805) *Flore française* 1. Paris.
- LAPEYROUSE, M. B. P. (1818) *Histoire abrégée des plantes des Pyrenees*. Toulouse.
- LAZARO IBIZA, B. (1907) *Compendio de la Flora Española* 2. Madrid.
- LEWIN, E. G. (1954) *Lophanthus* Adans., in B. K. SHISHKIN (ed.) *Fl. SSSR* 20: 275-282.
- LINNEAUS, C. (1753) *Species Plantarum*. Holmiae.
- (1754) *Genera Plantarum*, ed. 5. Holmiae.
- MASCLANS DE BOLOS, M. (1976) Iconografía de *Nepeta ucranica* L. subsp. *braun-blanquetii* O. Bolós. *Collect. Bot. (Barcelona)* 10: 329-334.
- MOENCH, G. (1794) *Methodus plantarum horti botanici et agri Marburgensis*. Marburgi.
- MORTON, J. K. (1973) A cytological study of the British Labiatae (excluding *Mentha*). *Watsonia* 9(3): 239-246.
- MÜLLER, A. (1883) *The fertilization of flowers*. London.

- MULLIGAN, G. A. (1959) Chromosome numbers of Canadian Weeds. *Canad Jour. Bot.* **37**(1): 81-92.
- PAU, C. (1906) *Cartas a un botánico*, 3ª. Zaragoza.
- _____ (1908) Plantas de la provincia de Huesca. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* **7**: 106-119.
- _____ (1912) Plantas nuevas de la provincia de Madrid. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* **11**(2): 39-42.
- POYARKOVA, A. I. (1954) *Drepanocaryum* Pojark., *Schizonepeta* Briq., *Nepeta* L., *Kudrjaschevia* Pojark., in B. K. SHISHKIN (ed.), *Fl. SSSR* **20**: 228-231, 282-436, 474-482.
- PROCTOR, M. & P. YEO (1973) *The Pollination of Flowers*. London.
- RITTER, J. (1974) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports XLIV. *Taxon* **23**: 373-380.
- RIVINUS, A. Q. (1690) *Ordo plantaru, quae sunt flore irregulari pentapetalo*. Leipzig.
- SAVAGE, S. (1945) *A catalogue of the Linnean herbarium*. London.
- SENNEN, F. (1933) Plantes d'Espagne. *Bol. Soc. Iber. Ci. Nat.* **32**: 366-412.
- SUGIURA, T. (1937) A list of Chromosome numbers in Angiospermous plants. IV. *Proc. Imp. Acad. Tokyo* **13**(10): 430.
- TOURNEFORT, J. P. (1689) *Schola Botanica*. Amstelaedami.
- _____ (1700) *Institutiones Rei Herbarie*. Lugduni.
- TURNER, C. (1972) *Nepeta*, in T.G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europea* **3**. Cambridge.
- UCRIA, B. (1779) *Plantae ad opus Linneanum addendae* (Impresión de 1959 por F. CARTA). Roma.
- VILLARS, M. (1786) *Histoire des Plantes de Dauphiné* **2**. Grenoble, Lyon & Paris.
- WILLKOMM, M. (1857) Bemerkunge über kritische Pflanzen der Mediterranflora. *Bot. Zeit.* **15**: 212-220.
- _____ (1870) in M. WILLKOMM & J. M. LANGE, *Prodromus Florae Hispanicae* **2**. Stuttgartiae.
- UBERA, J. (1981) *Carpologia de Nepeta* L. (Labiatae) en la Península Ibérica. *Lagascalia* **10**: 217-224.
- _____ (1982) Estudio palinológico del género *Nepeta* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bot. Macaronésica*. **8-9**: 215-230.
- _____ (1983) Contribución al estudio cariológico del género *Nepeta* L. en la Península Ibérica. *Lagascalia* **11**: 71-80.

INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS

<i>Cataria</i> [Tourn.] Adanson.....	12	<i>G. nepetella</i> (L.) O. Kuntze.....	21
<i>C. nepetella</i> Moench.....	21	<i>G. reticulata</i> (Desf.) O. Kuntze.....	63
<i>C. vulgaris</i> Moench.....	17	<i>G. tuberosa</i> (L.) O. Kuntze.....	60
<i>Glechoma</i> O. Kuntze.....	12	Nepeta [Riv.] L.....	12
<i>G. apuleii</i> (ucria) O. Kuntze.....	55	Sect. <i>Cataria</i> Bentham.....	16
<i>G. cataria</i> (L.) O. Kuntze.....	15	Sect. <i>Eunepeta</i> Boiss.	
<i>G. granatensis</i> (Boiss.) O. Kuntze.....	68	subsect. <i>Catariae</i> (Bentham) Boiss.....	16
<i>G. mallophora</i> (Webb & Heldr.) O.		subsect <i>Orthonepeta</i> (Bentham)	
Kuntze.....	35	Briquet.....	44
<i>G. multibracteata</i> (Desf.) O. Kuntze.....	56	subsect. <i>Stenostegiae</i> Boiss.....	44

subsect. <i>Subinterruptae</i> (Bentham)			
Briq.....	54	<i>N. italica</i> Willk.....	58
Sect. <i>Nepeta</i>	16	<i>N. lanata</i> Jacq.....	63
Sect. <i>Oxynepeta</i> Bentham.....	70	<i>N. lanceolata</i> Lam.....	24
Sect. <i>Orthonepeta</i> Bentham.....	44	var. <i>pyrenaica</i> Pau.....	24
Sect. <i>Pycnonepeta</i> Bentham.....	54	<i>N. latifolia</i> auct.....	47
subsect. <i>Subinterruptae</i> Bentham...	54	<i>N. latifolia</i> DC.....	44
Sect. <i>Subinterruptae</i> (Bentham) Uebera		var. <i>albiflora</i> Sennen.....	44
& Valdés.....	54	var. <i>azurisepeta</i>	44
<i>N. acerosa</i> Webb.....	55	<i>N. laurentii</i> Sennen.....	17
<i>N. almeriensis</i> Sennen.....	40	<i>N. legionensis</i> Losa.....	50
<i>N. amethystina</i> Poirét.....	29	<i>N. lusitanica</i> Rouy.....	56
var. <i>almeriensis</i> Pau.....	38	<i>N. mallophora</i> Webb & Heldr.....	35
var. <i>alpina</i> Willk.....	37	var. <i>lanata</i> Font Quer & Sennen.....	38
Subsp. <i>amethystina</i>	32	<i>N. multibracteata</i>	56
var. <i>genuina</i> Willk.....	38	<i>N. multibracteata</i> Webb.....	68
Subsp. <i>laciniata</i> (Willk.) Uebera &		<i>N. murcica</i> Guirao ex Willk.....	32
Valdés.....	40	subsp. <i>toranzii</i> Segura.....	32
Subsp. <i>mallophora</i> (Webb & Heldr.)		var. <i>cuneata</i> Segura.....	32
Uebera & Valdés.....	35	<i>N. nepetella</i> Asso.....	32
var. <i>anticaria</i> Ladero & Rivas Go-		<i>N. nepetella</i> Boiss.....	40
day ex Uebera & Valdés.....	40	<i>N. nepetella</i> L.....	21
var. <i>bourgaei</i> (Briq.) Uebera & Valdés		subsp. <i>amethystina</i> (Poirét) Briq.....	29
var. <i>mallophora</i>	37	var. <i>alpina</i> (Willk.) Briq.....	37
<i>Nepeta apulei</i> Ucria ex Guss.....	55	var. <i>anticaria</i> Ladero & Rivas	
<i>N. aragonensis</i> Lam.....	28	Goday.....	40
<i>N. aragonensis</i> Willk.....	24	var. <i>amethystina</i> Briq.....	32
<i>N. beltranii</i> Pau.....	73	var. <i>bourgaei</i> Briq.....	38
<i>N. boissieri</i> Willk.....	42	var. <i>laciniata</i> (Willk.) Briq.....	40
var. <i>crenata</i> Willk.....	42	var. <i>murcica</i> (Guirao ex Willk.)	
var. <i>laciniata</i> Willk.....	40	Briq.....	32
<i>N. cantabrica</i> Uebera & Valdés.....	52	subsp. <i>aragonensis</i> (Lam.) Uebera &	
<i>N. cataria</i> L.....	17	Valdés.....	28
fma. <i>laurentii</i> (Sennen) Font Quer.....	17	subsp. <i>cordifolia</i> (Willk.) Uebera &	
<i>N. ceretana</i> Sennen.....	17	Valdés.....	25
<i>N. civitiana</i> Pau.....	32	var. <i>cordifolia</i> Willk.....	25
<i>N. coerulea</i> Aiton.....	47	var. <i>foliis inciso-sinuatis</i> Kunze.....	40
Subsp. <i>sanabriensis</i> (Losa) Uebera &		var. <i>humilis</i> Bentham.....	21
Valdés.....	51	var. <i>lanceolata</i> Willk.....	28
<i>N. cordubensis</i> Pau.....	56	var. <i>major</i> Bentham.....	29
<i>N. gienensis</i> Degen & Hervier.....	66	var. <i>major</i> Willk.....	28
<i>N. granatensis</i> Boiss.....	68	subsp. <i>nepetella</i>	24
<i>N. grandiflora</i> Lapeyr.....	44	var. <i>aragonensis</i> (Lam.) Briq.....	28
<i>N. graveolens</i> Vill.....	24	var. <i>humilis</i> Willk.....	25
<i>N. x hieronymi</i> Sennen.....	41	var. <i>nepetella</i> Briq.....	24
<i>N. hispanica</i> Boiss. & Reuter.....	71	<i>N. nuda</i> auct.....	46
		<i>N. numantina</i> Segura.....	50

<i>N. paniculata</i> Miller.....	24	<i>var. platylepis</i> Pau.....	66
<i>N. pulchella</i> Cav.....	67	subsp. reticulata (Desf.) Maire.....	65
<i>N. reticulata</i> Desf.....	65	<i>var. gienensis</i> (Degen & Hervier)	
<i>var. ifacensis</i> Pau.....	63	Sánchez-Mata.....	67
<i>var. tejedensis</i> Pau.....	63	<i>var. reticulatoides</i> Rivas Goday.....	63
<i>N. reverchonii</i> Debeaux.....	37	subsp. <i>rivasgodayana</i> Sánchez-Mata..	63
<i>N. rosea</i> Salzm. ex Bentham.....	55	subsp. tuberosa	63
<i>N. sanabriensis</i> Losa.....	51	N. ucranica L.	
<i>N. segimonensis</i> Pau.....	68	subsp. <i>beltranii</i> (Pau) Bellot, Casaseca	
<i>N. tuberosa</i> Desf.....	55	& Ron.....	73
N. tuberosa L.....	60	subsp. <i>braun-blanquetii</i> O. Bolós.....	73
<i>var. brevisquama</i> Cuatrec.....	63	subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter)	
<i>var. cazorlensis</i> Pau.....	67	Bellot, Casaseca & Ron.....	71
subsp. gienensis (Degen & Hervier)		<i>N. violacea</i> Brot.....	58
Heywood.....	66	<i>N. violacea</i> Lapeyr.....	44
fma. <i>minor</i> Sennen.....	65	<i>N. vulgaris</i> Lam.....	17
<i>var. pallescens</i> Reverchon.....	65	<i>Oxynepetala</i> (Bentham) Bunge.....	70