

**Devesa Alcaraz, Juan Antonio (ed.)**  
*Las gramíneas de Extremadura...* (1991)

## Índice

1. 5 - Portada
2. 84
3. 85
4. 86
5. 87
6. 88
7. 89

# LAS GRAMÍNEAS DE EXTREMADURA

*Editor*

JUAN ANTONIO DEVESA ALCARAZ

*Autores*

JUAN ANTONIO DEVESA ALCARAZ  
TRINIDAD RUIZ TÉLLEZ  
MARÍA DEL CARMEN VIERA BENÍTEZ  
ANA ORTEGA OLIVENCIA  
RAFAEL TORMO MOLINA  
JACINTO PEDRO CARRASCO CLAVER

*Colaboradores*

Buyolo Triguero, T., Caballero Sánchez, N., Casimiro Felicio, I., Chacón Serrano, M. L.,  
Espárrago Olvera, I., Fernández Jiménez, G., López Martínez, J., Muñoz López, A., Nieto  
Clemente, M. D., Paredes Maña, M. M., Rodríguez Mesa, P., Rodríguez Riaño, T., Romero  
Zarco, C., Vázquez Pardo, F. M.

*Dibujante*

A. Cadete

16. AVENA L., *Sp. Pl.* 79 (1753)[*Gen. Pl.* ed. 5: 34, 1754].\*

Anuales. Hojas con vaina de márgenes libres; lígula obtusa o subaguda, membranosa, ligeramente denticulada; limbo generalmente plano. Inflorescencia en panícula muy laxa. Espiguillas grandes y generalmente péndulas, con 2-3(-4) flores hermafroditas. Glumas 2, subiguales, más largas que las flores, lanceoladas y papiráceas, con 6-11 nervios. Lema lanceolada, herbácea, a menudo endurecida en la madurez, bidentada o con 2 arístulas apicales, con arista dorsal geniculada al menos en las flores más inferiores de la espiguilla, glabra o hirsuta por debajo del punto de inserción de la arista. Pálea membranosa, más corta que la lema y con 2 carenas ciliadas. Lodículas 2, enteras o con un diente lateral. Androceo con 3 estambres. Ovario densamente hirsuto. Cariopsis oblongoidea o fusiforme.

El género *Avena* comprende alrededor de 29 microespecies propias del Hemisferio Norte (BAUM, 1977; BAUM & FEDAK, 1985a & b), algunas de las cuales han sido introducidas en América del Sur (NICORA & RUGOLO, 1987). Está representado en la Península Ibérica por no menos de 12 táxones, aunque son frecuentes en la bibliografía botánica nuevos hallazgos para la flora española. En él se ha señalado autoincompatibilidad (BAUM & RAJHATHY, 1976; CONNOR, 1987) y autocompatibilidad (v. g. *Avena barbata*, *A. byzantina*, *A. sativa*, etc.; BROWN & ALBRECHT, 1980; COFFMAN & Mc KEY, 1959; CONNOR, 1979 & 1987; GARBER & ATWOOD, 1932; HOOVER & SNYDER, 1932; POPE, 1916; RAJU & al., 1985; WEXELSEN, 1931), así como la existencia de cleistogamia en algunos táxones (HACKEL, 1906).

De este género se cultivan diversas especies por su interés forrajero y/o el de sus frutos, destacando por su importancia *Avena sativa* L. y *Avena byzantina* C. Koch.

**Bibliografía.** BAUM (1968, 1974 & 1977), BAUM & FEDAK (1985a & b), CARVALHO E VASCONCELLOS (1935), COSSON (1854), DOĞAN (1985a), LADIZINSKY (1971a, b & c), MALZEW (1930), MARQUAND (1922), MONTSERRAT & HERNÁNDEZ (1983), PAUNERO (1957a), ROCHA ALFONSO (1980), ROMERO ZARCO (1983, 1984a & b, 1986b & c, 1987a & 1990a & b), SAINT-YVES (1930), STANTON (1955), TABORDA DE MORAIS (1936 & 1939)

*La parte inferior de la arista, recta y a menudo retorcida en hélice, constituye la columna.*

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Lemas con 2 arístulas apicales .....  | 3. <i>A. barbata</i>  |
| 1. Lemas bidentadas o cortamente bífidas .....   | 2                     |
| 2. Lemas densamente hirsutas por debajo del punto de inserción de la arista .....                      | 2. <i>A. sterilis</i> |
| 2. Lemas glabras o con algunos pelos rígidos en el punto de inserción de la arista y en el callo ..... | 1. <i>A. sativa</i>   |

(\*) Por J. A. Devesa & C. Romero

1. *Avena sativa* L., *Sp. Pl.* 79 (1753).

subsp. *macrantha* (Hackel) Rocha Alfonso, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 76: 359 (1978).

*Avena sativa* var. *macrantha* Hackel, *Bot. Jahrb.* 6: 244 (1885).

"*Avena cultivada*"

Anual. Tallos de hasta 150 cm, erectos. Hojas con vaina glabra; lígula de 6-8 mm, truncada, glabra; limbo de 120-370 x 4-30 mm, plano, glabro. Panícula de 6-35 cm. Espiguillas de 27-32 mm, con 2-3 (-4) flores fértiles no articuladas; flor inferior con cicatriz del callo en ángulo de 45 grados. Glumas de 27-30 mm, papiráceas, glabras y con 9-11 nervios. Lema de 18-22 mm, bidentada, coriácea, glabra o con algunos pelos en la base y hacia el punto de inserción de la arista; la de la flor inferior con arista de 37-47 mm, inserta hacia la mitad, y la de la flor superior generalmente mútica. Anteras de 3,5-4 mm. Cariopsis de c. 10 mm, oblongoidea, pubescente hacia el ápice. *Florece de mayo a junio.*

Número cromosómico.  $2n = 42$  (CC; vide DEVESA & al., a).

Este taxon, ampliamente cultivado en las zonas templadas del Globo, se cultiva abundantemente en la zona como cereal, apareciendo a menudo escapado de cultivo. Guarda gran parecido con *A. byzantina* C. Koch, *Linnaea* 21: 392 (1948), de la que se diferencia por sus lemas con arista geniculada y columna definida, mientras que las de aquella presentan arista recta o flexuosa y carecen de columna manifiesta. *A. byzantina* es muy escasa en la zona y sólo ha sido detectada una vez viviendo en cunetas, en el Puerto de Perales (28. VI. 1988, J. A. Devesa & M. C. Viera (UNEX 9214). En *Brometalia* (RIVAS MARTÍNEZ & IZCO, 1977).

2. *Avena sterilis* L., *Sp. Pl.* ed. 2, 118 (1762).

"*Avena, avena loca, avena borde*"

Anual. Tallos de hasta 120 cm, erectos. Hojas con vaina glabra; lígula de 3-9 mm, aguda o subobtusada, glabra; limbo de 200-450 x 6-15 mm, glabro o laxamente peloso en el haz. Panícula de (3-) 10-50 cm, piramidal. Espiguillas de 25-45 mm, con 2-3 (-4) flores fértiles, la inferior articulada con la raquilla. Glumas de 25-45 mm, papiráceas, glabras y con 9-11 nervios. Lema de 20-35 mm, bidentada y papirácea, con 5-6 nervios, densamente hirsuta bajo el punto de inserción de la arista; la inferior con arista de 47-90 mm de columna retorcida y pardusca. Anteras de 2-5,5 mm. Cariopsis de 9-11 mm.

1. Espiguillas de (28-)30-45 mm. Lema de (22-)26-35 mm, con arista de 55-90 mm ..... a. subsp. *sterilis*  
 1. Espiguillas de 25-28 mm. Lema de 20-23 mm, con arista de 47-53(-60) ..... b. subsp. *ludoviciana*

**a. subsp. *sterilis***

Espiguillas de (28-)30-45 mm, con 2-3(-4) flores. Lema de (22-)26-35 mm. Arista de 55-90 mm, con columna glabra, escábrida o pubescente. Pálea de 17-24 mm. Anteras de (2-)4-5,5 mm. *Florece de marzo a junio.*

**Número cromosómico.**  $2n = 42$  (DAHLGREN & al., 1971; QUEIRÓS, 1974).

Muy común en todo el territorio en tierras de labor, baldíos, caminos y cunetas. Presenta en el área estudiada dos variedades: la var. *sterilis*, caracterizada por sus aristas de columna glabra o escábrida y la var. *maxima* Pérez Lara, *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.* 15:398 (1886), que la presenta hirsuta. Ambas variedades son comunes en toda la zona. En *Brometalia* (RIVAS MARTÍNEZ & IZCO, 1977).

**Distribución.** Regiones Mediterránea (extendiéndose su área hacia el C de Europa), Irano-Turánica y Macaronésica (Azores, Madeira y Canarias), alcanzando el E de Asia. Introducida en el S de América y Australasia.

**b. subsp. *ludoviciana*** (Durieu) Gillet & Magne, *Fl. Fr.*, ed. 3: 352 (1875).

*Avena ludoviciana* Durieu, *Bull. Soc. Linn. Bordeaux* 20: 44 (1855).

Espiguillas de 25-28 mm, con 2 flores. Lema de 20-23 mm. Arista de 47-53(-60) mm, con columna pubescente. Pálea de c. 15 mm. Anteras de (3-)3,5-3,7 mm. *Florece de abril a mayo.*

**Número cromosómico.**  $2n = 42$  (FERNANDES & QUEIRÓS, 1969).

Poco frecuente en el territorio, localizándose sobre todo en zonas montanas en condiciones similares a la anterior. Ejemplares con características intermedias entre ambas subespecies son frecuentes. Campiña Cacereña. En *Brometalia* (RIVAS MARTÍNEZ & IZCO, 1977).

**Distribución.** Regiones Mediterránea (extendiéndose hacia el W, C y E de Europa), Irano-Turánica, Macaronésica y C & SE de Asia. Introducida en Australasia.



LÁMINA XIX. *Avena barbata* subsp. *lusitanica*: A, base de los tallos e inflorescencia. *Avena barbata* subsp. *barbata*: B, espiguilla. *A. sterilis* subsp. *sterilis*: C, espiguilla; D, flor. *A. sativa* subsp. *macrantha*: E, espiguilla; F, flores.

3. *Avena barbata* Pott. ex Link in Schrader, *Jour. Bot.* 1799 (2): 315 (1800).

"*Avena morisca*"

Anual. Tallos de hasta 120 (-170) cm, erectos. Hojas con vaina glabra; lígula de 0,7-9 mm, truncada, lacerada o denticulada, glabra; limbo de 10-400 x 1-10 mm, plano, laxamente peloso en haz y envés. Panícula de 15-50 cm. Espiguillas de 19-28 mm, con 2-3 flores fértiles articuladas con la raquilla. Glumas de 18-27 mm, papiráceas y glabras, con 6-10 nervios. Lema de (11-) 14-21 mm, papirácea, biaristulada, densamente hirsuta bajo el punto de inserción de la arista; la de la flor inferior con arista de 33-55 mm inserta por debajo de la mitad, de columna retorcida y negruzca. Pálea de 9-15 mm. Anteras de 1,5-4,8 mm. Cariopsis de c. 7 mm.

Al complejo de *A. barbata* pertenece *A. matritensis* Baum, *Oats: Wild and Cultivated* 233 (1977), especie que difiere de la anterior (s. l.) por la morfología de sus lodículas, que presentan un pequeño diente lateral. Es muy rara en el territorio, habiéndose localizado únicamente en las proximidades de la ciudad de Cáceres (Finca La Alberca, 9. V. 1986, M. Ladero & T. Santos; SALAF 15181, sub *A. barbata*). Se trata probablemente de una especie mediterráneo-occidental y atlántica, esporádica en su área de distribución (BAUM, 1977).

1. Lema con arístulas de menos de 6 mm, generalmente no superando las glumas ..... a. subsp. *barbata*  
 1. Lema con arístulas de 6-12 mm, que superan netamente las glumas ..... b. subsp. *lusitana*

**a. subsp. *barbata***

*Avena alba* sensu Maire, *Fl. Afr. Nord* 2: 274 (1953), non Vahl (1791).

Espiguillas de 19-28 mm. Lema de (10-)13-23 mm, con o sin dientes hialinos laterales y siempre con arístulas de 1-4(-6,5) mm, no sobrepasando a las glumas. Arista de 33-40(-50) mm. Anteras de 1,5-3,3 (-3,7) mm. *Florece de marzo a mayo(-junio)*.

*Número cromosómico. n = 14* (CC; vide DEVESA & al., a).

Muy abundante en todo el territorio en dehesas, claros de matorral, baldíos, caminos, arcenes y tierras de labor. En *Brometalia* (RIVAS MARTÍNEZ & IZCO, 1977).

*Distribución.* Regiones Mediterránea, Irano-turánica y Macaronésica (Azores, Madeira y Canarias), C de Europa (extendiéndose hacia el N). Introducida en N de América, S de África y Australasia.

b. subsp. *lusitanica* (Tab. Mor.) Romero Zarco, *Lagascalía* 14(1): 166 (1986).

*Avena barbata* subsp. *hirtula* var. *malzevii* subvar. *lusitanica* Tab. Mor., *Bol. Soc. Brot. sér.* 2, 13: 624 (1939).

*Avena lusitanica* (Tab. Mor.) Baum, *Oats* 227 (1977).

*Avena barbata* subsp. *atherantha* (C. Presl) Rocha Alfonso, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 76: 358 (1978), non *Avena atherantha* C. Presl (1820).

Espiguillas de 21-27 mm. Lema de 13-18 mm, con dientes hialinos laterales y arístulas de (5-)6-12 mm sobrepasando las glumas. Arista de (35-)43-56 mm. Anteras de 2-4,8 mm. Florece de febrero a mayo(-junio).

Número cromosómico.  $n = 7$  y  $2n = 14$  (BA y CC; vide DEVESA & al., 1990).

Muy abundante en todo el territorio en dehesas, claros de matorral, baldíos, caminos, arcenes y tierras de labor. En *Brometalia* (RIVAS MARTÍNEZ & IZCO, 1977).

*Distribución.* Regiones Mediterránea (extendiéndose al C y W de Europa) y Macaronésica (Madeira y Canarias).

17. AVENULA (Dumort.) Dumort., *Bull. Soc. Bot. Belg.* 7(1): 68 (1868).\*

*Trisetum* sect. *Avenula* Dumort., *Obs. Gram. Belg.* 68 (1824).

Perennes, con innovaciones estériles generalmente extravaginales. Vaina de márgenes libres; lígula truncada, subobtusa o aguda, membranosa; limbo plano o conduplicado, con haz liso y envés surcado. Inflorescencia en panícula laxa subracemiforme. Espiguillas comprimidas o de sección circular, con 2-8 flores hermafroditas. Glumas 2, desiguales, menores que las flores, agudas, con ápice escarioso y 3-5 nervios. Lema lanceolada u oblongo-lanceolada, papirácea, redondeada en el dorso, con 5-7 nervios a veces muy conspicuos hacia la base, glabra y con arista dorsal geniculada. Callo elíptico, peloso. Raquilla glabra o hirsuta. Lodículas 2, membranosas y glabras. Androceo con 3 estambres. Cariopsis oblongoideada, hirsuta en el ápice.

El género comprende alrededor de 30 especies propias de las zonas montanas del Hemisferio Norte (sólo una especie en el N de América) y probablemente con centro de

(\*) Por J. A. Devesa