

59. *Sinapis* L.*

[Sinápis f. – gr. *sinápis* f., *sinápi* n., *sinēpy* n., etc.; lat. *sinapis*, -is f. y *sinapi*, -is n. = principalmente, la mostaza blanca (*Sinapis alba* L.) y la mostaza negra o alezna –*Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch, *S. nigra* L.–, pero también otras crucíferas]

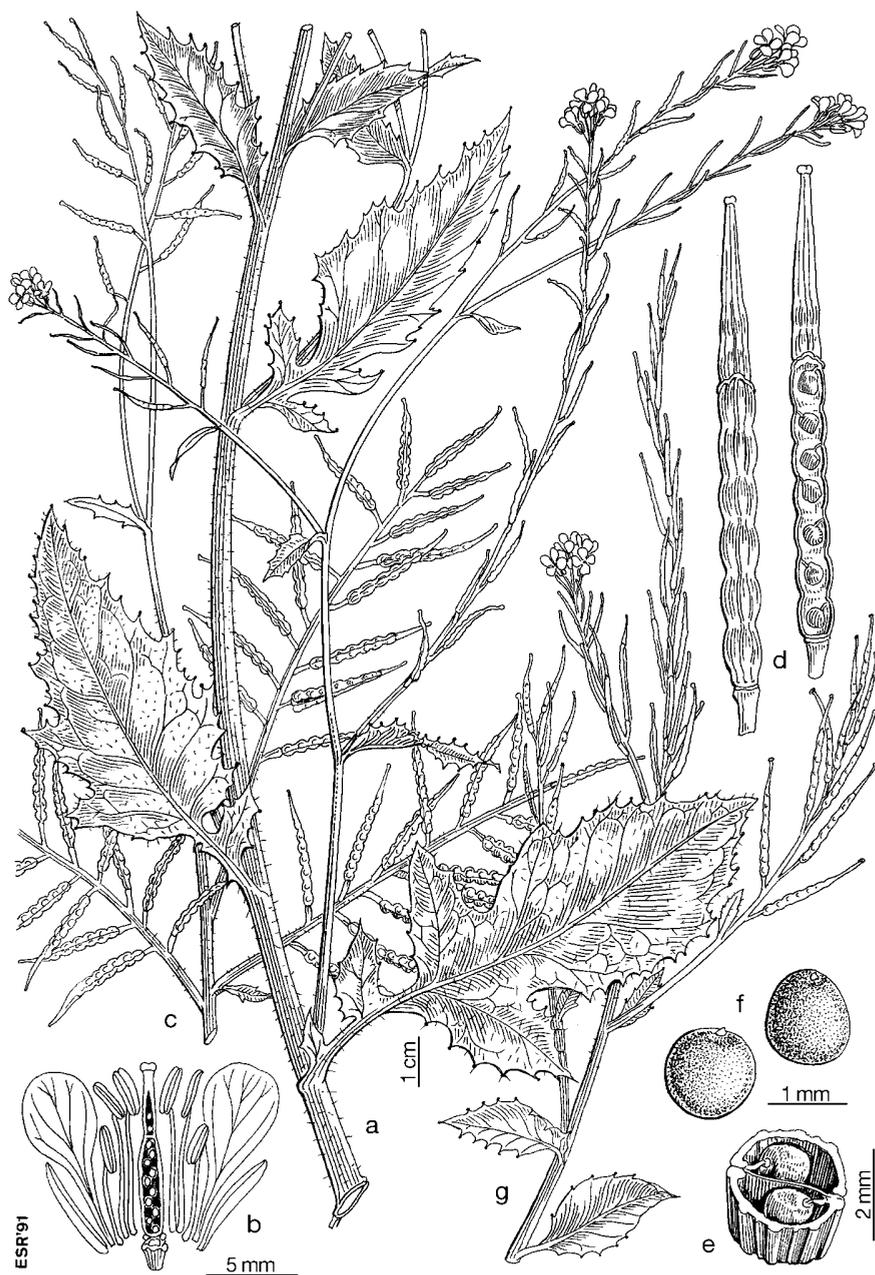
Hierbas anuales –al menos las especies ibéricas y baleáricas–, ± hispidas, con pelas simples. Tallo a menudo estriado en sentido longitudinal. Hojas grandes, 1-2-pinnatisectas o pinnatipartidas. Flores en racimos alargados, ebracteados. Sépalos patentes, iguales o subiguales. Pétalos unguiculados, con venación cladadroma poco conspicua, amarillos. Nectarios medianos ovoides, los laterales prismáticos, deprimidos. Androceo tetradínamo, estambres con filamentos sin apéndices y anteras oblongas y obtusas. Frutos en silicua; valvas con 3-7 venas conspicuas, sin que la media destaque, dehiscentes; rostro relativamente largo, con 0-1(2) semillas; sin carpóforo. Semillas dispuestas en una fila dentro de cada lóculo, de globosas a completamente esféricas; cotiledones conduplicados, escotados.

Observaciones.–Baillargeon (1986) distingue cuatro subgéneros: *Sinapis*, *Kabera* Rchb., *Chondrosinapis* (O.E. Schulz) Baillargeon y *Ercossonia* Baillargeon, de los cuales solo los dos primeros están representados en la Península Ibérica o Baleares. En el subgén. *Sinapis* se incluyen *S. alba* y *S. flexuosa*; y en el subgén. *Kabera*, *S. arvensis*. El tratamiento clásico de este género es bastante distinto, como puede verse en O.E. Schulz (1919).

Bibliografía.–O.E. SCHULZ in A. ENGLER, Pflanzenr. 70: 117-136 (1919); G. BAILLARGEON, Rev. Gatt. *Sinapis* (1986).

1. Fruto con 4-8 semillas en cada lóculo; rostro cónico, poco o nada comprimido y más corto que la porción valvar **1. S. arvensis**
- Fruto con 2-5 semillas en cada lóculo; rostro fuertemente comprimido y de longitud igual o mayor que la de la porción valvar 2
2. Pétalos 7-12 mm; hojas y frutos de hispídos –con pelos rígidos de longitud variable– a glabros, a veces algo escábridos **2. S. alba**
- Pétalos c. 6 mm; hojas y frutos siempre escábridos, con pelos muy cortos y rígidos
..... **3. S. flexuosa**

* C. Gómez Campo



Lám. 142.—*Sinapis arvensis*, a, b) Vinuesa, Soria (MA 315513); c-f) Palma de Mallorca (MA 315284); g) Carbajales de Alba, Zamora (MA 283849): a) rama florífera; b) piezas florales; c) racimos en la fructificación; d) frutos con y sin valva; e) sección transversal del fruto; f) semillas; g) rama florífera.

59. *Sinapis*1. *S. arvensis* L., Sp. Pl.: 668 (1753)

[arvensis]

Ind. loc.: "Habitat in agris Europae"*lc.*: Lám. 142

Tallos de hasta 100 cm, ramificados, por lo general hispídeos, al menos en la base, más raramente glabros. Hojas de hasta 30 cm, normalmente hispídeas; las inferiores, pecioladas, liradas, con un lóbulo terminal muy grande, toscamente sinuado-dentadas, con 2-3 pares de segmentos laterales menores; hojas superiores sésiles, lanceoladas, dentadas, normalmente indivisas. Racimos de 20-60 flores. Pedicelos 3-5 mm en la antesis, muy poco más largos en la fructificación, erecto-patentes. Sépalos (4,5)5-5,5(6) mm, las más veces hispídeos, verdes. Pétalos 9-10 mm. Frutos 20-45(50) × (1,5)2,5-3,5 mm, erectos o erecto-patentes, a menudo algo arqueados, torulosos; valvas 12-35 mm, con 4-8 semillas por lóculo, glabras o a veces con pelos cortos, rígidos y reflejos; rostro 12-15 mm, recto y cónico, con 1-2 semillas. Semillas 1-1,5 mm, globosas, de un marrón rojizo o negruzco. $2n = 18$.

Mala hierba frecuente en cultivos de primavera, habita también en estaciones nitrificadas, terrenos alterados; 20-1800 m. II-VIII(X). Europa, W de Asia y N de África, introducida en muchos otros países del mundo. Dispersa por toda la Península. **Esp.**: Ab (Al) B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na PM O Or P Po S Sa Se Sg So SS (T) Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: AA1 Ag Bal BB BL (DL) E R. **N.v.**: mostaza silvestre, liviana (Aragón); *port.*: mostarda-dos-campos; *cat.*: mostassa borda, mostassa de camp.

Observaciones.—Planta muy polimorfa, especialmente en lo que se refiere a la forma, tamaño y disposición de los frutos, lo cual ha dado origen a numerosas confusiones y a una abundante sinonimia. Las nerviaciones paralelas, que son claramente apreciables en el fruto, constituyen quizá el mejor carácter para diferenciarla de *Brassica* y otros géneros.

2. *S. alba* L., Sp. Pl.: 668 (1753)

[álba]

Ind. loc.: "Habitat in agris Belgii, Angliae, Galliae"*lc.*: Font Quer, Pl. Medic.: 259 (1962); Maire, Fl. Afrique N. 12: 242 fig. 87 (1965)

Tallos de hasta 100 cm, ramificados, hispídeos —con tricomas rígidos y retrorsos—, a veces glabrescentes. Hojas pecioladas, lirado-pinnatisectas —con segmentos laterales de dentados a pinnatipartidos— o 2-pinnatisectas, con laciniás estrechas en parte irregulares, normalmente hispídeas, a veces algo escábridas; las basales, generalmente arrosietadas; las medias y superiores, menos divididas. Racimos de 15-50 flores. Pedicelos 5-8 mm en la antesis, 7-10 mm en la fructificación, de patentes a erecto-patentes. Sépalos 4-7 mm, ± hispídeos, verdes o de un verde amarillento, Pétalos 7-12 mm. Frutos 20-40 × 3-6,5 mm, de patentes a erecto-patentes; porción valvar 10-20 mm, con 2-5 semillas en cada lóculo, dehiscente, de totalmente glabra a densamente hispída; rostro 15-30 mm, ensiforme, comprimido lateralmente, casi tan ancho o un poco más que las valvas, con abultamientos en correspondencia con las (0)1(2) semillas que puede contener. Semillas 2-3,5 mm, esféricas, de blancas a pardas y ± oscuras. $2n = 24$.

Europa, N de África y W de Asia. **N.v.**: mostaza blanca, jenabe; *port.*: mostarda-branca; *cat.*: mostassa blanca, mostalla, mostassa, senabre; *eusk.*: ziapia; *gall.*: mostaza branca.

Sus semillas se han utilizado tradicionalmente para la fabricación del condimento conocido como mostaza blanca y, medicinalmente, en sinapismos o cataplasmas. La mostaza blanca contiene

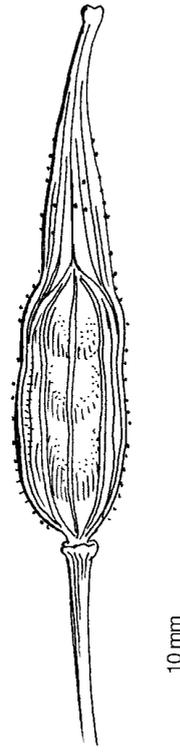
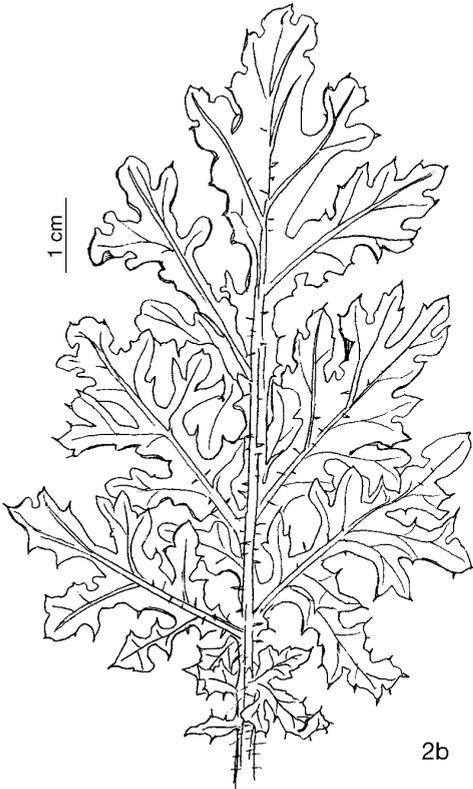
59. *Sinapis*

el heterósido sinalbina, cuya aglicona es menos volátil que la de la sinigrina (véase lo dicho a propósito de *Brassica nigra*).

Observaciones.—Baillargeon (1986) separa en el rango subespecífico las formas cultivadas –subsp. *alba*– y no cultivadas –subsp. *mairei*– de esta especie. Seguimos, por razones prácticas, tal proceder, ya que, en este caso, tiene suficiente base morfológica; sin embargo, la generalización del mismo es muy discutible y complica innecesariamente la taxonomía con la diversidad artificial generada por el hombre.

La subsp. *alba* es una planta hispida que se caracteriza por los entrenudos basales no acortados y hojas de la misma zona dispuestas laxamente; fruto hispido, patente, con el rostro no más ancho que las valvas y siempre aspermo. Posiblemente originada por domesticación y selección artificial de la subsp. *mairei*. Se ha cultivado ocasionalmente y pudiera haberse naturalizado de forma esporádica; sin que conste que lo haya hecho, frente a los herbarios consultados.

1. Fruto glabro o casi glabro, ± erecto-patente; hojas profundamente divididas en laciniadas estrechas, ± irregulares **b. subsp. *dissecta***
- Fruto hispido, patente; hojas pinnatisectas, no laciniadas aun cuando los 2-3 pares de segmentos laterales pueden ser lobulados o hasta pinnatífidos 2
2. Planta con los entrenudos inferiores acortados, ramificada desde la base; rostro ligeramente más ancho que las valvas, con (0)1(2) semillas **a. subsp. *mairei***
- Planta con los entrenudos inferiores no acortados, no ramificada desde la base; rostro no más ancho que las valvas, siempre aspermo subsp. *alba*



59. Sinapis

- a.** subsp. **mairei** (H. Lindb. fil.) Maire in Bull. Soc. [Máirei]
Hist. Nat. Afrique N. 24: 197 (1933)

S. mairei H. Lindb. in Acta Soc. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Biol. 1(2): 65 (1932) [basión.]
Ind. loc.: “M., Cap Safi, prope oppidum Safi, in lapidosis aridissimis juxta mare” [Marruecos]
lc.: Lám. 143 a-g

Tallo hispido, ramificado desde la base de la planta –incluso desde las yemas cotiledonares–. Hojas lirado-pinnatisectas, con 2-3 pares de segmentos laterales de ápice apuntado, de lobulados a pinnatífidos; las basales, casi arrosetas, por el acortamiento de los entrenudos inferiores. Fruto hispido, patente; rostro 10-18 mm, a menudo ligeramente más ancho que las valvas, con (0)1(2) semillas. $2n = 24$.

Arvense y ruderal; 50-1200 m. III-V. Europa, N de África y región irano-turania. Dispersa acá y allá por toda la Península, más frecuente hacia el S. **Esp.**: A Ab Al Av (B) Ba Bi Bu Ca Cc Co Cs Ge Gr Hu J (Le) M Ma (PM) Sa Se So (T) Te To V Va Vi (Za). **Port.**: AAl Ag BAl BB BL R TM.

- b.** subsp. **dissecta** (Lag.) Bonnier, Fl. III. [dissécta]
France 1: 58 (1912)

S. dissecta Lag., Elench. Pl.: 20 (1816) [basión.]
Ind. loc.: “Abunde venit inter sata, praesertim Lini usitatissimi, circa Cuevas overa oppidum, Heliocratam, Murciam, Orcelim, alibique” [sic]
lc.: figs. 2b

Tallo hispido, ramificado. Hojas irregularmente laciniadas; las basales, en roseta laxa. Fruto glabro o subglabro, ± erecto-patente; rostro 10-18 mm, ensiforme, solo a veces más ancho que las valvas, generalmente aspermo. $2n = 24$.

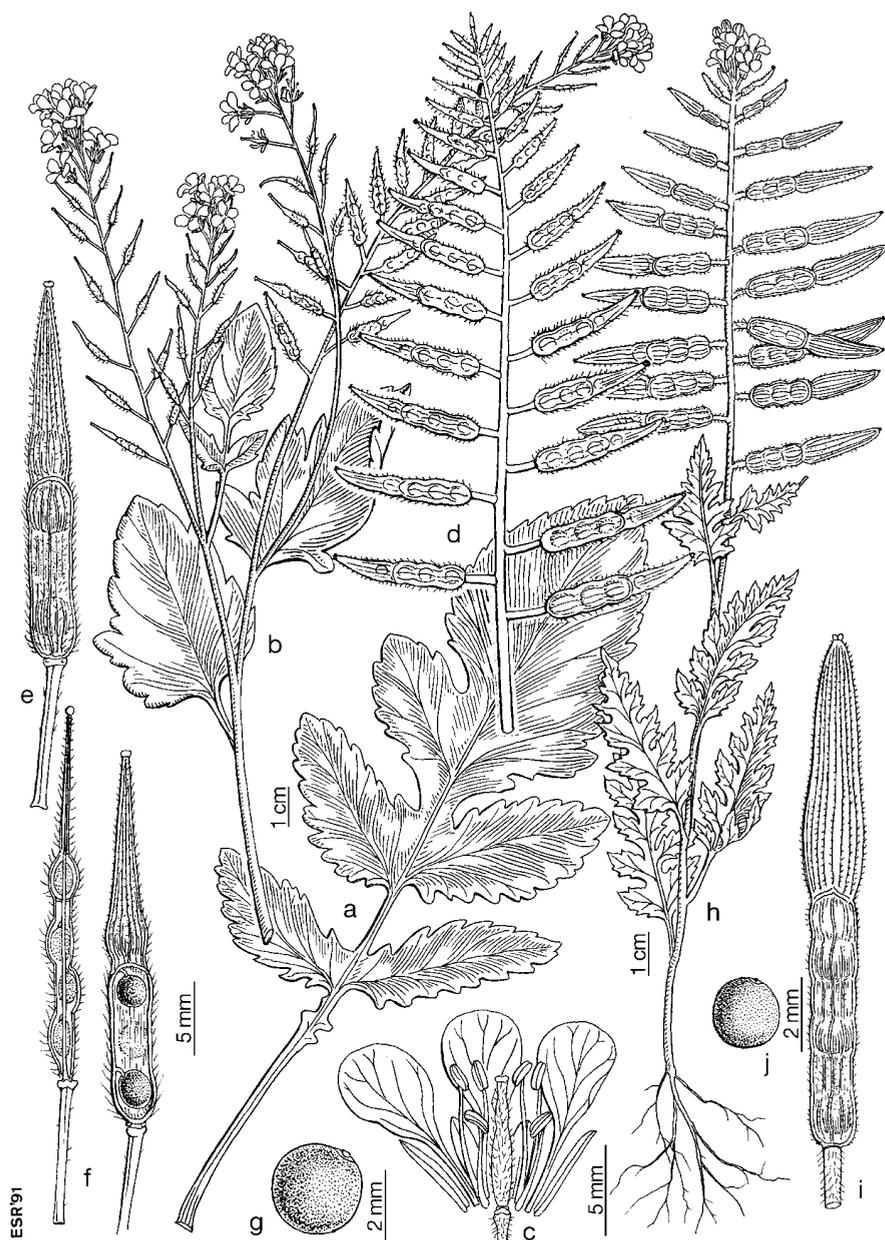
Mala hierba de los cultivos de lino; 100-600 m. IV-VI. Región mediterránea occidental. Esporádica en la Península Ibérica, principalmente en el SE. **Esp.**: Mu PM[Ib] Te V.

Observaciones.–Parece haber sido más frecuente en épocas pasadas. Su adaptación a los cultivos de lino, donde la densidad de siembra no permitiría el desarrollo de malas hierbas de hoja menos dividida, y donde quizá se seleccionó –por su semejanza en plántula con el mismo lino– en tiempos en que se hacía escarda manual, la ha llevado a una fuerte regresión, al ir desapareciendo los cultivos de aquella planta textil. Hoy quizá se haya extinguido en la Península, aunque nos consta su persistencia en el N de África. En numerosas recolecciones, especialmente de fuera de la Península, se han asignado con frecuencia a este taxon ejemplares de la subsp. *alba* o la subsp. *mairei*, sobre todo en los casos en que estas últimas presentan los segmentos foliares más divididos.

- 3. S. flexuosa** Poir. in Lam., Encycl. 4: 341 (1797) [flexuósa]

S. hispida Schousb. in Kongel. Danske Vidensk.-Selsk. Skr. 1: 196 (1800)
Ind. loc.: “J’ignore d’où cette espèce est originaire; je l’ai décrite d’après un individu renfermé dans l’herbier du cit. Lamarck, qui l’a cueillie au jardin des plantes”
lc.: Lám. 143 h-j

Tallo de hasta 80 cm, erecto, no muy ramificado, con pelos rígidos y retrorosos. Hojas inferiores pecioladas, lirado-pinnatipartidas, con 2-3 pares de segmentos laterales, escábridas, con pelos muy cortos y ásperos; hojas superiores similares pero más pequeñas. Racimos de 25-40 flores, densamente corimbiformes en la antesis, que se alargan luego. Pedicelos de 4-5 mm, patentes. Sépalos c. 4 mm, hispídos, de verdes a verde-amarillentos. Pétalos c. 6 mm. Frutos 25-



Lám. 143.—*Sinapis alba* subsp. *mairei*, a) Ronda, Málaga (MA 311922); b, c) Habsheim, Haut-Rhin, Francia; d-g) Burjassot, Valencia (MA 315271): a) hoja; b) parte superior del tallo con racimos; c) piezas florales; d) racimo en la fructificación; e) fruto; f) secciones del fruto; g) semilla. *S. flexuosa*, Orán, Argelia (MA 46146): h) hábito, i) fruto; j) semilla.

60. Eruca

50 × 2,5-4 mm, patentes, hispídos; porción valvar 10-20 mm, con 3-4 semillas en cada lóculo; rostro de 15-30 mm, comprimido, a veces ligeramente curvado, escasamente atenuado, con 1-2 semillas. Semillas 1-1,8 mm de diámetro, esféricas, de un castaño grisáceo. $2n = 24$.

Terrenos de cultivo, baldíos, ribazos, en substratos calizos; 20-800 m. III-V. España, Marruecos, Argelia. SE de la Península. **Esp.:** Al [(B)] [(C)] J Mu [(Po)].

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

S. pubescens L., Mant. Pl.: 95 (1767). Planta presente en Italia y el N de África, con frutos adpresos, que alguna vez ha sido señalada en España; pero su naturalización es muy dudosa, puesto que los materiales vistos corresponden a plantas cultivadas.