



**Flora Catalana**

*Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra flora*

<http://www.floracatalana.cat>

# Clau dicotòmica del gènere

## *Bromus*

Redacció i composició

Joan Font Garcia

Pere Barnola Echenique

Josep Gesti Perich

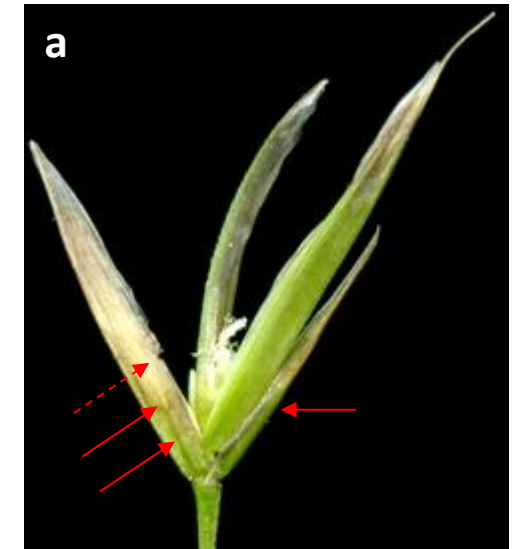
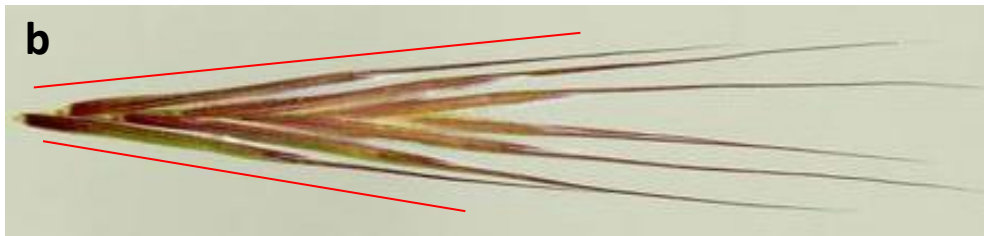
Lluís Vilar Sais

Montse Boqueras Bailina

Maquetació web

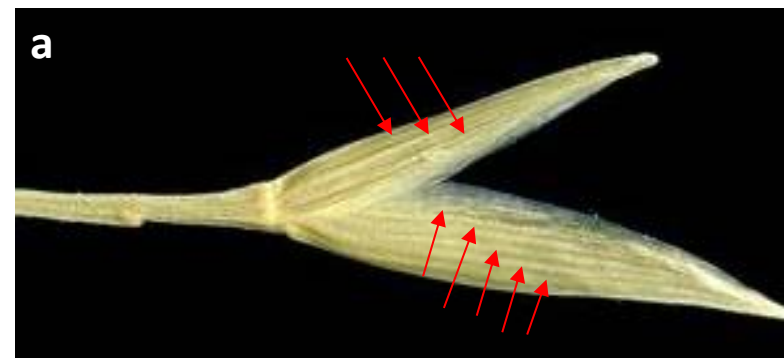
Montse Boqueras Bailina

**1a.** Gluma inferior amb un nervi, la superior amb 3 nervis [a]; espiguetes eixamplades vers l'àpex o amb els marges paral·lels [b] . . . . [2](#)



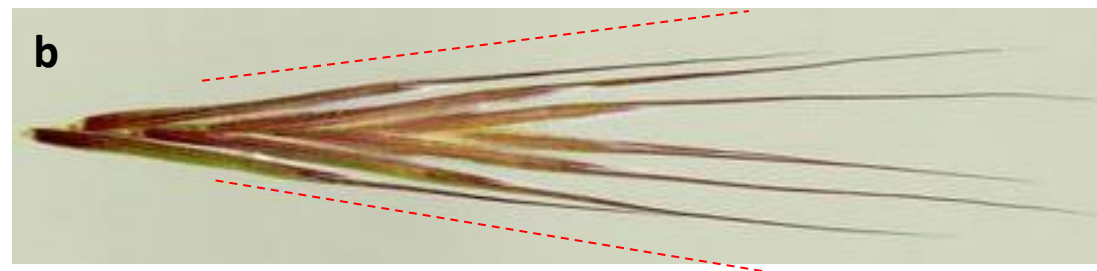
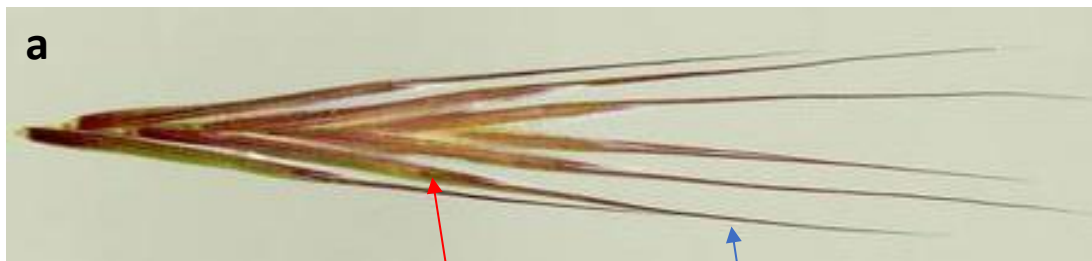
**1b.** Gluma inferior amb 3-7 nervis, la superior amb 5-9 nervis [a]; espiguetes ovades o lanceolades, atenuades vers l'àpex [b] . . . . [12](#)

Nota: Les mesures d'espiguetes i glumel·les inferiors es donen sense comptar les arestes.

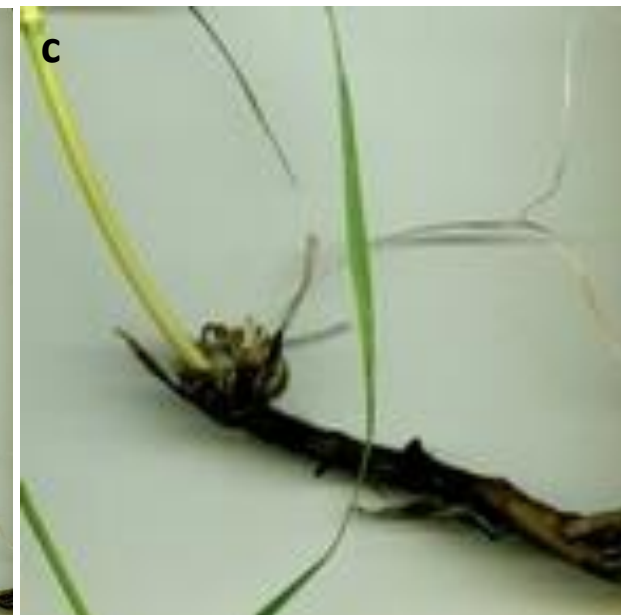




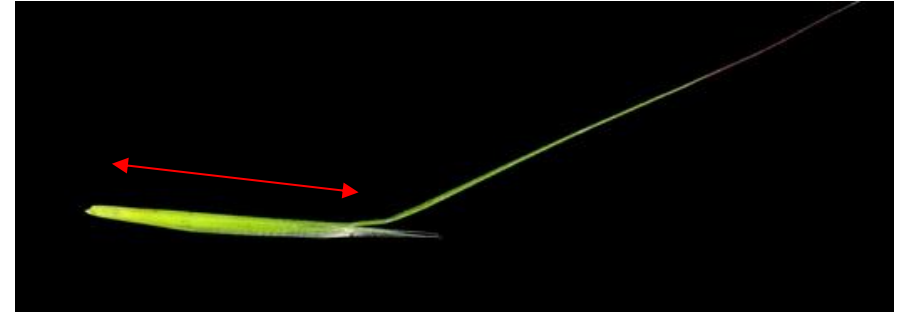
**2a.** Aresta tan llarga com la **glumel·la inferior** o més, o bé poc més curta [a]; espiguetes eixamplades vers l'àpex [b]; planta anual [c] . . . . **3**



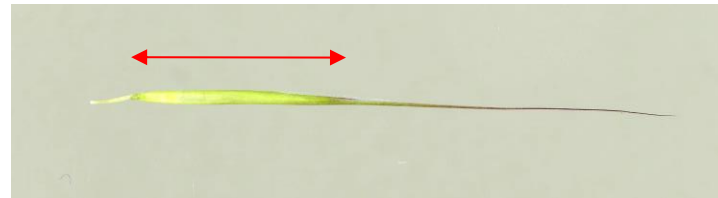
**2b.** Aresta molt més curta que la **glumel·la inferior** (aproximadament la meitat, o encara menys) [a]; espiguetes amb els marges paral·lels [b]; planta perenne [c] . . . . **9**



**3a.** Glumel·la inferior de 2-3,5 cm amb aresta de 4-7,5 cm ..... [4](#)



**3b.** Glumel·la inferior no més llarga de 2 cm amb aresta d'1-3,5 cm ..... [5](#)





**4a.** Panícula densa, erecta [a]; branques inferiors de la panícula en nombre d'1-3, força curtes (0,5-3 cm) [b]; espiguetes de 2,5-4 cm [c]; planta de 15-80 cm [d] . . . . **[B. rigidus](#)**

*B. diandrus* subsp. *maximus*

*Anisantha rigida*

**4b.** Panícula laxa, sovint penjant i  $\pm$  unilateral [a]; branques inferiors de la panícula en nombre de 2-6 per nus, bastant llargues (fins a 8 cm) [b]; espiguetes de (3)4-6 cm [c]; planta de (15)40-100(150) cm [d] . . . . **[B. diandrus](#)**

*B. diandrus* subsp. *diandrus*

*Anisantha diandra*





**5a.** Panícula ± penjant, amb la major part de les **branques**, a partir de l'eix, tan llargues com les espiguetes o més . . . . [6](#)



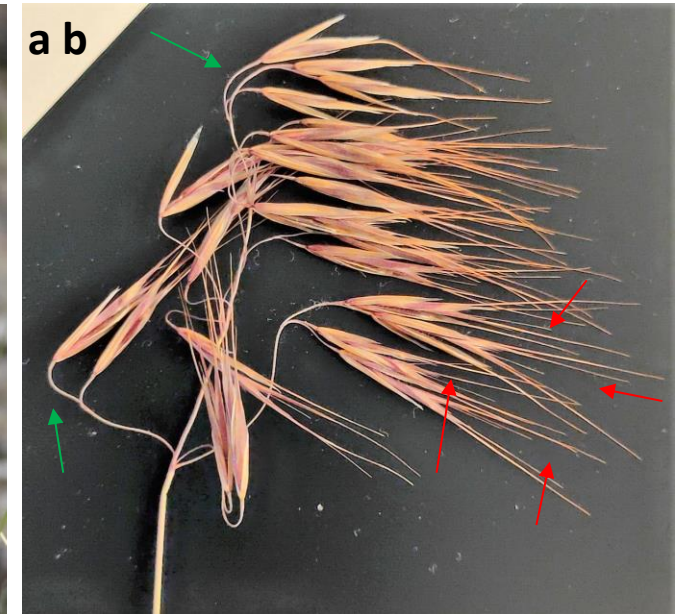
**5b.** Panícula erecta, compacta o laxa, amb la major part de les **branques**, a partir de l'eix, més curtes que les espiguetes . . . . [7](#)





**6a.** Panícula composta, unilateral, amb les branques que porten **d'1-3(8) espiguetes** [a]; espiguetes d'1-2(2,5) cm, amb branques i pedicels flexuosos, **retorçats** després de la florida [b]; glumel·la inferior de 9-16 mm [c]; planta de fins a uns 50 cm [d]

.... ***B. tectorum***  
*Anisantha tectorum*



**6b.** Panícula simple o excepcionalment amb alguna ramificació, multilateral, amb **1(3) espigueta** per branca, erecta a l'inici, penjant a la maduresa [a]; espiguetes d'(1)2-2,5(3,5) cm amb pedicels no flexuosos [b]; glumel·la inferior de 15-23 mm [c]; planta fins a 90(130) cm [d]

.... ***B. sterilis***  
*Anisantha sterilis*



CRÈDITS



**7a.** Panícula poc densa, laxa, amb les **branques** basals d'1(2) cm, ben aparents i amb entrenusos visibles [a]; glumel·la inferior amb aresta rígida i recta a la maduresa [b] . . . . ***B. madritensis***

*Anisantha madritensis*

[CRÈDITS](#)



**7b.** Panícula molt densa, compacta, amb les **branques** basals de 0,1-1 cm, poc aparents i amb entrenusos no visibles [a]; glumel·la inferior amb aresta recta o divaricada a la maduresa [b] . . . . **8**



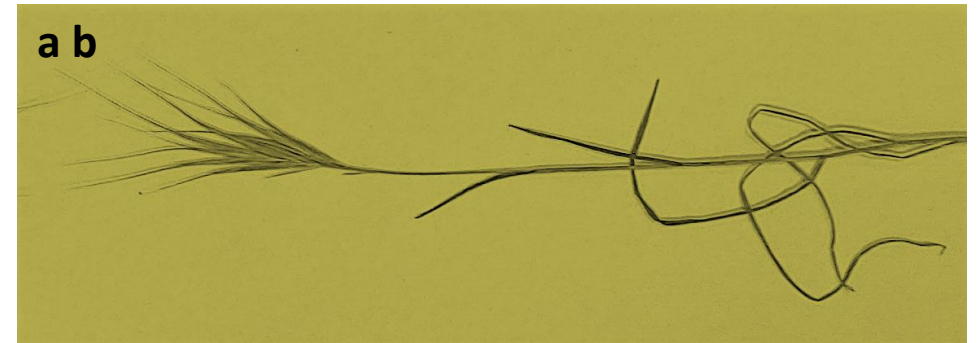


**8a.** Glumel·la inferior d'1-1,5 mm d'amplada amb aresta divaricada a la maduresa [a]; panícula de 2-5 cm, amb 1-2 espiguetes per branca [b]; anteres de 0,4-0,5 mm [c]

.... ***B. fasciculatus***

*Anisantha fasciculata*

[CRÈDITS](#)



**8b.** Glumel·la inferior de 2-3 mm d'amplada, amb aresta recta o lleugerament divaricada a la maduresa [a]; panícula de (2)4-10 cm, amb 4-5 espiguetes per branca [b]; anteres de 0,5-1 mm [c]

.... ***B. rubens***

*Anisantha rubens*





**9a.** Glumel·la inferior mútica o amb un mucró d'1-2,5(3) mm [a];  
panícula amb fins a 50 espiguetes [b] . . . . [\*B. inermis\*](#)

*Bromopsis inermis* subsp. *inermis*



**9b.** Glumel·la inferior amb aresta de (2,5)3-10 mm [a]; panícula laxa [b] . . . . [10](#)





**10a.** Beines sense aurícules [a]; fulles dimòrfiques, les basals amb limbe conduplicat o enrotllat, més llargues i estretes que les caulinars, amb limbe pla [b]; panícula no tan laxa [c]; espiguetes erectes a la maturitat [d] . . . . [\*B. erectus\* subsp. \*erectus\*](#)

*Bromopsis erecta* subsp. *erecta*

**10b.** Beines amb aurícules agudes [a]; fulles totes semblants [b]; panícula molt laxa [c]; espiguetes patents o erecto-patents o penjants a la maturitat [d]

. . . . [11](#)

[CRÈDITS](#)



**11a.** Beina de les fulles superiors coberta de llargs pèls retrorsos [a]; panícula ampla, multilateral, d'àpex erecte [b]; nus inferior de la panícula amb 2(3) branques, cadascuna amb diverses espiguetes [c]; espiguetes normalment de 3-4,5 cm, amb 6-12 flors [d]

..... ***B. ramosus***

*B. ramosus* subsp. *ramosus*

*Bromopsis ramosa*

[CRÈDITS](#)



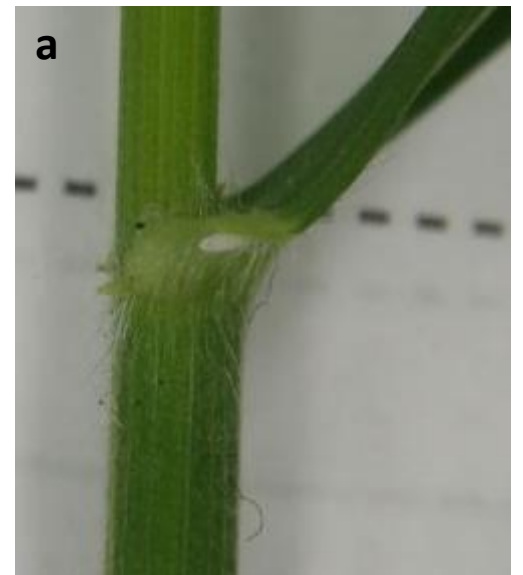
**11b.** Beina de fulles superiors amb pèls curts i densos, de vegades glabres [a]; panícula estreta, unilateral, amb l'àpex penjant des de l'inici [b]; nus inferior de la panícula amb 1-3(5) branques, alguna de les quals porta una sola espigueta [c]; espiguetes normalment d'1,4-2,1 cm, amb 3-5(6) flors [d]

.... ***B. benekenii***

*B. ramosus* subsp. *benekenii*

*Bromopsis benekenii*

[CRÈDITS](#)





**12a.** Espiguetes fortament comprimides [a]; glumel·la inferior carenada i amb una aresta curtíssima, d'1 mm o nul·la [b]

.... [B. catharticus](#)

*Ceratochola cathartica*



**12b.** Espiguetes no comprimides o molt poc [a]; glumel·la inferior arrodonida al dors i amb una aresta de 3-12 mm [b] .... [13](#)



**13a.** Arestes cilíndriques a la base, sempre rectes (rarament una mica flexuoses), nascudes immediatament sota el sinus apical de la glumel·la inferior . . . . [14](#)



**13b.** Arestes  $\pm$  comprimides i planes a la base, aviat retorçades i recorbadades o divaricades a la maduresa, inserides netament més avall que l'entrant apical de la glumel·la inferior . . . . [18](#)





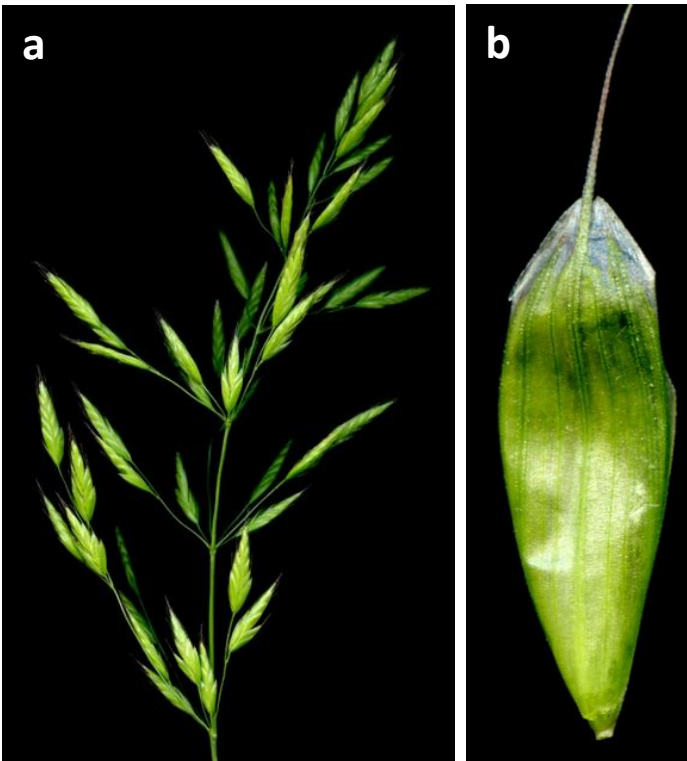
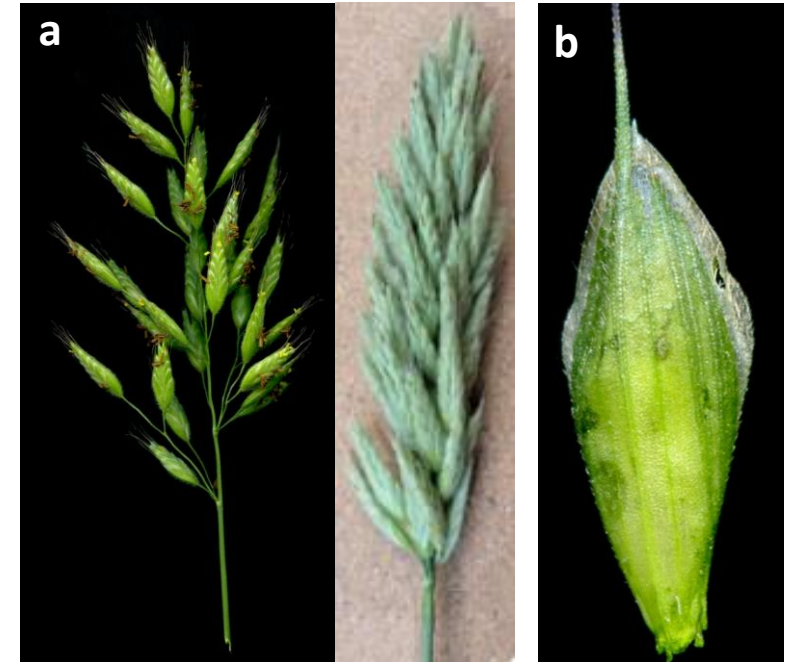
**14a.** Anteres gairebé sempre de 3-4(5) mm . . . . [\*B. arvensis\*](#)

**14b.** Anteres d'entre 1,2-3,5 mm . . . . [15](#)



**15a.** Panícula en general densa, amb totes o la majoria de branques i pedicels més curts que les espiguetes, excepte, de vegades, les basals [a]; glumel·la inferior herbàcia o papiràcia, amb nervis prominents [b]

..... [B. hordeaceus](#)



**15b.** Panícula laxa, amb algunes branques i pedicels més llargs que les espiguetes [a]; glumel·la inferior subcoriàcia o coriàcia, amb nervis poc prominents [b] . . . . [16](#)



*B. hordeaceus* espècie amb caràcters variables i que comprèn dues subespècies

**a1.** Espiguetes de 10-15(20) mm [a]; arestes rectes, insertes a 0,5-1(2) mm de l'apex [b]; panícula dues vegades més llarga que ampla, ± densa, pilosa [c]

.... *B. hordeaceus* subsp. *hordeaceus*



**a2.** Espiguetes de 15-20(25) mm [a]; arestes lleugerament divaricades o recorbades en estat fructífer, insertes a (1)1,2-2 mm de l'apex [b]; panícula tan llarga com ampla, densa, pilosa [c]

.... *B. hordeaceus* subsp. *divaricatus*



**16a.** Beines de les fulles inferiors glabres o glabrescents [a]; espiguetes amb raquis que es desarticula tardanament [b]; glumel·la inferior el·líptica, amb aresta o excepcionalment amb un curt mucró, de fins a 4(8) mm, forta i gruixuda [c]

.... [B. secalinus](#)



CRÈDITS

**16b.** Beines de les fulles inferiors amb pilositat sedosa o hirsuta [a]; espiguetes amb raquis que aviat es desarticula [b]; glumel·la inferior lanceolada,  $\pm$  ròmbica, oblanceolada, obovata o obovato-subròmbica, amb aresta de més de (4)5 mm, feble i prima [c] .... [17](#)





**17a.** Glumel·la inferior de 8-11,5 mm, amb les vores fent un angle obtús [a]; espiguetes de 15-25 mm [b] . . . . [B. commutatus](#)



[CRÈDITS](#)

**17b.** Glumel·la inferior de 6,5-8 mm, amb les vores fent un angle regular [a]; espiguetes de 10-15 mm [b]. . . . [B. racemosus](#)  
*B. racemosus* subsp. *racemosus*





**18a.** Panícula densa, erecta, amb moltes de les branques molt més curtes que les espiguetes; glumel·la inferior de 8-11 mm i espiguetes normalment de 1,2-2,5 cm, piloses . . . . [\*B. hordeaceus\*](#)



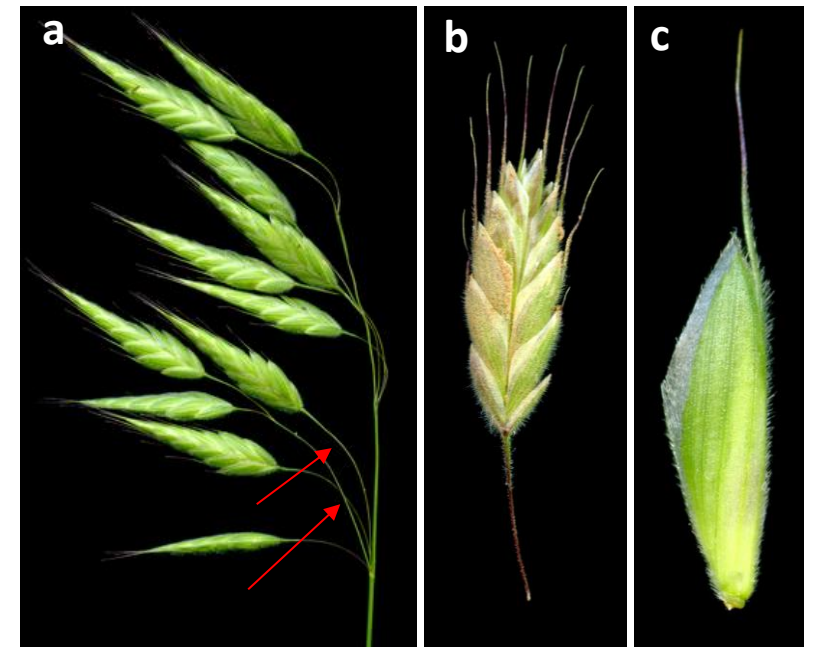
**18b.** Panícula més laxa, erecta o pèndula, almenys amb algunes branques tan llargues com les espiguetes o més (rarament més curtes a *B. lanceolatus*, en aquest cas, glumel·la inferior de 12-20 mm i espiguetes de 2-5 cm) . . . . [19](#)





**19a.** Panícula pèndula, unilateral, sovint racemiforme, amb els pedicels sovint més llargs que les espiguetes [a]; espiguetes d'1,5-5 cm, lleugerament comprimides [b]; glumel·la inferior de 8-11 × 6-8 mm [c]

.... [\*B. squarrosus\*](#)



**19b.** Panícula erecta, multilateral, amb la major part de pedicels més curts que les espiguetes [a]; espiguetes i glumel·la inferior de diverses mides [b, c] .... [20](#)





**20a.** Glumel·la inferior de 6-9 mm [a]; espiguetes d'1-2(2,5) cm [b];  
branques de la panícula primes i flexuoses [c]

.... *B. intermedius*

CRÈDITS



**20b.** Glumel·la inferior de 12-20 mm [a]; espiguetes de 2-5 cm [b]; branques de la panícula  
rígides i en llur majoria més curtes que les espiguetes (alguna vegada totes) [c]

.... *B. lanceolatus*





[GBIF \*Bromus benekenii\*](#)

Autor: Nikolay Panasenکو

Llicència: [CC BY-NC 4.0](#)

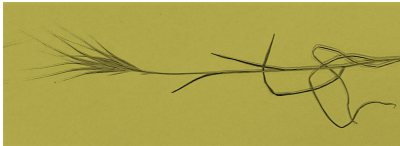


[GBIF \*Bromus commutatus\*](#)

[subsp. \*commutatus\*](#)

Autor Valentin Hamon

Llicència [CC BY-NC 4.0](#)



***B. fasciculatus***

Herbari BCN 77841



***B. intermedius***

Herbari BCN 163028



[GBIF \*Bromus madritensis\*](#)

Autor: Giovanni Perico

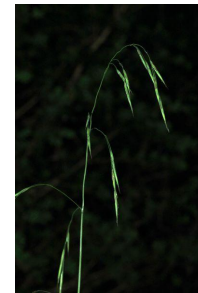
Llicència: [CC BY-NC 4.0](#)



[GBIF \*Bromus ramosus\*](#)

Autor: [jltasset](#)

Llicència: [CC BY-NC 4.0](#)



[GBIF \*Bromus ramosus\*](#)

Autor: Jordi Clavell

Llicència: [CC BY-NC-ND 4.0](#)



[GBIF \*Bromus secalinus\*](#)

Autor: Jan Klinckenberg

Llicència: [CC BY-NC-ND 4.0](#)



[GBIF \*Bromus sterilis\*](#)

Autor Joel

Llicència [CC BY-NC 4.0](#)