

## HORDEUM<sup>1</sup> L.

C. Linnaeus, Sp. Pl.: 84. 1753. ESPECIE TIPO. *Hordeum vulgare* L.

*Critesion* Raf., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 89: 103. 1819. ESPECIE TIPO. *Critesion geniculatum* Raf.

*Zeocriton* Wolf, Gen. Pl. 21. 1776. ESPECIE TIPO. *Hordeum zeocriton* L.

Plantas anuales o perennes, raramente mayores de 1,50 m de alto, solitarias o formando densas matas; *cañas* usualmente erectas, geniculadas o decumbrentes; *nudos* glabros o pilosos; *vainas* inferiores usualmente pilosas, las superiores glabras; *lígulas* membranáceas a menudo con 2 apéndices auriculares; *láminas* planas o involutas, pilosas o glabras. *Inflorescencia* densa, dística, sin espiguilla terminal, amarilla, amarilla verdosa, pajiza o violácea, exerta o semiincluida en la última vaina; *raquis* frágil o tenaz, comprimido, piloso, con pelos largos o cortos sobre los márgenes. *Espiguillas* unifloras dispuestas en tríade. *Espiguilla central* perfecta, sésil o subsésil, usualmente presenta una *raquilla* articulada por arriba de las glumas, prolongada o no en apéndice filiforme, piloso o glabro; *glumas* 2, lanceoladas, lineares o setáceas, comprimidas en la base, aristadas, aristuladas o múticas, glabras o pubescentes; *lemma* fértil, lanceolada, aristada, aristulada o mútica con dorso abaxial glabro o pubescente, generalmente 5-nervias, envolviendo a la pálea y al cariopsis, generalmente lemma y pálea soldadas al pericarpio; *pálea* glabra o pilosa, más o menos bífida en su ápice; ovario con estigmas plumosos; estambres 3, *cariopsis* oblongo, deprimido, con surco ventral y ápice pubescente; *cariopsis* ovoide o elipsoide, comprimido, con surco ventral y ápice pubescente. *Espiguillas laterales* pediceladas, rudimentarias, estériles o masculinas raramente perfectas; *glumas* 2, lineares, setáceas o sublanceoladas, aristadas, afistuladas o múticas, glabras, escabrosas o pilosas; *lemma* generalmente reducida, rudimentaria, aristada, afistulada o mútica; *pálea* ausente, si presente generalmente rudimentaria.

Número básico de cromosomas  $x = 7$ . Género con aproximadamente 28 especies en regiones templadas del mundo. En la Argentina habitan 19 especies, 12 subespecies y 4 variedades, desde la Puna hasta Tierra del Fuego. Habita en llanuras, de mallines húmedos de alta montaña, suelos salinos, estepas áridas y potreros abandonados o semicultivados. Son buenas forrajeras de invierno y primavera. Un cereal importante, la cebada, pertenece a este género.

*Referencias bibliográficas.* Burkart, A. 1969. *Hordeum*, en A. Burkart (ed.) Flora Ilustrada de Entre Ríos, *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 6: 101-107. Parodi, L. R. & E. G. Nicora. 1978. *Hordeum*, en M. N. Correa, Flora patagónica, *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 8: 406-440. Clayton, W. D. & S. A. Renvoize. 1986. Genera Graminum: 154-155. Nicora, E. G. & Z. E. Rugoso. 1987. *Los géneros de Gramíneas de América austral*. Hemisferio Sur, Buenos Aires. Watson, L. & M. Dallwitz. 1992. *The Grass Genera of the World*: 450-452. Von Bothmer, R., Jacobsen, R. N., Baden, C., Jørgensen, R. B. & I. Linden-Laursen. 1995. An ecogeographical study of the genus *Hordeum* (2): 1-129. Renvoize, A. 1998. *Gramíneas de Bolivia*: 254-256.

---

<sup>1</sup> Por Lidia R. Scrivanti<sup>2</sup>, María A. Negritto<sup>3</sup> y Ana M. Anton<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-UNC), Av. Vélez Sarsfield 299, CP 5000, Córdoba, Argentina.

<sup>3</sup>Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

## CLAVE PARA DIFERENCIAR ESPECIES Y VARIEDADES DE *HORDEUM*

1. Plantas anuales, por lo común con apéndices auriculares; láminas de 2-6 mm de ancho. Espiguilla central pedicelada a subsésil, de 2,5-6 mm de ancho; lemma lanceolada, de 7-11 mm de largo, excluyendo las aristas, glabras en general

2

1'. Plantas perennes, sin apéndices auriculares; láminas de 0,5-3 mm de ancho. Espiguilla central sésil a subsésil, de 10-70 × 1-3 mm, lemma semilanceolada a lanceolada, de 5-10 mm de largo, pubescentes, escabrosas y glabras

9

2 (1). Aurículas agudas; láminas de 30-200 × 3-15 mm. Espiguilla central pedicelada, subsésil o sésil. Espiguillas laterales tan desarrolladas como la central

3

2'. Carecen generalmente de apéndices auriculares, a veces presentes en hojas inferiores. Láminas de 10-50 × 1-2 mm. Espiguilla central sésil. Espiguillas laterales rudimentarias

6

3 (2). Raquis tenaz, pedicelos sin borde pestañoso; espiguilla central sésil, 30-200 mm de largo; espiguilla lateral sésil o subsésil. Cariopsis de 8-12 mm de largo

*H. vulgare*

3'. Raquis frágil. Pedicelos con borde pestañoso; espiguilla central pedicelada o subsésil, menor de 60 mm de largo; espiguilla lateral pedicelada. Cariopsis menor de 5 mm de largo

4

4 (3'). Espiguilla central sésil a subsésil, la arista de su lemma más larga que las de las espiguillas laterales

*H. murinum* subsp. *murinum*

4'. Espiguilla central netamente pedicelada, la arista de su lemma más corta que las de las laterales

5

5 (4'). Láminas menores de 3 mm de ancho. Artejos del raquis con pestañas menores de 0,5 mm de largo. Glumas de 25-30 mm de largo

*H. murinum* subsp. *leporinum*

5'. Láminas mayores de 6 mm lat. Artejos del raquis con pestañas más de 1 mm. Glumas de 16-20 mm long.

*H. murinum* subsp. *glaucum*

6 (2'). Glumas isomorfas, de 10-12 mm de largo. Espiguilla central de 12-13 x 2,5-3 mm, con arista menor de 6 mm de largo. Espiguillas laterales múticas

7

6'. Glumas heteromorfas, de 10-24 mm de largo. Espiguilla central de 15-26 x 3-5 mm, con arista de 7-17 mm de largo. Espiguillas laterales con arista de 5-6 mm de largo

8

7 (6). Glumas y lemmas glabrescentes, escabrosas

*H. euclastum* var. *euclastum*

7'. Glumas y lemmas pubescentes

*H. euclastum* var. *puberulum*

8 (6'). Pedicelos conspicuamente pubescentes, pestañosos. Espiguillas laterales pubescentes, con glumas heteromorfas, de 20-24 mm de largo, la superior setácea, la inferior lanceolada, ensanchada en la parte inferior. Lemma fértil pubescente, con arista de 17 mm de largo; pálea pubescente con ápice entero

*H. marinum* subsp. *marinum*

8'. Pedicelos apenas pubescente, no pestañosos. Espiguillas laterales glabras, con glumas isomorfas, setáceas, de 10-17 mm de largo. Lemma fértil glabra, con arista de 6-7 mm de largo; pálea glabra, con ápice apenas bifurcado

*H. marinum* subsp. *gussoneanum*

9 (1'). Glumas lanceoladas o sublanceoladas; glumas de la espiguilla de central comprimidas en la parte inferior

10

9'. Glumas setáceas, aristiformes; glumas de la espiguilla central no comprimidas en la parte inferior

13

10 (9). Láminas pubescentes de 20-30 × 1-1,5 mm lat. Espiguilla central menor de 10 mm long., lemma escabrosa a pubescente en la parte superior, glumas pubescentes, de 5-7 mm long., ensanchadas en su parte inferior de 1-1,5 mm lat.

*H. flexuosum*

10'. Láminas glabras a escabrosas, de 70-150 × 2-2,5 mm. Espiguilla central mayor de 10 mm de largo, lemma escabrosa, glabrescente, glumas escabrosas, pubescentes, de 4-19 mm de largo, no ensanchadas en la parte inferior

11

11 (10'). Espiguilla central mayor de 16 mm de largp, glumas de 15-20 mm de largo, raquilla mayor que la mitad del largo de la pálea

*H. chilense*

11'. Espiguilla central menor de 15 mm de largo, glumas menores de 15 mm, raquilla menor de la mitad del largo de la pálea

12

12 (11'). Espiguilla central de 10-15 mm de largo; glumas pubescentes mayores de 6 mm de largo; lemma pubescente, 5-nervias inconspicuos

*H. stenostachys*

12'. Espiguilla central menor de 10 mm long. (raro mayor); glumas escabrosas nunca superan los 5 mm de largo; lemma glabra a escabrosas, 5-7-nervias conspicuos

*H. cordobense*

13 (9'). Espiguilla central, de 6-14 mm de largo; lemma menor de 6 mm (raro mayor), con arista menor que su cuerpo. Lemma de las espiguillas laterales mútica

14

13'. Espiguilla central, de 10-50 mm de largo; lemma mayor de 6 mm de largo, arista mayor que su cuerpo. Lemma de las espiguillas laterales con arista o brevemente afistulada

22

14 (13'). Láminas pubescentes; lígula menor de 1 mm. Lemma fértil aristada; raquilla presente, mayor de 3 mm

15

14'. Láminas glabrescentes o escabrosas; lígula de 1-1,5 mm de largo. Lemma fértil mútica; raquilla ausente, si presenta nunca mayor de 1 mm

*H. muticum*

15 (14). Espiguilla central sésil o subsésil, de 10-17 mm; glumas pubescentes, de 9-15 mm de largo; lemma glabra, de 6,5-10 mm; raquilla mayor de 4 mm; espiguillas laterales agudas a lanceoladas, de 1,7-6 mm de largo

16

15'. Espiguilla central sésil, de 5-10 mm de largo; glumas escabrosas o pubescentes, de 4,5-9 mm; lemma pubescente a escabrosa, menor de 6 mm de largo; raquilla menor de 4 mm; espiguillas laterales agudas, de 1,5-2 mm de largo

18

16 (15). Láminas escabrosas o pubescentes en una de sus caras. Espiguilla central sésil a subsésil, de 13-17 mm de largo; raquilla 4-7 mm; lodículas obtusas. Espiguillas laterales agudas, de 1,7-3,5 mm de largo

17

16'. Láminas pubescentes en ambas caras. Espiguilla central subsésil, 12-14 mm de largo; raquilla 3-4 mm; lodículas truncadas. Espiguillas laterales sublanceoladas, de 2-6 mm de largo

*H. tetraploidium*

17 (16). Láminas pubescentes en la cara abaxial y escabrosas en la adaxial. Glumas de 10-15 mm de largo; lodículas ciliadas, agudas, de 0,9-1,4 mm de largo. Anteras de 1,5-2 mm de largo

*H. fuegianum*

17'. Láminas pubescentes en la cara adaxial y glabrescentes en la abaxial. Glumas de 6-12,5 mm de largo; lodículas glabras, lanceoladas, de 0,6-0,9 mm de largo. Anteras de 2-2,5 mm de largo

*H. parodii*

18 (15'). Láminas planas o involutas en sus márgenes, glabrescentes o finamente pilosas

19

18'. Láminas involuta, pubescentes.

20

19 (18). Espigas moradas. Pedicelos glabros; lemma densamente pubescente, de 5,5 mm de largo; lodículas ciliadas, de 0,5-0,7 mm de largo. Anteras de 0,5-0,9 mm de largo

*H. patagonicum* subsp. *mustersii*

19'. Espigas amarillas-verdosas. Pedicelos pubescentes; lemma glabra, de 11-12 mm de largo; lodículas glabras de 1,5 mm de largo. Anteras de 2 mm de largo

*H. patagonicum* subsp. *magellanicum*

20 (18'). Lemma glabra o escabrosa en la parte superior. Glumas no superan el ápice de la lemma de la espiguilla central; lodículas ciliadas; espiguillas laterales de 3-4 mm de largo. Espigas exerta. Anteras de 1,5-2,5 mm de largo

21

20'. Lemma pubescente. Glumas superan el ápice de la lemma de la espiguilla central; lodículas glabras; espiguillas laterales de 6-8 mm de largo. Espigas incluida en la última vaina. Anteras de 1-1,5 mm de largo

*H. patagonicum* subsp. *patagonicum*

21 (20). Plantas menores de 15 cm de alto; láminas de 1-3 cm de largo, pubescentes. Lodículas ciliadas. Espiguillas laterales igual a la mitad de la longitud del cuerpo de la lemma de la espiguilla central

*H. patagonicum* subsp. *santacruzense*

21'. Plantas mayores de 15 cm de alto, láminas de 5-10 cm de largo, escabrosas. Lodículas mayores de 0,5 mm de largo. Espiguillas laterales casi de la misma longitud que el cuerpo de la lemma de la espiguilla central

*H. patagonicum* subsp. *setifolium*

22 (13'). Láminas de 5-50 × 1-2 mm. Glumas de 9-20 mm de largo, escabrosas a conspicuamente pubescentes; lemma de la espiguilla central escabrosa a pubescentes en la parte superior (o glabra); arista de la lemma de las espiguillas laterales menores de 5 mm de largo

23

22'. Láminas mayores de 50 × 1,5-3 mm. Glumas de 25-70 mm de largo, glabras, escabrosas o pubescentes. Lemma de la espiguilla central glabra; arista de la lemma de la espiguilla lateral mayor de 5 mm de largo

27

23 (22). Espiguillas laterales, de 4 mm de largo suavemente lanceoladas. Pálea escabrosa, con ápice bidentado; lemma totalmente escabrosa, 5-nervias, levemente conspicuos

*H. procerum*

23'. Espiguillas laterales, de 1-2 mm, agudas. Pálea glabra, con ápice entero; lemma escabrosa o pubescente en la parte superior, nervios inconspicuos

24

24 (23'). Glumas glabras o escabrosas. Lemma de la espiguilla central, glabrascente

25

24'. Glumas densamente pubescentes. Lemma de la espiguilla central pubescente a escabrosa en la parte superior

*H. pubiflorum* subsp. *pubiflorum*

25 (24). Espigas violáceas. Glumas no comprimidas en la parte basal, de 9-15 mm de largo; lemma fértil glabra, escabrosa en la parte superior, arista de 5,5-6,5 mm de largo; espiguillas laterales de 1-5 mm de largo, incluyendo las aristas

25'. Espigas glaucas, verdosas. Glumas comprimidas en la parte basal, de 8,5-10 mm; lemma fértil glabra y pubescente en la parte superior, arista de 8,5-11,5 mm; espiguillas laterales de 1.9-2,5 mm de largo, incluyendo las aristas

*H. erectifolium*

26 (25). Triade de 13-20 mm. Glumas escabrosas. Raquilla ausente, si presenta esta es menor de 1,5 mm de largo. Arista de la lemma fértil de 6-10 mm de largo, mayor que su cuerpo

*H. pubiflorum* subsp. *halophilum*

26'. Triade 9-13 mm de largo. Glumas cortamente pubescentes a escabrosas en la parte superior. Raquilla de 2-5 mm de largo. Arista de la lemma fértil de 4-6 mm de largo, igual o menor que su cuerpo

*H. pubiflorum* subsp. *breviaristatum*

27 (22'). Glumas glabras o escabrosas en la parte superior. Presentan aurículas en las hojas inferiores

28

27'. Glumas pubescentes. Carecen de aurículas

29

28 (27). Pálea con ápice entero o suavemente bidentado, de hasta 0,5 mm de largo. Lodículas pilosas

*H. comosum* var. *comosum*

28'. Pálea bífida, aristiforme, de 1-3,5 mm de largo. Lodículas glabras

*H. comosum* var. *bifidum*

29 (27'). Espiguillas laterales aristadas, de 7-20 mm de largo. Glumas de 35-70 mm de largo

*H. jubatum*

29'. Espiguillas laterales cortamente aristadas, de 1,5-2 mm de largo. Glumas menores de 35 mm de largo

*H. lechleri*

## 1. *Hordeum chilense* Roem. & Schult. Syst. Veg. 2: 796. 1817.

*Hordeum secalinum* var. *chilense* E. Desv. En Gay, Fl. Chil. 6: 458. 1854. *Hordeum chilense* var. *pseudosecalinum* Haum. Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 272. 1916.

*Critesion chilense* (Roem. & Schult.) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8) 439. 1984. TIPO. Chile. Dedit amiciss. Zea inscriptum Hordeum.

*Hordeum cylindricum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 353. 1854. TIPO. Chile. Valdivia: Corral, Lechler 694 (holotipo, P-Steud.-167; isotipo: US-799913).

*Hordeum depauperatum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 353. 1854. TIPO. Chile. Quillota: in pratis humidis planitici, Bertero 789 (holotipo, P; isotipo, US-799912).

Plantas de 14-35 cm de alto, perennes, gráciles, solitarias o formando densas matas, *cañas* de 3-6 nudos, delgadas a robustas, ascendentes a erectas; *nudos* glabros; *vainas* glabras, más cortas que el largo de los entrenudos; *lígulas* de 1-1,5 mm de largo, membranáceas, truncadas, dentadas; *láminas* de 20-90 x 1-2,5 mm, planas, agudas, glabras o cortamente pilosas; exauriculadas. *Inflorescencia* de 25-40 mm de largo, dística, amarilla verdosa; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 16-20 mm de largo, sésil a subsésil, pedicelos glabros; *raquilla* de 3,5-5,5 mm de largo, glabra; *glumas* de 14-15 mm de largo, setáceas a sublanceoladas, comprimidas en la base, pubescentes, alcanzan el ápice de la lemma fértil, a menudo se separan a la madurez; *lemma* de 8-9 mm de largo, lanceolada, glabra o escabrosa hacia el ápice con arista de 6-11 mm de largo; *pálea* de 7-8,5 mm de largo, biaquillada; *lodículas* de 0,7-1 mm de largo, agudas, ciliadas en el ápice; anteras de 1,2-4,5 mm de largo, amarillas, raramente violáceas. *Espiguillas laterales* de 3,5-4 mm de largo, rudimentarias, pediceladas, místicas, glabras; *glumas* de 12-18 mm de largo, glabrescentes, más o menos cetáceas o sublanceoladas, algo comprimidas en la base.

*Distribución y hábitat.* Se encuentra en la zona central de Chile y de Argentina, en esta última en áreas cordilleranas de Rne y Neu. Crece a orillas de ríos y lagos hasta los 1000 m.

*Observación.* 2n= 14 (Bothmer et al., 1995).

*Material adicional examinado.* Argentina. **Neuquén:** Dpto. Huiliches, Parque Nacional Lanín, Correa et al. 5755 (BAB). **Río Negro:** Dpto. Bariloche, Parque Nacional Nahuel Huapi, costa del lago J. A. Roca, Boelcke & Nicora 5838 (BAB).

## 2. *Hordeum comosum* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 327. 1830.

*Hordeum jubatum* var. *comosum* (J. Presl) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (3): 355. 1898. *Critesion comosum* (J. Presl) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 437. 1984. TIPO. Chile. Haenke s.n. (lectotipo, MO-2506394; isolectotipo: BAA, BM, MO-2506395!)

*Hordeum andinum* Trin. Linnaea 10 (3): 304. 1835-36. TIPO. Chile. Ojos de Agua in Andibus S. Rosae, E.F. Poeppig s.n. (lectotipo, LE-TRIN-3104.01; isolectotipo, SCO, US-799902).

*Hordeum comosum* var. *flavescens* E. Desv. En Gay, Fl. Chil. 6: 461. 1854. TIPO. Chile. Magallanes, Habra Pecket, Guillou s.n. (lectotipo, P).

*Hordeum comosum* var. *humilis* E. Desv. en Gay, Fl. Chil. 6: 461. 1854. TIPO. Chile. Coquimbo: las Cordilleras de los Patos, M.C. Gay s.n. (holotipo, P; isotipo, BAA, G, SCO, US-2630361!).

*Hordeum comosum* var. *rigida* E. Desv. En Gay, Fl. Chil. 6: 461. 1854. TIPO. Chile. Cordillera de Tinguiririca, Rio Colchagua, M.C. Gay s.n. (holotipo, P; isotipo, BAA, US-799905).

*Hordeum jubatum* fo. *flavidum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (3): 355. 1898. TIPO. Argentina. Patagonia, Moreno & Tonini 279 (lectotipo, NY).



*Hordeum jubatum* fo. *viride* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (3): 355. 1898. TIPO. Chile. Paso Cruz, *Kuntze s.n.* (lectotipo, NY).

2a. var. **comosum**

Plantas de 10-30 cm de alto, raramente hasta 70 cm, perennes, cespitosas, forman densas matas con un buen desarrollo del sistema radical, *cañas* geniculadas a erectas, delgadas; *nudos* glabros; *vainas* glabras, las inferiores pilosas, más cortas que el largo de los entrenudos, a menudo violáceas; *lígula* de 0,5 mm de largo, membranácea, truncada, con ápice finamente ciliado; *láminas* de 10-100 x 1-1,5 mm, planas a involutas, pubescentes en la cara adaxial, raramente glabra; aurículas de hasta 0,5 mm de largo, presentes en las hojas inferiores. *Inflorescencia* de 4-9 cm de largo, verde amarillenta o violácea, aguda y fusiforme, a veces semiincluida en la última vaina, pedicelos glabros; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 30-45 mm de largo, sésil; *raquilla* de 2-6 mm de largo; *glumas* de 25-40 mm de largo, setáceas, glabrescentes a escabrosas hacia el ápice, no superan el ápice de la lemma; *lemma* de 9-12 mm de largo, glabra a escabrosa hacia el ápice, arista de la lemma de 18-22 mm de largo; *pálea* de 7,5-10 mm de largo, ápice apenas bidentado, 2-nervia, escabrosa hacia el ápice; *lodículas* de 1-2 mm de largo, ciliadas en el ápice; anteras de 3 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* de 1-2,5 mm de largo, pediceladas, rudimentarias, neutras, raramente estaminadas; *glumas* de 20-30 mm de largo, setáceas similares a las de la espiguilla central; *lemmas* con aristas de 10-25 mm de largo, escabrosas; *pálea* y prolongación de la raquilla a menudo presentes.

*Distribución y hábitat.* Se distribuye en la Cordillera de los Andes desde Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina (Rne, Sju, Lri, Men, Scr, Tdf y Chu.). Habita en suelos áridos y en humedales de alta montaña hasta los 4000 m.

*Observación.* 2n= 14 (Bothmer et al., 1995).

*Material adicional examinado.* Argentina. **Mendoza:** Dpto. Malargue, R 222, Pozo de Las Animas, *Cocucci & Sérsc 2302* (CORD). **Santa Cruz:** Dpto. Lago Argentino, sobre R 40 en aproximaciones al Lago Cardiel, entre la Ea. La Liberia y la Ea. La Primera Argentina, *Negritto 280* (CORD). Dpto. Río Chico, Est. Exp. Cañadón León, *Soriano 5108* (BAB). Dpto. Magallanes, Golfo de San Julián, *Scrivanti 24* (CORD).

2b. var. **bifidum** Parodi ex Nicora, *Hickenia* 1: 61. 1977. TIPO. Argentina. Neuquén: Bariloche, *C. Otto & L.R. Parodi 11631* (holotipo, BAA!).

Se diferencia de la variedad *comosum* por presentar pálea netamente bífida con dientes aristiformes y lodículas glabras.

*Distribución y hábitat.* Se extiende en Chile y en Argentina desde Men a Scr.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Chubut:** Dpto. Florentino Ameghino, *Correa et al. 3963* (BAB). **Santa Cruz:** Dpto. Güer Aike, R 292 del Hotel Esperanza a Calafate, *Boelcke et al. 12479* (BAB). Dpto. Lago Argentino, R 40 a 16 Km de Tres Lagos, Ea. La Margarita, *Negritto 270* (CORD).

3. **Hordeum cordobense** Bothmer, Jacobsen & Nicora, Bot. Not. 133: 544. 1980.

*Critesion cordobense* (Bothmer, Jacobsen & Nicora) Á. Löve, Feddes Reperit 95: 439. 1984. TIPO. Argentina. Córdoba: Río Primero, Villamonte, Estancia San Teodoro, *Stuckert 415* (holotipo, W; B, G, GH, MISS, US, WU).

Plantas de 40-60 cm de alto, perennes, cespitosas, geniculadas en la base, no forman matas densas, generalmente con pocas cañas, *cañas* delgadas, erectas; *nudos* glabros; *lígula* menor de 1 mm, membranácea, truncada; *láminas* de 100-120 x 2 mm, planas, escabrosas o raramente pilosas; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 60-80 x 2-3 mm, verdosa; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 8-10 mm de largo, sésil; *raquilla* usualmente nula, cuando presente de hasta 2,5 mm de largo; *glumas* de 5 mm de largo, lanceoladas, escabrosas; *lemma* de 7-10 mm de largo, auminada en el ápice, escabrosa, con arista menor que su cuerpo, de 1,5-2 mm de largo, 7-9-nervias conspicuas; *pálea* de 5,5-6,5 mm de largo, escabrosa a pubescente entre las carinas, con terminación bidentada; *lodículas* de 1-2 mm de largo, lanceoladas; anteras de 1,5-3 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* rudimentarias, estériles, místicas; *glumas* de 4-5 mm de largo, lanceoladas a lineares, escabrosas; *lemmas* de 2-3 mm de largo, lanceoladas a sublanceoladas, escabrosas.

*Distribución y hábitat.* Crece en Uruguay y en las provincias de Bai, Lpa, Slu, Cor y Sfe de Argentina. Habita en suelos disturbados, en pastizales o campos abandonados, a orillas de potreros y caminos, hasta los 1000 m.

*Observación.* 2n= 14 (Bothmer et al., 1995).

*Material adicional examinado.* Argentina. **Córdoba:** Dpto. Río Segundo, *Subils 1077* (CORD). Dpto. San Justo, Km 190 camino de La Francia a Tío, *Scrivanti & Negritto 18* (CORD). Dpto. Sobremonte, Los Cerrillos, entre Pangare y Vaca Muerta, en el camino a San Francisco del Chañar, A. T. *Hunziker 11050* (CORD).

4. **Hordeum erectifolium** Bothmer, Jacobsen & Jørgensen, Wildenowia 15: 85-87. 1985. TIPO. Argentina. Buenos Aires: Bahía Blanca, *Jacobsen 3050* (tipo, SI; holotipo, C; isotipo, BAA, BAB, K!).

Plantas de hasta 80 cm de alto, perennes, cespitosas, forman densas matas, *cañas* delgadas, erectas, glaucas; *nudos* glabros; *lígula* de 0,4-1,3 mm de largo, membranácea, con el borde pestañoso; *láminas* de 30-90 x 1,5-3 mm, planas, al mismo tiempo involutas, glaucas, erectas, glabras a escabrosas en la cara abaxial y pubescentes en la adaxial; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 40-50 mm de largo, glauca a verde pálida, comprimida lateralmente; *raquis* frágil. *Espiguilla central* sésil, lanceolada; *raquilla* de 2,8-3,4 mm de largo; *glumas* de 8,8-10,5 mm de largo, setáceas o comprimidas en la parte basal; *lemma* de 6,5-7 mm de largo, arista 8,5-11,5 mm de largo, glabra y pubescente en la parte superior; *pálea* truncada en el ápice; *lodículas* de aproximadamente 1 mm de largo, ciliadas; anteras de 2-2,9 mm de largo, amarillas con tintes violáceos. *Espiguillas laterales* rudimentarias, estériles, acuminadas; *glumas* de 11,4-11,8 mm de largo, la superior setácea, la inferior aplanada en la base; *lemmas* de 1,9-2 mm de largo, aristuladas, arista de 0,5 mm de largo.

*Distribución y hábitat.* Especie endémica de Bai, Argentina. Crece en una localidad al O de Bai, cerca de lagos salados.

*Observación.* 2n= 14 (Bothmer et al., 1995).

*Material adicional examinado.* Argentina. **Buenos Aires:** Pdo. Bahía Blanca, a 117 Km al NO de Bahía Blanca, *Bothmer & Jabosen 4600* (isotipo, BAA).

## **5. Hordeum euclaston** Steud., Syn. Pl. Glumac.: 353. 1855. TIPO.

*Hordeum fragile* Godr., Mém. Sect. Sci. Acad. Sci. Montpellier 1: 455. 1853. TIPO. Francia. Patria ignota, --- Plantae étrangores --- au Port Juvenal.

*Hordeum subfastigiatum* Döll. En Martius, Fl. Bras. 2: 234. 1880. TIPO. Uruguay. Montevideo, *Gay in herb. Reg. Berol.*

*Hordeum pusillum* var. *euclaston* (Steud.) Haum. Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 297. 1916.

*Critesion pusillum* subsp. *euclaston* (Steud.) Á. Löve, Feddes Repert. 95: 441. 1984.

### **5a. var. euclaston**

Plantas de 25-30 cm de alto, anuales, no forman matas densas, *cañas* erectas, las inferiores geniculadas, glabras; *nudos* glabros; *vainas* glabras o pubescentes; *lígula* de 0,5-0,8 mm de largo, membranácea, truncada; *láminas* de 40-70 x 1-2 mm, planas a conduplicadas, acuminadas, pubescentes, erguidas, sin aurículas. *Inflorescencia* de 5-7 cm de largo, exerta o semiincluida en la última vaina, amarillas verdosas; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 13 mm de largo, sésil; *glumas* de 11-12 mm de largo, lanceoladas, comprimidas, glabrescentes a escabrosas en la parte superior; *lemma* de 6-8 mm de largo, lanceolada, glabra raramente pilosa, con arista de 5-6 mm de largo, escabrosa; *pálea* angostamente lanceolda, bidentada, glabra; *lodículas* de 0,5-0,8 mm de largo; *anteras* de 0,5-0,8 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* pediceladas, rudimentarias, estériles, lanceoladas a agudas, glabrescentes; *glumas* de 10 mm de largo, dimorfas, la superior setácea, escabrosa, aristada, la inferior lanceolada comprimida a la base, pubescente, aristada.

*Distribución y hábitat.* Se encuentra en Uruguay y Sur de Brasil. En Argentina se distribuye desde el S de Cor, Lpa, Sfe hasta el N de Scr. Habita suelos salobres, a orillas de caminos y campos subnegados de la llanura pampeana.

*Observación.* 2n= 14 (Bothmer et al., 1995).

*Material adicional examinado.* Argentina. **Córdoba:** Dpto. General Roca, entre las estaciones Burmeister y Onagoity, A. T. *Hunziker & T. E. Di Fulvio 21399* (CORD). **La Pampa:** Dpto. Capital, Santa Rosa, *Troiani & Steibel 1225* (CORD). Dpto. Leventue, R 148 bajo la vega, *Cano 2685* (BAB). **Río Negro:** Dpto. Avellaneda, R 250 a 43 Km al S de Choele Choel, camino a General Conesa, *Bacigalupa & Nicora 11671* (BAB).

**5b. var. puberulum** Parodi & Nicora, Fl. il. Entre Ríos 2: 103. 1969. TIPO. Argentina. Entre Ríos: Federación, Río Uruguay, A. *Burkart 22.454* (holotipo, SI!).

Se diferencia de la variedad *euclaston* por sus glumas y lemmas densamente pubescentes de la tríade.

*Distribución y hábitat.* Propia de Argentina. Se halla en Bai, Cos, Lpa, Rne, Eri, Men, Chu y Cor.

*Material adicional examinado.* Argentina. **La Pampa:** Dpto. Capital, Anguil, *Steibel 2171* (CORD). **Río Negro:** Dpto. Pichi Mahuida, a 40 Km antes de Río Colorado, *Correa & Nicora 3152* (BAB).

## 6. *Hordeum flexuosum* Nees ex Steud. Syn. Pl. Glumac. 1: 353. 1855.

*Critesion flexuosum* (Nees ex Steud.) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 441. 1984. *Hordeum pussillum* subsp. *flexuosum* (Nees ex Steud.) Covas, en Cabrera, Fl. prov. Buenos Aires 2: 184. 1970. TIPO. Argentina. Mendoza. *J. Gillies s.n.* (tipo, US-2830875).

*Hordeum bonariense* Parodi et Nicora, Hickenia 1: 55. 1977. TIPO. Argentina. Buenos Aires, San Antonio de Areco, Ea. El Ombu, *Boelcke 7835* (isotipo, SI!).

Plantas de 10-35 cm de alto, perennes, cespitosas, multicaules, forman densas matas, cañas erectas; nudos glabros; vainas inferiores membranáceas, superiores ceñidas, glabras, ligeramente violáceas; lígula de 0,5 mm de largo, membranácea, ápice finamente crenado, truncada; láminas de 20-30 x 1-1,5 mm, planas a subconvolutas, erguidas, pubescentes; sin aurículas. Inflorescencia de 20-50 mm de largo, exerta o semiincluida en la última vaina, comprimida, flexuosa, amarilla verdosa con tintes violáceos; raquis frágil *Espiguilla central* de 9 mm de largo, sésil, pedicelos glabrescentes; *raquilla* delgada, comprimida, glabra; *glumas* de 4-6 x 1,5 mm de largo, comprimidas, lanceoladas, aovadas en la parte inferior, escabrosas, arista de 3 mm de largo, cortamente pubescente; *lemma* de 8 mm de largo, excluyendo la arista de 2 mm, glabra o algo pilosa, lanceolada a sublanceolada; *pálea* lanceolada, biaquillada, glabra, tan larga como su lemma; *lodículas* de 1 mm de largo; anteras de 1-2 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* rudimentarias, estériles, brevemente pediceladas, obtusas-agudas; *glumas* de 5-7 mm de largo, pubescentes, heteromorfas, la superior setácea, escabrosa, la inferior anchamente lanceolada, estrechándose abruptamente en una arista de 3 mm, margen interno membranáceo; *lemmas* de 2,5-3 mm de largo, místicas, glabrescentes a escabrosas.

*Distribución y hábitat.* Se encuentra en Uruguay y Argentina, siendo el centro de distribución Bai y Dfe, con frecuencia se la encuentra en Chu, Men y Scr. Habita en suelos salobres, por lo general crece en bañados, a orillas de ríos y diques a bajas altitudes.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Buenos Aires:** Pdo. Berazategui, Hudson, *Martínez Crovetto 2732* (BAB). **Chubut:** Dpto. Biedma, Biedma, *Piccini & García 1219* (BAB).

## 7. *Hordeum fuegianum* Bothmer, Jacobsen & Jørgensen, Nordic. J. Bot. 6 (4): 404. 1986. TIPO. Argentina. Tierra del Fuego: Ushuaia, *Grondona 7371* (isotipo, BAA!).

Plantas de 19-50 cm de alto, perennes, cespitosas, cañas gruesas, geniculadas o erectas; nudos glabros; vainas inferiores densamente fibrosas; lígula de 0,3-0,4 mm de largo,

membranácea; *láminas* de 10-90 x 1,3-3,8 mm, planas, escabrosas en la cara adaxial y pubescentes con pelos largos en la abaxial; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 4-7 cm de largo, verde a verde violácea, *raquis* frágil. *Espiguilla central* sésil a subsésil, lanceolada; *glumas* de 10,2-15,4 mm de ancho, setáceas algo comprimidas en la parte basal; *lemma* de 6,7-9,3 mm de ancho, glabra, arista de 3,8-8,4 mm de largo, glabra a escabrosa; *pálea* casi de la misma longitud que la lemma, más aguda en el ápice; *lodículas* de 0,9-1,4 mm de largo, obtusas a acuminada en el ápice, usualmente con pelos largos; anteras de 1,5-2,1 mm de largo, amarillas o violáceas. *Espiguillas laterales* rudimentarias o masculinas, pediceladas; *glumas* de 10-15,4 mm de largo, setáceas o comprimidas a la base; *lemmas* de 1,8-3,7 mm de largo, estériles, cuando fértil alcanza 5,2 mm, místicas o aristuladas, arista cuando presente no mayor a 1,3 mm de largo; anteras de 1-1,3 mm de largo.

*Distribución y hábitat.* Se encuentra en Chile y Argentina. En nuestro país se halla en Tdf y en algunos lugares de la región de Magallanes. Habita en médanos y pastizales cerca de ríos y del mar.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Tierra del Fuego:** Dpto. Usuahia, canal de Beagle camino a Tunel, *Grondona 7371* (isotipo, BAA)

## 8. *Hordeum jubatum* L., Sp. Pl. 1: 85. 1753.

*Elymus jubatus* (L.) Link, Hort. Berol. 1: 19. 1827. *Critesion jubatum* (L.) Nevski, Fl. URSS 2: 721. 1934. TIPO. Canadá, *Kalm s.n.* (holotipo, LINN-103.10).

*Hordeum jubatum* var. *pampeanum* Haum. Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 285. 1916. *Hordeum pampeanum* (Haum.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6 (5-6): 147. 1940. *Hordeum pubiflorum* var. *pampeanum* (Haum.) Melderis, Bot. Not. 3: 359. 1953. TIPO. Argentina. Buenos Aires: Chacabuco, Estancia San Gregorio, *Hicken 1742* (lectotipo, BAA; isolectotipo, SI!).

Plantas de 28-45 cm de alto, perennes, densamente cespitosas, *cañas* geniculadas a erectas, delgadas; *nudos* glabros; *vainas* inferiores pilosas o finamente pubescentes; *lígula* de hasta 1 mm de largo, membranácea, truncada; *láminas* de 70-150 x 2-3 mm, planas, lineares, acuminadas, pubescentes en la cara adaxial y glabra a escabrosa en la cara abaxial; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 5-12 cm de largo, con aristas divergentes, flexuosas, a veces semiincluidas en la última vaina, grácil, amarilla verdosa a suavemente violácea, deshaciéndose fácilmente al secarse. *Espiguilla central* de 50-70 mm de largo, sésil, pedicelos pilosos a los costados, sin borde pestañoso; *raquilla* setiforme casi del mismo tamaño que la pálea; *glumas* de 45-70 mm de largo, setáceas, aristadas, pubescentes; *lemma* de 5-7 mm de largo, con arista tan larga como las glumas, glabra, lanceoladas, escabrosas; *pálea* bicarinada, glabra, ápice bifurcado setiformes; *lodículas* de 1-1,5 mm de largo, agudas, ciliadas; anteras de 1,5-2 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* rudimentarias, pediceladas, estériles o masculinas; *glumas* de 40-70 mm de largo, setáceas, aristadas, divergentes, pubescentes, deshaciéndose fácilmente a la madurez; *lemmas* de 3-4 mm de largo, agudas, con arista de 7-20 mm de largo, escabrosas a cortamente pubescentes.

*Distribución y hábitat.* Originaria de México, se encuentra en Canadá, Estados Unidos de América. Introducida en Europa, Asia y Sudamérica. Existen registros en Chile, en Argentina se encuentra en Bai, Lpa, Rne, Cha, Men, Scr, Tdf y Neu. Habita en suelos húmedos,

alrededor de ríos o lagos, médanos y a menudo en hábitats salinos. Común en orillas de caminos y en áreas rurales hasta los 3000 m.

*Observación.* 2n= 28 (Bothmer et al., 1995).

*Material adicional examinado.* Argentina. **Buenos Aires:** Pdo. Villarino, por R 3 a 35 Km de Bahía Blanca, *Correa et al. 2161* (BAB). **Santa Fé:** Dpto. General López, *Pire 2088* (CORD).

## 9. **Hordeum lechleri** (Steud.) Schneck, Bot. Jahrb. Syst. 40: 108. 1907.

*Elymus lechleri* Steud. Syn. Pl. Glumac. 1: 430. 1854. *Critesion lechleri* (Steud.) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 437. 1984. *Hordeum secalinum* fo. *intermedia* Haum., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 307. 1916. TIPO. Chile. Sandy Point Magellan, *Lechler 1235* (lectotipo, G, BAA, CAEN, CONC, K, LE, NY, P, S, UPS, US-556534!).

*Hordeum jubatum* fo. *violaceum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3: 355. 1898. TIPO. Argentina. Patagonia, Lagos, *Burmeister s.n.* (lectotipo, NY).

Plantas de 20-30 cm de alto, raramente alcanzan los 65 cm de altura, perennes, cespitosas, a menudo forman densas matas, *cañas* erectas, a menudo geniculadas en la base; *nudos* glabros; *vainas* glabras, las inferiores pilosas; *lígula* de 0,5 mm de largo, membranácea, truncada, con el ápice finamente ciliado; *láminas* de 40-90 x 1,5-3 mm, planas a involutas, pilosas, raro escabrosas; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 6 cm de largo, a veces semiincluida en la última vaina, violácea, con aristas divergentes, deshaciéndose fácilmente al secarse. *Espiguilla central* de 30-35 mm de largo, sésil, pedicelo pubescente; *raquilla* de 3-4 mm de largo, filiforme, escabrosa, a veces tan larga como la pálea; *glumas* de 29-35 mm de largo, lineares, filiformes, setáceas, aristiformes, pubescentes; *lemma* de 7-8 mm de largo, lanceolada, acuminada, glabra a escabrosa en el ápice, largamente aristada; *pálea* biaquillada, con el ápice entero o bidentado; *lodículas* de 1,5 mm de largo, lanceoladas, ciliadas; anteras de 1,5-2 mm de largo, anaranjadas. *Espiguillas laterales* pediceladas, rudimentarias, estériles o masculinas; *glumas* de 27-30 mm de largo, setáceas, lineares, escabrosas, aristiformes, pubescentes; *lemmas* de 1-3 mm de largo, agudas, brevemente aristadas de 1,5-2 mm de largo, escabrosas hacia el ápice.

*Distribución y hábitat.* Especie sudamericana de Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye desde Men a Tdf, en suelos áridos, a orillas de caminos y en suelos de agua salada como dulce hasta los 2000 m.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Santa Cruz:** Dpto. Güer Aike, laguna El Cóndor, *Boelcke et al. 12445* (BAB). **Tierra del Fuego:** Dpto. Usuahia, Usuahia, *Pennigton 269* (CORD).

## 10. **Hordeum marinum** Huds., Fl. Angl. (ed. 2) 1: 57. 1778.

*Critesion marinum* (Huds.) Á. Löve, Taxon 29 (2/3): 350. 1980. TIPO. Morison, Hist. Oxon. 3: 179, t. 6, f. 5 (1699) (T).

### 10a. subsp. **marinum**

Plantas de 10-30 cm de alto, anuales, solitarias o formando densas matas, *cañas* delgadas, erectas a geniculadas; *nudos* glabros; *vainas* glabras; *lígula* membranácea, truncada menor de 0,5 mm de largo, con el ápice finamente dentado; *láminas* de 20-40 x 2-3 mm, planas, acuminadas, glabrescentes a escasamente pilosas; usualmente carecen de aurículas, si presente, estas son pequeñas. *Inflorescencia* tiesa, densa, oblonga u ovada, glauca, con las aristas divergentes; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 24 mm de largo, sésil, pedicelo pubescente, pestañoso; *raquilla* de 5 mm de largo; *glumas* de 20 mm de largo, setáceas algo comprimidas, pubescentes a escabrosas, aristadas; *lemma* de 7 mm de largo, aristada, excluida la arista, pubescente, 3-nervias ligeramente inconspicuas; *pálea* pubescente, de 7 mm de largo, acuminada; anteras de 0,8-1,3 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* de 18 mm de largo, rudimentarias, estériles, pediceladas, aristadas; *glumas* heteromorfas, la superior setácea, la inferior lanceolada ensanchada en la parte inferior; *lemmas* y *páleas* pubescentes.

*Distribución y hábitat.* Introducida de Europa de la región Mediterránea. Se halla en Canadá, Estados Unidos de América, México, Chile y Argentina. En nuestro país se encuentra naturalizada (Bai, Men y Patagonia) en suelos salinos y en médanos a lo largo de las costas.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Buenos Aires:** Palermo a Mondello, *Todaro* 336 (BAB).

**10b. subsp. gussoneanum** (Parl) Thell, Abh. Naturf. Ges. Zürich 52: 441. 1908.

*Hordeum gussoneanum* Parl., Fl. Palerm. 1: 246. 1845. *Hordeum maritimum* var. *gussonianum* (Parl.) K. Richt., Pl. Eur. 1: 131. 1890. *Critesion marinum* subsp. *gussoneanum* (Parl.) Barkworth & D.R. Dewey, Amer. J. Bot. 72 (5): 772. 1985. TIPO. Italia. Sicilia, Gussone [HT: ?]

*Critesion hystrix* (Roth) Á. Löve, Feddes Repert. 95(7-8): 440. 1984. TIPO. España, F.C. Mertens, -- *Scrips s.n.* (isotipo, US-730911).

*Hordeum bertereanum* var. *pumila* E. Desv. En Gay, Fl. Chil. 6: 460. 1854. TIPO. Chile. Coquimbo, *Gay s.n.* (holotipo, isotipo, US-799903).

*Hordeum geniculatum* All., Fl. Pedem. 2: 259, 3: t. 91. f. 3. 1785. TIPO. Italia. Sicily, prope Portum di Limpia ad litora maris Nicaeensis, *Bellardi s.n.*

*Hordeum hystrix* Roth, Catal. Bot. 1: 23. 1797. TIPO. España, F.C. Mertens, -- *Scrips s.n.* (isotipo, US-730911).

*Hordeum maritimum* subsp. *hystrix* (Roth) Dostál, Kvet. České Social. Republ. 1995. 1950. TIPO. España, F.C. Mertens, -- *Scrips s.n.* (isotipo, US-730911).

*Hordeum utriculatum* Bertero, Mercurio Chileno. 1829. TIPO. Chile. Cachapual, on the banks of the Cachapual, *Bertero* (isotipo, MPU, US-799916).

Plantas de 7-20 cm de alto, anuales; *lígula* de 0,5 mm de largo, truncada, con el borde finamente dentado; *láminas* de 10-30 x 1 mm, planas a involutas en los márgenes, cortamente pubescentes; exauriculadas. *Inflorescencia* de 2-3 cm de largo, amarilla verdosa, semiincluida en la última vaina. *Espiguilla central* de 15-17 mm de largo, sésil, pedicelos glabros; *raquilla* de 4 mm de largo; *glumas* de 14-17 mm de largo, setáceas, escabrosas a finamente pilosas; *lemma* de 7 mm de largo, glabra, con arista de 6-7 mm de largo; *lodículas* de 0,8-1 mm de largo, glabras. *Espiguillas laterales* rudimentarias, pediceladas, estériles; *glumas* de 10-15 mm de largo, isomorfas, setáceas, la inferior ligeramente ensanchada; *lemmas* de 9 mm de largo con arista de 5 mm, sublanceoladas-agudas, glabras.

*Distribución y hábitat.* Especie propia de Europa. Introducida en Canadá, Estados Unidos de América, México y Chile. En Argentina vive en Patagonia.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Neuquén:** Dpto. Catan Lil, Ea. Bernal, en campito cercano al arroyo del cañadón, *R. P. Moreau 3076* (BAB). Dpto. Minas, extremo S de la Laguna Varvasco Campos, *Boelcke et al. 14364* (BAB).

## **11. Hordeum murinum** L. Sp. Pl.: 85. 1753.

*Critesion murinum* (L.) Á. Löve, Taxon 29 (2/3): 350. 1980. TIPO. Europa. In locis ruderatis, *specimen 3 of Hordeum in the Clifford Herbarium* (tipo, LINN-103.8).

### **11a. subsp. murinum**

Plantas de 20-50 cm de alto, anuales, gráciles, solitarias o formando densas matas, *cañas* erectas al mismo tiempo subgeniculadas; *nudos* glabros; *vainas* inferiores a menudo pubescentes; *lígula* de 1 mm de largo, membranácea, truncada, dentada; *láminas* de 30-100 x 2,5-3 mm, planas, acuminadas, glabras o pubescentes; aurículas de 1-1,5 mm de largo. *Inflorescencia* de 3-10 cm de largo, tiesa o arqueada, aristas divergentes. Tríade largamente aristada; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 30-45 mm de largo, sésil a subsésil, pedicelos con bordes pestañosos; *raquilla* de 4-5 mm de largo; *glumas* de 10-18 mm de largo, lanceoladas, aristadas, comprimidas, con márgenes ciliados; *lemma* de 8-10 mm de largo, glabra, escabrosa hacia el ápice, arista de 32-35 mm, ésta mayor que la de las laterales; *pálea* tan larga como su lemma; *lodículas* glabras; anteras de 0,5-0,8 mm de largo, verdosas. *Espiguillas laterales* de 25-35 mm de largo, tan desarrolladas como la central, pediceladas, masculinas; *raquilla* de 2,5 mm; *glumas* de 10-18 mm de largo, lanceoladas, comprimidas, la superior más ancha que la inferior, con los márgenes largamente ciliados, aristadas; *lemmas* de 5-10 mm de largo, con arista de 15-30 mm, glabras a escabrosas; anteras de 0,7-1 mm de largo.

*Distribución y hábitat.* Originaria de Europa y Asia. Introducida en Canadá, Estados Unidos de América, México, Guatemala, Perú, Bolivia, Chile, Uruguay y Argentina. En nuestro país se encuentra naturalizada en Bai, Lpa, Men, Scr y Cor, frecuente en lugares disturbados por el hombre, habita cerca de lagos y zonas áridas de la Patagonia.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Neuquén:** Dpto. Los Lagos, R 237 entre Rincón Grande y Rincón Chico, *Cocucci 2103* (CORD). **Río Negro:** Dpto. Bariloche, San Carlos de Bariloche, *Dimitri & Correa 2646* (BAB). **Santa Cruz:** Dpto. Lago Argentino, R 40 en aproximidades al Lago Viedmam entre Tres Lagos y Calafate, *Negritto 271* (CORD). Dpto. Magallanes, Golfo de San Julián, *Scrivanti 25* (CORD).

### **11b. subsp. leporinum** (Link) Arcang., Comp. Fl. Ital. 805. 1882.

*Hordeum leporinum* Link, Linnaea 9: 133. 1834. *Hordeum murinum* var. *leporinum* (Link) K. Richt., Pl. Europ. 1: 130. 1890. *Critesion murinum* subsp. *leporinum* (Link) Á. Löve, Taxon 29(2/3): 350. 1980. TIPO. Grecia (holotipo, B (destruido)).

*Hordeum ambiguum* Döll en Martius, Fl. Bras. 2 (3): 231, tab. 57. 1880. TIPO. Uruguay. Montevideo, *Sellow 755*.



*Hordeum murinum* var. *velutinum* Speg. Revista Argent. Agron. Veterin. La Plata 30-31: 588. 1822. *Hordeum murinum* var. *chilense* Brongn., Voy. Monde 56. 1829. TIPO. Chile, Concepción.

*Hordeum pilosum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 353. 1854. TIPO. Chile. *Bertero* 330 (holotipo, isotipo, PR, US-799914).

Plantas de 40-45 cm de alto, anuales, frecuentemente robustas, cañas geniculadas en la base; *vainas* glabras, las inferiores a menudo pilosas en las nervaduras; *lígula* menor de 1 mm, membranácea, truncada; *láminas* de 40-70 x 3-3,5 mm, planas, acuminadas, pubescentes; aurículas de 1-1,5 mm de largo, agudas. *Inflorescencia* comprimida, verdosas o pajizas, largamente aristadas, desarticulándose muy fácil al secar. *Espiguilla central* sésil, aristada, aristas menores que las laterales; *raquilla* de hasta 5 mm de largo, desarrollada, escabrosa; *glumas* de 20-40 mm de largo, incluyendo aristas, lanceoladas, ciliadas a los costados; *lemma* de 10-12 mm de largo, lanceolada, glabra en la parte dorsal y pilosa en la parte interior, aristada, arista de 1,5-4 cm de largo, escabrosa; *pálea* de 8-10 mm de largo, lanceolada, bicarinada, bidentada, pilosas en ambas caras; *lodículas* pilosas; anteras de 0,7-1,5 mm. *Espiguillas laterales* pediceladas, *glumas* heteromorfas, la interna de 20-50 mm de largo, lanceolada, ciliada, aristada, la externa de 30-40 mm de largo, aristiforme, estériles o masculinas, glabrescentes en el dorso y pilosa en la cara interna, arista de 20-45 mm de largo; *pálea* tan larga como su lemma, lanceolada, bicarinada, pilosa entre las carinas y en su interior; *raquilla* tan larga como su pálea, brevemente pilosa. Se diferencia de la subespecie *glaucum* en que las pestañas de los artejos del raquis son menores de 0,5 mm de largo, y en que las glumas de la espiguilla central son de 25-30 mm de largo. Triade supera los 55 mm de largo.

*Distribución y hábitat.* Propia de la región Mediterránea, introducida en Canadá, Estados Unidos de América, Bolivia, Chile y Uruguay. En Argentina se encuentra naturalizada en Bai, S de Cord, Lap y la Patagonia, frecuente en potreros abandonados, a orillas de caminos y en campos disturbados.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Buenos Aires:** Pdo. Ayacucho, Arroyo El Perdido, *J. H. Hunziker* 7622 (BAB). **Córdoba:** Dpto. General Roca, entre las estaciones de Burmeister y Onagoity sobre terraplén, *A. T. Hunziker* 21345 (CORD). **La Pampa:** Dpto. Capital, Anguil, *Steibel* 2186 (CORD).

**11c. subsp. glaucum** (Steud.) Tzvelev, Novosti Sist, Vysš. Rast. 8: 67. 1971.

*Hordeum glaucum* Steud., Syn. Pl. Glumac.: 352. 1854. *Hordeum leporinum* subsp. *glaucum* (Steud.) T.A. Booth & A.J. Richards, Bot. J. Linn. Soc. 72 (2): 150. 1976. *Critesion murinum* subsp. *glaucum* (Steud.) W.A. Weber, Phytologia 51 (6): 374. 1982. *Critesion glaucum* (Steud.) Á. Löve, Feddes Repert. 95: 440. 1984. TIPO. Arabia Saudita, Sinai, *Schimper* 383 (holotipo, P; isotipo, K).

*Hordeum murinum* var. *pedicellatum* Pau & Font Quer, en Fon Quer, Iter Maroc. 96. 1927. TIPO. Marocco.

*Hordeum stebbinsii* Covas, Madroño 10: 17. 1949. TIPO. Estados Unidos de América. California: Lake Co.: 5 mi SE of Middletown, *G.L. Stebbins & G. Covas* 3927 (holotipo, UC-754601; isotipo, SI, US-1935665).

Plantas de 35-40 cm de alto, anuales, glaucas, cañas erectas, delgadas; nudos glabros; vainas pilosas o glabrescentes; lígulas de 0,7-1,5 mm de largo, membranácea, truncada;

*láminas* de 70-100 x 6 mm, planas, pilosas o glabrescentes, aurículas de 2 mm de largo. *Inflorescencia* de 4-10 x 1 cm, excluidas las aristas, dística, comprimida, densa, amarilla verdosa. Triade no supera los 45 mm de largo; *raquis* frágil, artejos con pestañas mayores de 1 mm de largo. *Espiguilla central* de 25 mm de largo, pedicelada, glabra, aristada; *raquilla* de 3-4 mm de largo, prolongada, pilosa; *glumas* de 16-20 mm de largo, incluyendo las aristas, lanceoladas, ciliadas a los costados; *lemma* de 6-8 mm de largo, lanceolada, glabra, escabrosa en el ápice, aristada, arista de 8-25 mm de largo, escabrosa; *pálea* de 6-8 mm de largo, lanceolada, angosta, pilosa en su dorso; *lodículas* de 0,5-0,8 mm de largo, agudas, glabras; anteras de 0,3-0,6 mm de largo, violáceas. *Espiguillas laterales* de 35 mm de largo, incluida la arista, pediceladas; *lemmas* glabras, de 10 mm de largo; *páleas* pubescentes entre las carinas; anteras de 1-1,5 mm. Se diferencia de la subespecie *murinum* en que la *espiguilla central* es netamente pedicelada, y la arista de su *lemma* es más corta que la de las laterales.

*Distribución y hábitat.* Propia del S del Mediterráneo y E de Asia. Introducida en Canadá, Estados Unidos de América, México, Bolivia, Chile y Argentina. En nuestro país se extiende desde Rne a Tdf, en pastizales disturbados por el hombre.

*Material adicional examinado.* Argentina. **La Pampa:** Dpto. Capital, Laguna Don Tomás, Bertolotti s.n. (CORD). **Río Negro:** Dpto. San Antonio, Sierra Grande en campamento de fabricaciones militares, Piccinni & García 1597 (BAB). **San Luis:** Dpto. La Capital, Barrio Loyola en terraplén, Anderson 2881 (CORD).

**12. Hordeum muticum** J. Presl, Reliq. Haenk. 1: 327. 1830. TIPO. Perú. Hab. in montanis Peruviae huanoccensibus, Haenke

*Hordeum andicola* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 285. 1879. *Hordeum muticum* var. *andicola* (Griseb.) Thell., Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 38: 157, 159. 1912. *Hordeum chilense* var. *muticum* (J. Presl) Haum., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 273. 1916. *Hordeum secalinum* var. *andicola* (Griseb.) Haum., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 304. 1916. *Critesion muticum* (J. Presl) Á. Löve, Feddes Repert. 95(7-8): 439. 1984. TIPO. Argentina. Salta: alrededores del Nevada del Castello, Lorentz & Hieronymus 80 (sintipo, GOET; isotipo, CORD, US-799900). Tucumán: cerca de La Ciénega, Sierra de Tucumán, Lorentz & Hieronymus 603 (sintipo, GOET, CORD).

*Hordeum secalinum* var. *parviflorum* Hack., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 13: 533. 1906. *Hordeum nodosum* var. *parviflorum* (Hack.) Henrard & Thell., Meded. Rijks-Herb. 40: 75. 1921. TIPO. Argentina. Tucuman: Tafi, cerro Munez, Lillo 4255 (*Stuckert hb. 15412*; holotipo, W; CORD, US-799915).

Plantas de 20-55 cm de alto, perennes, forman densas matas, *cañas* a menudo delgadas, erectas; *nudos* glabros; *vainas* glabras; *lígula* de 1-1,5 mm de largo, membranácea, truncada, ciliada; *láminas* de 30-175 x 1,5-3 mm, planas a involutas en las superiores, glabrescentes a escabrosas; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 3-8 cm de largo, violácea a azulada; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 8-11 mm de largo, sésil, pedicelo pubescente con borde pestañoso; *raquilla* ausente o menor de 1 mm de largo; *glumas* de 4-8 mm de largo, setáceas algo comprimidas en la parte inferior, pubescentes o escabrosas, algo más cortas que las *glumas* laterales; *lemma* de 7,5-10 mm de largo, incluyendo la arista de menos de 1,5 mm, sublanceolada, mútica o aristulada, glabrescente a escabrosas; *pálea* truncada, glabra, con el ápice piloso; *raquilla* ausente, si presente no alcanza los 4,5 mm de largo; *lodículas* de 0,5-0,8 mm de largo, ciliadas; anteras de 1,5 mm de largo, amarillas a violáceas. *Espiguillas laterales*

rudimentarias, místicas o acuminada, estériles o masculinas, pediceladas; *raquilla* si presenta, hasta 2 mm de largo; *glumas* de 4-6,5 mm de largo, setáceas, algo comprimidas en la parte inferior, escabrosas; *lemmas* de 2-4 mm de largo, sublanceoladas, místicas, escabrosas; anteras de 1 mm de largo.

*Distribución y hábitat.* Se distribuye en Colombia, Ecuador, Perú y al Noroeste de Chile, alcanzando el NO de Argentina (Sal y Juj), habita en estepas de la puna seca entre los 2000-3000 m.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Catamarca:** Dpto. Ambato, Sierra de Ambato, desde El Rodeo hacia el Cerro Manchado, A. T. *Hunziker* 19288 (CORD). **Jujuy:** Dpto. Tumbaya, Volcán, J. H. *Hunziker* 7115 (BAB). Dpto. Yavi, desde La Quiaca rumbo a Santa Victoria, *Negritto et al.* 387 (CORD).

### 13. *Hordeum parodii* Covas, Revista Argent. Agron. 18 (2): 74-77. 1951.

*Critesion parodii* (Covas) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 438. 1984. TIPO. Argentina. Chubut: Sarmiento, A. *Soriano* 3995 (holotipo, Herb. Parodi; BAA!).

*Hordeum parodii* var. *araucanum* Parodi & Nicora, Hickenia 1 (11): 59. 1977. TIPO. Argentina. Lácar, Z. *Rúgol & E. Agrasar* 262 (holotipo, BAA!).

Plantas de 0,40-1 m de alto, perennes, cespitosas, forman densas matas, *cañas* delgadas raro robustas, erectas; *nudos* glabros; *vainas* inferiores pilosas, las superiores glabras; *lígula* de 0,5-1 mm de largo, membranácea con el borde crenado, obtusa; *lámimas* de 30-70 x 1-2 mm, planas, hoja adaxial escabrosa o cortamente pubescente, la abaxial glabra; exauriculada. *Inflorescencia* de 30-50 mm de largo, verde pálida a verde violácea; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 10-16 mm de largo, sésil a subsésil; *raquilla* de 3-7 mm de largo, más de la mitad del largo de la pálea, filiforme, escabrosa; *glumas* de 6,5-13 mm de largo, setáceas a sublanceoladas, escabrosas, raramente pubescentes; *lemma* de 8-9 mm de largo, brevemente aristada, glabra a escabrosa en la parte superior, raramente densamente pubescente; *pálea* de 6-9 mm de largo, biaquillada, escabrosa sobre los nervios en la parte superior; *lodículas* de 0,6-1 mm de largo, agudas, glabras, a menudo ciliadas en el ápice; anteras de 2-2,5 mm de largo, amarillas-rojizas. *Espiguillas laterales* pediceladas, rudimentarias, estériles o masculinas, agudas; *glumas* de 6-12,5 mm de largo, setáceas o sublanceoladas, pubescentes; *lemmas* acuminada, escabrosas o pubescentes, místicas o brevemente aristuladas.

*Distribución y hábitat.* Especie propia de Argentina. Se distribuye al NO del país y desde Men a Tdf. Habita suelos arenosos y húmedos cerca de ríos y canales de agua dulce y salada.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Chubut:** Dpto. Sarmiento, Lago Musters, *Correa et al.* 4132 ½ (BAB). **Santa Cruz:** Dpto. Magallanes, costa de San Julián, *Soriano* 4825 (BAB). **Tierra del Fuego:** Dpto. Usuahia, alrededores de Usuahia, J. H. *Hunziker* 6540 (BAB).

### 14. *Hordeum patagonicum* (Haum.) Covas, Revista Argent. Agron. 20 (2): 63. 1953.

*Hordeum marinum* var. *patagonicum* Haum., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 288. 1916. TIPO. Argentina. Santa Cruz: Puerto Deseado, *Iter Patagonicum* 130 (holotipo, SI!).

*Hordeum mustersii* Nicora, Hickenia 1 (20): 113. 1977. *Critesion mustersii* (Nicora) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 439. 1984. TIPO. Argentina. Santa Cruz: Güer Aike, Cabo Buen Tiempo, *E. Méndez* 1048 (holotipo, BAB!).

#### **14a. subsp. patagonicum**

Plantas de 5-10 cm de alto, perennes, cespitosas, forman densas matas, cañas delgadas, erectas a decumbentes; nudos glabros; vainas glabras; lígula de 0,5 mm de largo, membranácea, borde ciliado, truncada; láminas de 10-50 x 0,5-0,8 mm, más o menos involutas, glaucas, híspidas a densamente pubescentes; carecen de aurículas. Inflorescencia de 10-40 mm de largo, verdosa violácea, semiincluida en la última vaina. Triade de 9-12 mm de largo, las glumas sobrepasan el ápice de la lemma fértil y alcanzan la extremidad de la arista o son algo menores, pedicelos pubescentes; raquis frágil, ciliado. Espiguilla central sésil; raquilla de 4-4,5 mm de largo, setácea, más corta que la pálea; glumas de 7-9 mm de largo, lineares, setáceas, pubescentes; lemma de 5-6 mm de largo, con arista de 3,5-4 mm, de aspecto áspero, pubescente, acuminada; pálea pubescente sobre las carinas, escabrosa en la parte superior, ápice bidentado; lodículas de 0,5-1 mm de largo, agudas, glabras; anteras de 1-2 mm de largo amarillas a violáceas. Espiguillas laterales rudimentarias, estériles, pediceladas, pedicelos curvos, pubescentes o escabrosas; glumas de 6-8 mm de largo, semejantes a las de la central, pubescentes, setáceas, comprimidas en la base; lemmas de 1-2 mm de largo, alesnadas, agudas, míticas, pubescentes.

*Distribución y hábitat.* Propia de Argentina, se halla en Rne y Scr, en suelos salinos y en el borde de lagunas salobres.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Santa Cruz:** Dpto. Deseado, Puerto Deseado, Ea. 8 de Julio, *Grondona* 2040 (BAB). Dpto. Lago Argentino, entre Tres Lagos y Ea. La Porfia sobre R 40, *Negritto* 266 (CORD).

#### **14b. subsp. santacruicense** (Parodi & Nicora) Bothmer, Giles & Jacobsen, Bot. Jahrb. Sist. 109 (3): 378. 1988.

*Hordeum santacruicense* Parodi & Nicora, Hickenia 1 (11): 58. 1977. *Critesion santacruicense* (Parodi & Nicora) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 439. 1984. TIPO. Argentina. Santa Cruz: Hotel Lamarchant, *Matthei* 47 (holotipo, BAA!).

Plantas de 5-10 cm de alto, perennes, forman matas pocas densas, cañas delgadas, erectas o decumbentes, glabras; nudos glabros; vainas inferiores pilosas, las superiores glabras; lígula de 0,5 mm de largo, membranácea, truncada, con el borde suavemente crenado; láminas de 15-30 x 0,5-1 mm, involutas, curvadas, pubescentes; carecen de aurículas. Inflorescencia de 2-3 cm de largo, violácea, comprimida, exerta o semiincluida en la última vaina. Triade de 8-11 mm; raquis frágil. Espiguilla central sésil; raquilla de 3-4 mm de largo; glumas de 6-9 mm de largo, más larga que la lemma excluida la arista, setáceas, pubescentes a escabrosas; lemma de 5-6 mm de largo, con arista de 2,5-5,5 mm de largo, glabrescente o escabrosa en la parte superior, acuminada; pálea de 5-5,5 mm de largo, glabra a escabrosa, ápice truncado; lodículas de 0,5-1 mm de largo, ciliadas, agudas; anteras de 1,5-2 mm de largo. Espiguillas

*laterales* pediceladas, rudimentarias, estériles, pedicelos escabrosos; *glumas* de 6,5-7 mm de largo, setáceas, escabrosas a pubescentes; *lemmas* de 1,5-2 mm de largo, alesnadas, agudas, míticas, escabrosas.

*Distribución y hábitat.* Habita en el S de Chile y en las provincias de Rne, Scr y Chu de Argentina, común en Scr y en el estrecho de Magallanes. Vive en suelos gredosos y a orillas de salinas.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Santa Cruz:** Dpto. Lago Argentino, a 25 Km de El Cerrito, *Boelcke et al. 12495* (BAB). Dpto. Magallanes, Golfo de San Julián, *Scrivanti 22* (CORD).

**14 c. subsp. setifolium** (Parodi & Nicora) Bothmer, Giles & Jacobsen, Bot. Jahrb. Syst. 109 (3): 376. 1988.

*Hordeum setifolium* Parodi & Nicora, Hickenia 1 (11): 59, 1977. *Critesion setifolium* (Parodi & Nicora) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 439. 1984. TIPO. Argentina. Santa Cruz: Lagos Buenos Aires, A. Soriano 4808 (holotipo, BAA!).

Plantas de 18-40 cm de alto, perennes, cespitosas, forman matas pocas densas, *cañas* erectas, delgadas; *nudos* glabros; *vainas* glabras, las inferiores escabrosas; *lígula* de más o menos 0,5 mm de largo, membranácea, con el borde crenado-ciliado; *lámimas* de 5-10 cm de largo, involutas algo circinadas, setiformes, escabrosas; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 1-5 cm de largo, exerta, verde a verde violacea. Triades de 9,5-11 mm de largo; *raquis* frágil. *Espiguilla central* sésil; *raquilla* de 3-4 mm de largo, aproximadamente igual a la mitad del largo de la pálea; *glumas* de 6,5-7,5 mm de largo, setáceas o lineares, escabrosas, iguales o apenas mayores que la lemma, excluida la arista; *lemma* de 8,8-9,5 mm de largo, glabra, incluida la arista de más o menos 2,5 mm de largo, acuminada, aristulada; *pálea* de 6-7 mm de largo, glabra, escabrosa en el ápice; *lodículas* de más o menos 1 mm de largo, hialinas, glabras o con algunos pelos en el ápice, subaguda; anteras de 1,2-2,5 mm de largo. *Espiguillas laterales* de 0,6-1 mm de largo, rudimentarias, estériles o masculinas, pediceladas, pedicelos ciliados; *glumas* de 6-7,5 mm de largo, setáceas o lineares; *lemmas* de 4-7 mm de largo, incluido el pedúnculo de 0,6-1 mm, agudas, alesnadas, escabrosas.

*Distribución y hábitat.* Propia de Argentina, se la encuentra en Scr.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Santa Cruz:** Dpto. Lago Buenos Aires, entre Los Antiguos y Lago Buenos Aires, *Soriano 4808* (isotipo, BAA).

**14d. subsp. mustersii** (Nicora) Bothmer, Giles & Jacobsen, Bot. Jahrb. Syst. 109 (3): 376. 1988.

*Hordeum mustersii* Nicora, Hickenia 1 (20): 113. 1977. *Critesion mustersii* (Nicora) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 439. 1984. TIPO. Argentina. Santa Cruz: Güer Aike, Cabo Buen Tiempo, *E. Méndez 1048* (holotipo, BAB!).

Plantas de 16-30 cm de alto, perennes, cespitosas, *cañas* erectas, delgadas, glabras; *nudos* glabros, violáceos; *vainas* glabras más cortas que el largo de los entrenudos; *lígula* de 0,5 mm

de largo, membranácea, truncada, con el borde finamente dentado; *láminas* de 5-20 x 0,5 mm, planas a involutas, glabras o escabrosas en la cara abaxial; aurículas pequeñas. *Inflorescencia* de 2-4 cm de largo, delgada, exerta, verde violacea; *raquis* frágil, ciliado en la parte superior, glabros en la parte inferior. *Espiguilla central* de 6,5-7 mm de largo, sécil; pedicelos glabros en la base ciliados; *glumas* de 4,5 mm de largo, setáceas, lineares, pubescentes, menores que la lemma fértil; *raquilla* si presenta, hasta 3,5 mm de largo; *lemma* de 5,5-6 mm de largo, con arista de 1 mm, sublancoada, aristulada, pubescente; *pálea* de 5 mm de largo, con ápice entero o apenas bidentado, pubescente; *lodículas* de 0,5-0,8 mm de largo, bilobadas, con lóbulos redondeados, bordes ciliados; anteras de 0,5-0,8 mm de largo; *cariopsis* débilmente surcado en la cara ventral, con hilo lineal largo, ápice piloso, muy adherido a las glumelas. *Espiguillas laterales* rudimentarias, estériles, pediceladas, pedicelos pilosos, curvados; *glumas* de 1-1,5 mm de largo, setáceas; *lemmas* si presentes de 1,5-2,5 mm de largo, alesnadas, pilosas.

*Distribución y hábitat.* Propia de Argentina, vive en el S de Scr, a orillas de lagunas.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Santa Cruz:** Dpto. Güer Aike, Ea. Los Pozos, Latour et al. 567 (BAB).

**14e. subsp. magellanicum** (Parodi & Nicora) Bothmer, Giles & Jacobsen, Bot. Jahrb. Syst. 109 (3): 376. 1988.

*Hordeum chilense* var. *magellanicum* Parodi & Nicora, Hickenia 1 (11): 61. 1977. *Critesion magellanicum* (Parodi & Nicora) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 439. 1984. Chile. Cerro Castillo, El Cazador, Boelcke 7458 (BBA!).

Plantas de 15-25 cm de alto, raramente más de 45 cm, perennes, gráciles, forman pequeñas matas, *cañas* delgadas, geniculadas en la base; *nudos* glabros; *vainas* glabras, las inferiores pilosas; *lígula* de 0,5 mm de largo, membranácea, truncada, ciliada en su ápice; *láminas* de 15-50 x 1 mm, planas, pubescentes; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 3-4 cm de largo, incluida en la última vaina, laxa, amarilla verdosa; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 12-13 mm de largo, sécil, pedicelo pubescente, aristada; *glumas* de 9 mm de largo, sublancoadas-setáceas, pubescentes; *lemma* de 11-12 mm de largo, sublancoada, pubescente en la parte superior, aristada; *pálea* de 6,5-7,5 mm de largo; *lodículas* de 1-1,5 mm de largo, glabras; anteras de 1-2 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* estériles o fértiles; *glumas* de 7,5-8 mm de largo, sublancoadas, setáceas, pubescentes; *lemmas* de 4-5 mm de largo, sublancoadas-agudas, místicas o con arista de 1 mm, escabrosas o pubescentes.

*Distribución y hábitat.* Se distribuye en Chile y Argentina (Scr y Tdf). Habita en suelos arenosos.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Tierra del Fuego:** Dpto. San Sebastián, Ea. Las Violetas, R. N. P. Goodall 3053 (BAB).

**15. Hordeum procerum** Nevski, Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk. SSSR. Ser. 1, Fl. Sist. Vyssh. Rast. 5: 148. 1941.

*Critesion procerum* (Nevski) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 437. 1984. TIPO. Argentina. Puerto Santa Elena, *King s.n.* (holotipo, K; isotipo, BM).

*Hordeum hexaploidum* Covas, Revista Argent. Agron. 17 (3): 230. 1950. TIPO. Argentina. Río Negro: Gral. Rocca, Cnel. J. J. Gomez, *G. Covas 12386* (holotipo, SI; isotipo, BAA, K!).

Plantas de 50-60 cm de alto, perennes, cespitosas, *cañas* rígidas, erectas, raramente geniculadas; *nudos* glabros; *vainas* inferiores pilosas, las superiores glabras; *lígula* de 1 mm de largo, membranácea, truncada, con borde dentado; *láminas* de 50-60 x 1,5-2 mm, planas, ocasionalmente involutas en los márgenes, las inferiores pubescentes, las superiores glabras a escabrosas, flácidas, glaucas; sin aurículas o con aurículas pequeñas en las hojas inferiores. *Inflorescencia* de 50-70 mm de largo, exerta, verdosa o pajiza; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 18 mm de largo, sésil, pedicelo con borde pestañoso; *raquilla* de 3 mm de largo, filiforme; *glumas* de 15 mm de largo, setáceas, pubescentes a escabrosas en la parte superior; *lemma* de 8 mm de largo, arista de 9 mm, más larga que el largo de las glumas, escabrosa, lanceolada, acuminada, 5-nervias inconspicuas; *pálea* de 6,5-7 mm de largo, raramente pilosa; *lodículas* de 0,8 mm de largo, con ápice ciliado, lanceoladas; anteras de 3 mm de largo, amarillas o anaranjadas rojizas. *Espiguillas laterales* pediceladas, rudimentarias, estériles o masculinas, pedicelo curvo; *glumas* de más o menos 13 mm de largo, setáceas, pubescentes o escabrosas; *lemmas* de 4 mm de largo, alesnadas, míticas, o brevemente aristualda, pubescentes.

*Distribución y hábitat.* Se encuentra en Chile, Uruguay y Argentina, donde se distribuye principalmente en Lpa, aunque también se la encuentra en Bai, Slu, Men y en Patagonia. Vive a orillas de lagunas, ríos y canales de acequias.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Río Negro:** Dpto. General Roca, Cipolletti, A. T. Hunziker 120 (CORD). **Santa Cruz:** Dpto. Deseado, 21 Km al N de Caleta Olivia, *Correa et al.* 6766 (BAB).

## **16. *Hordeum pubiflorum* Hooker f., Bot. Antarct. Voy. I. (Fl. Antarct.).1, 2: 388. 1847.**

*Hordeum secalinum* var. *pubiflorum* (Hook. f.) Haum., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 306. 1916. TIPO. Chile. Magellanes: Strait of Magellan, Port Famina., *Capt. King s.n.* (lectotipo, K; isolectotipo, BAA, US-314741!).

*Hordeum jubatum* var. *pilosulum* Franch., Miss. Sci. Cape Horn, Bot. 5: 389. 1889. TIPO. Argentina. Patagonia, Puntas Arenas, *Savatier 158* (lectotipo, US).

*Hordeum comosum* var. *pubiflorum* (Hook. f.) Thell. Fl. Adv. Montpellier: 158. 1912. *Critesion pubiflorum* (Hook. f.) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 437. 1984.

### **16a. subsp. *pubiflorum***

Plantas de 10-25 cm de alto, perennes, solitarias, *cañas* geniculadas a erectas, delgadas; *nudos* glabros; *vainas* superiores glabras, rojizas, las inferiores pubescentes; *lígula* de 0,5 mm de largo, membranácea, truncada, con pelos largos en el ápice; *láminas* de 15-60 x 1-2 mm, planas a involutas, densamente pubescente en la cara adaxial; exauriculadas. *Inflorescencia* de 3-5 cm de largo, lateralmente comprimida, violácea oscura; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 20-23 mm de largo, sésil, pedicelos muy pubescentes; *raquilla* de 6 mm de largo, escabrosa; *glumas* de 19-23 mm de largo, setáceas, algo ensanchadas, densamente

pubescentes, escabrosa hacia el ápice; *lemma* de 7-10 mm de largo, lanceolada, glabra a pilosa en la parte superior, arista de 12-14 mm; *pálea* tan larga como la lemma, glabra algo pilosa en las carinas, ápice entero; *lodículas* de 0,5-0,8 mm de largo, lanceoladas, ciliadas; anteras de 1-1,5 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* pediceladas, con pedicelo breve y piloso, estériles o masculinas; *glumas* de 17-19 mm de largo, setáceas algo ensanchadas, pubescentes; *lemmas* de 2-4 mm de largo, agudas, pubescentes, místicas o brevemente aristuladas.

*Distribución y hábitat.* Crece en Chile y Argentina (S de SC y TF), es común en mallines.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Tierra de Fuego:** Dpto. Río Grande, Estancia María Behety, Soriano 4841 (BAB).

**16 b. subsp. halophilum** (Griseb.) Baden & Bothmer, Nordic J. Bot. 14 (2): 124. 1994.

*Hordeum halophilum* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 249. 1874. *Critesion pubiflorum* subsp. *halophilum* (Griseb.) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 437. 1984. TIPO. Argentina. Catamarca: Laguna blanca, P. Lorentz s.n. (lectotipo, K; isolectotipo, BAA, CORD, GOET, US-799910!).

*Hordeum jubatum* fo. *versicolor* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3: 355. 1898. TIPO. Chile. Calama, Kuntze s.n. (lectotipo, NY).

*Hordeum jubatum* fo. *violaceum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3: 355. 1898. *Hordeum jubatum* fo. *viride* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3: 355. 1898. TIPO. Chile. Paso Cruz, Kuntze s.n. (lectotipo, NY).

*Hordeum pubiflorum* var. *intermedia* (Haum.) Melderis, Nörd Kärllvax 1: 386. 1953. TIPO. Argentina. Neuquen, Rio Alumine, Asp 8115 (ST: BAA).

Plantas de 8-30 cm de alto, perennes, forman pequeñas matas, *cañas* geniculadas a erectas, delgadas; *nudos* glabros; *vainas* las superiores glabras, las inferiores pubescentes; *lígula* de 0,5-0,8 mm de largo, membranácea, truncada, con borde ciliado; *láminas* de 10-30 x 1-2 mm, planas o subconvolutas, pubescentes sobre la cara adaxial; sin aurículas. *Inflorescencia* de 2,5-4 cm de largo, a veces semiincluida en la última vaina, violácea, comprimida lateralmente; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 12-15 mm de largo, sésil, pedicelo pubescente; *raquilla* ausente, si presenta es menor de 1,5 mm de largo; *glumas* de 9-15 mm de largo, setáceas, filiformes, escabrosas, raro pilosas, aristadas; *lemma* de 5,5-6 mm de largo, con arista de 5,5-6,5 mm, glabra a escabrosa, raramente pubescente en el ápice; *pálea* glabra; *lodículas* de 0,8-1 mm de largo, subagudas, glabras, raro pilosas en el ápice; anteras de 1 mm de largo, violáceas. *Espiguillas laterales* rudimentarias, estériles, pediceladas, escabrosas, aristadas; *glumas* de 9-9,5 mm de largo, setáceas, escabrosas; *lemmas* de 1-5 mm de largo, incluyendo la arista, agudas.

*Distribución y hábitat.* Se extiende por la Cordillera de los Andes, desde Bolivia a Argentina. En nuestro país es frecuente hallarla desde Neu a Tdf. Habita en mallines.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Catamarca:** Dpto. Tinogasta, R 60 Cazadero Grande, en márgenes del Río Chaschuil, *Biurrum* 688 (CORD). **Mendoza:** Dpto. Las Heras, Las Cuevas, refugio militar General Lamadrid, *Boelcke et al.* 9692 (BAB). **San Juan:** Dpto. Iglesia, cerca del paso de Agua Negra, A. T. Hunziker & Subils 24585 (CORD).



**16 c. subsp. breviaristatum** (Parodi ex Nicora) Baden. Nordic J. Bot. 16 (3): 236, f. 4c. 1996 [1997].

*Hordeum halophilum* var. *breviaristatum* Parodi & Nicora, *Hickenia* 1 (11): 62. 1977. TIPO. Argentina. Neuquen: Minas, camino a Riscos Bayos, 1830 m, *Boelcke et al.* 11159 (holotipo, BAA!).

Plantas de 10-15 cm de alto, perennes. *Inflorescencia* de 2-5 cm de largo, violácea. Triadas de 10-13 mm de largo; *glumas* de 8-10 mm de largo, cortamente pubescentes a escabrosas en la parte superior; *lemma* fértil glabra, arista de 4-6 mm de largo, igual o menor que el cuerpo de la lemma. *Espiguillas laterales* rudimentarias, estériles, místicas o brevemente aristadas; *glumas* pubescentes; *lemmas* de 1-2 mm de largo, agudas.

*Distribución y hábitat.* Propia de Argentina, habita en las provincias de Lri y Neu.

*Material adicional examinado.* Argentina. **La Rioja:** Dpto. Sarmiento, Sierra del Peñon, *J. H. Hunziker* 2153 (BAA). **Neuquén:** Dpto. Chos Malal, vega del Pelán, *Boelcke et al.* 11159 (isotipo, BAA). Camino a minas de azufre, borde del Lago Corazón, *Boelcke et al.* 11646 (BAA).

**17. *Hordeum stenostachys*** Godr., Mem. Acad. Sci. Montpellier, secc. Med. 1: 455. 1833.

*Hordeum chilense* var. *longiaristatum* Hauman, Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 275. 1916. *Critesion stenostachys* (Godr.) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 439. 1984. TIPO. Francia. Origen desconocido naturalizada puerto de Montpellier, *A. Gordon s.n.* (T).

*Hordeum compressum* var. *superatum* Hack., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 13: 531. 1906. *Hordeum muticum* var. *superatum* (Hack.) Thell., Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 38: 157, 159. 1912. *Hordeum stenostachys* var. *superatum* (Hack.) Thell. ex Stuck., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 17: 303. 1914. TIPO. Argentina. Córdoba: *Stuckert hb.* 15326 (lectotipo, W; isolectotipo, US-799908).

*Hordeum compressum* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 249. 1874. *Hordeum muticum* var. *compressum* (Griseb.) Thell., Fl. Adv. Montpellier 157. 1912. *Hordeum chilense* var. *compressum* (Griseb.) Haum. Anales Mus. Nac. Buenos Aires 28: 276. 1916. TIPO. Argentina: Córdoba: ad aquaeductus, *P. Lorentz s.n.* (holotipo, GOET; isotipo, CORD, US-799907!).

*Hordeum secalinum* fo. *scabriusculum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (3): 355. 1898. TIPO.

México. Chiapas: sobre el SE del Cerro Tres Picos, *Breedlove & Thorne* 30108 (HT: DS).

*Hordeum secalinum* var. *puberulum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (3): 355. 1898. TIPO. Argentina. Córdoba, Villa María, *s.n.*

Plantas de 20-120 cm de alto, perennes, cespitosas, forman densas matas, gráciles, *cañas* erectas, robustas, pluricaules; *nudos* glabros; *vainas* glabras; *lígula* de 1-1,5 mm de largo, membranácea, truncada; *láminas* de 50-150 x 2-3 mm, planas o subconvolutas, acuminadas, pilosas en la cara adaxial y glabra en la abaxial; carecen de aurículas. *Inflorescencia* de 50-150 x 5 mm, erguida, a veces curvada, verdosa; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 10-15 mm de largo, sésil, con pedicelos pubescentes; *raquilla* usualmente nula; *glumas* de 5-10 mm de largo, lanceoladas, pubescentes, comprimidas a la base; *lemma* de 10 mm de largo, con arista de 4-5 mm, sésil, pubescente, escabrosa hacia el ápice, 5-nervias inconspicuas; *pálea* de 6-9

mm de largo, lanceolada, bicarinada, pubescente sobre los nervios, bidentada; *lodículas* de 1 mm de largo, agudas, ápice ciliado; anteras de 2-5 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* de 2-5 mm de largo, rudimentarias, pediceladas, estériles; *glumas* de 9-10 mm de largo, setáceas a sublanceoladas, a veces comprimidas en la base, pubescentes; *lemmas* brevemente aristadas o míticas, pubescentes.

*Distribución y hábitat.* Crece en el S de Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina. En nuestro país se distribuye en las provincias del centro (Bai, Lpa, Slu, Eri, Cor y Sfe). Habita a orillas de caminos y en campos abandonados, común en la llanura pampeana alcanzando el N de la Patagonia.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Buenos Aires:** Pdo. Lincoln, Quiroga, BAB 52878 (BAB). **Córdoba:** Dpto. Juárez Celman, entre Pacheco de Melo y Ruíz Días de Guzmán, A.T. Hunziker 12789 (CORD). Dpto. Río tercero Arriba, R 9 frente al sanatorio de Oliva rumbo a Villa María, *Scrivanti & Negritto 17* (CORD).

### **18. *Hordeum tetraploideum*** Covas, Revista Argent. Agron. 20 (2): 65. 1953.

*Critesion tetraploideum* (Covas) Á. Löve, Feddes Repert. 95 (7-8): 438. 1984. TIPO. Argentina. Río Negro: Pilcaniyeu, Estancia Rayhuan, *Boelcke 4485* (holotipo, SI; isotipo, BAB, BAA!).

Plantas de 25-50 cm de alto, perennes, cespitosas, forman más o menos matas densas, *cañas* erectas, delgadas; *nudos* glabros; *vainas* inferiores pilosas, las superiores glabras, más cortas que el largo de los entrenudos; *lígula* de 0,5-0,6 mm de largo, membranácea, truncada, finamente pilosa en el ápice; *laminas* de 10-100 x 1,5-2 mm, planas, pubescentes a escabrosa en la cara abaxial; exauriculadas. *Inflorescencia* de 4-8 cm de largo, exerta, violácea; *raquis* frágil. *Espiguilla central* de 15-16 mm de largo, sésil a subsésil, con pedicelo grueso, piloso; *raquilla* de 3,5-4 mm de largo, pubescente; *glumas* de 12,5-13 mm de largo, setáceas, filiformes, pubescentes o escabrosas; *lemma* de 8-8,5 mm de largo, sublanceolada, pilosa en la cara adaxial, glabra en la abaxial algo pilosa en la parte superior, arista de 4,5-5,5 mm de largo; *pálea* de 6-8 mm de largo, glabra, pubescente sobre las carinas; *lodículas* de 0,7-1,5 mm de largo, agudas, ciliadas en su ápice; anteras de 1-1,5 mm de largo, amarillas o violáceas. *Espiguillas laterales* estériles o masculinas, raramente perfectas; *raquilla* nula o hasta 1,5 mm de largo; *glumas* de 9,5-12 mm de largo, setáceas, pubescentes; *lemmas* de 1,7-6 mm de largo, glabras o pilosas en la parte superior, míticas o brevemente aristuladas; *páleas* si presenta, pubescentes sobre las carinas; anteras de 1,5 mm de largo.

*Distribución y hábitat.* Especie propia de Argentina, originaria del NO de la Patagonia, desde Men a Tdf. Crece en mallines, a orillas de arroyos y en lugares húmedos de la estepa, hasta los 1500 m.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Tierra del Fuego:** Dpto. Río Grande, Estancia Sara, J. H. Hunziker 6807 (BAB)

### **19. *Hordeum vulgare*** L. Sp. Pl. 1: 84-85. 1753.

*Hordeum polystichon* var. *vulgare* (L.) Döll, Rhein. Fl. 67. 1843. *Hordeum sativum* var. *vulgare* (L.) K. Richt., Pl. Eur. 1: 130. 1890. TIPO. Anon. (lectotipo, LINN-103.11).

*Hordeum agriocrithon* A.E. Åberg, Lantbrukshögskolans Ann. 6: 160. 1938. TIPO. China. Xizang: Taofu (Dawo), *H. Smith* (holotipo, ?).

*Hordeum distichon* subsp. *zeocrithon* (L.) Čelak., 0 1: 55. 1868. TIPO. *Cultivada*.

*Hordeum hexastichum* L., Sp. Pl. 1: 85. 1753. *Hordeum vulgare* subsp. *hexastichon* (L.)

Čelak., Prodr. Fl. Böhmen 1: 57. 1867. *Hordeum vulgare* fo. *hexastichon* (L.) Hiroe, 0 8 (2): 130. 1973. TIPO. Grecia. *Ramsbottom s.n.* (nuevotipo, BM).

*Hordeum spontaneum* K. Koch, *Linnaea* 21 (4): 430-431. 1848. *Hordeum vulgare* subsp. *spontaneum* (K. Koch) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2 (1): 723. 1900. TIPO. Rusia. Auf der steppenartigen Matten des schirwan'schen Theiles des Kaukasus, 500-1000' hoch, *C. Koch s.n.*

*Hordeum vulgare* subsp. *agriocrithon* (Åberg) Á. Löve, Feddes Repert. 95(7-8): 435. 1984. TIPO. China. Xizang: Taofu (Dawo), 3000 m, *H. Smith* (holotipo, ?).

Plantas de 1 m de alto, anuales, robustas, solitarias, *cañas* erectas o geniculadas en la base; *vainas* glabras o pubescentes; *láminas* de 10-20 x 1-2 cm, planas, glabras o escabrosas; presentan apéndices auriculares. *Inflorescencia* de 5-10 cm de largo, erectas, varían de verde amarillenta a negruzca, muy polimorfa, con triadas iguales entre sí, largamente aristadas; *raquis* subfrágil o tenaz. *Espiguilla central* sésil; *glumas* de 10-30 mm de largo, lanceoladas, lineares, comprimidas, glabras o pubescentes; *lemma* glabra o escabrosa, con arista de 30-180 mm de largo; *raquilla* puede alcanzar la mitad del largo de la pálea, pubescente; anteras de 6-10 mm de largo, amarillas. *Espiguillas laterales* sésiles, tan desarrolladas como la central, masculinas o estériles, en este caso son pediceladas, aristadas; *glumas* de 10-20 mm de largo, algo comprimidas.

*Distribución y hábitat.* Originaria de Asia y África. Especie con numerosos cultivares y formas silvestres, frecuentemente escapadas de cultivos. En Patagonia se cultivan las llamadas cebadas forrajeras, la cebada desnuda o con granos desnudos y la cebada cervecera para maltería.

*Material adicional examinado.* Argentina. **Córdoba:** Dpto. General Roca, R 35 entre Huinca Renancó y Río Quinto, A. T. Hunziker & T. E. Di Fulvio 21419 (CORD). **Santa Fé:** Dpto. Garay, Colonia Mascías, BAB 62417 (BAB).