

l. Subsp. **strigosa** (Schreb.) Thellung, l. c. (1911) 301, 331, l. c. (1912) 113 et l. c. (1928) 434, incl. subsp. *barbatam* (Pott) Thell. var. vel f. *solidam* Hausskn.; MALZEV, l. c. (1930) 252, excl. subvar. *subbrevem* Malz. et *unifloram* (Parl.) Malz.; auct. lusit. cit. in specie omnibus.

Glumas de 15-25 (29) mm., glumelas longamente cuspidadas de 14-20 mm. terminadas por arístulas de 4-7 (8) mm. [excepto a var. *elatio*r (Roem. et Schult.) que possui arístulas de 2-3 mm.] e com aristas de 15-35 mm., geniculadas, de columelas direitas, torcidas e anegradas. Cromosomas: $2n = 14$.

α . var. **subpilosa** Malzev, l. c. (1930) 257, t. 16, t. 23 fig. 1; TABORDA DE MORAIS, Bol. Soc. Brot. XII (1937) 238.

Panícula aberta, glumelas de 25 mm. com pêlos raros mas compridos no dorso, sobretudo junto à inserção da arista.

Est. XVIII fig. 1-2.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra.

Castro Laboreiro, n.º 1119! Alijó, Cheires, n.º 3974! Serra do Caramulo, n.º 3971! Coja, n.º 3434! Coimbra, n.ºs 3970, 3972, 3973!

Herb. Univ. Lisboa

Évora, n.º 13, cultivada e subespontânea!

b. subvar. **orcadensis** (Marq.) Thell., TABORDA DE MORAIS in l. c. (1937) 238.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. var. vel f. *orcadensis* (Marq.) Thellung in l. c. (1928) 435; (subvar.) MALZEV, l. c. (1930) 257.

Difere do tipo da variedade na panícula subcontraída, espiguetas menores, glumela inferior de 15-20 mm., tôda a planta quâsi sempre muito pruinosa, com colmos baixos, geniculado-ascendentes. n. v.

Especímenes :

Herb. Inst. Bot. Aplicada Leninegrado
Lisboa, 2-VIII-1927, n.º 1101, VAVILOV (sec. MALZEV, l. c., 258).

β. var. **glabrescens** (Marq.) Thell., TABORDA DE MORAIS in Bol. Soc. Brot. XII (1937) 239.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. var. vel f. *glabrescens* (Marq.) Thellung in l. c. (1928) 435; (var.) MALZEV, l. c. (1930) 258, t. 23 fig. 2, [excl. subvar. *subbrevem* Malz. et *unifloram* (Parl.) Malz.].

Panícula mais ou menos aberta; glumelas tôdas glabras, ráquis curtamente pubescente na base da 1.^a e 2.^a flores, ou apenas na base da 2.^a, ou todo glabro.

I. forma **albida** (Marq.) Taborda de Moraes, in l. c. (1937) 239.

Avena strigosa Schreb. subsp. *glabrescens* Marq. var. *albida* Marquand in Rep. Welsh. Pl. Breed. Sta. Ser. C n.º 2 (1922) 7.

Glumelas claras.
Est. XVII fig. 3-4

Especímenes :

Herb. Univ. Coimbra
N.º 3461! Paredes de Coura, Insalde,
n.º 3975! Gerez, n.º 3991!

A. *Taborda de Morais*

Herb. Univ. Lisboa

Caminha, n.º 14! Moledo, n.º 15! Évora, n.º 16, cult. e subspontânea! Entre Reguengos e o Guadiana: Casinha e Cotovia, n.º 17!

Herb. Univ. Pôrto

Odemira, n.º 5!

II. forma **cambrica** (Marq.) Taborda de Morais in l. c. (1937) 239.

Avena strigosa Schreb. subsp. *glabrescens* Marq. var. *cambrica* Marquand, l. c. (1922) 7.

Glumelas anegradas.

Est. XVIII fig. 5-6.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra

N.º 3460!

Herb. Univ. Pôrto

Odemira, n.º 6!

b. subvar. **unilateralis** Malz., l. c. (1930) 260, t. 17; TABORDA DE MORAIS in l. c. (1937) 239.

Panícula unilateral ou subunilateral.

Especímenes:

A procurar em Portugal.

c. subvar. **unispermica** Taborda de Morais in l. c. (1937) 239.

Avena strigosa Schreb. β *sesquialtera* Hackel, Catal. rais. gram. Portugal (1880) 19 non Brotero, Fl. lusit. (1804) 106.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. var. *glabrescens* (Marq.) Thell. subvar. *sesquialtera* (Brot.) Hack., MALZEV, l. c. (1930 260, t. 18, t. 23 fig. 3.

Espiguetas com uma só cariopse, com excepção quasi sempre das primeiras de cada panícula que são 2-espérmicas.

I. forma **nigella** Tab. Mor., n. nomen.

Avena strigosa Schreb. forma *nigra* Taborda de Moraes in Bol. Soc. Brot. XII (1937) 240, non MARQUAND, var. *nigra*, in Rep. Welsh. Pl. Breed. Sta. Ser. C. n.º 2 (1922) 7.

Glumelas anegradas com linhas mais claras dispostas longitudinalmente.

Est. XVIII fig. 7-8.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra

Monte Redondo, n.º 3452! Barcoiço, n.º 3451! Coimbra, Vila Franca, n.º 3446! Pinhal do Urso, n.º 3449! Apeadeiro do Carriço, n.º 602!

Herb. Univ. Lisboa

Vila Nova da Cerveira, Ínsua de Buega, n.º 18! Gondarém, margem do rio Minho, n.º 19! Alentejo, pr. Reguengos: Barrocal, n.º 20!

Herb. Univ. Pôrto

Odemira, 4-905, G. SAMPAIO!

II. forma **lucida** Taborda de Moraes in Bol. Soc. Brot. XII (1937) 240.

Glumelas claras.

Est. XVIII fig. 9-12.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra

Monte Redondo (Bussaco), n.º 3453! Barcoiço, n.º 3447! Souselas, n.ºs 3437, 3992 (raquilar basilar glabra), 3993 (raquilar pubescente)! Coimbra, n.º 3976! Quiaios, n.º 3445! Pinhal do Urso, n.º 3448! Loulé, Willkommii iter hispanicum, 1846 (1)!

Herb. Univ. Pôrto

Vila do Conde, n.º 2! Póvoa de Varzim, n.º 7! Pôrto, Agramonte, n.ºs 3 e 4!

d. subvar. **elatior** (Roem. et Schult.) Malz., TABORDA DE MORAIS in l. c. (1937) 240.

Danthonia strigosa β *elatior* Roemer et Schultes, Syst. veg. II (1817) 891, sec. MALZEV, l. c. (1930) 260.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subvar. *elatior* (Roem. et Schult.) Malzev, l. c. (1930) 260, t. 19, t. 23 fig. 4.

Difere do tipo da variedade pelas espiguetas menores, 2-floras, glumelas inferiores de 15-20 mm. com arístulas de 2-3 mm. Planta freqüentemente mais elevada com panícula subunilateral. n. v.

Especímenes:

Herb. Inst. Bot. Aplicada Leninegrado

Lisboa, 2-VII-1927, n.º 1103, VAVILOV (sec. MALZEV, l. c., 261).

(1) Este exemplar do Herb. de WILLKOMM existente no Inst. Bot. de Coimbra serviu para em WILLKOMM et LANGE, Prodrumus I (1861) p. 71, dar a *Avena nuda* L. como «Cult. et subspons. in Lusitan.» e, em parte, para menção idêntica em PEREIRA COUTINHO, Fl. Portugal (1913) p. 81.

7. var. **nuda** (L.) Haussknecht in B. V. Thür. N. F. VI (1894) 43, 45 sec. MALZEV, l. c. (1930) 266.

Avena nuda Linneu, Diss. Dem. pl. (1753) 3 et Amoen. acad. III (1756) 401 et Sp. pl., ed. 2, I (1762) 118; BROTERO, Fl. lusit. I (1804) 107; HACKEL, Cat. rais. gram. Portugal (1880) 19; P. COUTINHO, Fl. Portugal (1913) 81.

Avena strigosa Schreb. s. amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. prole *nuda* (L.) Hausskn., MALZEV, l. c. (1930) 266, t. 26, t. 27 fig. 6-8.

Exsiccata: HOHENACKER eur. Cer. 45!

Distingue-se de tôdas as variedades anteriores pelas espiguetas 3-4-floras, com flores mais espasadas devido ao alongamento excepcional das raquillas, e pelas glumelas bifidas, subaristuladas.

Est. XX fig. 2

Não observei espécimenes portugueses.

2. Subsp. **agraria** (Brot.) sec. Taborda de Morais in Bol. Soc. Brot. XII (1937) 240, pl. I.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. var. *glabrescens* (Marq.) Thell. subvar. *subbrevis* Malz. et subvar. *uniflora* (Parl.) Malz., l. c. (1930) 261-262.

Panícula mais ou menos aberta ou contraída, piramidal, com glumas de 14-18 mm. quási iguais, glumelas cuspidadas de 10-14 mm. terminadas por arístulas de 1-3 mm. e com aristas de 10-20 mm. subgeniculadas, flexuosas, com columela curta, mal definida e pouco ou nada torcida, geralmente anegrada e inserida muito próximo da fenda apical da glumela e de tal forma que na maturação, ampliada essa fenda pelo rasgamento devido à turgescência do grão, a arista parece mesmo sair da base da fenda. Cromosomas: $2n = 14$.

α. var. **agrarisubpilosa** Tab. Mor., n. varietas

Glumella inferiore dorso sparse pilosa
Est. XX fig. 3

Especímenes :

Herb. Univ. Lisboa

Valença, Ínsua Grande, n.º 21 [*typus*]! Cas-
telo Branco, n.º 22!

β. var. **totiglabra** Tab. Mor., n. varietas

Glumellis totis glabris.

a. subvar. **subbrevis** (Malz.) Taborda de
Morais in Bol. Soc. Brot. XII (1937) 241, pl.
I fig. 4, 5 e 10.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp.
strigosa (Schreb.) Thell. var. *glabrescens* (Marq.)
Thell. subvar. *subbrevis* Malz., l. c. (1930) 261,
t. 20, t. 23 fig. 5.

Avena agraria Brotero, Fl. lusit. I (1804)
105, sensu stricto.

Espiguetas, pela maior parte, com duas
cariopses.

I. forma **obscura** Taborda de Morais,
l. c. (1937) 241.

Glumelas anegradas com linhas mais
claras dispostas longitudinalmente.
Est. XVIII fig. 13-14.

Especímenes :

Herb. Univ. Coimbra

Miranda do Corvo, n.º 3438! Coimbra,
n.º 3439, 3458! Setúbal, n.º 3976!

Herb. Univ. Pôrto

GONÇALO SAMPAIO, 773-H!

II. forma **albula** Taborda de Moraes
in l. c. (1937) 241.

Glumelas claras.

Est. XVIII fig. 15-16.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra

Caminha, Camarido, *Herb. Lusit.*,
A. R. DA CUNHA n.º 412! Argoselo (Trás-
-os-Montes), n.º 3977 (1)! Coimbra, Pi-
-nhal de Marrocos, n.ºs 3484, 3459!

Herb. Univ. Lisboa

Costa da Caparica, n.º 23!

b. subvar. **sesquialtera** (Brot.) sec. Taborda
de Moraes in l. c. (1937) 241, pl. I fig. 1-3, 6-8,
non HACKEL, *Catal. rais. gram. Portugal* (1880)
19 nec MALZEV, l. c. (1930) 260.

Avena uniflora Parl., *Pl. nov.* (1842) 84,
sec. MALZEV, l. c. (1930) 262 et in WEBB et BER-
THELOT, *Phytogr. Canar. Sect. III* (1836-50)
401, t. 248.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subvar.
uniflora (Parl.) Malzev, l. c. (1930) 262, t. 21,
t. 23 fig. 6.

(1) No meu estudo publicado no *Bol. Soc. Brot.* XII, 1937, p. 250 aventei que a *Avena brevis* mencionada pelo Prof. PEREIRA COUTINHO não era a de Roth mas sim a *Avena strigosa* Schreb. subsp. *agraria* (Brot.) sec. Tab. Mor. Tendo podido agora observar este espécimen, proveniente dos mesmos local e colector daqueles que serviram ao referido Professor para afirmar a existência em Portugal da espécie, e que no Herbário de Coimbra igualmente figurava com a designação de *Avena brevis*, mais sólida se me afigura a minha suposição.

Espiguetas pela maior parte com uma só cariopse.

I. forma **nigrescens** (Vasc.) ex Taborda de Morais in l. c. (1937) 242.

Glumelas anegradas com linhas longitudinais mais claras.

Est. XVIII fig. 17-18.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra

Estarreja n.º 1390-II, 1390-III, 1390-IV, 1390-V, 1393-II! Monte de Lobo, n.º 3485! Coimbra, Vila Franca, n.º 3440, 3442, 3443, 3444!

II. forma **albobrevis** (Vasc.) ex Taborda de Morais in l. c. (1937) 242.

Glumelas claras.

Est. XVIII fig. 19-20.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra

Estarreja n.º 1390-I, 1391, 1392, 1393-I! Penacova, n.º 3978! Lagos, Sr.ª da Piedade, n.º 3479!

Herb. Univ. Lisboa

Valença, Beira da Urgueira, n.º 24! Viana do Castelo, Cabedelo, n.º 25! Albergaria (Valadares), margem do rio Minho, n.º 26! Costa da Caparica, n.º 27!

3. Subsp. **brevis** (Roth) Husnot, Gram. II (1897) 38, t. XIII fig. 1-3; TABORDA DE MORAIS in l. c. (1937) 243, fig. 5 e 6.

Avena brevis Roth, Bot. Abh. Beob. (1787) 42 sec.
MALZEV, l. c. (1930) 263.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. prole *brevis* (Roth) Thellung in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LVI (1911) 302, 332; MALZEV, l. c. (1930) 263.

Glumas excedendo as flores, com até 14 mm. de comprimento, subiguais; glumelas múticas ou com muito pequenas arístulas de 1-2 mm., curtamente cuspidadas, até 9 mm. de comprimento e aristas geniculadas com columela direita torcida e negra.

α. var. **trichophora** (Malz.) Taborda de Morais in l. c. (1937) 244.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. prole *brevis* (Roth) Thell. var. *trichophora* Malz., l. c. (1930) 264, t. 27 fig. 1.

Glumelas inferiores com o dorso pubescente.

Especímenes:

Citado um do Prof. LINGERI em MALZEV, l. c. (1930).

β. var. **glabrata** (Malz.) Taborda de Morais in l. c. (1937) 244.

Avena strigosa Schreb. sensu amplo subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. prole *brevis* (Roth) Thell. var. *glabrata* Malzev, l. c. (1930) 265, t. 24, t. 27 fig. 4.

Glumelas inferiores totalmente glabras.

Nota — Dissemos já [Bol. Soc. Brot. XII (1937) p. 230 e fig. 1] que encontrámos apenas um exemplar duvidoso (Herb. Univ. Lisboa: Torres Vedras,

Julho 1879, DAVEAU!) do qual fizemos a figura indicada, que poderá ser incluído aqui, no tipo da var. *glabrata*.

b. subvar. **turgida** Vav. in MALZEV, l. c. (1930) 365, t. 25, t. 27 fig. 5; TABORDA DE MORAIS, in l. c. (1937) 244.

Difere do tipo da variedade pelas espiguetas ordinariamente 1-floras com a glumela inferior ventricosíssima e a superior breve, e pela cariopse revestida muito túrgida, com 10 mm. de comprimento por 3 de largura e 3 de espessura. n. v.

Especímenes:

Herb. Inst. Bot. Aplicada Leninegrado
Viseu, 6-VII-927, n.º 1099. VAVILOV (sec. MALZEV, l. c.).

4. Subsp. **Mandoniana** (Coss. et Bal.) Taborda de Moraes in l. c. (1937) 245, pl. II fig. 2-4 e 8.

Espiguetas geralmente 1-floras; glumas iguais ou subiguais até 12 mm., excedendo grandemente as flores; glumelas inferiores até 8 mm., curtamente acuminadas, com vestígios de aristulas apicais, e aristas flexuosas.

Especímenes:

Herb. Univ. Coimbra
Pl. Maderenses, n.º 271, MANDON!

b. subvar. **açoreana** Taborda de Moraes in l. c. (1937) 245, pl. II fig. 1 e 5-7.

Espiguetas de glumelas obtusas e aristas com columela direita, negra e torcida.

Est. XVIII fig. 21-24.

Especimenes:

Herb. Univ. Coimbra

Arred. da cidade da Covilhã, n.º 3857!

Ilha de S. Miguel, Lagoa, n.º 1003, CARREIRO!

Os estudos de genética das Aveias começaram-se do fim para o princípio: quer dizer, devendo ter-se iniciado nas espécies diplóides de quatorze cromosomas para se terminarem nas hexaplóides de quarenta e dois cromosomas, pois só com o conhecimento das primeiras se podem interpretar convenientemente os resultados obtidos nas últimas, fizeram-se em larga medida nas hexaplóides, sem que pouco ou nada se saiba ainda das diplóides. O facto tem a sua explicação em que havendo sido sobretudo os americanos os autores desses estudos os executaram naturalmente nas espécies que mais ao seu alcance se apresentavam, que eram, simultaneamente, as que a sua agricultura utiliza, e sobre as quais realizaram também admiráveis trabalhos de selecção e criação de novas variedades culturais.

O que é facto porém é que sob o ponto de vista da sistemática houvermos de nos orientar aqui, nas *Avena barbata* e *Avena strigosa*, por analogias com o que ocorre nas *Avena sterilis* e *Avena fatua* que primeiro tratámos, precisamente por êsse motivo.

Assim pois, com estas razões, e porque estudámos já noutra lugar (Bol. Soc. Brot., 1937, vol. XII, pp. 235-250) aspectos, que aqui caberia discutir, nada mais acrescentaremos.

CONCLUSÃO

Julgamos conveniente concertar a final, em duas páginas, razões, intuítos e deduções que, por um lado, esclareçam e justifiquem o sistema taxonómico proposto, e por outro assinalem, sinteticamente, o que produziram de útil, sob o ponto de vista geral, as pesadas e não curtas horas de observações e meditação que condicionaram e tornaram possível êste estudo.

Em primeiro lugar e como ponto de vista mais importante assinalaremos a convicção que alguns anos de culturas com várias linhagens de aveias nos trouxeram do predomínio da anfimixia como principal causa originária da multiplicidade de formas que as Aveias apresentam, e que não resultam, pela maior parte, senão de novas recombinações de genes através da hibridação, o mágico factor que potencializa em elevado grau as possibilidades das mutações, não só pelos novos arranjos, como, e nas Aveias em menor grau, pelo aparecimento de caracteres novos, resultantes do condomínio de alelos.

Por outro lado o valor evolutivo, se assim conviermos em nos exprimir, dêste processo apresenta-se-nos em grau elevado se acrescentarmos que os fenótipos se estabilizam, parece que normalmente, para se comportarem dali para o futuro como «novas formas», mais ou menos estáveis na lúdica actividade criadora da Natureza; pois também, e sobretudo, êste facto é das melhores contribuições dos meus estudos para o conhecimento da conduta hereditária das Aveias e a compreensão dêsse misterioso e obsidiante problema das Fatuóides e Esterilóides.

Se os factos, que a experimentação confirma em muitos casos, são êstes, o sistema taxonómico há de ser tal que os ponha em evidência, e onde as «formas híbridas», entrarão em pé de igualdade, digamos assim, com as «não híbridas», por muito que êste procedimento possa importunar conceitos assentes de taxonomistas de antanho, para quem os híbridos, porque são híbridos, perdem logo o principal ou todo o interesse, como se êles não valessem, principalmente quando se estabilizam, como verdadeiras entidades novas no mundo dos sêres.

Assim pois as linhas horizontais do nosso sistema correspondem a genes iguais ou idênticos (manifestação de mutações), ou a combinações idênticas e dominância ou condomínio dos alelos (sinal da hibridação) repetindo-se através das subespécies ou das espécies; as linhas verticais representam a permanência, através dos grupos infra-subespecíficos, dos genes ou caracteres que precisamente serviram para definir as subespécies.

O critério que nos orientou na «escolha» dos caracteres para êstes dois efeitos foi ou a sua maior capacidade de modelação sensível, ou mais eficazes possibilidades de isolamento sexual, e por conseqüência melhores condições de «diferenciação» futura.

Claro que só se pode usar esta linguagem e lançar êstes fundamentos por se tratar dum grupo, a secção dum género, bastante conhecida genética e culturalmente.

Com as subvariedades e formas, já o dissemos, pretendemos principalmente mostrar as relações de interdependência dos diversos factores ou genes de, geralmente (houve que subordinar-nos um pouco ao que já estava taxonòmicamente feito), menor poder modelador, não utilizados para a definição dos outros grupos de mais elevada categoria taxonómica.

Estas são pois as razões e os intuitos do nosso sistema, radical e fundamentalmente diferentes dos do autor russo, cuja obra florística sôbre as aveias reduzi a um quadro de disposição semelhante ao do meu para melhor confronto e crítica.

Se agora compararmos as formas encontradas através

do mundo com as que eu próprio pude observar em Portugal (e devo acrescentar entre parêntesis que não realizei uma investigação intensa e extensa através do País, pois mais não fiz do que estudar profundamente o que duma pequena área me chegou às mãos) verificaremos, também, que há em Portugal quasi tudo!

É essa realmente uma das conseqüências do cruzamento aliado à cultura, e a razão porque não podemos, em tal conjuntura, tirar conclusões da ordem geográfica para a da definição taxonómica.

Se assim não fôra, Portugal, ou a Península, seriam o centro criador e vicariante da florística das aveias, pois quasi tôdas as áreas aqui se sobrepõem.

Não o acreditamos pelo que expusemos, e contestamos o que neste sentido concluiu MALZEV.

★

* *

Devo os meus melhores agradecimentos pela gentileza com que me facultaram a consulta dos herbários que dirigem aos Ex.^{mos} Snrs. Dr. Rui Teles Palhinha e Dr. Américo Pires de Lima, respectivamente directores dos Institutos Botânicos das Universidades de Lisboa e Pôrto, e também, pela liberalidade com que me permitiu o uso demorado da obra de Malzev, tantas vezes citada neste estudo, a qual, por se encontrar esgotada, me não foi possível obter a-prsar-das diligências repetidas neste sentido, ao Ex.^{mo} Snr. Eng.-agr. António Perez Durão, chefe do serviço de ensaio de sementes no Ministério da Agricultura.

CONSPECTO DA SECÇÃO

A. SUBSECÇÃO **ARISTULATAE** MALZ.

Glumelas inferiores quasi sempre biaristuladas no ápice, pelo menos as das flores basilares em cada espigueta. Cromosomas $2n = 14$ ou 28 .

a. SÉRIE **INAEQUALIGLUMIS** MALZ.

Glumas muito desiguais, a inferior metade menor. Calo alongado, com 3 mm. de comprimento, linear. Cromosomas $2n = 14$.

ESPÉCIES

1. **A. clauda** Dur.

Tôdas as flores articuladas.

2. **A. pilosa** M. B.

Com uma só articulação na base da espigueta.

b. SÉRIE **STIPITATAE** MALZ.

Glumas subiguais ou subdesiguais. Calo muito comprido, com 5-10 mm., assovelado. Cromosomas $2n = 14$.

ESPÉCIES

3. **A. longiglumis** Dur.

Tôdas as flores articuladas.

4. **A. ventricosa** Balansa *sensu amplo*
Com uma só articulação na base da
espiguetta.

C. SÉRIE *EUBARBATAE* MALZ.

Glumas subiguais ou subdesiguais. Calo curto
ou oblongo, com 2 mm. de comprimento, obtuso
ou obtusiúsculo, *ou sem verdadeiro calo. Cro-*
mosomas $2n = 14$ ou 28 .

ESPÉCIES

5. **A. barbata** Pott ex Link
Tôdas as flores articuladas. Cro-
mosomas $2n = 14$ ou 28 .
6. **A. strigosa** Schreb.
Sem quaisquer verdadeiras articula-
ções. Cromosomas $2n = 14$.

B. SUBSECÇÃO *DENTICULATAE* MALZ.

Glumelas inferiores dentadas no ápice, não aristu-
ladas. Cromosomas $2n = 42$.

ESPÉCIES

7. **A. fatua** L.
Tôdas as flores articuladas.
8. **A. sterilis** L.
Com uma só articulação na base da
espiguetta.
9. **A. sativa** L.
Sem quaisquer verdadeiras articula-
ções, mas, geralmente, uma pseudo-
articulação na base da 2.^a flor.
10. **A. byzantina** Koch
Sem quaisquer verdadeiras articula-
ções.

CHAVES DICOTÓMICAS PARA AS FORMAS ATRÁS DESCRITAS

As letras maiúsculas conduzem por dicotomia à determinação das espécies; dentro de cada uma das espécies as letras gregas conduzem às subespécies; dentro de cada uma destas as letras minúsculas, ou os sinais, conduzem aos grupos inferiores ordenados em seqüência hierárquica.

- A Glumelas não aristuladas, geralmente dentadas no ápice e, quasi sempre (cf. no entanto *Avena fatua* subvar. *minima*), glumas com mais de 15 mm. de comprimento B. Flores articuladas (tôdas, ou só a da base) e por isso caducas C.

C Só a flor inferior articulada e por isso caduca por inteiro tôda a espígüeta

Avena sterilis

Δ Espígüetas 2-6-floras com glumas de 30-50 mm. subsp. **macrocarpa**

a Glumelas inferiores de, pelo menos, as duas primeiras flores com o dorso pubescente e pêlos do calo com mais de 3 mm. var. **setosissima**

‡ Glumelas inferiores acuminado-assoveladas b.

b Nós do côlmo e bainhas das fôlhas pubescentes

bb Nós e bainhas glabras subvar. **trichosubulata**

bbb Nós pubescentes e bainhas glabras subvar. **subulata**

‡ † Glumelas não acuminado-assoveladas c. subvar. **subulatisetigera**



- c Glumas de 30-35 mm., columela glabra subvar. **glabrisetigera**
 ^ Glumelas acinzentadas forma **fusca**
 ^^ Glumelas negras..... forma **nigrescens**
- cc Glumas de 35-50 mm., columela pubescente *d.*
d Nós do côlmo e baínhas das fôlhas pubescentes subvar. **hirsutimaxima**
dd Nós e baínhas glabros subvar. **maxima**
ddd Nós pubescentes e baínhas glabras subvar. **trichomaxima**
- aa Glumelas inferiores glabras no dorso e pêlos do calo com mais de 3 mm. var. **calvescens**
- Δ Δ Espiguetas 2-floras com glumas até ± 25 mm. .. subsp. × **Ludoviciana**
- b Glumelas inferiores em ambas as flores com o dorso pubescente var. **typica**
 † Glumelas acuminado-assoveladas subvar. **subulifera**
 † † Glumelas não acuminado-assoveladas c.
- c Glumas de ± 20 mm. subvar. **scabrimicrantha**
- cc Glumas de ± 25 mm. *d.*
d Nós do côlmo pubescentes, baínhas das fôlhas glabras subvar. **nodipilosiuscula**
dd Nós do côlmo glabros, baínhas das fôlhas pubescentes subvar. **psilathera**

bb Só a glumela inferior da 1.^a flor esparsamente pubescente no dorso, ou também, às vezes, raros pêlos na da 2.^a flor. var. **subpubescens**

CC Flores tôdas articuladas e por isso facilmente caducas separadamente. **Avena fatua**

Glumela inferior lanceolada; cariopse reves-tida fusiforme, com até 2 mm. de espessura. . . subsp. **fatua**

a Pêlos do calo com mais de 3 mm. *b*.
b Glumelas inferiores de, pelo menos, as duas primeiras flores com o dorso pubescente. var. **pilosissima**

♂ Glumas de 16-20 mm. subvar. **parva**

♂♂ Glumas de 20-30 mm. *c*.
c Colmos com nós glabros. subvar. **scabrida**
 ^ Glumelas claras. forma **albescens**
 ^^ Glumelas anegradadas. forma **nigrescens**

cc Colmos com nós pubescentes *d*.
d Espíguetas 2-floras. subvar. **biflora**
 Glumelas acinzentadas. forma **cinerascens**
dd Espíguetas 3-floras, pela maior parte. subvar. **valdepilosa**

- bb* Glumelas inferiores com o dorso glabro var. **glabrata**
aa Pêlos do calo com menos de 3 mm. e glumela inferior de cada flor com o dorso esparsamente pubescente var. **intermedia**
 Glumas até 15 mm. subvar. **minima**
BB Flores não articuladas, não caducas, só se separando por tracção *D*.
D Raquila entre a 1.^a e 2.^a flores aderente à 1.^a flor na pseudo-desarticulação mecânica; pseudo-articulação da base da espiguetta, geralmente inclinada de 25°-30°, às vezes de 35°-40° e 45° **Avena sativa**
θ Cariopses revestidas agudas ou longamente atenuadas e acuminadas, com a glumela inferior lanceolada subsp. **sativa**
a Pêlos do calo com mais de 3 mm. *b*.
b Glumelas inferiores com o dorso mais ou menos densamente pubescente var. **pilosa**
 Colmos com nós pilosos subvar. **pilifera**
bb Só a glumela inferior da 1.^a flor esparsamente pubescente *c*.
c Articulação basilar inclinada de 35°-40° *d*.
 d Glumas de 25-30 mm. var. **subpilosa**

- ♀ Glumelas claras forma **pallida**
 ♀ Glumelas acinzentadas forma **cinerea**
 ♀♂ Glumelas negras forma **subpilifera**
dd Glumas até 25 mm. subvar. **subtransiens**
ddd Glumas de 30-35 mm. subvar. **gigantea**
cc Articulação basilar inclinada de $\pm 45^\circ$ subvar. **heteroclita**
bbb Glumelas inferiores tódas glabras var. **subuniflora**
aa Pêlos do calo com menos de 3 mm. var. **transiens**
- oo* Cariopses revestidas obtusas, subovais ou oblongas, com a glumela inferior ovado-lanceolada subsp. **praegravis**
- f* Glumelas com pêlos no calo **g**.
g Pêlos do calo com mais de 3 mm. e glumelas inferiores tódas glabras var. **macrotricha**
gg Pêlos do calo com menos de 3 mm. e glumela inferior da 1.^a flor com o dorso esparsamente pubescente var. **major**
ff Glumelas glabras no dorso e calo sem pêlos var. **leiantha**
DD Raquilha entre a 1.^a e a 2.^a flores aderente à 2.^a flor por fractura; pseudo-articulação da base da espíguela, geralmente, inclinada de $\pm 45^\circ$

Avena byzantina

- Espiguetas 2-floras e glumelas de ± 20 mm... subsp. **pseudo-sativa**
- a* Glumela inferior da 1.^a flor esparsamente pilosa
no dorso var. **transietissima**
- aa* Glumelas tôdas glabras no dorso var. **Thellungiana**
- AA** Glumelas inferiores de cada flor 2-aristuladas no ápice,
com ou sem dentes externamente na base das arístulas,
ou, se glumelas não aristuladas, glumas com menos de
15 mm. (inclua entretanto *Avena strigosa* var. *nuda*) *E.*
- E* Glumas desiguais, a inferior quási metade menor ... **Avena clauda**
- EE* Glumas iguais ou subiguais *F.*
- F* Calo muito comprido, de 5-10 mm., assovelado;
flores tôdas articuladas e por isso fàcilmente
caducas separadamente **Avena longiglumis**
- Baínha e limbo das fôlhas pubescentes var. **pubifolia**
- FF* Calo curto, de ± 2 mm., obtuso; flores tôdas
articuladas, ou flores não articuladas *G.*
- G* Flores tôdas articuladas e por isso fàcilmente
caducas separadamente **Avena barbata**
- Λ** Espiguetas com as arístulas das glumelas
de mais de 1 mm., não excedendo as glumelas e cicatriz do calo mais ou menos
alongada; cromosomas $2n = 28$ subsp. **barbata**

- a* Glumelas inferiores de, pelo menos, as 1.^a e 2.^a flores com o dorso densamente pubescente.... var. **typica**
- ‡ Espiguetas pela maior parte 2-floras *b*.
- b* Baínhas e limbos das fólhas glabras..... subvar. **genuina**
- bb* Baínhas e limbos das fólhas mais ou menos pubescentes subvar. **hirsuta**
- ‡‡ Espiguetas pela maior parte 3-floras *c*.
- c* Baínhas e limbos das fólhas pubescentes..... subvar. **triflora**
- cc* Baínhas e limbos das fólhas glabras..... subvar. **glabritriflora**
- aa* Glumelas inferiores inteiramente glabras no dorso *d*.
- d* Espiguetas pela maior parte 2-floras ... var. **subtypica**
- dd* Espiguetas pela maior parte 3-floras subvar. **triflorisubtypica**
- $\Delta \Delta$ Espiguetas com as arístulas das glumelas de mais de 5-6 mm., subigualando ou excedendo as glumas, e cicatriz do calo mais ou menos alongada; cromosomas $2n = 14$ subsp. **hirtula**
- e* Glumelas inferiores de, pelo menos, as 1.^a e 2.^a flores com o dorso densamente pubescente var. **Malzevii**

- ☿ Glumas grandes, de mais de 20 mm. *f.*
f Baínhas e limbos das fôlhas pubescentes *g.*
g Espiguetas pela maior parte 3-floras subvar. **trifloriaristulata**
gg Espiguetas pela maior parte 2-floras *h*
h Arístulas de 5-8 mm. subvar. **pseudo-strigosa**
hh Arístulas de mais de 10 mm. subvar. **subaristulata**
ff Baínhas e limbos das fôlhas glabros subvar. **lusitanica**
 ☿☿ Glumas pequenas, de ± 15 (20) mm. subvar. **minor**
ee Glumela inferior da 1.^a flor com o dorso esparsamente pubescente, às vezes também com raros pêlos no dorso da 2.^a flor, mas êste geralmente glabro var. **subcalva**
eee Glumelas inferiores tôdas glabras var. **calva**

 $\Delta \Delta \Delta$ Espiguetas com as arístulas das glumelas até 1 mm. e cicatriz do calo suborbicular subsp. **Vaviloviana**

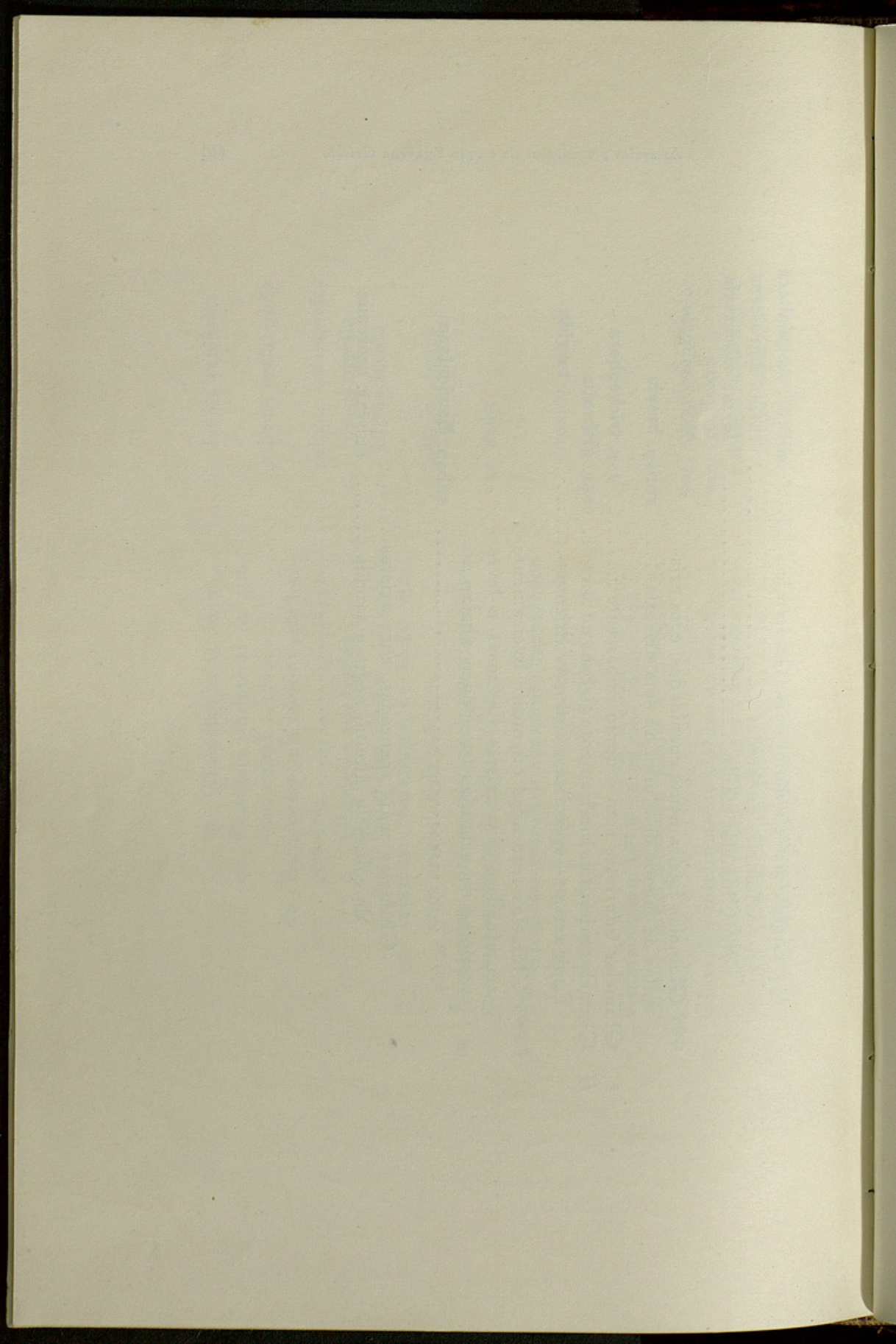
 Glumelas inferiores pubescentes var. **pilosiuscula**

GG Flores não articuladas e por isso não caducas ***Avena strigosa***

- ϕ Glumelas longamente cuspidadas, com arístulas de 4-7 (8) mm. (2-3 mm. na variedade *elatior*) subsp. ***strigosa***
- a* Espiguetas com as cariopses revestidas, exceptadas pelas glumas *b*.
- b* Glumelas com pêlos raros mas compridos no dorso, principalmente junto à inserção da arista var. ***subpilosa***
 Panícula subcontraída; espiguetas menores, com glumela inferior de 15-20 mm. subvar. ***orcadensis***
- bb* Glumelas inteiramente glabras no dorso *c*.
- c* Glumelas inferiores de mais de 20 mm., com arístulas de mais de 3 mm. *d*.
- d* Espiguetas pela maior parte 2-espérmicas *e*.
- e* Panícula mais ou menos aberta var. ***glabrescens***
 ♀ Glumelas claras forma ***albida***

- ☿☿ Glumelas anegradas forma **cambrica**
 ee Panícula unilateral ou sub-
 -unilateral subvar. **unilateralis**
 dd Espiguetas pela maior parte 1-es-
 pérmicas subvar. **unispermica**
 ^ Glumelas anegradas forma **nigella**
 ^^ Glumelas claras forma **lucida**
 cc Glumelas inferiores de 15-20 mm.,
 com arístulas de 2-3 mm. subvar. **elator**
 aa Espiguetas com as cariopses revestidas lar-
 gamente exclusas das glumas var. **nuda**
 ΦΦ Glumelas menos longamente cuspidadas
 de que na subsp. *strigosa* e com arístulas
 de 1-3 mm. subsp. **agraria**
 e Glumelas com pêlos raros mas compridos no
 dorso, principalmente junto à inserção da
 arista var. **agrarisubpilosa**
 ee Glumelas inteiramente glabras no dorso var. **totiglabra**
 ☿ Espiguetas pela maior parte 2-espérmicas subvar. **subbrevis**
 ^ Glumelas anegradas forma **obscura**
 ^^ Glumelas claras forma **albula**

- ♂♂ Espíquetas pela maior parte 1-espérmicas..... subvar. **sesquialtera**
 ^ Glumelas anegradadas forma **nigrescens**
 ^^ Glumelas claras forma **albobrevis**
- ΦΦΦΦ Glumelas ligeiramente cuspidadas, com arístulas de menos de 2 mm. ou sem arístulas subsp. **brevis**
- f Glumelas inferiores com o dorso pubescente var. **trichophora**
 ff Glumelas inferiores inteiramente glabras no dorso .. var. **glabrata**
- Espíquetas 1-espérmicas, muito ventricosas subvar. **turgida**
- ΦΦΦΦ Glumelas truncadas ou muito ligeiramente acuminadas, com arístas flexuosas e leves vestígios de arístulas um pouco abaixo do ápice subsp. **Mandoniana**
- Glumelas mais truncadas, com arístas de columela direita, negra e torcida subvar. **açoreana**



ESTAMPAS

FOTOGRAFIAS executadas pelo autor,
à luz natural, utilizando câmara
Leica equipada com objectiva de
5 cm. de foco.

ESTAMPA I

Ampliações $\times 8$

Avena byzantina Koch s. amplo subsp. **pseudo-sativa** (Thell.)
em. Tab. Mor. var. **Thellungiana** (Malz.) em. Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

Observe-se a maneira como se fracturou a raquila que ligava a 1.^a à 2.^a cariopse, a inclinação do plano da articulação, os longos pêlos do calo.

Fotografias do espécimen n.º 311 b. (Cf. est. XV fig. 3-13).

Avena sativa L. subsp. **praegravis** Krause var. **macrotricha**
(Malz.) Tab. Mor.

Fig. 3 e 4 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

Observe-se a raquila interfloral completa pelo funcionamento da pseudo-articulação na base da 2.^a cariopse, a inclinação do plano de articulação e a ausência de pêlos no calo.

Fotografias do espécimen n.º 3841. (Cf. est. XIV fig. 1, 3 a 5 e 8).

Avena barbata Pott ex Link subsp. **barbata** (Pott ex Link) Tab.
Mor. var. **typica** (Malz.) Tab. Mor. subvar. **triflora** Willk.

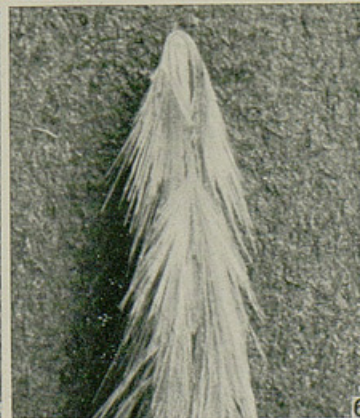
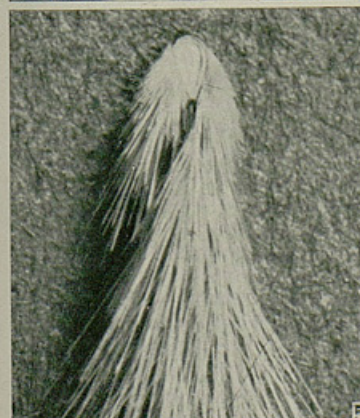
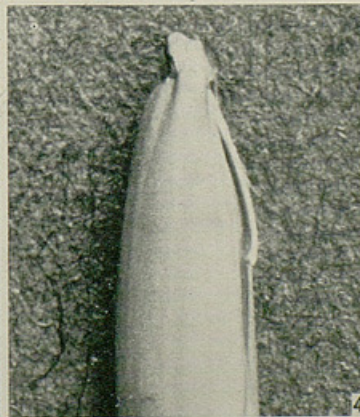
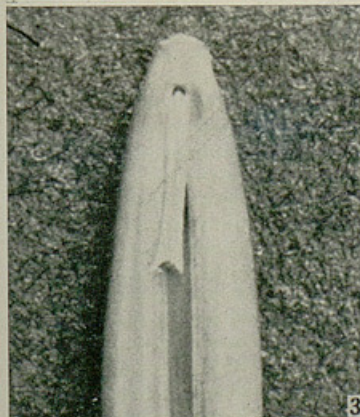
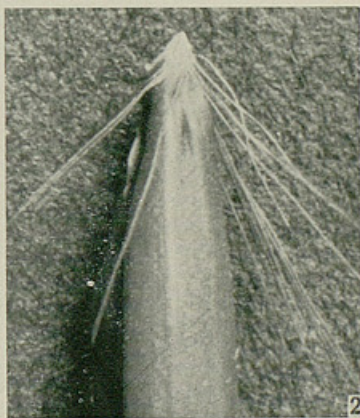
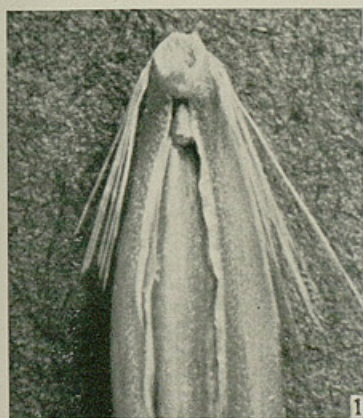
Fig. 5 — Articulação basilar da espiguetta, mostrando cicatriz ovóide.

Fotografia do espécimen n.º 3428. (Cf. est. XVI fig. 5).

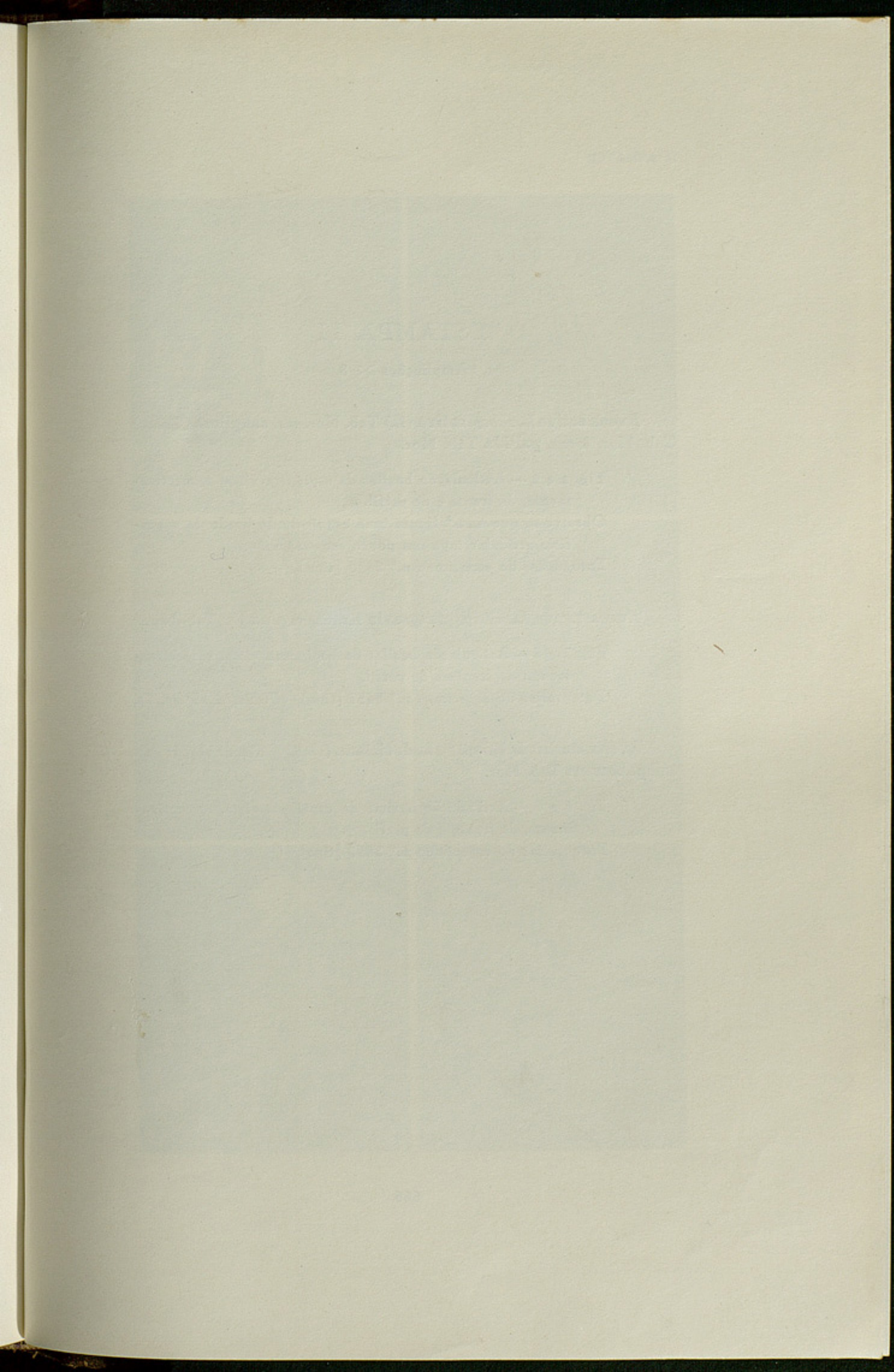
Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag.) em. Malz. var.
Malzevii Tab. Mor. subvar. **trifloriaristulata** Tab. Mor.

Fig. 6 — Articulação basilar da espiguetta, mostrando cicatriz sublinear.

Fotografia do espécimen n.º 3961. (Cf. est. XVI fig. 6).







ESTAMPA II

Ampliações $\times 8$

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subpilosa** (Thell.)
Tab. Mor. forma **pallida** Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

Observe-se que na 1.^a figura uma esquirola do bordo da superfície articular tapa um pouco essa região.

Fotografias do espécimen n.º 3490 [tipo].

Avena sativa L. subsp. **praegravis** Krause var. **major** Tab. Mor.

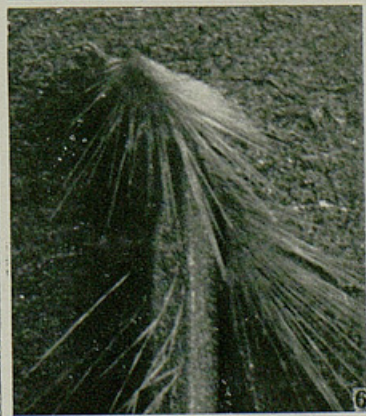
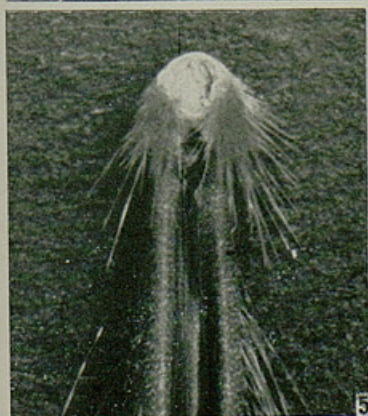
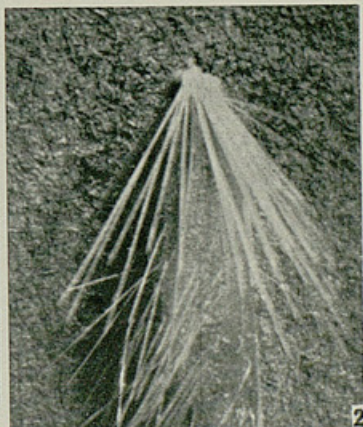
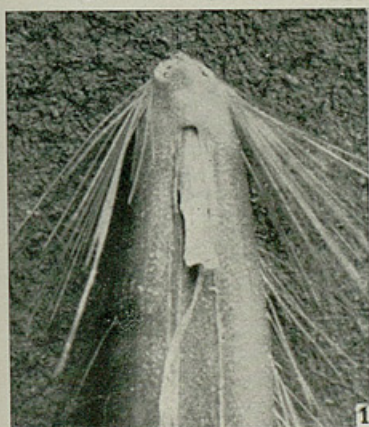
Fig. 3 e 4 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

Fotografias do espécimen n.º 3457 [tipo]. (Cf. est. XIV fig. 7).

Avena sterilis L. subsp. \times **Ludoviciana** (Dur.) Gillet et Magne var. **subpubescens** Tab. Mor.

Fig. 5 e 6 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

Fotografias do espécimen n.º 3855 [tipo]. (Cf. est. V).



II ASMAWE



ESTAMPA III

Ampliações $\times 8$

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **transiens**
(Hausskn.) Tab. Mor. (1939).

Fig. 1 — Base da espigueta.

Reprodução da fig. V de HAUSSKNECHT em *Mitteil. Geogr. Ges.*
III (1884), reduzida a dois terços do original. (Cf. o texto,
página 608).

Compare-se, na cicatriz da articulação e nos pêlos do calo, com
a fig. 3.

Fig. 3 e 4 — Articulação basilar da espigueta, vista, respectiva-
mente, de frente e de perfil.

Fotografias do espécimen n.º 3387 do Herb. normale. (Cf.
est. VI).

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **brachytrica**
(Thell.) Tab. Mor. subvar. **subcalosa** Tab. Mor.

Fig. 2 — Base da espigueta.

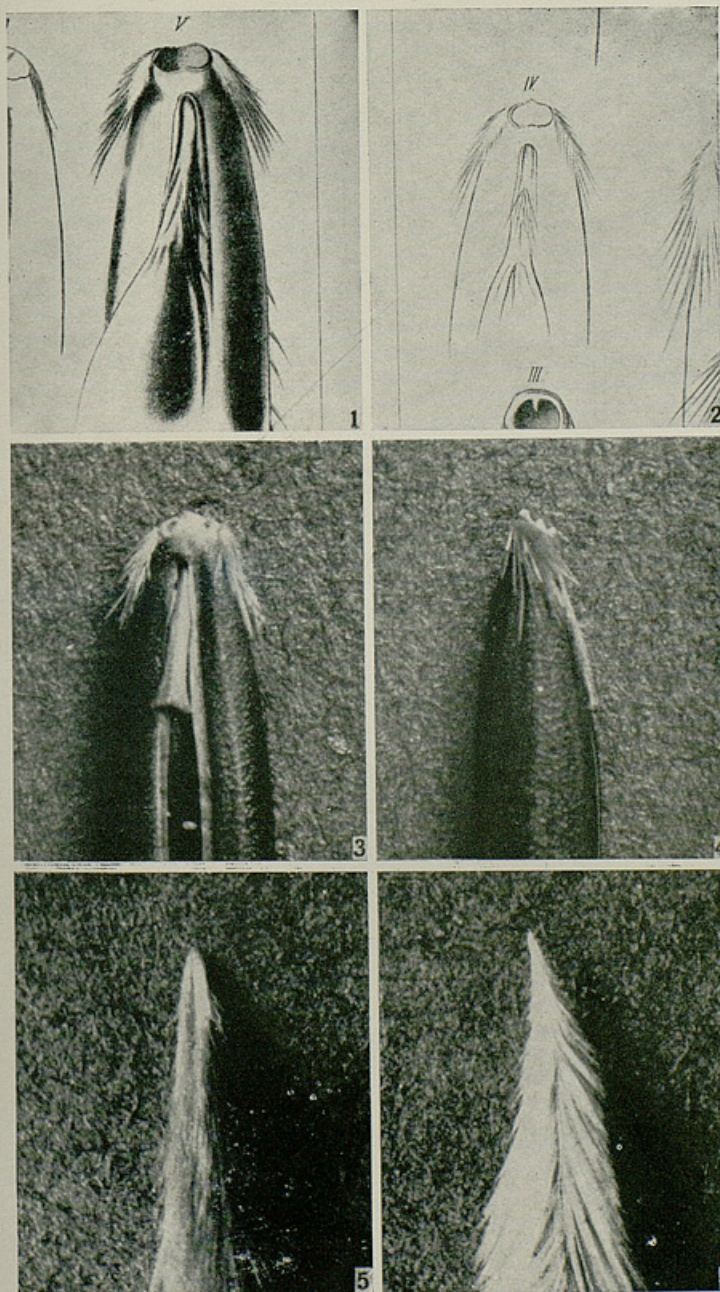
Reprodução da fig. IV de HAUSSKNECHT em *Mitteil. Geogr. Ges.*
III (1884), reduzida a dois terços do original.

Avena longiglumis Dur. var. **pubifolia** Malz.

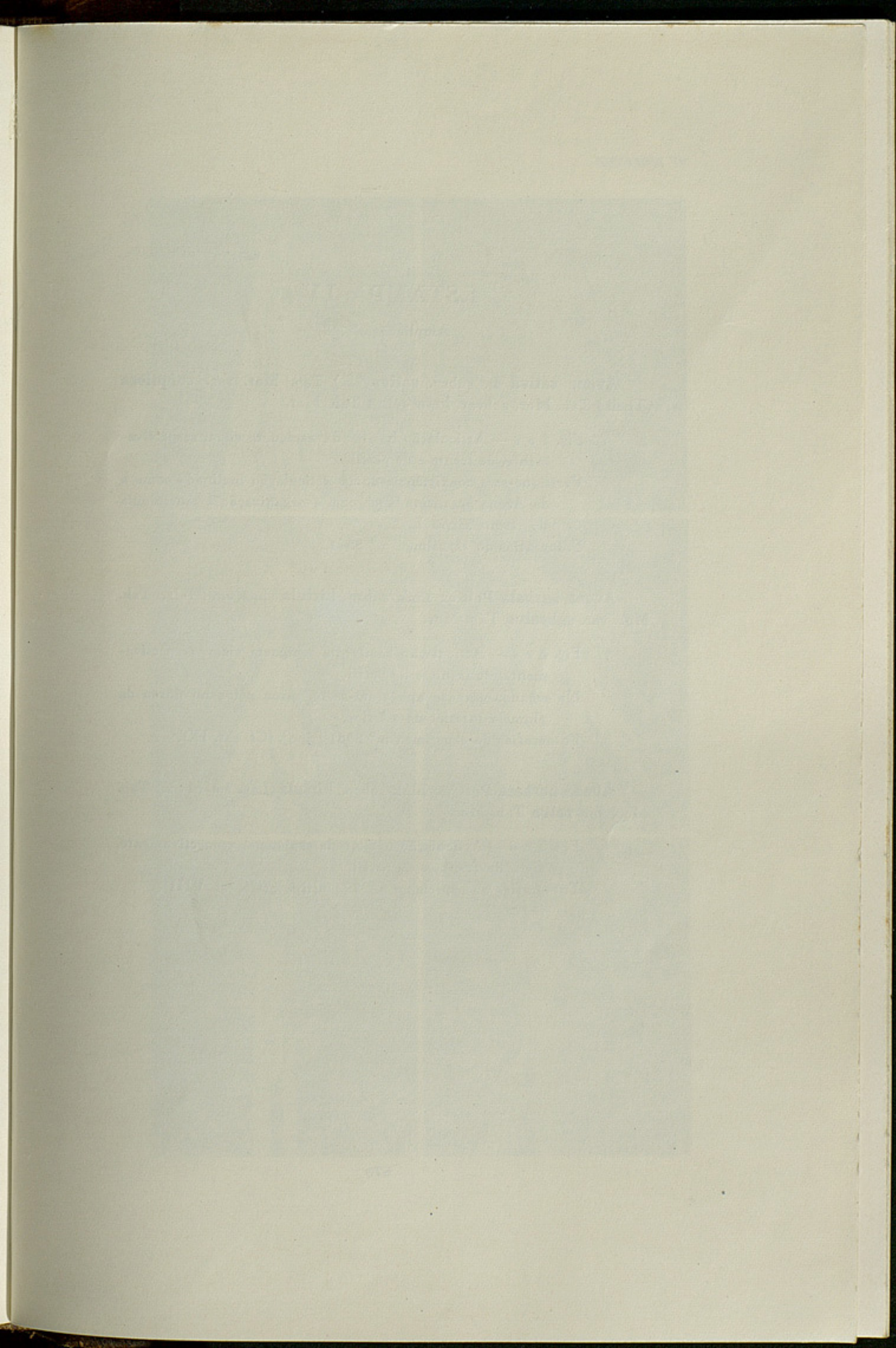
Fig. 5 e 6 — Articulação basilar da espigueta, vista, respectiva-
mente, de frente e de perfil.

Na primeira a cicatriz mal se distingue, tapada como fica com
os pêlos.

Fotografias do espécimen de BOURGEOU n.º 2065. (Cf. est. XII).







ESTAMPA I V

Ampliações $\times 8$

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subpilosa** (Thell.) Tab. Mor. subvar. **heteroclita** Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

Verifique-se a coexistência duma articulação inclinada como a da *Avena byzantina* Koch com a organização e morfologia da *Avena sativa* L.

Fotografias do espécimen n.º 3842.

Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em Malz.) Tab. Mor. var. **subcalva** Tab. Mor.

Fig. 3 e 4 — Articulação basilar da espiguetta vista, respectivamente, de frente e de perfil.

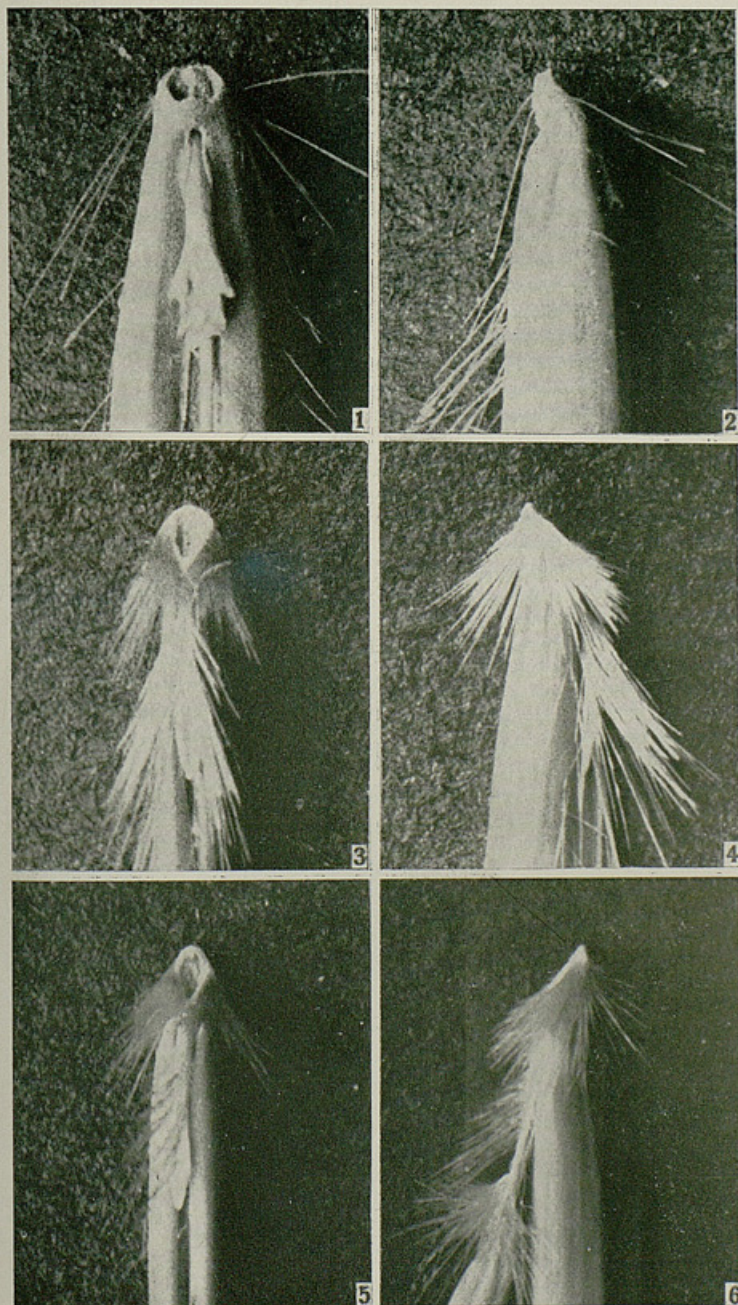
Na segunda gravura apagaram-se os raros pêlos no dorso da glumela inferior da 1.ª flor.

Fotografias do espécimen n.º 3981 [tipo]. (Cf. est. IX).

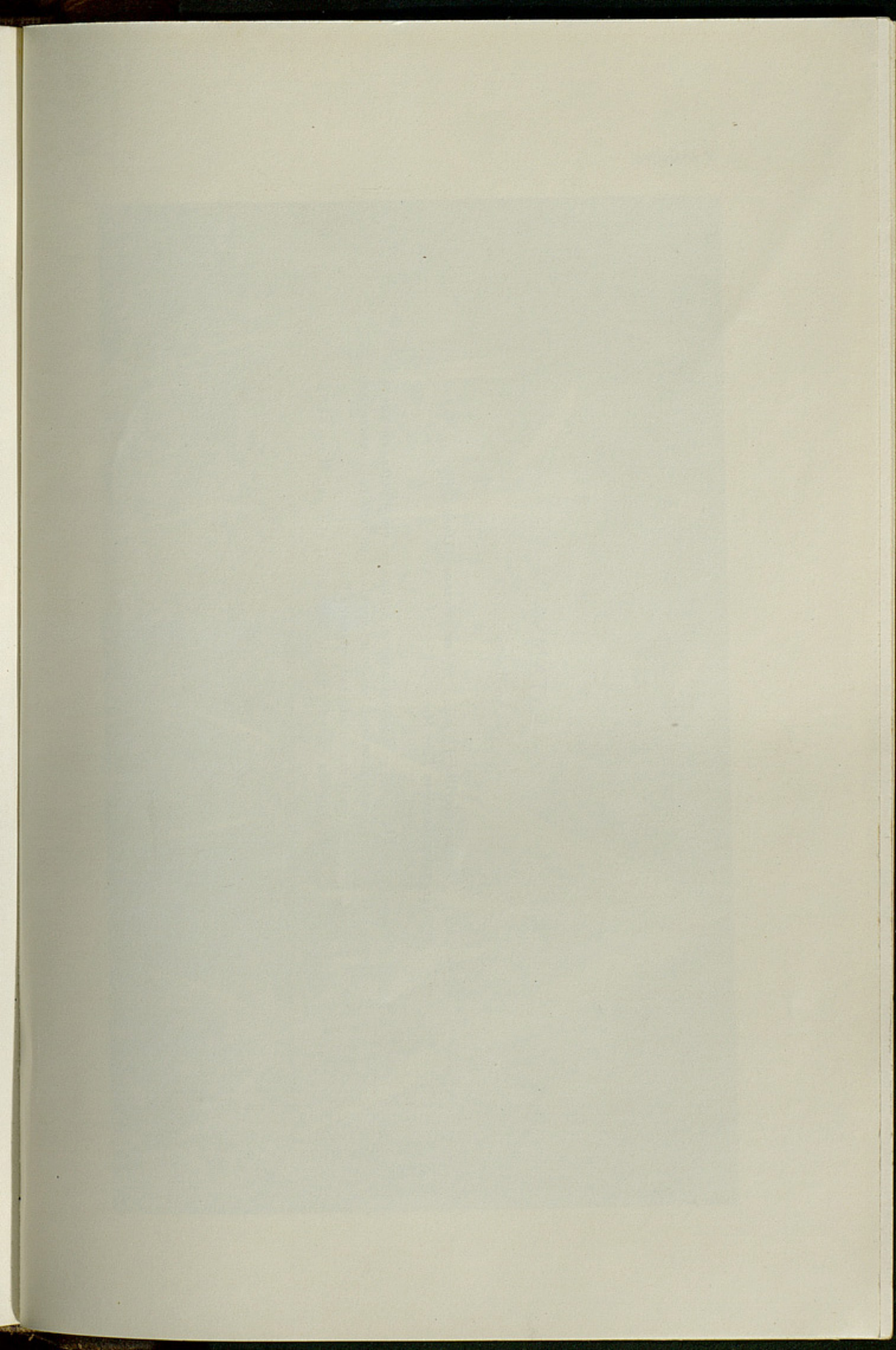
Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em Malz.) Tab. Mor. var. **calva** Tab. Mor.

Fig. 5 e 6 — Articulação basilar da espiguetta, respectivamente, vista de frente e de perfil.

Fotografias do espécimen n.º 3930 [tipo]. (Cf. est. VIII).







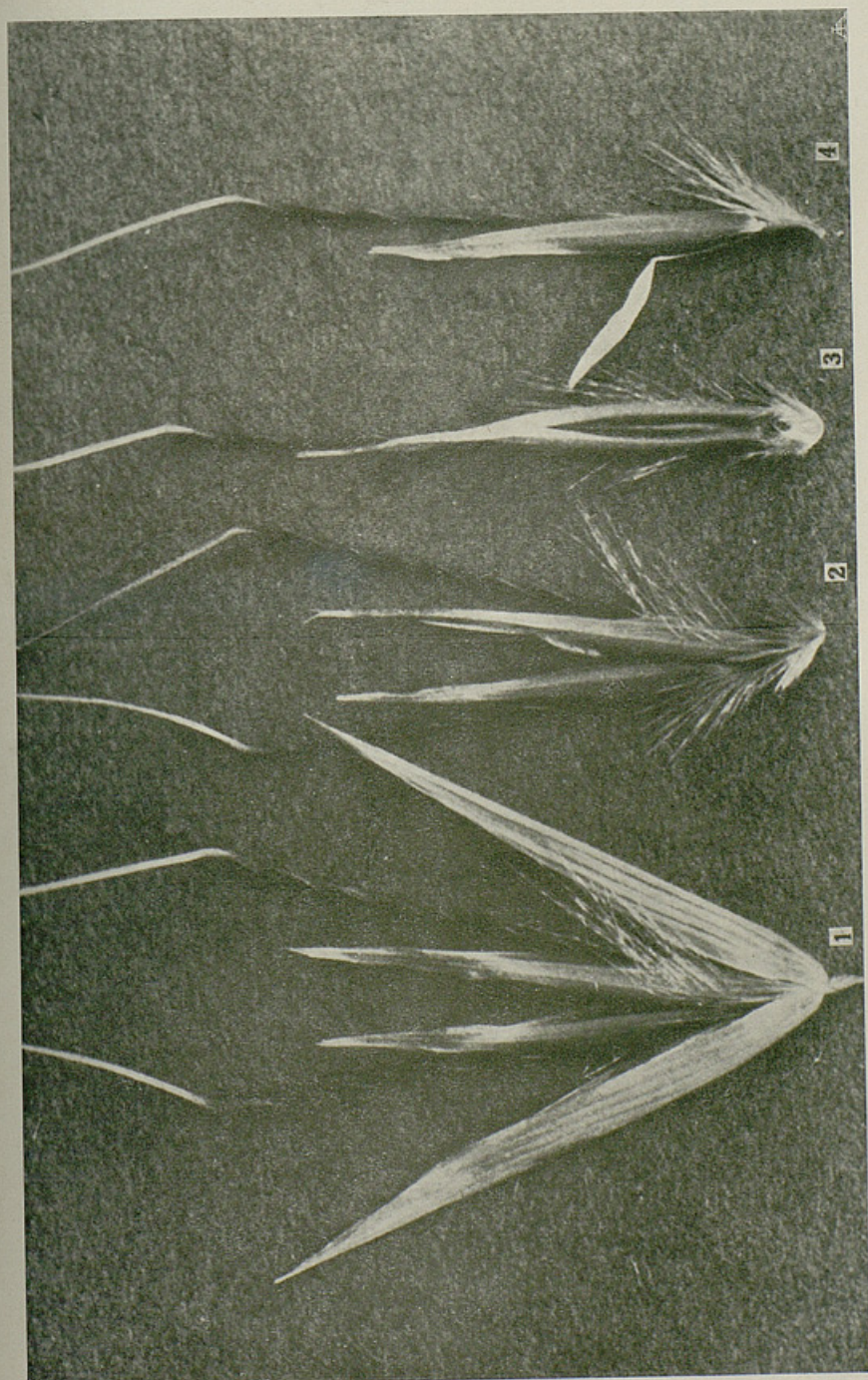
ESTAMPA V

Ampliação $\times 3,7$

Avena sterilis L. subsp. \times **Ludoviciana** (Dur.) Gillet et Magne
var. **subpubescens** Tab. Mor.

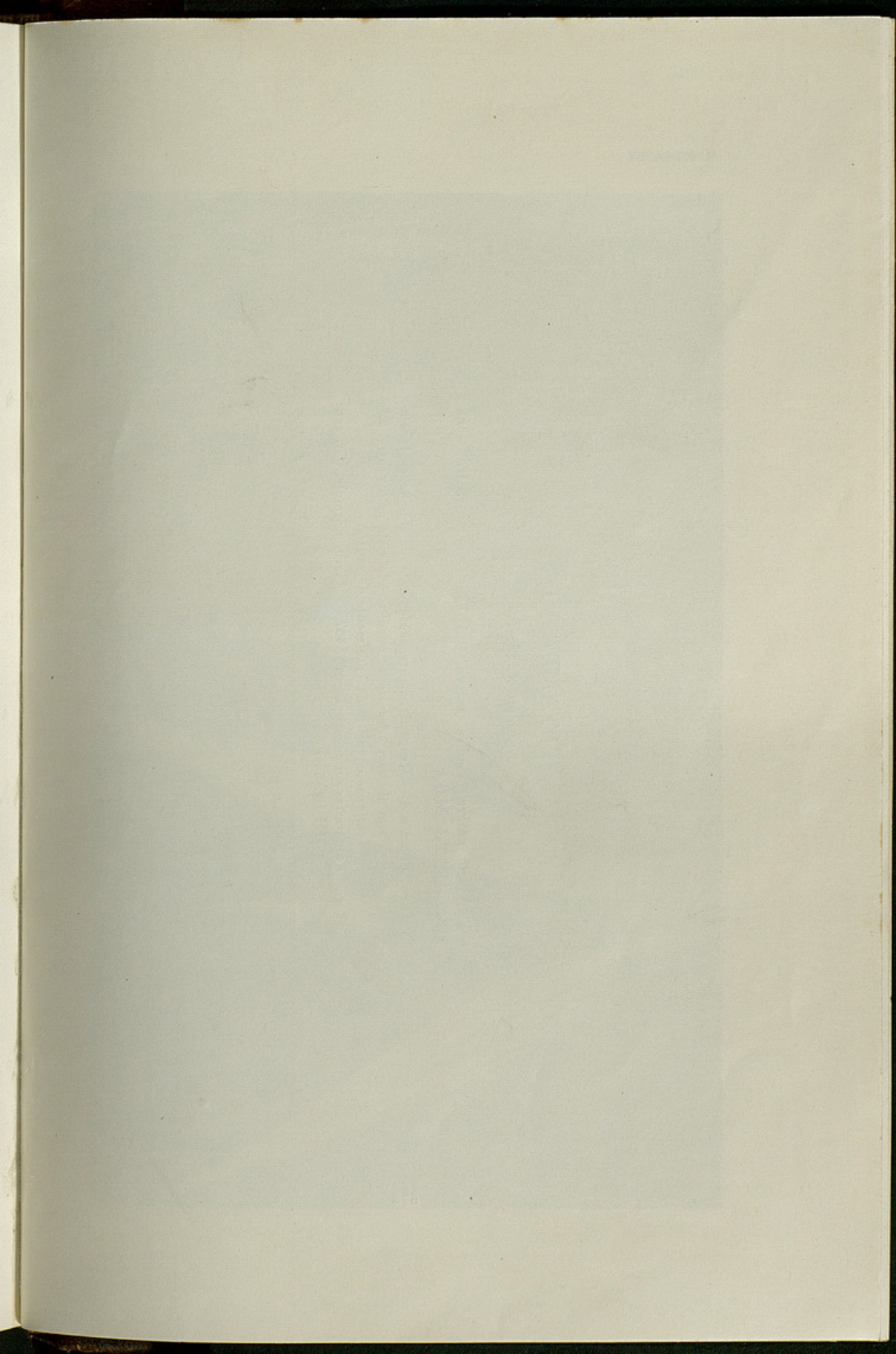
Fig. 1 a 4 — Respectivamente, espigueta com glumas, espigueta
sem glumas, 1.^a cariopse envolucrada vista pelo ventre, 2.^a
cariopse envolucrada vista de lado.

Fotografias do espécimen n.º 3855 [tipo]. (Cf. est. II fig. 5 e 6).



V. 181122





ESTAMPA VI

Ampliação \times 3,7

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **transiens**
(Hausskn.) Tab. Mor.

Fig. 1 a 4 — Respectivamente, espigueta com glumas, espigueta
sem glumas, 1.^a cariopse envolucrada vista pelo ventre, 2.^a
cariopse envolucrada igualmente de ventre.

Fotografias do espécimen n.º 3387 do Herb. normale. (Cf. est.
III fig. 3-4).



IV ANNAIS



ESTAMPA VII

Ampliação $\times 3,7$

Avena barbata Pott ex Link subsp. **barbata** (Pott ex Link) Tab.
Mor. var. **subtypica** (Malz.) Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Respectivamente, espiguetas com e sem glumas.
Fotografias do espécimen n.º 3927.

Avena barbata Pott ex Link subsp. **barbata** (Pott ex Link) Tab.
Mor. var. **subtypica** (Malz.) Tab. Mor. subvar. **triflorisubtypica** Tab.
Mor.

Fig. 3 e 4 — Respectivamente, espiguetas com e sem glumas.
Fotografias do espécimen n.º 3923 [tipo].



IV. ACETATE



To the Hon. the Secretary of the War Department
Washington, D. C.

Dear Sir:

Very respectfully,
W. W. W.

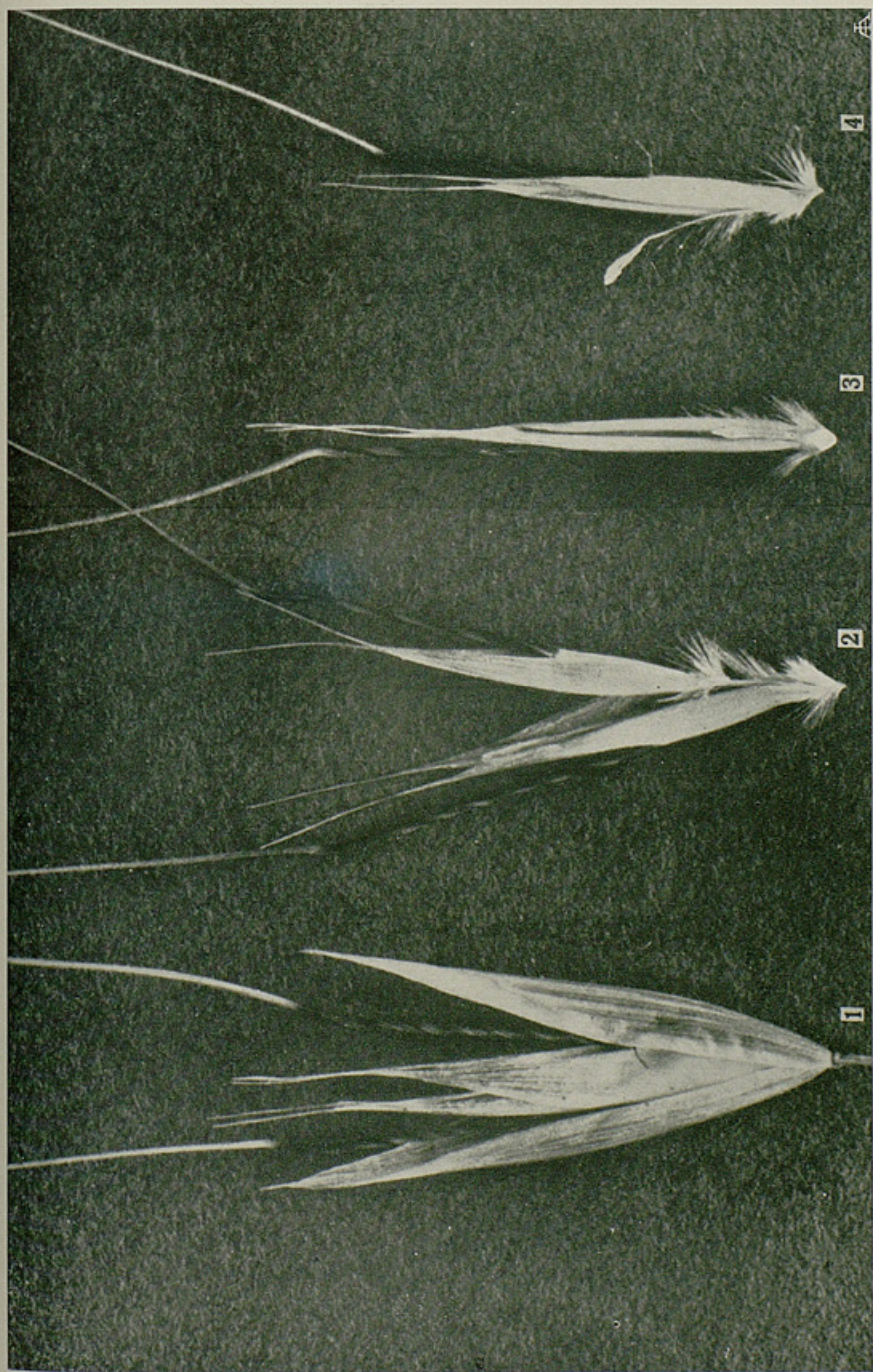
ESTAMPA VIII

Ampliação $\times 3,7$

Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em. Malz.) Tab.
Mor. var. **calva** Tab. Mor.

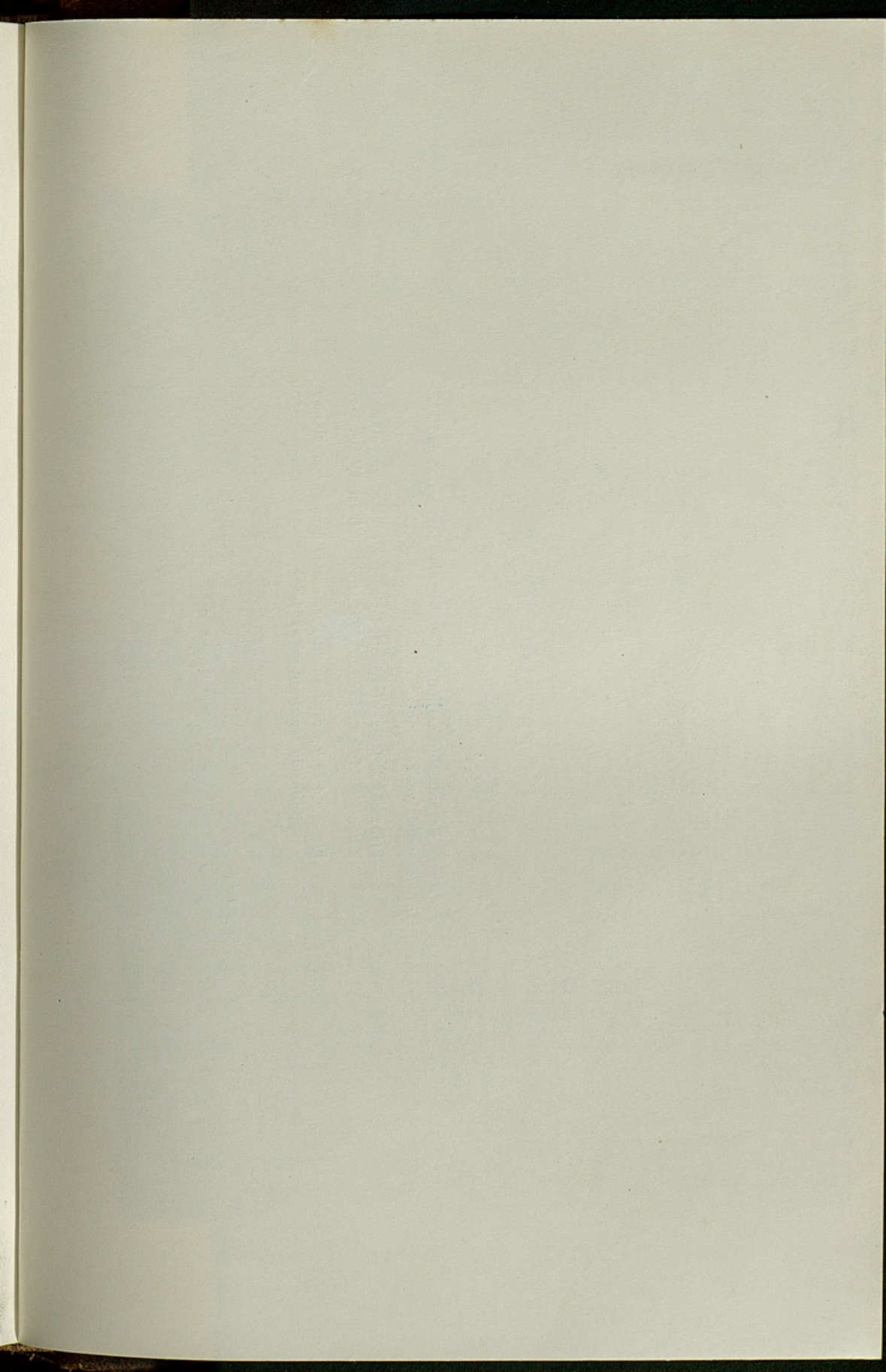
Fig. 1 a 4 — Respectivamente, espigueta com glumas, espigueta
sem glumas, 1.^a cariopse envolucrada vista de ventre, 2.^a
cariopse envolucrada vista de lado.

Fotografias do espécimen n.º 3930 [tipo]. (Cf. est. IV fig. 5-6).



117 2/2





ESTAMPA IX

Ampliação \times 3,7

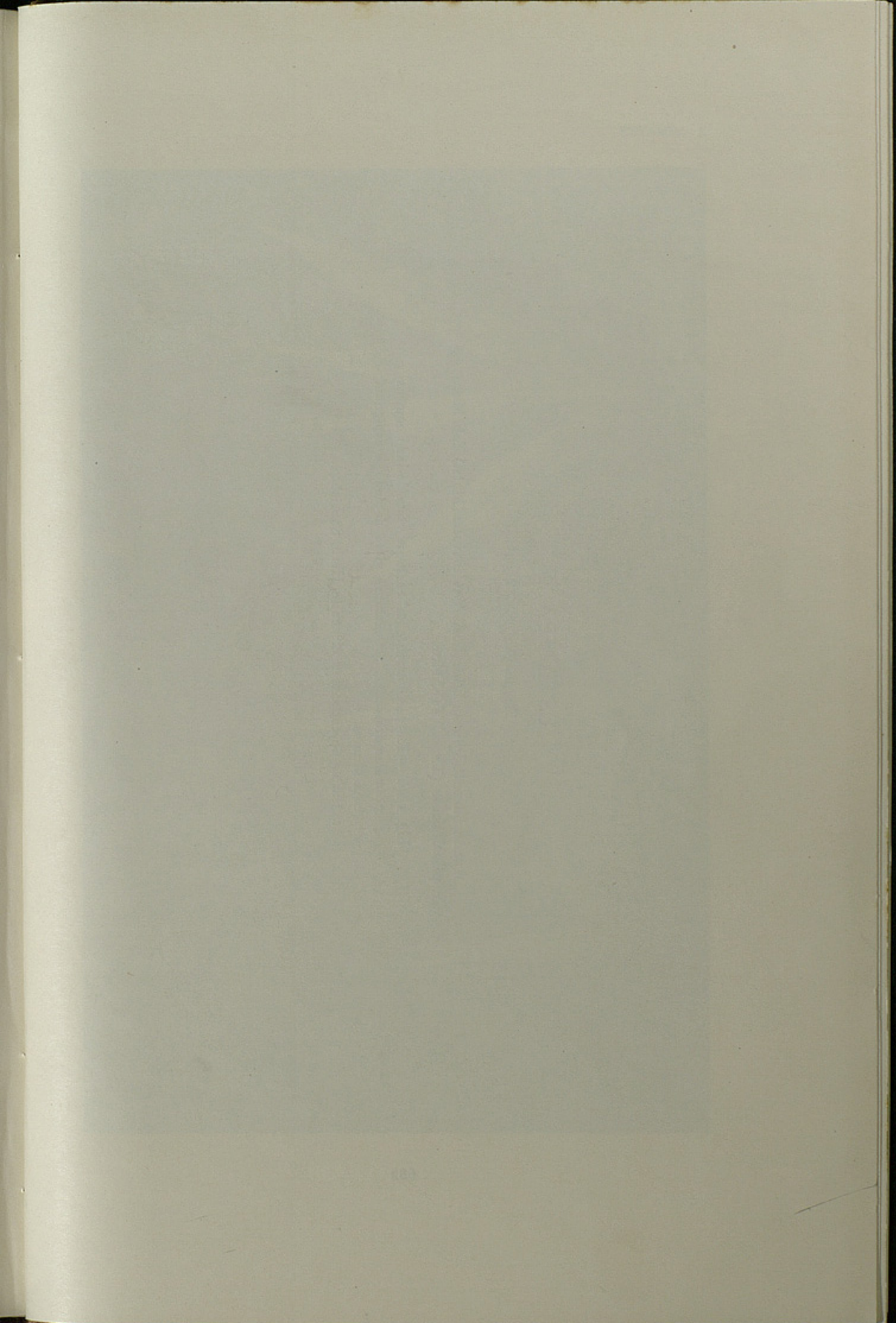
Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em. Malz.) Tab.
Mor. var. **subcalva** Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Respectivamente, espiguetas com e sem glumas.
Fotografias do espécimen n.º 3981 [tipo]. (Cf. est. IV fig. 3-4).

Fig. 3 e 4 — Respectivamente, espiguetas com e sem glumas.
Fotografias do espécimen n.º 3982.







ESTAMPA X

Ampliação $\times 3,7$

Avena barbata Pott ex Link subsp. **Vaviloviana** (Malz.) Tab. Mor.
var. **pilosiuscula** (Thell.) Tab. Mor.

Fig. 1 a 3 — Respectivamente, 2.^a cariopse vista de lado com as glumelas afastadas, 1.^a cariopse vista de lado e espigueta com glumas.

Fotografias do espécimen n.º 28 in Herb. de Lisboa.





ESTAMPA XI

Ampliação $\times 2$

Avena sterilis L. subsp. **macrocarpa** (Moench) Briq. var. **setosissima** Malz. em. Tab. Mor. subvar. **trichosubulata** Tab. Mor.

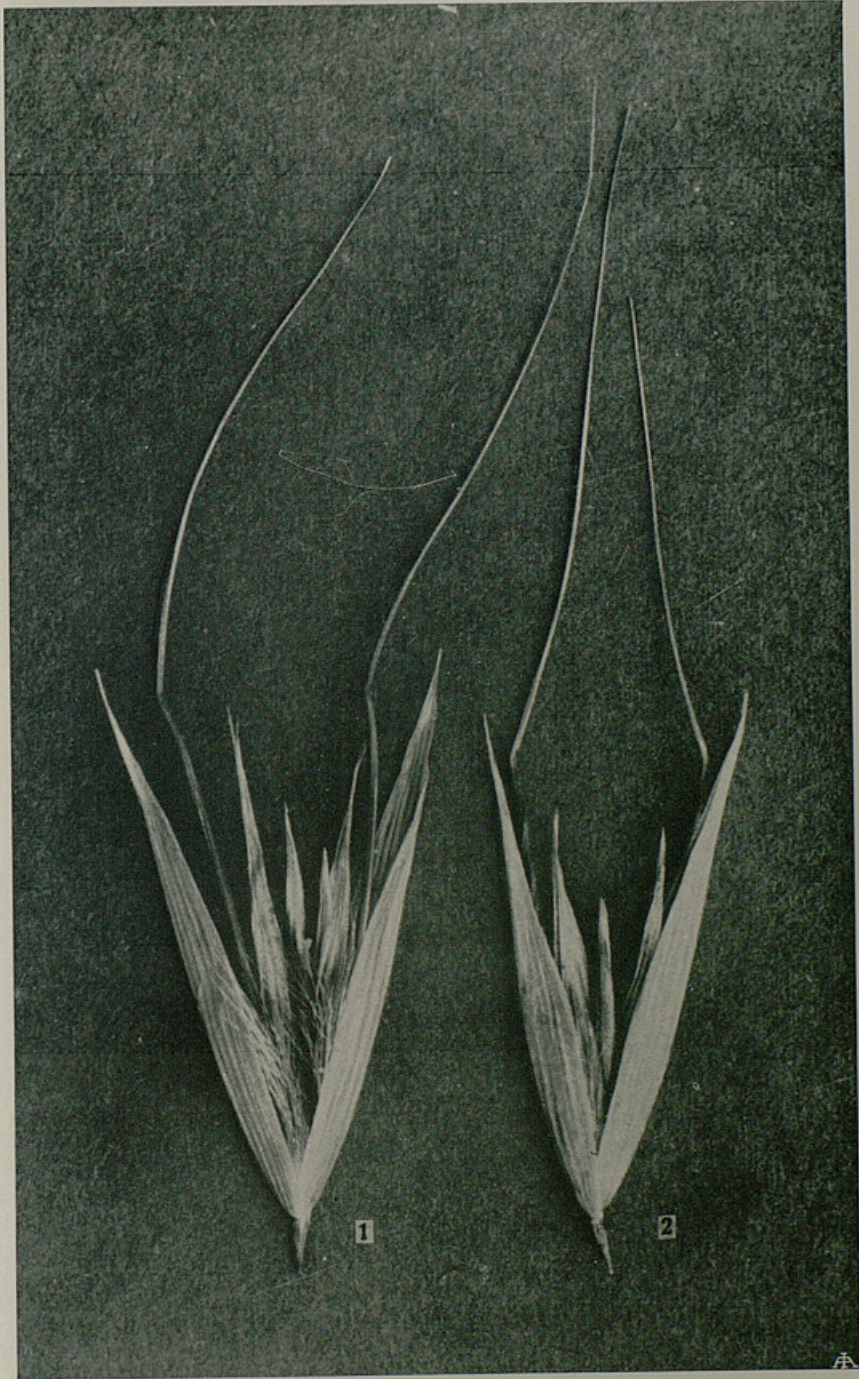
Fig. 1 — Espigueta com glumas.

Fotografia do espécimen n.º 3477 [tipo].

Avena sterilis L. subsp. **macrocarpa** (Moench) Briq. var. **setosissima** Malz. em. Tab. Mor. subvar. **glabrisetigera** Tab. Mor. forma **fusca** Tab. Mor.

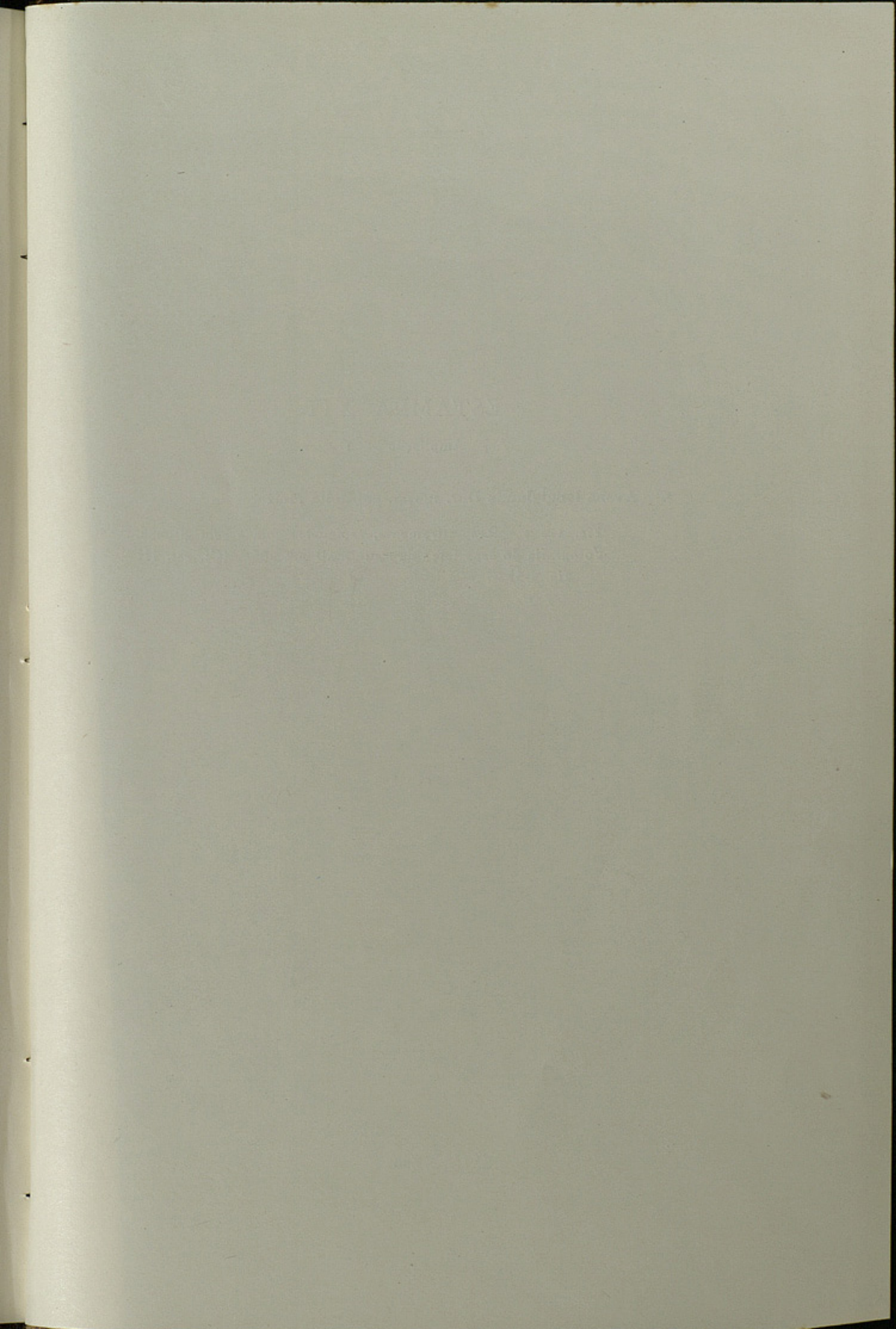
Fig. 2 — Espigueta com glumas.

Fotografia do espécimen n.º 3638 [tipo].



17. ANNALES





ESTAMPA XII

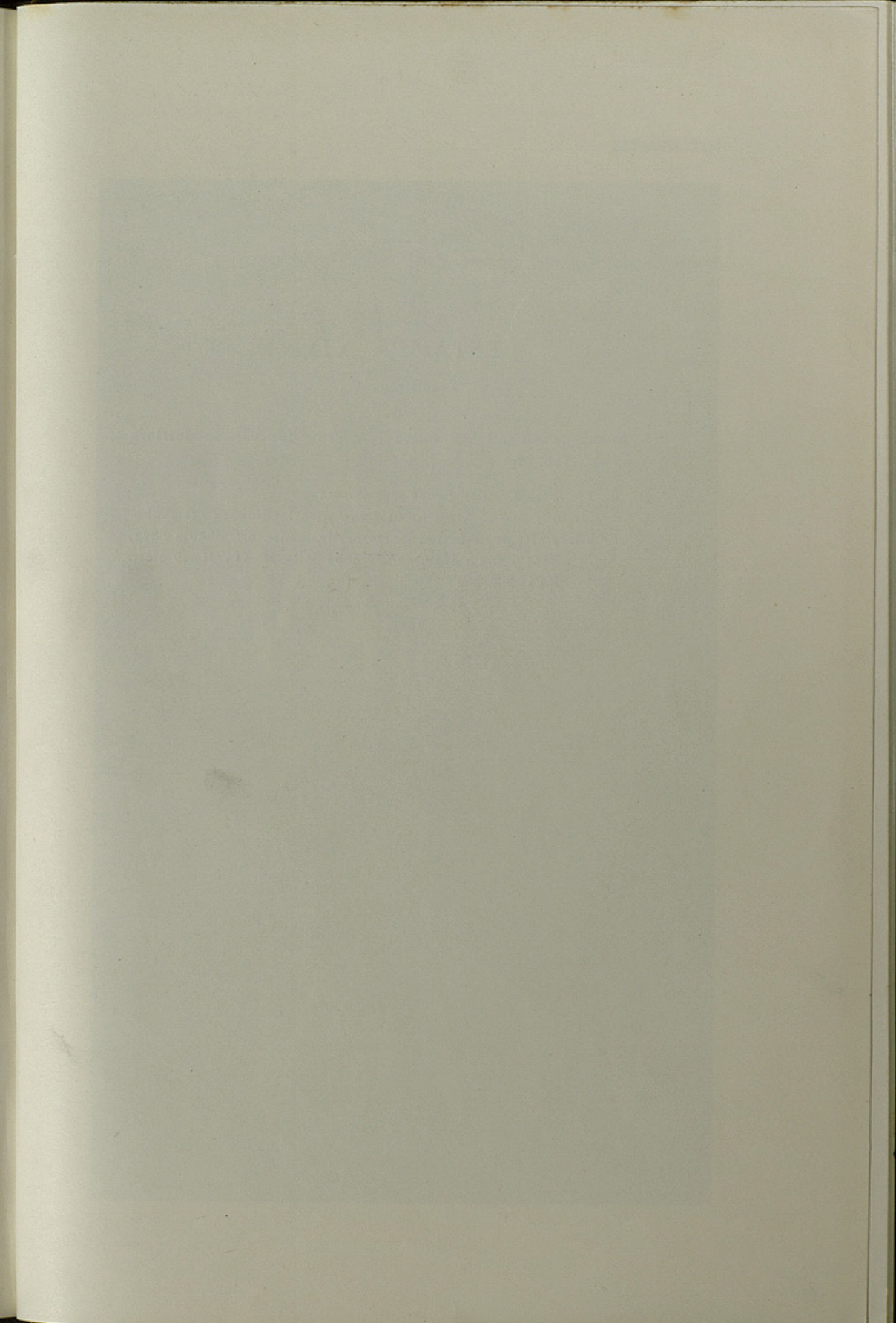
Ampliação $\times 2$

Avena longiglumis Dur. subvar. ***pubifolia*** Malz.

Fig. 1 e 2 — Respectivamente, espiguetas com e sem glumas.
Fotografia do espécimen de BOURGEAU n.º 2065. (Cf. est. III
fig. 5-6).







ESTAMPA XIII

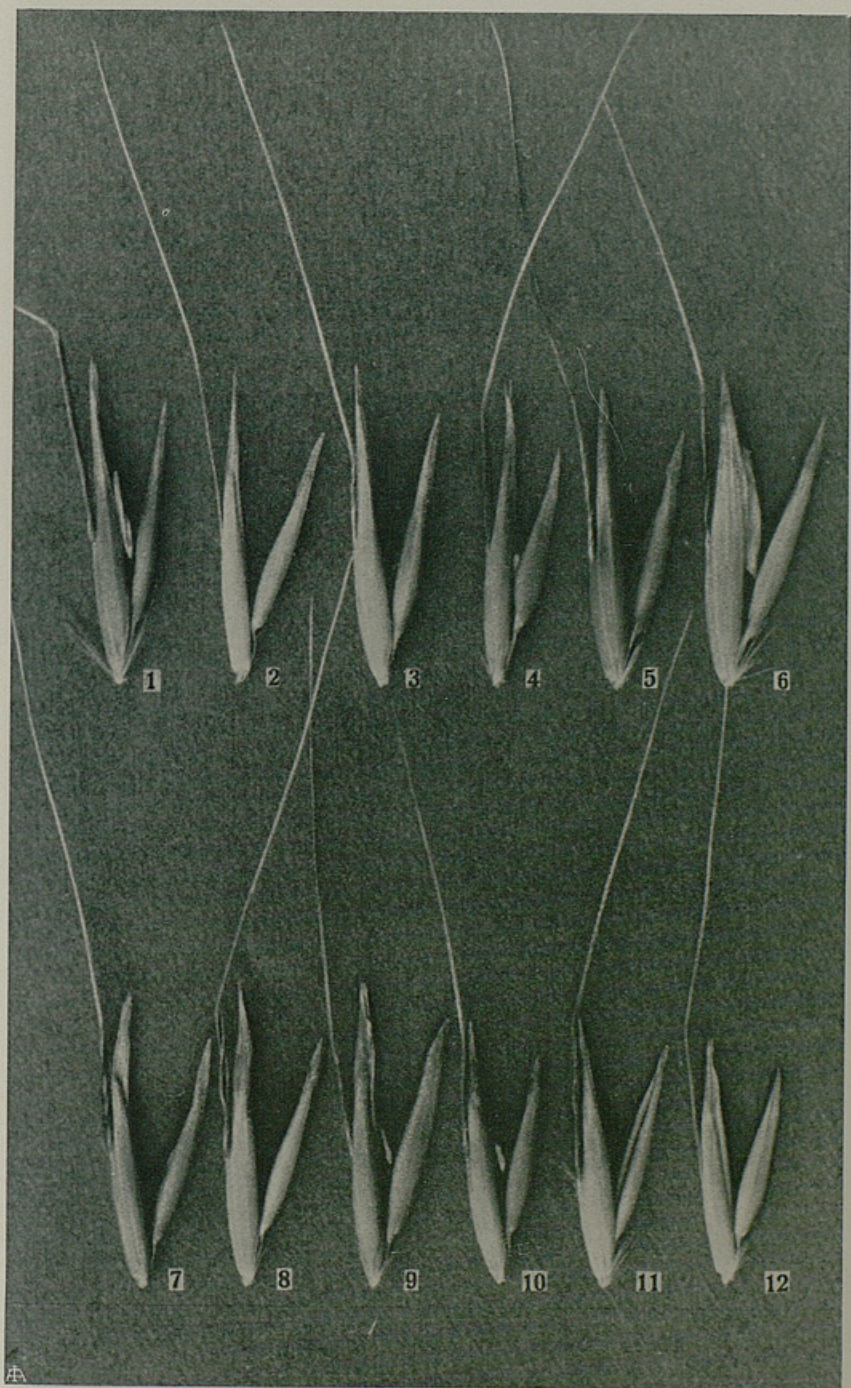
Ampliação $\times 2$

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subuniflora**
(Trab.) em. Tab. Mor.

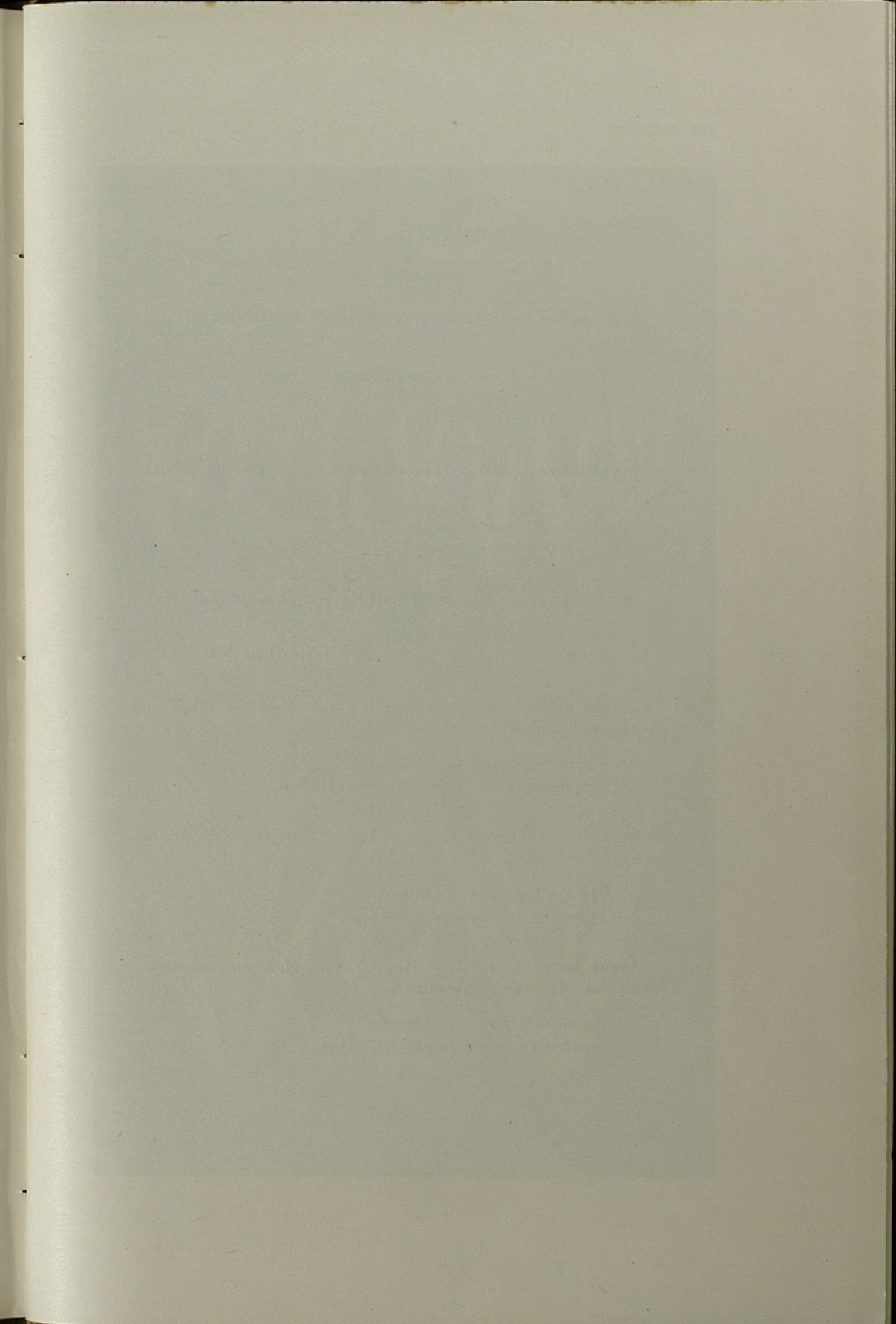
Fig. 1 a 12 — Espiguetas sem glumas.

Observe-se a constância da forma e a variabilidade do tamanho.

Fotografia dos espécimes, respectivamente, n.^{os} 3820 a 3821,
3823 a 3829, 3769, 3833 e 3834. (Cf. est. XIV fig. 9 e est.
XVII fig. 1-2).







ESTAMPA XIV

Ampliação $\times 2$

Avena sativa L. subsp. **praegravis** Krause var. **macrotricha** (Malz.)

Tab. Mor.

Fig. 1, 3-5, 8 — Espiguetas sem glumas.

Fotografias dos espécimes, respectivamente, n.º 3837, 3840, 3841, 313, 3841. (Cf. est. I fig. 3-4).

Avena sativa L. subsp. **praegravis** Krause var. **leiantha** (Malz.)

Tab. Mor.

Fig. 2 — Espiguetas sem glumas.

Fotografia do espécimen n.º 3839.

Avena sativa L. subsp. **praegravis** Krause var. **major** Tab. Mor.

Fig. 7 — Espiguetas sem glumas.

Fotografia do espécimen n.º 3457. (Cf. est. II fig. 3-4).

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subpilosa**

(Thell.) forma **cinerea** Tab. Mor.

Fig. 6 — Espiguetas sem glumas.

Fotografia do espécimen n.º 1986 [tipo].

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subuniflora**

(Trab.) em. Tab. Mor.

Fig. 9 — Espiguetas com glumas.

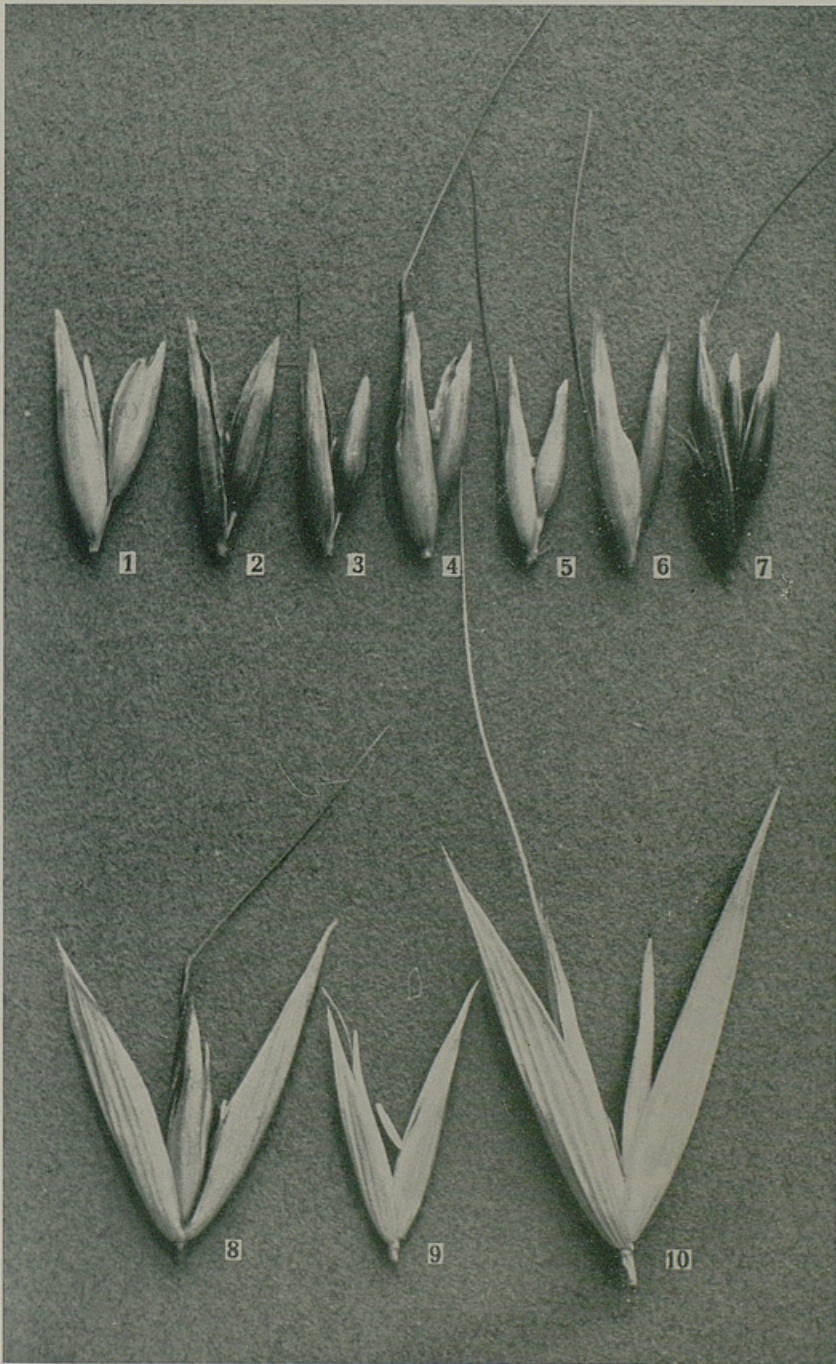
Fotografia do espécimen n.º 417.

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subpilosa**

(Thell.) Tab. Mor. subvar. **gigantea** Tab. Mor.

Fig. 10 — Espiguetas com glumas.

Fotografia do espécimen n.º 2970 [tipo].





ESTAMPA XV

Ampliação $\times 2$

Avena bysantina Koch s. amplo subsp. **pseudo-sativa** (Thell.)
em. Tab. Mor. var. **transietissima** (Thell.) Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Espiguetas sem glumas.

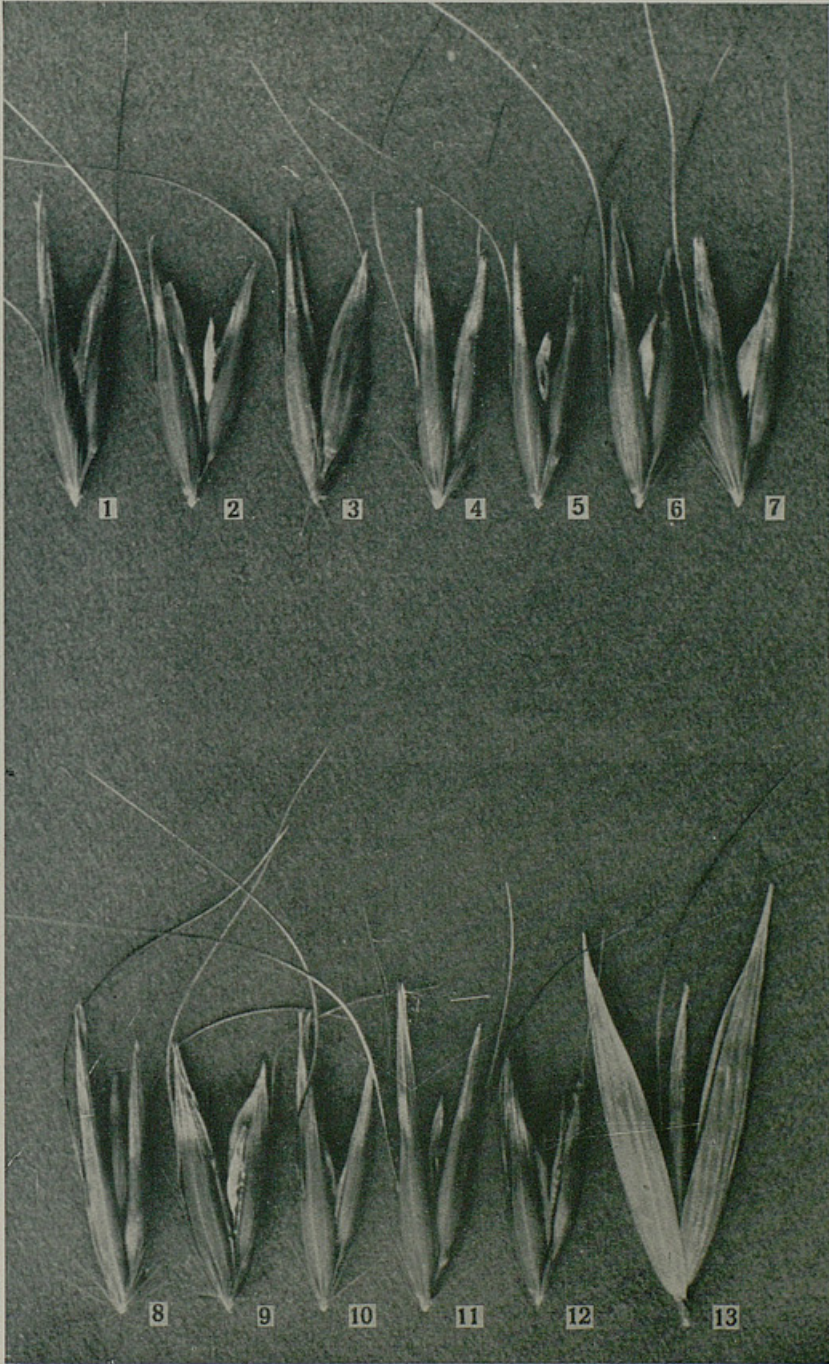
Fotografias dos espécimes, respectivamente, n.ºs 3644 e 1982.

Avena bysantina Koch s. amplo subsp. **pseudo-sativa** (Thell.)
em. Tab. Mor. var. **Thellungiana** (Malz.) em. Tab. Mor.

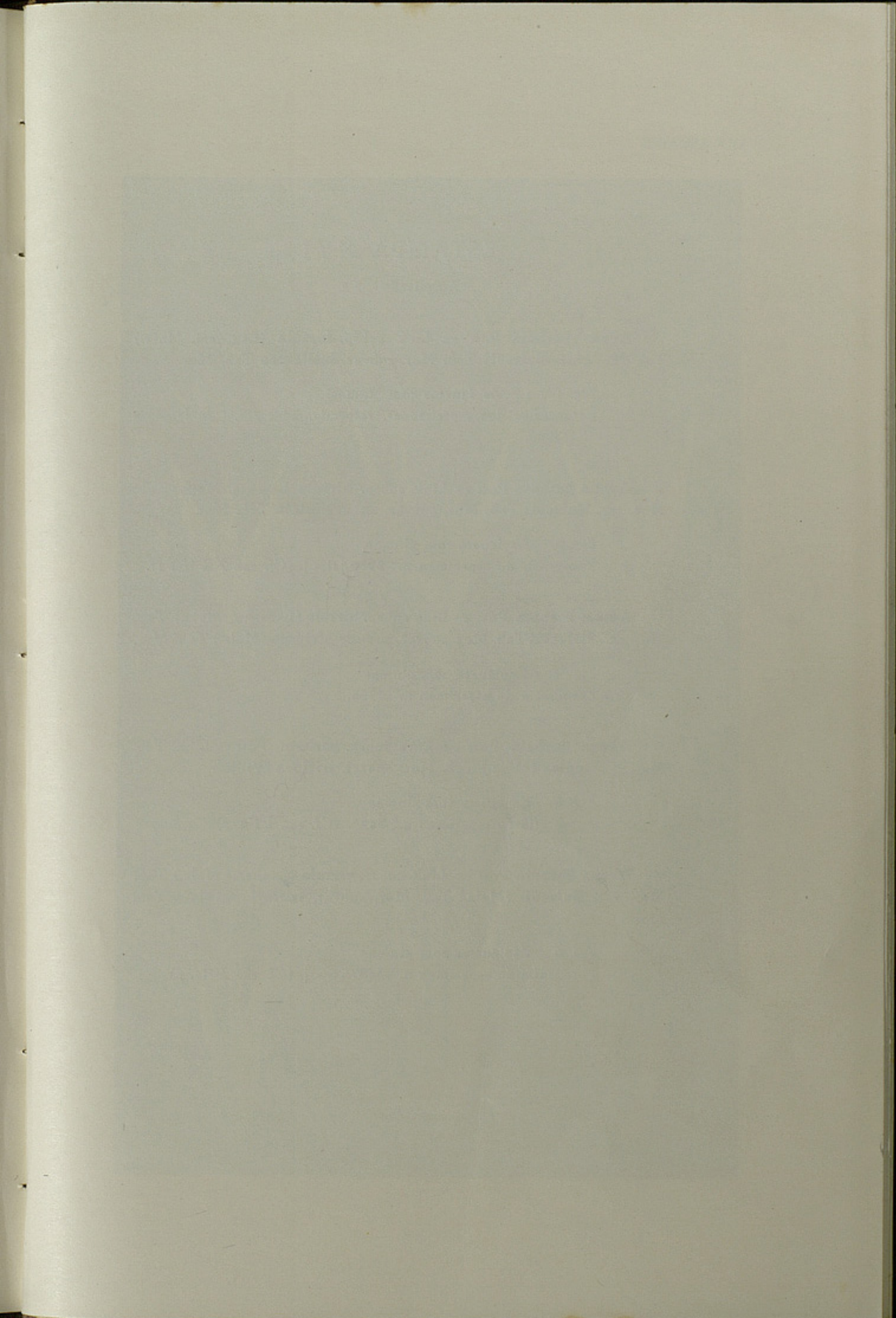
Fig. 3 a 12 — Espiguetas sem glumas.

Fig. 13 — Espiguetas com glumas.

Fotografias dos espécimes, respectivamente, n.ºs 3845, 169,
3848, 311b, 1394, 3847, 1395, 312, 311c., 169, 311c. (Cf.
est. I fig. 1 e 2.







ESTAMPA XVI

Ampliação $\times 2$

Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em. Malz.)
Tab. Mor. var. **Malzevii** Tab. Mor. subvar. **lusitanica** Tab. Mor.

Fig. 1 e 2 — Espiguetas com glumas.
Fotografias dos espécimes, respectivamente, n.º 30 [tipo] e
3969.

Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** Lag. em. Malz.) Tab.
Mor. var. **Malzevii** Tab. Mor. subvar. **subaristulata** Tab. Mor.

Fig. 3 — Espigueta com glumas.
Fotografia do espécimen n.º 3980 [tipo]. (Cf. est. XX fig. 1).

Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em. Malz.) Tab.
Mor. var. **Malzevii** Tab. Mor. subvar. **pseudo-strigosa** (Malz.) Tab. Mor.

Fig. 4 — Espigueta com glumas.
Fotografia do espécimen n.º 3965.

Avena barbata Pott ex Link subsp. **barbata** (Pott ex Link) Tab.
Mor. var. **typica** (Malz.) Tab. Mor. subvar. **triflora** Willk.

Fig. 5 — Espigueta com glumas.
Fotografia do espécimen n.º 3428. (Cf. est. I fig. 5).

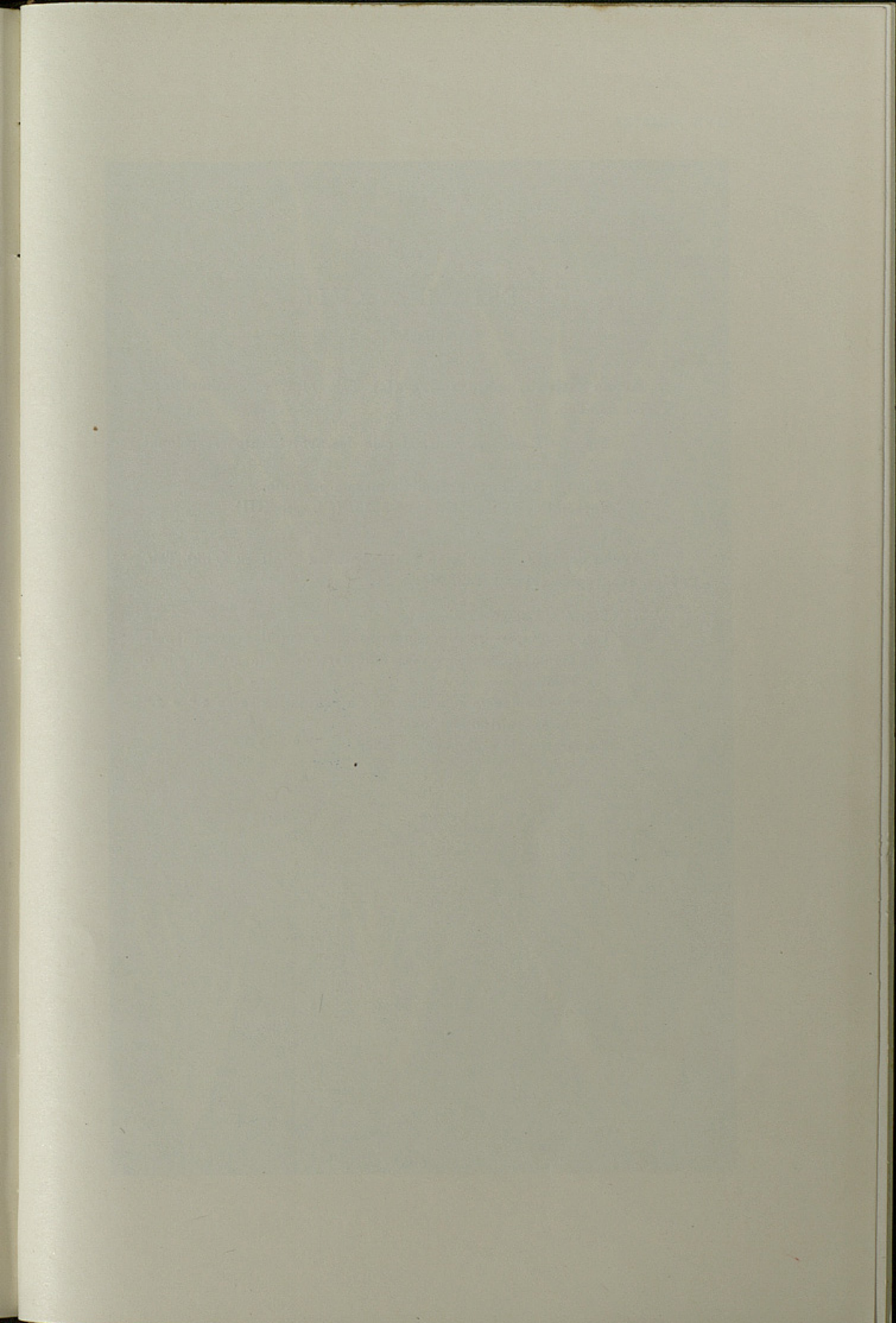
Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em. Malz.) Tab.
Mor. var. **Malzevii** (Malz.) Tab. Mor. subvar. **trifloriaristulata** Tab.
Mor.

Fig. 6 — Espiguetas com glumas.
Fotografia do espécimen n.º 3487 [tipo]. (Cf. est. I fig. 6).



ENTRADA N.º 1111





ESTAMPA XVII

Ampliação $\times 2$

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **subuniflora**
(Trab.) em. Tab. Mor.

Fig. 1 — Espigueta anormal pelo desenvolvimento excepcional das raquillas.

Fig. 2 — Espigueta normal da mesma panicula.

Fotografias do espécimen n.º 3833. (Cf. est. XIII).

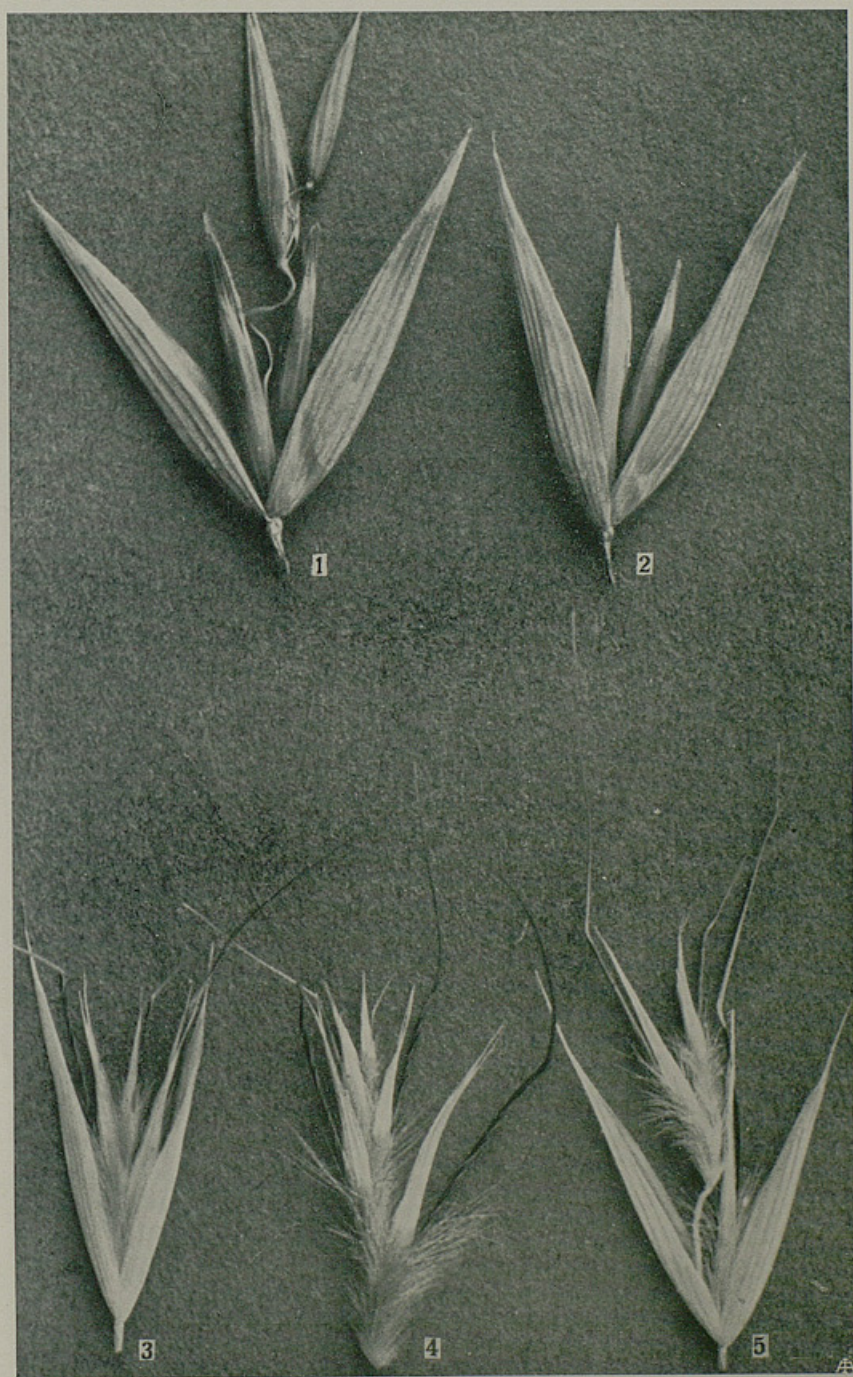
Avena barbata Pott ex Link subsp. **barbata** (Pott ex Link) Tab. Mor. var. **typica** (Malz.) Tab. Mor.

Fig. 3 — Espigueta normal.

Fig. 4 — Espigueta sem glumas com as raquillas excepcionalmente alongadas e maior número de cariopses do que o comum.

Fig. 5 — Espigueta com glumas e a raquila entre as 1.^a e 2.^a flores muitissimo alongada.

Fotografias do espécimen n.º 3849.





ESTADPA XVIII

ESTAMPA XVIII

Ampliações $\times 2$

Espiguetas com e sem glumas.

Avena strigosa Schreb. subsp. *strigosa* (Schreb.) Thell. :

Fig. 1 e 2 — var. *subpilosa* Malz.

A gravura não mostra porém os pêlos dorsais da glumela inferior.

Fotografia do espécimen n.º 3434.

Fig. 3 e 4 — var. *glabrescens* (Marq.) Thell. forma *albida* (Marq.) Tab. Mor.

Fotografia do espécimen n.º 3975.

Fig. 5 e 6 — var. *glabrescens* (Marq.) Thell. forma *cambrica* (Marq.) Tab. Mor.

A gravura mostra o contraste da côr com a forma precedente.

Fotografia do espécimen n.º 3460.

Fig. 7 e 8 — var. *glabrescens* (Marq.) Thell. subvar. *unispermica* Tab. Mor. forma *nigella* Tab. Mor.

Fotografia do espécimen n.º 3452.

Fig. 9 a 12 — var. *glabrescens* (Marq.) Thell. subvar. *unispermica* Tab. Mor. forma *lucida* Tab. Mor.

Fotografia dos espécimenes, respectivamente, n.º 3453 e 3993.

Avena strigosa Schreb. subsp. *agraria* (Brot.) sec. Tab. Mor. :

Fig. 13 e 14 — var. *totiglabra* Tab. Mor. subvar. *subbrevis* (Malz.) Tab. Mor. forma *obscura* Tab. Mor.

Fotografia do espécimen n.º 3438.

Fig. 15 e 16 — var. *totiglabra* Tab. Mor. subvar. *subbrevis* (Malz.) Tab. Mor. forma *albula* Tab. Mor.

Fotografia do espécimen n.º 3459.

Fig. 17 e 18 — var. *totiglabra* Tab. Mor. subvar. *sesquialtera* (Brot.) Tab. Mor. forma *nigrescens* (Vasc.) ex Tab. Mor.

Fotografia do espécimen n.º 1390-II.

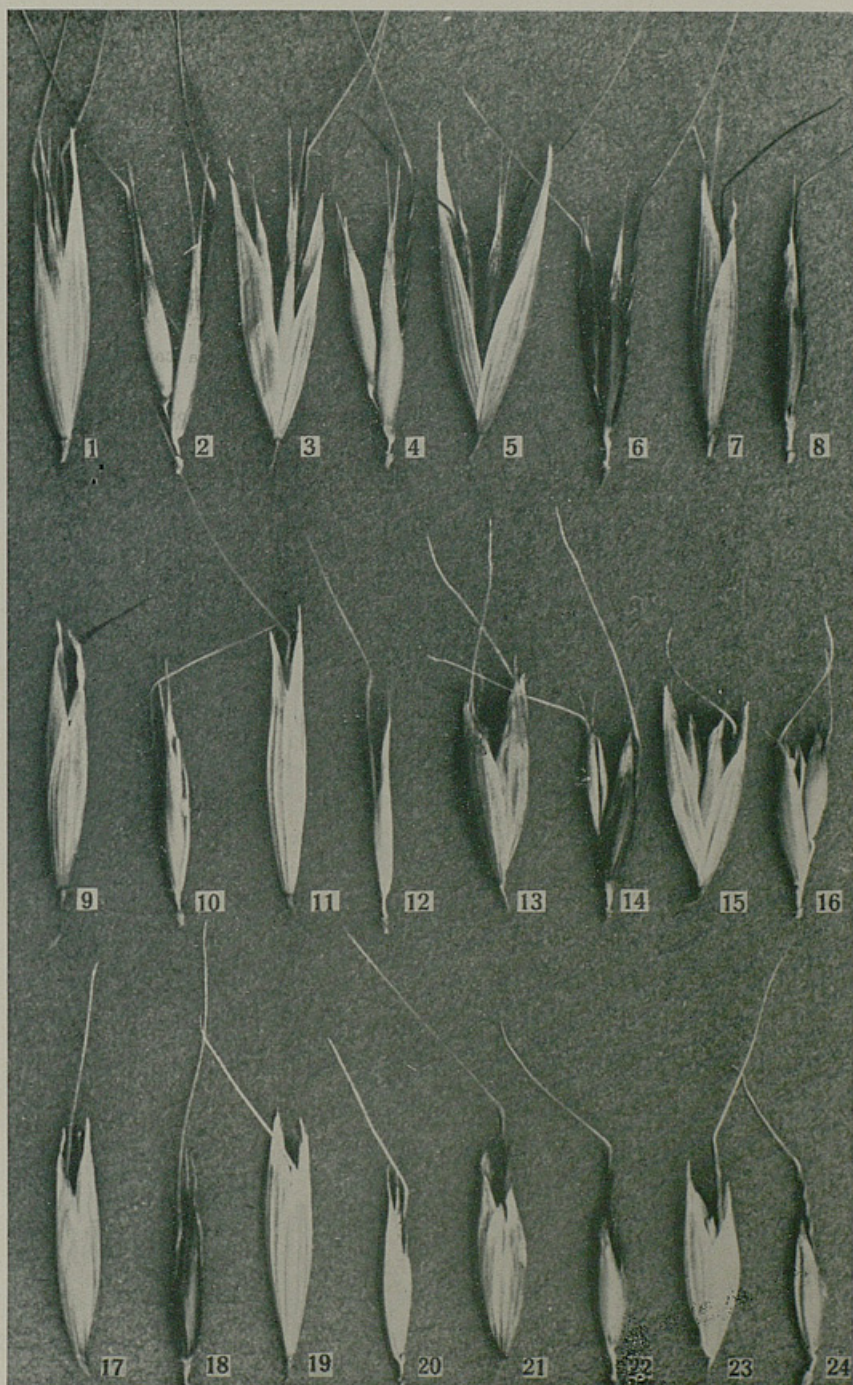
Fig. 19 e 20 — var. *totiglabra* Tab. Mor. subvar. *sesquialtera* (Brot.) Tab. Mor. forma *allobrevis* (Vasc.) ex Tab. Mor.

Fotografia do espécimen n.º 1391.

Avena strigosa Schreb. subsp. *Mandoniana* (Coss. et Bal.) Tab. Mor. :

Fig. 19 a 24 — subvar. *açoreana* Tab. Mor.

Fotografia dos espécimenes, respectivamente, n.º 1003 e 3857.





ESTAMPA XIX

Avena clauda Dur. var. **eriantha** Balansa.

Fig. 1 — Espigueta com as cariopses desarticuladas.

Ampliação $\times 3$

Fig. 2 — Espigueta com glumas.

Ampliação $\times 2$

Fotografias do espécimen da Bulgária mencionado no texto,
página 614.

Avena sativa L. subsp. **sativa** (L.) Tab. Mor. var. **pilosa** (Koeler) Tab. Mor. subvar. **pilifera** (Malz.) Tab. Mor.

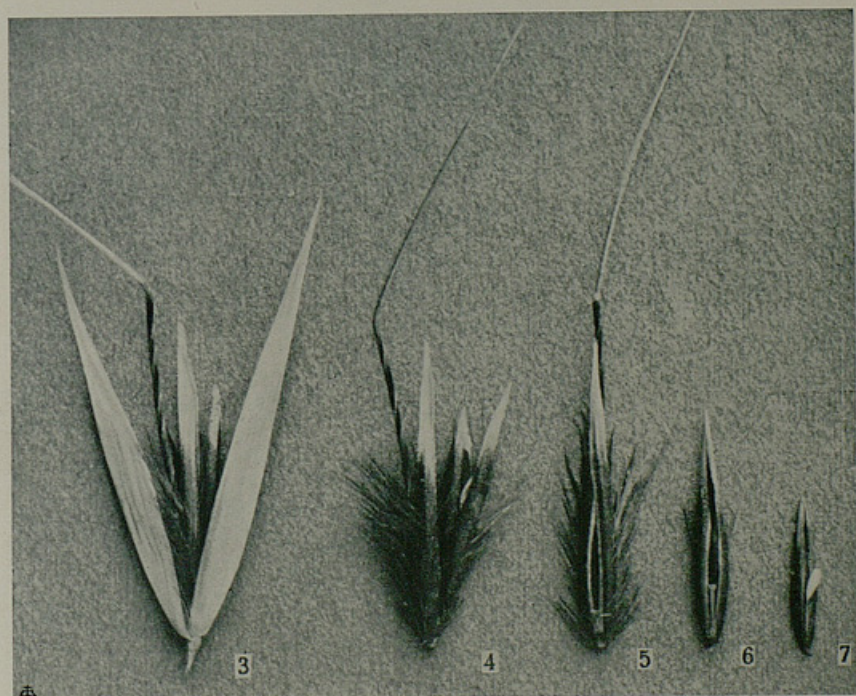
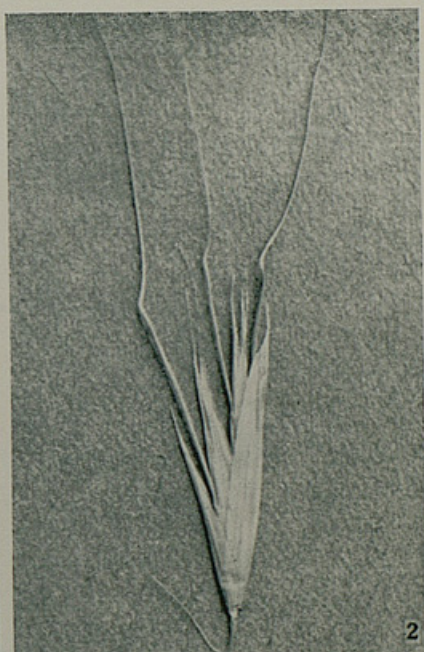
Fig. 3 — Espigueta com glumas.

Fig. 4 — Espigueta sem glumas.

Fig. 5 a 7 — Respectivamente, 1.^a, 2.^a e 3.^a cariopses desarticuladas.

Ampliação $\times 2$

Fotografias do espécimen n.º 3662.







ESTAMPA XX

Avena barbata Pott ex Link subsp. **hirtula** (Lag. em. Malz.) Tab. Mor. var. **Malzevii** Tab. Mor. subvar. **subaristulata** Tab. Mor.

Fig. 1 — Parte terminal da espigueta, à esquerda a cariopse superior, à direita a inferior.

Ampliação $\times 8$

Consulte-se o texto a página 630.

Microfotografia do espécimen n.º 3980 [tipo] (Cf. est. XVI fig. 3).

Avena strigosa Schreb. subsp. **strigosa** (Schreb.) Thell. var **nuda** (L.) Hausskn.

Fig. 2 — Espigueta com glumas.

Ampliação $\times 2$

Fotografia do espécimen de HOHENAACKER eur. Cer. 45.

Avena strigosa Schreb. subsp. **agraria** (Brot.) sec. Tab. Mor. var. **agrarisubpilosa** Tab. Mor.

Fig. 3 — Espiguetas com e sem glumas.

Ampliação $\times 2$

Fotografia do exemplar n.º 21 [tipo] in Herb. Lisboa.





ÍNDICE NOMENCLATORIAL

As «Regras Internacionais de Nomenclatura Botânica», art.º 28, facultam o uso do binome específico seguido imediatamente do nome de grupo infra-específico de qualquer categoria; assim está organizado este índice, onde, porém, dentro de cada espécie, a categoria do grupo é assinalada:

subespécie = sem qualquer sinal
variedade = +
subvariedade = —
forma = ×

figurando em *itálico* os nomes que só ocorrem em sinonímia.

Na paginação também:

os algarismos árabes em **normando** indicam o **lugar da descrição**,

os do *itálico* a sua *ocorrência na sinonímia*,

os do romano o aparecimento nos textos descritivos ou críticos e chaves dicotómicas,

referindo-se a numeração romana às estampas.

Avena barbata Pott ex Link, 588, **615**, 618, 629, 632, 645, 650, 656.

barbata (Pott ex Link) Tab. Mor., **617**, 622, 632, 656.

+ calva Tab. Mor., 614, **626**, 632, 658, IV, VIII.

— genuína Willk., **618**, 657.

— glabritriflora Tab. Mor., **621**, 657.

— hirsuta (Moench) Tab. Mor., **619**, 657.

hirtula (Lag. em. Malz.) Tab. Mor., **622**, 629, 632, 657.

— lusitanica Tab. Mor., **624**, 658, XVI.

+ Malzevii Tab. Mor., **622**, 632, 657.

— minor (Lange) Tab. Mor., **625**, 658.

+ pilosiuscula (Thell.) Tab. Mor., **627**, 658, X.

— pseudo-strigosa (Malz.) Tab. Mor., **623**, 658, XVI.

— subaristulata Tab. Mor., **625**, 658, XVI, XX.

+ subcalva Tab. Mor., **625**, 632, 658, IV, IX.

+ subtypica (Malz.) Tab. Mor., **621**, 632, 657, VI.

— triflora Willk., **620**, 657, I, XVI.

- trifloriaristulata Tab. Mor., **623**, 625, 658, I, XVI.
- triflorisubtypica Tab. Mor., **622**, 657, VI.
- + typica (Malz.) Tab. Mor., **617**, 623, 632, 657, XVII.
- Vaviloviana (Malz.) Tab. Mor., **626**, 658.
- Avena barbata* Brot., 588, 615, 622, 628.
- α *genuina* Willk., 616, 622, 627, 628, 631.
- × *glabra* Cav., 621.
- + *humilis* Willk., 628.
- β *minor* Lange, 620, 628.
- β *triflora* Willk., 616, 625, 627, 628.
- Avena brevis* Roth., 641, 643.
- Avena byzantina*** Koch, 583, 587, 596-598, **609**, 650, 655.
- byzantina* (Koch) Tab. Mor., 612.
- pseudo-sativa* Thell. em. Tab. Mor., **610**, 612, 613, 655.
- + *Thellungiana* (Malz.) em. Tab. Mor., **611**, 656, I, XV.
- + *transietissima* (Thell.) Tab. Mor., **611**, 657, XV.
- Avena byzantina* × *sterilis* Tab. Mor., 611.
- Avena clauda*** Dur., **614**, 649, 656.
- *eriantha* Bal., XIX.
- Avena fatua*** L., 588, **589**, 594, 595-597, 607, 616, 645, 650, 653.
- × *albescens* Hausskn., **590**, 595, 604, 653.
- *biflora* Tab. Mor., **591**, 653.
- × *cinerascens* Hausskn., **591**, 594, 653.
- fatua* (L.) Thell., **590**, 594, 607, 653.
- + *glabrata* Peterm., **592**, 595, 597, 654.
- + *intermedia* (Lestib.) Lej. et Court., **593**, 654.
- *minima* Tab. Mor., **593**, 654.
- × *nigrescens* Hausskn., **591**, 653.
- *parva* Tab. Mor., **592**, 653.
- + *pilosissima* S. F. Gray, 580, **590**, 603, 606, 607, 653.
- *scabrida* Malz., **590**, 653.
- *valdepilosa* (Malz.) Tab. Mor., **591**, 653.
- Avena fatua* L. s. *amplo*, 583, 597,
- *arundinacea* Schur., 598.
- *basifixa* Malz., 574, 580, 582, 589.
- cutiformis* Malz., 594, 597.
- prole decorticata* Malz., 618.
- fatua* (L.) Thell., 590, 594, 597, 607.

- + *glabrata* Peterm., 592.
- + *glabricalla* Thell., 589, 598.
- + *glabriuscula* Malz., 602.
- prole grandiuscula* Malz., 618.
- + *grandis* Malz., 590.
- + *intermedia* (Lestib.) Lej. et Court., 593, 631.
- *Kasanensis* Vav., 598.
- + *leiantha* Malz., 606.
- + *longipila* Malz., 602.
- + *macrotricha* Malz., 605.
- macrantha* (Hack.) Malz., 589, 598, 609.
- meridionalis* Malz., 590, 593, 597.
- nodipilosa* Malz., 589, 598, 608, 609.
- prole nudata* Malz., 603, 618.
- + *pilifera* Malz., 599.
- + *pilosa* (Koeler) Malz., 598, 601.
- + *pilosissima* S. F. Gray, 590.
- praegravis* (Krause) Malz., 589, 604, 609.
- + *pseudo-basifixa* Thell., 589.
- + *pseudo-transiens* Thell., 589, 603, 604, 608.
- sativa* (L.) Thell., 589, 597, 598, 607, 609.
- setentrionalis* Malz., 590, 593, 594, 597, 612.
- prole sinensis* (Fisch.) Malz., 618.
- *spelticola* Malz., 598.
- *speltiformis* Vav., 598.
- *subpilifera* Malz., 600.
- + *subpilosa* Thell., 599.
- *subpilosa* (Thell.) Malz., 598, 599.
- + *subunitflora* (Trab.) Malz., 602.
- + *transiens* Hausskn., 589, 603, 603.
- + *transiens* Thell. non Hausskn., 601.
- + *valdepilosa* Malz., 590, 592.
- + *vilis* Wallr., 603.
- Avena fatua* × *sativa* Asch. et Graeb.
- + β *major* Tab. Mor., 605.
- + α *transiens* (Hausskn.), 601.
- Avena fatua* × *sativa* × *sterilis* Tab. Mor., 595, 599, 600.
- Avena fatua* × *sterilis* Florell, 580.
- Avena hirsuta* Moench, 615, 619.

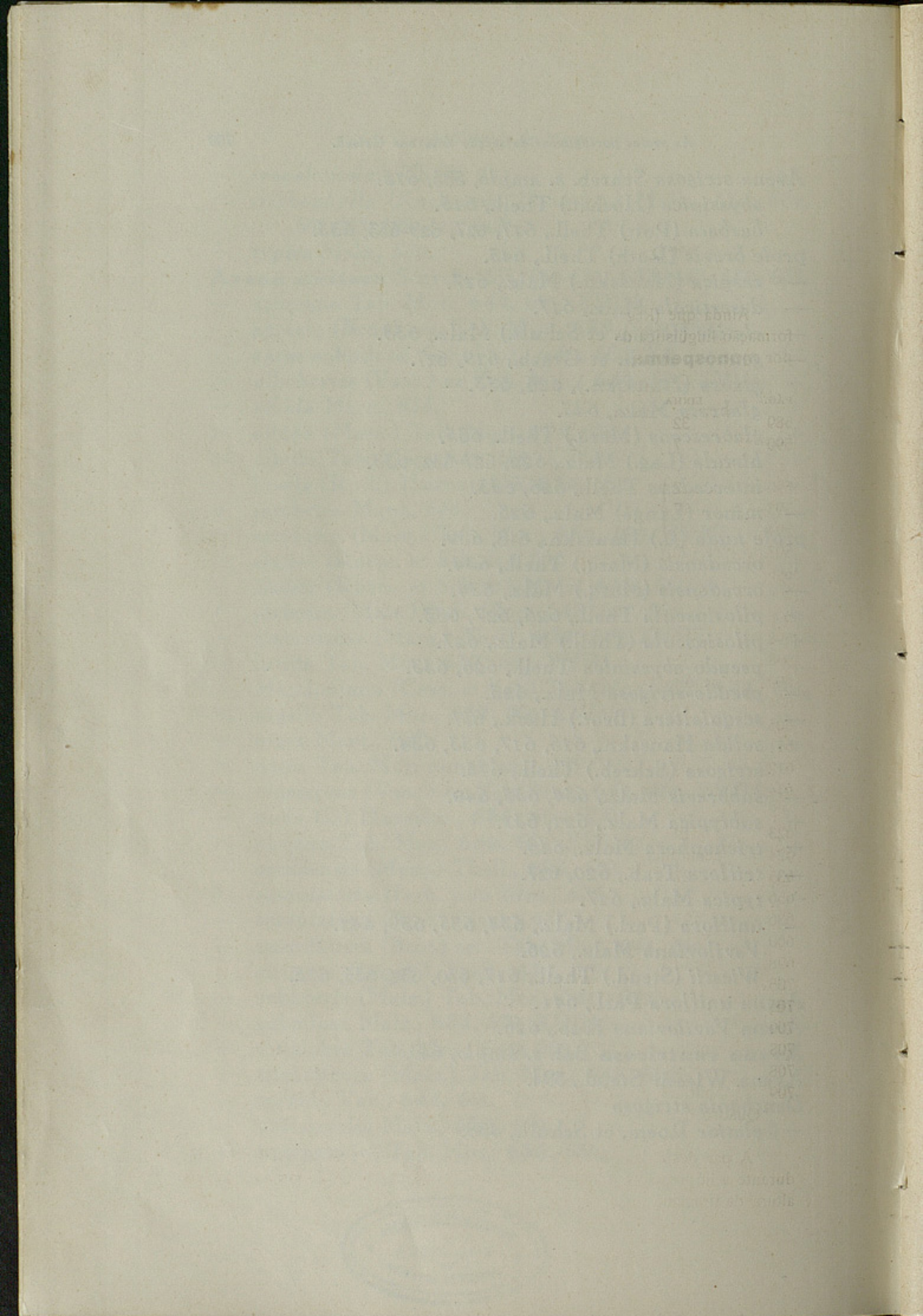
- raç. *longiglumis* (Dur.) Samp., 613, 615, 649.
Avena hirtula Lag., 622, 629-631.
Avena longiglumis Dur., 613, 649, 656.
 — *pubifolia* Malz., 614, 656, III, XII.
Avena Ludoviciana Dur.
 + *transietissima* Thell., 611.
Avena nuda L., 638, 639.
Avena pilosa M. B., 649.
Avena sativa L., 587, 595-597, **597**, 598, 605, 606, 607, 610, 611, 650, 654.
 + *brachytrica* (Thell.) Tab. Mor., 603.
 × *cinerea* Tab. Mor., 595, **600**, 655, XIV.
 — *gigantea* Tab. Mor., **601**, 655, XIV.
 — *heteroclita* Tab. Mor., 598, 599, **601**, 655, IV.
 + *leiantha* (Malz.) Tab. Mor., **606**, 655, XIV.
 + *macrotricha* (Malz.) Tab. Mor., **604**, 655, I, XIV.
 + *major* Tab. Mor., **605**, 655, II, IV.
 × *pallida* Tab. Mor., **600**, 665, II.
 — *pilifera* (Malz.) Tab. Mor., **599**, 600, 654, XIX.
 + *pilosa* (Koeler) Tab. Mor., **598**, 607, 654.
praegravis Krause, **604**, 655.
sativa (L.) Tab. Mor., **598**, 654.
 — *subcalosa* Tab. Mor., 604, III.
 × *subpilifera* (Malz.) Tab. Mor., 595, **600**, 655.
 + *subpilosa* (Thell.) Tab. Mor., 575, **599**, 607, 654.
 — *subtransiens* Tab. Mor., **601**, 603, 608, 655.
 + *subuniflora* (Trab.) Tab. Mor., **602**, 603, 606, 655, XIII, XIV, XVII.
 + *transiens* (Hauskn.) Tab. Mor., **603**, 604, 605, 607, 655, III, VI.
Avena sativa × *sterilis* Tab. Mor., 599.
Avena sterilis L., 574, 576, 583, 585-587, 589, 597, 645, 650, 651.
 + *calvescens* Trab. et Thell., **579**, 595, 632, 652.
 × *fusca* Tab. Mor., **577**, 595, 632, 652, XI,
 — *glabrisetigera* Tab. Mor., **577**, 589, 652.
 — *hirsutimaxima* Tab. Mor., **576**, 652.
Ludoviciana (Dur.) Gillet et Magne, **579**, 586, 652.
macrocarpa (Moench) Briq., **574**, 580, 686, 651.

- maxima (Perez-Lara) Malz., 575, 652.
- + α [maxima (Perez-Lara) Thell.], 575.
- × nigrescens Tab. Mor., 577, 595, 652.
- nodipilosiuscula Tab. Mor., 581, 652.
- psilathera Thell., 581, 652.
- scabrimicrantha Tab. Mor., 580, 652.
- + β [scabriuscula (Perez-Lara) Thell.], 575, 577.
- + setosissima Malz. em. Tab. Mor., 574, 580, 597, 606, 651.
- + subpubescens Tab. Mor., 582, 597, 653, II, V.
- subulata (Trab.) Malz., 578, 651.
- subulatisetigera Tab. Mor., 579, 651.
- subulifera Thell., 581, 652.
- trichomaxima Tab. Mor., 575, 652.
- trichosubulata Tab. Mor., 578, 651, XI.
- + typica Malz. em. Tab. Mor., 580, 652.
- Avena sterilis* L. s. amplo, 583, 585.
- armeniaca Malz., 580.
- + brevipila Malz., 631.
- byzantina (Koch) Thell., 574, 610, 613.
- Ludoviciana (Dur.) Gillet et Magne, 580, 583-585, 612, 613.
- macrantha Malz., 580.
- macrocarpa (Moench) Briq., 574, 583-585, 613.
- + maxima (Perez-Lara) Thell., 575.
- + media Malz., 582.
- nodipubescens Malz., 574, 610, 612, 613.
- + pilosissima Malz., 588.
- pseudo-sativa Thell., 574, 610, 613.
- × pseudo-sativa Thell., 610, 612.
- + psilathera Thell., 581.
- + scabriuscula (Perez-Lara) Thell., 577.
- + segetalis (Trab.) Thell., 574.
- + setigera Malz., 574, 580, 584.
- + setosissima Malz., 575.
- + solida (Hausskn.) Thell., 574.
- + subcalvescens Malz., 584.
- × subulifera Thell., 582.
- + Thellungiana Malz., 611.

- *transietissima* Thell., 611.
- *trichophylla* (Koch. em. Hausskn.) Malz., 574, 580, 583-585, 593, 612, 613.
- + *typica* Malz., 580.
- Avena strigosa** Schreb., 588, 630-532, **633**, 645, 650, 659.
- açoreana Tab. Mor., **644**, 661, XVIII.
- agraria (Brot.) sec. Tab. Mor., **639**, 641, 660.
- + agrarisubpilosa Tab. Mor., **640**, 660, XX.
- × albobrevis (Vasc.) ex Tab. Mor., **642**, 661, XVIII.
- + *albida* Marq., 635.
- × *albida* (Marq.) Tab. Mor., **635**, 659.
- × *albula* Tab. Mor., **641**, 660, XVIII.
- *brevis* (Roth) Husnot, 633, **642**, 661.
- + *cambrica* Marq., 636.
- × *cambrica* (Marq.) Tab. Mor., **636**, 660, XVIII.
- + *elatior* (Roem. et Schult.), 634.
- *elatior* (Roem. et Schult.) Malz., **636**, 660.
- + *glabrata* (Malz.) Tab. Mor., **643**, 644, 661.
- + *glabrescens* (Marq.) Thell., **635**, 659, XVIII.
- × *lucida* Tab. Mor., **637**, 660, XVIII.
- *Mandoniana* (Coss. et Bal.) Tab. Mor., 633, **644**, 661.
- × *nigella* Tab. Mor., **637**, 660, XVIII.
- + *nigra* Marq., 637.
- × *nigra* Tab. Mor. non Marq., 637.
- × *nigrescens* (Vasc.) ex Tab. Mor., **642**, 661, XVIII.
- + *nuda* (L.) Hausskn., **636**, 660, XX.
- × *obscura* Tab. Mor., **640**, 660, XVIII.
- *orcadensis* (Marq.) Thell., **634**, 659.
- β *sesquialtera* Hack. non Brot., 636.
- *sesquialtera* (Brot.) Hack., 637.
- *sesquialtera* (Brot.) sec. Tab. Mor., **641**, 661.
- *strigosa* (Schreb.) Thell., **634**, 659.
- *subbrevis* (Malz.) Tab. Mor., **640**, 660.
- + *subpilosa* Malz., **634**, 659, XVIII.
- + *totiglabra* Tab. Mor., **640**, 660.
- + *trichophora* (Malz.) Tab. Mor., **643**, 661.
- *turgida* Vav., **644**, 661.
- *unilateralis* Malz., **636**, 660.
- *unispermica* Tab. Mor., **636**, 660.

- Avena strigosa* Schreb. s. amplo, 583, 615.
abyssinica (Hochst.) Thell., 615.
barbata (Pott) Thell., 617, 627, 629-633, 633.
prole brevis (Roth) Thell., 643.
 — *caspica* (Hausskn.) Malz., 617.
 — *deserticola* Malz., 617.
 — *elatio* (Roem. et Schult.) Malz., 638.
 — *genuina* Asch. et Graeb., 619, 627.
 + *glabra* (Hausskn.), 626, 633.
 + *glabrata* Malz., 643.
 + *glabrescens* (Marq.) Thell., 635.
hirtula (Lag.) Malz., 622, 627-632, 633.
 + *intercedens* Thell., 626, 633.
 — *minor* (Lange) Malz., 625.
prole nuda (L.) Hausskn., 618, 639.
 + *orcadensis* (Marq.) Thell., 634.
 — *orcadensis* (Marq.) Malz., 634.
 + *pilosiuscula* Thell., 626, 627, 633.
 + *pilosiuscula* (Thell.) Malz., 627.
 + *pseudo-abyssinica* Thell., 626, 633.
 — *pseudo-strigosa* Malz., 623.
 — *sesquialtera* (Brot.) Hack., 637.
 + *solida* Hausskn., 615, 617, 633, 634.
strigosa (Schreb.) Thell., 615.
 — *subbrevis* Malz., 634, 635, 640.
 + *subtypica* Malz., 621, 631.
 + *trichophora* Malz., 643.
 — *triflora* Trab., 620, 627.
 + *typica* Malz., 617.
 — *uniflora* (Parl.) Malz., 634, 635, 639, 641.
Vaviloviana Malz., 626.
Wiestii (Steud.) Thell., 617, 630, 632, 633, 633.
Avena uniflora Parl., 641.
Avena Vaviloviana Hub., 626.
Avena ventricosa Bal. s. amplo, 649.
Avena Wiestii Steud., 594.
Danthonia strigosa
 + β *elatio* Roem. et Schult., 438.





Correcções

Ainda que (Regras de Nomenclatura) um nome seja um nome, porque a formação lingüística de **unispermica** é incorrecta proponho a sua substituição por **monosperma**

PÁG.	LINHA	ONDE ESTÁ:	LEIA-SE:
589	32	Krausse	Krause
590	7	25 mm.	25 mm., lanceoladas; cariopses revestidas até 2 mm. de espessura.
590	2	setentrionalis	septentrionalis
593	17		
594	4		
597	20	setentrionalem	septentrionalem
598	4	Kasanensis	kasanensis
598	2	(subvar.	(A. <i>fatua</i> subvar.
598	4		
598	10	<i>sativa</i>	<i>sativa</i> (L.)
598	18	envolucradas	revestidas
600	penúltima	5995	3995
604	4 (em nota)	subcalosa	subcallosa
605	7	3-6	3-5
611	3	glumelas	glumela inferior
612	9	setentrionalis	septentrionalis
614	antepenúltima	mm.,	mm., nos pêlos do calo com mais de 3 mm.;
623	19	3487	3487 [tipo]
624	penúltima	oblongo)	oblongo) [tipo]
635	27	XVII	XVIII
656	1	glumelas	glumela inferior
636	25	unispermica	monosperma
660	5		
698	15 e 18		
705	7	Kasanensis	kasanensis
705	22	setentrionalis	septentrionalis
706	20	subcalosa	subcallosa
708	última	unispermica	monosperma
708	26	636	639
709	última	438	638
Quadro II		§	ð

A par destas outras incorrecções aparecem resultantes da queda de letras durante a impressão e por isso impossíveis de assinalar pois variam conforme a altura da tiragem.



QUADRO I

Taxonomia da secção **Euavena**





Espécies	* <i>Avena clauda</i> Dur.	<i>Avena pilosa</i> M. B.	* <i>Avena longiglumis</i> Dur.	<i>Avena ventricosa</i> Bal.		* <i>Avena barbata</i> Pott ex Link						* <i>Avena strigosa</i> Schreb.										
Subespécies				Glumas com 25-30 mm. e calo com 5 mm. de comp.	Glumas com 40 mm. e calo com 10 mm. de comp.	Aristulas de mais de 1 mm. excedendo as glumas; cicatriz do calo ± alongada. Cromosomas 2n = 28		Aristulas de mais de 5-6 mm, excedendo ou subigualando as glumas; cicatriz do calo ± alongada. Cromosomas 2n = 14		Aristulas até 1 mm.; cicatriz do calo suborbicular. Cromosomas 2n = 28		Glumelas longamente cuspidadas, com aristulas de 4-7 (8) mm. de comprimento		Glumelas menos longamente cuspidadas do que na subspécie anterior e com aristulas de 1-3 mm. de comprimento		Glumelas levemente cuspidadas, com aristulas de menos de 2 mm. ou sem aristulas		Glumelas truncadas muito ligeiramente acumadas, com vestígios de aristulas	Glumela inf. com ápice 2-denticulado 2-aristulado			
Grupos infrasubspecíficos	subvariedades	subvariedades	subvariedades			* <i>barbata</i> (Pott ex Link) Tab. Mor.		* <i>hirtula</i> (Lag em. Malz.) Tab. Mor.		* <i>Vaviloviana</i> (Malz.) Tab. Mor.		* <i>strigosa</i> (Schreb.) Thell.		* <i>agraria</i> (Brot.) sec. Tab. Mor.		* <i>brevis</i> (Roth) Husnot		* <i>Mandoniana</i> Coss. et Bal. T. Mor.	* <i>abyssinica</i> (Hochst.) Tab. Mor.			
						variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades		variedades	subvariedades e formas	variedades	subvariedades e formas	variedades	subvariedades	subvariedades				
Cariopses revestidas inclusas nas glumas	Glumelas inferiores de, pelo menos, as 1. ^a e 2. ^a flores muito hirsutas	Pêlos do calo:	com 3-5 mm.																			
			com 1-2 mm.																			
			ausentes																			
Glumela inf. da 1. ^a flor um tanto hirsuta, às vezes com raras pêlos apenas junto à inserção da arista, outras vezes também com raras pêlos na glumela inf. da 2. ^a flor	Pêlos do calo:	com 3-5 mm.																				
		com 1-2 mm.																				
		ausentes																				
Cariopses revestidas exclusas das glumas	Glumelas inferiores glabras	Pêlos do calo:	com 3-5 mm.	a) <i>eriantha</i> Bal. b) <i>leiantha</i> Malz.	a) <i>pubiflora</i> Grun. b) <i>glabriflora</i> Grun.	+	+															
			com 1-2 mm.																			
			ausentes																			

* Forma encontrada em Portugal.

* <i>Avena fatua</i> L.				* <i>Avena sterilis</i> L.				* <i>Avena sativa</i> L.				* <i>Avena byzantina</i> Koch			
Glumela inferior lanceolada Cariopse revestida fusiforme, com até 2 mm. de espessura		Glumela inferior ovado-lanceolada Cariopse revestida suboval ou oblonga, com até 3 mm. de espessura		Espiguetas 2-6-floras, com glumas de 30-50 mm. de comprimento		Espiguetas 2-floras, com glumas de ± 25 mm. de comprimento		Cariopses revestidas agudas ou longamente atenuadas e acuminadas, com a glumela inferior lanceolada		Cariopses revestidas obtusas, subovais ou oblongas, com a glumela inferior ovado-lanceolada		Espiguetas 3-4-floras e glumela inferior de ± 25 mm.			
* <i>fatua</i> (L.) Thell.		cultiformis Malz.		* macrocarpa (Moench) Briq.		* × Ludoviciana (Dur.) Gillet et Magne		* sativa (L.) Tab. Mor.		* praegravis Krause		byzantina (Koch) Tab. Mor.			
variedades	subvariedades e formas	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades e formas	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades e formas	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades		
α * pilosissima S F. Gray	a) <i>pilbarbis</i> Thell. b) * <i>scabrida</i> Malz. com as formas: I * <i>albescens</i> Hausskn. II * <i>nigrescens</i> Hausskn. c) <i>deserticola</i> Hausskn. d) * <i>parva</i> Tab. Mor. e) * <i>biflora</i> Tab. Mor. com as formas: I * <i>cinerascens</i> Hausskn. f) * <i>valdepilosa</i> (Malz.) T. Mor. g) <i>puberula</i> (Malz.) h) <i>scabriuscula</i> (Malz.) i) <i>villosa</i> (Malz.)	α <i>trichocarpa</i> Malz.		α * <i>setosissima</i> Malz. em. Tab. Mor.	a) * <i>maxima</i> (Perez-Lara) b) <i>scabriuscula</i> (Perez-Lara) c) <i>aprica</i> (Hausskn.) d) * <i>subulata</i> (Trab.) e) <i>setigera</i> (Malz.) Tab. Mor. f) * <i>trichomaxima</i> Tab. Mor. g) * <i>hirsutimaxima</i> Tab. Mor. h) * <i>glabrisetigera</i> Tab. Mor. com as formas: I * <i>fusca</i> Tab. Mor. II * <i>nigrescens</i> Tab. Mor. i) * <i>trichosubulata</i> Tab. Mor. j) * <i>subulatisetigera</i> Tab. Mor. k) <i>macrantha</i> (Malz.)	α * <i>typica</i> Malz.	a) <i>lasiathera</i> Thell. b) * <i>psilathera</i> Thell. c) <i>leiophylla</i> (Hausskn.) d) <i>hibernans</i> Malz. e) * <i>subulifera</i> Thell. f) <i>micrantha</i> (Trab.) g) * <i>scabrimicrantha</i> Tab. Mor. h) * <i>nodipilosiuscula</i> Tab. Mor.	α * <i>pilosa</i> (Koeler) Tab. Mor.	b) * <i>pilifera</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>piliger</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>unilateralis</i> (Thell.) Tab. Mor. e) <i>homomalla</i> (Malz.) Tab. Mor.	α <i>polytricha</i> (Malz.) Tab. Mor.		α <i>solida</i> (Hausskn.) Tab. Mor.	b) <i>solidiflora</i> (Malz.) Tab. Mor.		
								β <i>glabricalia</i> (Thell.) Tab. Mor.							
								γ * <i>subpilosa</i> (Thell.) Tab. Mor.	com as formas: I * <i>pallida</i> Tab. Mor. II * <i>cinerea</i> Tab. Mor. III * <i>subpilifera</i> (Malz.) Tab. Mor. b) * <i>heteroclita</i> Tab. Mor. (3) c) * <i>subtransiens</i> Tab. Mor. d) * <i>gigantea</i> Tab. Mor.			β <i>induta</i> (Thell.) Tab. Mor.	b) <i>segetalis</i> (Bianca) Tab. Mor. c) <i>secunda</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>pilosuscula</i> (Malz.) Tab. Mor.		
β * <i>intermedia</i> (Lestib.) Lej. et Court.	b) * <i>minima</i> Tab. Mor. c) <i>longispiculata</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>sparsopilosa</i> (Malz.) Tab. Mor.	β <i>oligotricha</i> Malz.		β <i>brevipila</i> Malz.	b) <i>armeniaca</i> (Malz.)	γ <i>media</i> Malz.	b) <i>armeniaca</i> Malz.	δ <i>transiens</i> (Hausskn.) Tab. Mor.		β * <i>major</i> Tab. Mor.					
γ * <i>glabrata</i> Petern.	b) <i>longiflora</i> (Malz.) c) <i>glabripaleata</i> (Malz.) d) <i>flocculosa</i> Malz.	γ <i>leiocarpa</i> Malz.	b) <i>aglossicos</i> Malz.	γ * <i>calvescens</i> Trab. et Thell.	b) <i>subcalvescens</i> (Malz.)	δ <i>glabrescens</i> Dur.	b) <i>turkestanica</i> (Regel)	ε * <i>subuniflora</i> (Trab.) Malz.	b) <i>longipila</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>glabriuscula</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>kasanensis</i> (Vav.) Tab. Mor. (2)	γ <i>macrotricha</i> (Malz.) Tab. Mor.	b) <i>norvegica</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>arundinacea</i> (Schur.) Tab. Mor. (4)	γ <i>macrotricha</i> (Malz.) Tab. Mor.	a) <i>pseudovilis</i> (Hausskn.) Tab. Mor. b) <i>hypomelanathera</i> (Thell.) Tab. Mor. c) <i>biaristata</i> (Hack.) Tab. Mor. d) <i>culta</i> (Thell.) Tab. Mor. e) <i>solidissima</i> (Thell.) Tab. Mor. f) <i>asperata</i> (Malz.) Tab. Mor. g) <i>laevigata</i> (Malz.) Tab. Mor. h) <i>diathera</i> (Malz.) Tab. Mor. i) <i>subculta</i> (Malz.) Tab. Mor.		
δ <i>vilis</i> (Wallr.) Hausskn.	b) <i>elongata</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>glabrifolia</i> (Malz.) d) <i>glabella</i> (Malz.) e) <i>breviflora</i> (Malz.)	δ <i>pseudo-culta</i> Malz.	a) <i>americana</i> Malz. b) <i>patentissima</i> Malz. c) <i>pachycarpa</i> Malz. d) <i>crassiflora</i> Malz. e) <i>eucontracta</i> Malz. f) <i>subturgida</i> Malz. (1)	δ <i>calviflora</i> Malz.		ε <i>glabriflora</i> Malz.	b) <i>basifixa</i> (Malz.) Tab. Mor.	ζ <i>brachytricha</i> (Thell.) Tab. Mor.	b) <i>spelticola</i> (Malz.) Tab. Mor. (2) c) <i>asiatica</i> (Vav.) Tab. Mor. d) <i>iranica</i> (Vav.) Tab. Mor. e) <i>subglabra</i> (Malz.) Tab. Mor. f) <i>speltiformis</i> (Vav.) Tab. Mor. (2) g) <i>subcallosa</i> Tab. Mor.	δ <i>microtricha</i> (Malz.) Tab. Mor.		δ <i>brachytricha</i> (Thell.) Tab. Mor.			
								η <i>glaberrima</i> (Thell.) Tab. Mor.	b) <i>contracta</i> (Neilreich) c) <i>eligulata</i> (Vav.) Tab. Mor. d) <i>calva</i> (Malz.) Tab. Mor. e) <i>glabra</i> (Malz.) Tab. Mor. f) <i>pilosiuscula</i> (Vav.) Tab. Mor. g) <i>secunda</i> (Malz.) Tab. Mor. h) <i>pseudo-ligulata</i> (Malz.) Tab. Mor.	ε * <i>leiantha</i> (Malz.) Tab. Mor.	b) <i>turgida</i> (Eriks.) Tab. Mor. c) <i>subeligulata</i> (Malz.) Tab. Mor.	ε <i>hypatricha</i> (Thell.) Tab. Mor.			
								θ <i>sinensis</i> (Fisch.) Tab. Mor.	b) <i>nudata</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>decorticata</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>mongolica</i> Pissarev e) <i>culinaris</i> (Alef.) Tab. Mor.	ζ <i>grandiuscula</i> (Malz.) Tab. Mor.	b) <i>affinis</i> (Koernicke) Tab. Mor.	ζ <i>denudata</i> (Hausskn.) Tab. Mor.			

(1) Sem articulação na base da 2.ª flor.

(2) Sem pseudo-articulação na base da 2.ª flor.

(3) Pseudo-articulação basilar da espiguetta inclinada a 45°.

(4) Ambas as flores aristadas.

* Forma encontrada em Portugal.

L.		* <i>Avena sativa</i> L.				* <i>Avena byzantina</i> Koch				Espécies	
Espiguetas 2-floras, com glumas de ± 25 mm. comprimento		Cariopses revestidas agudas ou longamente atenuadas e acuminadas, com a glumela inferior lanceolada		Cariopses revestidas obtusas, subovais ou oblongas, com a glumela inferior ovado-lanceolada		Espiguetas 3-4-floras e glumela inferior de ± 25 mm.		Espiguetas 2-floras e glumela inferior de ± 20 mm.		Subespécies	
× Ludoviciana (Dur.) Gillet et Magne		* <i>sativa</i> (L.) Tab. Mor.		* <i>praegravis</i> Krause		<i>byzantina</i> (Koch) Tab. Mor.		* <i>pseudo-sativa</i> (Thell.) Tab. Mor.		Grupos infrasubespecíficos	
idades	subvariedades	variedades	subvariedades e formas	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades			
ca Malz.	a) <i>lasiathera</i> Thell. b) * <i>psilathera</i> Thell. c) <i>leiophylla</i> (Hausskn.) d) <i>hibernans</i> Malz. e) * <i>subulifera</i> Thell. f) <i>micrantha</i> (Trab.) g) * <i>scabrimicrantha</i> Tab. Mor. h) * <i>nodipilosiuscula</i> Tab. Mor.	α * <i>pilosa</i> (Koeler) Tab. Mor.	b) * <i>pilifera</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>piligera</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>unilateralis</i> (Thell.) Tab. Mor. e) <i>homomalla</i> (Malz.) Tab. Mor.	α <i>polytricha</i> (Malz.) Tab. Mor.		α <i>solida</i> (Hausskn.) Tab. Mor.	b) <i>solidiflora</i> (Malz.) Tab. Mor.	α <i>subsolida</i> (Malz.) Tab. Mor.	com 3-5 mm.	Pêlos do calo:	Glumelas inferiores de, pelo menos, as 1. ^a e 2. ^a flores muito hirsutas
									com 1-2 mm.		
		β <i>glabricalla</i> (Thell.) Tab. Mor.							ausentes		
pubescens Tab. Mor.		γ * <i>subpilosa</i> (Thell.) Tab. Mor.	com as formas: I * <i>pallida</i> Tab. Mor. II * <i>cinerea</i> Tab. Mor. III * <i>subpilifera</i> (Malz.) Tab. Mor. b) * <i>heteroclita</i> Tab. Mor. (3) c) * <i>subtransiens</i> Tab. Mor. d) * <i>gigantea</i> Tab. Mor.			β <i>induta</i> (Thell.) Tab. Mor.	b) <i>segetalis</i> (Bianca) Tab. Mor. c) <i>secunda</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>pilosiuscula</i> (Malz.) Tab. Mor.	β * <i>transietissima</i> (Thell.) Tab. Mor.	com 3-5 mm.	Pêlos do calo:	Glumela inf. da 1. ^a flor um tanto hirsuta, às vezes com raros pêlos apenas junto à inserção da arista, outras vezes também com raros pêlos na glumela inf. da 2. ^a flor
a Malz.	b) <i>armeniaca</i> Malz.	δ <i>transiens</i> (Hausskn.) Tab. Mor.		β * <i>major</i> Tab. Mor.					com 1-2 mm.		
escens Dur.	b) <i>turkestanica</i> (Regel)	ε * <i>subuniflora</i> (Trab.) Malz.	b) <i>longipila</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>glabriuscula</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>kasansensis</i> (Vav.) Tab. Mor. (2)	γ <i>macrotricha</i> (Malz.) Tab. Mor.	b) <i>norvegica</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>arundinacea</i> (Schur.) Tab. Mor. (4)	γ <i>macrotricha</i> (Malz.) Tab. Mor.	a) <i>pseudovillis</i> (Hausskn.) Tab. Mor. b) <i>hypomelanathera</i> (Thell.) Tab. Mor. c) <i>biaristata</i> (Hack.) Tab. Mor. d) <i>culta</i> (Thell.) Tab. Mor. e) <i>solidissima</i> (Thell.) Tab. Mor. f) <i>asperata</i> (Malz.) Tab. Mor. g) <i>laevigata</i> (Malz.) Tab. Mor. h) <i>diathera</i> (Malz.) Tab. Mor. i) <i>subculta</i> (Malz.) Tab. Mor.	γ * <i>Thellungiana</i> (Malz.) em. Tab. Mor.	com 3-5 mm.		
iflora Malz.	b) <i>basifixa</i> (Malz.) Tab. Mor.	ζ <i>brachytricha</i> (Thell.) Tab. Mor.	b) <i>spelticola</i> (Malz.) Tab. Mor. (2) c) <i>asiatica</i> (Vav.) Tab. Mor. d) <i>iranica</i> (Vav.) Tab. Mor. e) <i>subglabra</i> (Malz.) Tab. Mor. f) <i>speltiformis</i> (Vav.) Tab. Mor. (2) g) <i>subcallosa</i> Tab. Mor.	δ <i>microtricha</i> (Malz.) Tab. Mor.		δ <i>brachytricha</i> (Thell.) Tab. Mor.			com 1-2 mm.	Pêlos do calo:	Glumelas inferiores glabras
		η <i>glaberrima</i> (Thell.) Tab. Mor.	b) <i>contracta</i> (Neilreich) c) <i>eligulata</i> (Vav.) Tab. Mor. d) <i>calva</i> (Malz.) Tab. Mor. e) <i>glabra</i> (Malz.) Tab. Mor. f) <i>pilosiuscula</i> (Vav.) Tab. Mor. g) <i>secunda</i> (Malz.) Tab. Mor. h) <i>pseudo-ligulata</i> (Malz.) Tab. Mor.	ε * <i>leiantha</i> (Malz.) Tab. Mor.	b) <i>turgida</i> (Eriks.) Tab. Mor. c) <i>subeligulata</i> (Malz.) Tab. Mor.	ε <i>hypatricha</i> (Thell.) Tab. Mor.			ausentes		
		θ <i>sinensis</i> (Fisch.) Tab. Mor.	b) <i>nudata</i> (Malz.) Tab. Mor. c) <i>decorticata</i> (Malz.) Tab. Mor. d) <i>mongolica</i> Pissarev e) <i>culinaris</i> (Alef.) Tab. Mor.	ζ <i>grandiuscula</i> (Malz.) Tab. Mor.	b) <i>affinis</i> (Koernicke) Tab. Mor.	ζ <i>denudata</i> (Hausskn.) Tab. Mor.					Cariopses revestidas exclusas das glumas

Cariopses revestidas incluídas nas glumas

asilar da espiguetas inclinada a 45°.

(4) Ambas as flores aristadas.

* Forma encontrada em Portugal.



QUADRO II

Avena sterilis L. s. amp.,
Avena fatua L. s. amp. e *Avena*
strigosa Schreb. s. amp.
segundo Malzev





SENSU AMPLO

AVENA STRIGOSA SCHREB. SENSU AMPLO (1)

Flores não articuladas com a raquila, separáveis por fractura; plantas cultivadas

Flores tôdas articuladas, por isso facilmente caducas; plantas espontâneas ou subspontâneas

Flores não articuladas, só separáveis por fractura das

Glumas alongadas com 30 mm.		Glumas até 25 mm.						Glumela inferior terminada por 2 arístulas setiformes				Glumela inf. com ápice 2 arístulado, às vezes com um 1 dente lateral arístulas das glumelas excedendo ou igualando as glumas										
		Colmos com nós pubescentes		Colmos com nós glabros												Sem dentes laterais no ápice	Com 1 dente lateral no ápice e a cicatriz do calo oblongo-linear	Com 2 dentes laterais no ápice e a cicatriz do calo subovada ou suborbicular		Glumas com 15-20 mm.	Glumas com 12 mm.	
				Glumela inf. lanceolada Cariopse envolverada fusiforme Cariopse nua com 8 mm. de comprimento		Glumela inf. ovado-lanceolada Cariopse envolverada suboval ou oblonga, engrossada Cariopse nua c/ 10-11 mm. de comp												Aristulas com 8-6 mm.	Aristulas com 1 mm.			
macrantha (Hack.) Malz.		nodipilosa Malz.		sativa (L.) Thell.		praegravis (Krause) Malz.		barbata (Pott) Thell.		hirtula (Lag.) Malz.		Wiestii (Steud.) Thell.		Vaviloviana Malz.		strigosa (Schreb.) Thell.		Prole - brevis (Roth) Thell.				
variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	subvariedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades			
<i>illifera</i> Malz.	b) <i>subpilifera</i> Malz. c) <i>homomalla</i> Malz.	<i>α piligera</i> Malz.		<i>α pilosa</i> (Koeler) Malz.	b) <i>subpilosa</i> Thell. c) <i>glabricalta</i> Thell. d) <i>unilateralis</i> Thell.	<i>α polytricha</i> Malz.		<i>α typica</i> Malz.	a) <i>triflora</i> Trab. b) <i>genuina</i> Asch. et Graeb. c) <i>atherantha</i> (Presl. em. Koch) Malz.	a) <i>minor</i> (Lange) Malz. b) <i>glabrifolia</i> Malz. c) <i>pseudo-strigosa</i> Malz. d) <i>aristulata</i> Malz.	a) <i>deserticola</i> Malz. b) <i>casica</i> (Hauskn.) Malz.	<i>α pseudo-abyssinica</i> (Thell.) Malz.	<i>α solida</i> (Hauskn.) Malz.	b) <i>tricholepis</i> (Holmberg)	<i>α trichophora</i> Malz.							
<i>longipila</i> Malz.		<i>β glabriuscula</i> Malz.	b) <i>kasanensis</i> Vav.	<i>β subuniflora</i> (Trab.) Malz.		<i>β macrotricha</i> Malz.	b) <i>norvegica</i> Malz. c) <i>arundinacea</i> Schur.	<i>β subtypica</i> Malz.				<i>β glabra</i> (Hauskn.) Malz.										
<i>asiatica</i> (Vav.) Malz.	b) <i>iranica</i> (Vav.) Malz.	<i>γ subglabra</i> Malz.	b) <i>speltiformis</i> Vav.	<i>γ brachytricha</i> (Thell.) Malz.	b) <i>spelticola</i> Malz. c) <i>pseudo-transiens</i> Thell.	<i>γ microtricha</i> Malz.						<i>γ pilosiuscula</i> (Thell.) Malz.	<i>β subpilosa</i> Malz.	b) <i>orcadensis</i> (Marq.) Thell.	<i>β semiglabra</i> Malz.							
<i>salva</i> Malz.		<i>δ glabra</i> Malz.	b) <i>pilosiuscula</i> Vav. c) <i>secunda</i> Malz. d) <i>pseudo-ligulata</i> Malz.	<i>δ glaberrima</i> (Thell.) Malz.	b) <i>contracta</i> (Neilreich) c) <i>etigulata</i> (Vav.) Malz.	<i>δ leiantha</i> Malz.	b) <i>turgida</i> Eriks. c) <i>subeligulata</i> Malz.					<i>δ intercedens</i> (Thell.) Malz.	<i>γ glabrescens</i> (Marq.) Thell.	b) <i>unilateralis</i> Malz. c) <i>sesquialtera</i> (Brot.) Hack. d) <i>elator</i> (Roem. et Schult.) e) <i>subbrevis</i> Malz. f) <i>uniflora</i> (Parl.) Malz.	<i>γ glabrata</i> Malz.	b) <i>turgida</i> Vav.						
<i>prole nudata</i> Malz.		<i>Prole decorticata</i> Malz.	b) <i>mongolica</i> Pissarev	<i>Prole chinensis</i> (Fisch.) Malz.	b) <i>culinaris</i> (Alef.) Malz.	<i>Prole grandiuscula</i> Malz.	b) <i>affinis</i> Körnicke						<i>Prole nuda</i> (L.) Hauskn.									

(1) Para esta espécie o caracter do tamanho dos pêlos do calo, a sua presença ou ausência são variáveis ou mal definidos; tome-se por isso só o caracter da pubescência ou glabridade

AVENA STRIGOSA SCHREB. SENSU AMPLO (1)

Flores tôdas articuladas, por isso facilmente caducas; plantas espontâneas ou subspontâneas					Flores não articuladas, só separáveis por fractura das raquillas							
Glumela inferior terminada por 2 arístulas setiformes					Glumela inf. com ápice 2 aristulado, às vezes com um 1 dente lateral; arístulas das glumelas excedendo ou igualando as glumas							
Sem dentes laterais no ápice		Com 1 dente lateral no ápice e a cicatriz do calo oblongo-linear		Com 2 dentes laterais no ápice e a cicatriz do calo subovada ou suborbicular		Glumas com 15-20 mm.		Glumas com 12 mm.		Glumela inf. com ápice 2-denticulado 2-aristulado e as arístulas das glumelas mais curtas do que as glumas		
				Arístulas com 8-6 mm.	Arístulas com 1 mm.							
barbata (Pott) Thell.		hirtula (Lag.) Malz.		Wiestii (Steud.) Thell.	Vaviloviana Malz.	strigosa (Schreb.) Thell.		Prole - brevis (Roth) Thell.		abyssinica (Hochst.) Thell.	Subespécies	
variedades	subvariedades	subvariedades		subvariedades	variedades	variedades	subvariedades	variedades	subvariedades	variedades		
α <i>typica</i> Malz.	a) <i>triflora</i> Trab. b) <i>genuina</i> Asch. et Graeb. c) <i>atherantha</i> (Presl. em. Koch) Malz.	a) <i>minor</i> (Lange) Malz. b) <i>glabrifolia</i> Malz. c) <i>pseudo-strigosa</i> Malz. d) <i>aristulata</i> Malz.		a) <i>deserticola</i> Malz. b) <i>caspiica</i> (Hauskn.) Malz.	α <i>pseudo-abyssinica</i> (Thell.) Malz.	α <i>solida</i> (Hauskn.) Malz.	b) <i>tricholepis</i> (Holmberg)	α <i>trichophora</i> Malz.		α <i>solidiflora</i> (Thell.) Malz.	Glumela inferior muito hirsuta	Pêlos do calo com 3-5 mm.
β <i>subtypica</i> Malz.					β <i>glabra</i> (Hauskn.) Malz.						Glumela inferior glabra	
					γ <i>pilosiuscula</i> (Thell.) Malz.	β <i>subpilosa</i> Malz.	b) <i>orcadensis</i> (Marq.) Thell.	β <i>semiglabra</i> Malz.		β <i>subglaberrima</i> Malz.	Glumela inferior um tanto hirsuta	Pêlos do calo com 1-2 mm.
					δ <i>intercedens</i> (Thell.) Malz.	γ <i>glabrescens</i> (Marq.) Thell.	b) <i>unilateralis</i> Malz. c) <i>sesquialtera</i> (Brot.) Hack. d) <i>elatior</i> (Roem. et Schult.) e) <i>subbrevis</i> Malz. f) <i>uniflora</i> (Parl.) Malz.	γ <i>glabrata</i> Malz.	b) <i>turgida</i> Vav.	γ <i>glaberrima</i> Chiovenda	Glumela inferior glabra	
											Glumela inferior glabra	Sem pêlos no calo
						<i>Prole nuda</i> (L.) Hauskn.						Cariopses nuas

Cariopses envolturadas

(1) Para esta espécie o caracter do tamanho dos pêlos do calo, a sua presença ou ausência são variáveis ou mal definidos; tome-se por isso só o caracter da pubescência ou glabridade das glumelas.



QUADRO III

Combinações fenotípicas geradoras dos grupos infraespecíficos da *A. sterilis* L.

Caracteres assinalados com +	Caracteres assinalados com +			
	Glu. ^{las} pubescentes superiormente Pêlos do calo compridos Aristas pubescentes Glu. ^{las} muito hirsutas no dorso Glu. ^{las} esparsamente hirsutas no dorso Glu. ^{las} negras Glumas grandes			
1. Subsp. macrocarpa α. var. <i>setosissima</i> subvar.:				
<i>maxima</i>	+	+	+	+
<i>subulata</i>	-	+	-	+
<i>trichomaxima</i>	+	+	+	+
<i>hirsutimaxima</i>	+	+	+	+
<i>glabristigera</i>	+	+	+	+
formas:				
<i>fusca</i>	-	+	-	+
<i>nigrescens</i>	-	+	-	+
<i>trichosubulata</i>	-	+	-	+
<i>subulatisetigera</i>	+	+	-	+
β. var. <i>calvescens</i>	-	+	-	+
2. Subsp. × Ludoviciana α. var. <i>typica</i> subvar.:				
<i>psilathera</i>	-	+	-	+
<i>subulifera</i>	-	+	-	+
<i>scabrimicrantha</i>	-	+	-	+
<i>nodipilosiuscula</i>	-	+	-	+
β. var. <i>subpubescens</i>	+	-	+	+
Caracteres assinalados com -	Caracteres assinalados com -			
	Glu. ^{las} glabras superiormente Pêlos do calo curtos Aristas glabras Glu. ^{las} glabras no dorso Glu. ^{las} acinzentadas Glumas médias Glumas pequenas Glu. ^{las} não assoveladas Bainhas glabras Nós glabros			

QUADRO IV

Avena fatua L. s. amplo

Resumo dos caracteres que definem as subespécies indicadas em MALZEV

Caracteres	subsp. <i>macrantha</i> (Hack.) Malz.	subsp. <i>sativa</i> (L.) Thell.	subsp. <i>praegravis</i> (Krause) Malz.	subsp. <i>nodipilosa</i> Malz.
Colmos	ascendentes, por vezes declinados	erectos ou suberectos	erectos	erectos ou suberectos
Nós	glabros, raro pubescentes	sempre glabros	sempre glabros	sempre pubescentes
Fôlhas	glabras	glabras	glabras	glabras
Panicula	alongada, subunilateral, raro unilateral	patente, subcontraída ou subunilateral, às vezes contraída ou unilateral	patente, subcontraída ou subunilateral, às vezes contraída ou unilateral	patente, raro subcontraída ou subunilateral, às vezes unilateral
Espiguetas	2-3-floras	2-3-floras, raro 1-floras	grossas, 2-3-floras	2-3-floras
Glumas	c. 30 mm.	até 25 mm.	até 25 mm.	até 25 mm.
Râquis	glabro	glabro ou subglabro	glabro	glabro ou glabriúsculo
Glumela inf.	20-25 mm.	c. 20 mm.	20 mm., ovado-lanceolada	c. 20 mm.
Arista	geniculada, encurvada ou quase recta, ou nula	geniculada, encurvada ou quase recta ou nula	geniculada, encurvada, quase recta ou nula	geniculada, pouco encurvada, quase recta ou nula
Glumela sup.	mais ou menos livre	mais ou menos coberta	frequentemente descoberta, às vezes livre no ápice.	mais ou menos coberta
Cariopse envolucrada	fusiforme, longamente atenuada no ápice e acuminada c. 25×2,5×2 mm.	fusiforme, aguda no ápice, c. 20 mm, 2 mm. larga e 1,5-2 mm. de espessura	suboval ou oblonga, espessada, às vezes com o dorso muito convexo e o ápice obtuso, c. 14-20 mm. ×2-3 mm ×2-3 mm.	fusiforme, aguda no ápice, c. 20 mm. ×1,5-2 mm.

QUADRO V

Avena strigosa Schreb. s. amplo

Resumo dos caracteres que definem as subespécies indicadas em MALZEV

Caracteres	subsp. <i>barbata</i> (Pott) Thell.	subsp. <i>hirtula</i> (Lag.) Malz.	subsp. <i>Wiestii</i> (Steud.) Thell.	subsp. <i>Vaviloviana</i> Malz.
Colmos	geniculados, ascendentes, raro suberectos, às vezes cespitosos	geniculados, ascendentes ou suberectos, às vezes cespitosos	geniculados, ascendentes, raro suberectos, cespitosos	suberectos, não cespitosos
Bainha e limbo das fôlhas	ordinariamente ciliado-pubescentes	ciliado-pubescentes ou glabros	molemente pubescentes	pubescentes só as inferiores
Panicula	mais ou menos patente ou subunilateral	patente, subcontraída ou subunilateral, raras vezes unilateral	subcontraída, raro subunilateral ou unilateral	patente
Número de flores por espiguetas	2-3 (4)	2-3	2	2-3
Comprimento das glumas	15-30 mm.	15-25 mm.	15-25 mm.	20-25 mm.
Nervuras das glumas	9-10	7-9	7 (8)	7-8
Relação do comprimento entre as glu. ^{las} aristuladas e as glumas	glumelas pouco menores	glumelas excedentes	glumelas mais pequenas	glumelas mais pequenas
Aristas	geniculadas, em tôdas as flores	geniculadas, em tôdas as flores, excepto, às vezes, a superior	geniculadas, em tôdas as flores	geniculadas, em tôdas as flores
Cicatriz do calo	oblonga	oblongo-linear	subovada	subovada ou suborbicular
Comprimento dos pêlos da coroa do calo	3-5 mm.			1-5 mm.
Raquila	pilosíssima	pilosíssima	pilosa	pilosa
Pêlos das glumelas	abundantes ou ausentes	abundantes	abundantes	abundantes, raros ou ausentes
Comprimento das aristulas	5 mm.	até 12 mm.	até 6 mm.	± 1 mm.
Dentes laterais apicais nas glumelas inferiores	sem dentes	com 1	com 2	com 2
Cromosomas	28	14	28	28

QUADROS III, IV, V



ÍNDICE DO VOLUME

CORREIA, MAXIMINO — Alguns passos da acção colonial do Prof. Doutor LUIZ CARRISSO	XVII
FERNANDES, A. — Notícia sôbre a vida e a obra do Prof. LUIZ WITTNICH CARRISSO.	XXXIII
FERRAZ DE CARVALHO, A. — Prof. LUIZ CARRISSO	XI
PEREIRA COUTINHO, A. X. — Dr. LUIZ WITTNICH CARRISSO	VII
REDACÇÃO — Prof. LUIZ WITTNICH CARRISSO	V
✓ ALLORGE, P. et ALLORGE, VALIA — Sur la répartition et l'écologie des hépatiques épiphyllées aux Açores.	
211	
BANCROFT, H. — Contribuições para o conhecimento da flora de África. III. African Dipterocarps: an historical and taxonomic survey of the genus <i>Monotes</i> DC.	326
✓ BARROS NEVES, J. — Contribution à l'étude caryologique du genre <i>Leucojum</i> L.	545 M.
BRANQUINHO D'OLIVEIRA — New hosts for the aecidial stage of <i>Uromyces graminis</i> (Niessl) Diet.	81
CANDEIAS, A. — Microplankton da região da Foz do Douro	237
✓ CHEVALIER, AUG. — La végétation de l'île de San-Thomé.	101
DAVY DE VIRVILLE, AD. — Les zones de lichens sur les côtes du Portugal	123
EXELL, A. W. e MENDONÇA, F. A. — Contribuições para o conhecimento da flora de África. I. Novas espécies da flora de Angola	307
EXELL, MILDRED A. — Contribuições para o conhecimento da flora de África. II. Two new species of <i>Copaifera</i> from Angola	322
✓ FERNANDES, A. — Sur la caryo-systématique du groupe jonquilla du genre <i>Narcissus</i> L.	487 M.
GAUSSEN, H. — Climats, climax et étages de végétation	29
GONÇALVES DA CUNHA, A. — Études cytophysiologiques sur les nectaires du pétiole de la feuille de <i>Ricinus communis</i> L.	1
GOSSWEILER, J. — Elementos para a história da exploração botânica de Angola: Itinerário e relação dos viajantes e exploradores que fizeram colecções botânicas em Angola	283



HEIM, R.—Observations sur la flore mycologique malgache. VI. Les champignons des termitières. Première note: Basidiomycètes . . .	45
LAMI, R. — Sur quelques Fucacées de la côte du Portugal et leur répartition	177
LUISIER, A. — A flora briológica da Madeira.	69
MARQUES DE ALMEIDA, C. R. — Nota prévia sôbre o emprêgo do ácido β -indolyl acético no enraizamento da laranjeira azêda . .	117
RESENDE, F. — Nucleoli and SAT-chromosomes	391
ROTHMALER, W. — Species novae vel criticae Florae Lusitanicae. .	273
QUINTANILHA, A. — Etude génétique du phénomène de Buller . .	425
SOUSA DA CÂMARA, A. — Die Wirkung von Roentgenstrahlen auf die meiotischen Chromosomen der <i>Vicia Faba</i> L.	187
SOUSA DA CÂMARA, M. e GOMES DA LUZ, C. — Some fungi from the atlantic islands and the portuguese colonies	95
TABORDA DE MORAIS, A.— Estudos nas aveias. II. As aveias portuguesas da secção <i>Euavena</i> Griseb.	573
VASCONCELOS, J. DE CARVALHO — Plantas recentemente herborizadas em Portugal . . ,	41