

Acerca de la sección  
*Aurelia* (J. E. Gay) Baker  
(1888), del género  
*Narcissus*  
(*Amaryllidaceæ*)

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

ADUMBRATIONES AD SUMMÆ EDITIONEM 41: 1-36  
MADRID, 16-I-2012

**ADUMBRACIONES AD SUMMÆ EDITIONEM** es una serie de borradores —su nombre ya tal sugiere— destinados a ser primordio o fragmento de publicaciones posteriores más acabadas o completas; o a recrecer el rimero por demás nutrido —¡Ay!— de lo nunca adecuadamente impreso y difundido. Definida claramente en dos palabras: autoedición baratita.

Esta serie comprenderá pues textos provisionales, bosquejos, bocetos o versiones como las que en informática se designan como «beta», de artículos que podrían ulteriormente publicarse más acabados, si despertaren suficiente interés entre quienes pudieren financiar su impresión.

La nueva serie se intenta para dar cabida a trabajos heterogéneos de Botánica, especialmente aquellos con estructura provisional, poco rígida o formal, pero no contempla en principio la publicación de materia nomenclatural.

La distribución por la parte editorial se intentará en formato electrónico, además del clásico papel impreso, de modo especial para los artículos cortos, y siempre de acuerdo con cada autor.

Primera distribución: 16-i-2012

### **Editor general del artículo y de la serie**

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS  
Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid  
jfcasas@ma-rjb.csic.es

#### EDITORES ADJUNTOS

Sonja MALDÍ RESTREPO. Textos latinos  
Ramón MORALES VALVERDE. Textos alemanes  
Antonio María REGUEIRO y GONZÁLEZ-BARROS. Textos ingleses

## Acerca de la sección *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), del género *Narcissus* (*Amaryllidaceae*)

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid (España)

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (16-i-2012). Acerca de la sección *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), del género *Narcissus* (*Amaryllidaceae*). *Adumbr. Summæ Ed.* **41**: 1-36.

**Keywords.** Systematics, Nomenclature, Description, Morphology; *Amaryllidaceae*, *Narcissus* Linnaeus sect. *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888); Distribution (distributional map), Morocco.

**Abstract.** Studies on Section *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), of the genus *Narcissus* Linnaeus (*Amaryllidaceae*). Description, nomenclature, etymology, illustrations and geographical distribution.

**Zusammenfassung.** Studien der Sektion *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888) der Gattung *Narcissus* Linnaeus (*Amaryllidaceae*). Beschreibungen, Nomenklatur, Etymologie, Abbildungen und geographische Verbreitung.

**Résumé.** Études sur la section *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), du genre *Narcissus* Linnaeus (*Amaryllidaceae*). Description, nomenclature, étymologie, illustrations et distribution géographique.

**Resumo.** Estudos sobre a seção *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), do gênero *Narcissus* Linnaeus (*Amaryllidaceae*). Descrição, nomenclatura, etimologia, ilustrações e distribuição geográfica.

**Resumen.** Estudios sobre la sección *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), del género *Narcissus* Linnaeus (*Amaryllidaceae*). Descripciónes, nomenclatura, etimología, ilustraciones y distribución geográfica.

***Narcissus*** [Tournefort] Linnaeus (1753), sect. ***Aurelia*** (J. E. Gay) Baker, Handb. Amaryll.: 2 (1888)

- ≡ *Aurelia* J. E. Gay, Ann. Sc. Nat., sér. 4, 10(2): 95 (1858); Bull. Soc. Bot. France 6: 87 (1859), non *Aurelia* (*Asteraceae*) Cassini, Bull. Soc. Philom. 1875: 175 (1817); et in F. Cuvier, Dict. Sci. Nat. ser. 2. 3 (Suppl.): 129 (11-i-1817), quod est *Grindelia* Willdenow (1807)

SPECIES TYPICA: *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816)

Sección que siempre se ha considerado monotípica y que tradicionalmente viene aceptándose sin problemas mayores, cf. J. G. BAKER (1888); E. A. BOWLES (1934, 1985); M. J. JEFFERSON-BROWN (1951, 1991); D. A. WEBB (1978: 304). En A. FERNANDES (1940: 53-54) se discute con cierta amplitud su posible independencia frente a *Tazetta* De Candolle (1815), desde el punto de vista cariológico.

Aunque hay autores que no reconocen ni siquiera la autonomía de la especie tipo, tales como K. S. KUNTH (1850: 749), hay otros que la consideran género independiente, como J. E. GAY (1858, 1859) o J. BALL (1869: 681).

Hace relativamente poco tiempo que nos hemos persuadido que la sección *Aurelia* comprendía más de un taxo. El estado actual de nuestros conocimientos no permite en absoluto dar por zanjada la cuestión; pero esto es un borrador, y como tal debiera tomarse.

Desde hace algún tiempo disponemos (cultivadas en el Jardín Botánico de Barcelona) de dos grupos de muestras diferentes, unas más litorales y boreales cuya distribución se señala en el mapa 2 de la página 5, y otras más meridionales y que penetran mejor tierra adentro, las cuales se indican en el mapa 3 de la página 33.

En el tratamiento que sigue reconocemos dos especies en la sección. La meridional que se ha segregado recientemente dispone de muy pocas observaciones, y su descripción es por tanto mucho más imprecisa que la de la especie tipo.

**DESCRIPCIÓN original**, J. E. GAY (1858: 95-96); J. E. GAY (1859a: 87-88), levemente modificada

Perigonii infundibuliformis tubo cylindraceus, gracilis, apice quidquam dilatatus; laciniae multo breviores, ellipticae, erectae in campanam formam imbricatim conniventes! Coronae rudimentum sexlobatum, laciniarum ex adverso interruptum. Stylus longe exsertus, rectus, apice tridentatus. Filamenta tubo perigonii, duplici verticillo, longissime adnata, petalina cum antheris inclusa, sepalina exserta, lacinias dimidias subaequantia. Folia plana, anguste lorata. Scapus anceps et fistulosus. Spatha monophylla, pluriflora, floribus albis, erectis.

**Observaciones** de J. E. GAY (1858: 96)

Corona obsoleta genus congruit cum *Narcissis* autumnalibus et cum *Carregnoa*, filamentis tubo corollino longe adnatis cum *Narcisso* et *Ganymedes*, filamentis sepalinis longe exsertis iterum cum *Ganymede*, etc. His notis ab *Corbularia* et *Ajace* desciscit, ut tubi corollini indole et filamentorum insertionem ab *Carregnoa*. Ab his autem generibus omnibus planta nostra foliolis perigonii in campanam conniventibus, non stellatim patentibus, est dignoscenda, quam ob rem in genus proprium accipienda videtur.

DESCRIPCIÓN de J. BALL (1869: 681), como género *Aurelia*

Genus ex forma perigonii infundibuliformi, laciniis tubo multo brevioribus in campanae formam imbricatim conniventibus, insigne.

DESCRIPCIÓN de J. G. BAKER, Handb. Amaryll.: 2 (1888), como sect. *Aurelia*

Corona nearly obsolete.

**ORIGEN Y PROSODIA** del nombre genérico

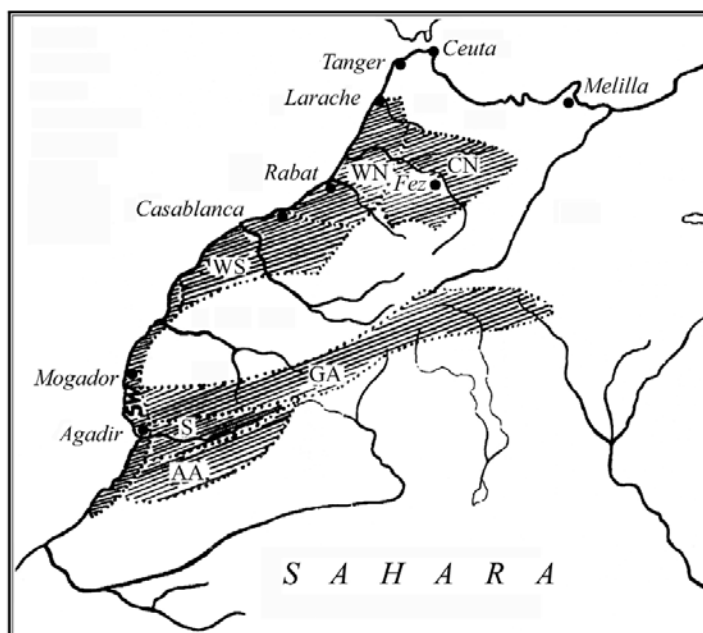
El origen del nombre se explica cuidadosamente en el protólogo de Jacques Étienne GAY (1858: nota 1, a pie de página). Celebra por su nombre de pila a la esposa del médico, político y botánico lugdunense Jacques Louis HÉNON (Lyon, 31-v-1802 - Montpellier, 28-iii-1872), quien de soltera se llamó Aurélie FAVRE. Posteriormente, el mismo J. E. GAY (1859a: 87) nos refiere que la señora de Hénon fue una hábil acuarelista que pintó con talento una larga serie de *Narcissus* e *Iris* que se crían o cultivan en Francia. Se trata de una voz esdrújula (proparoxítona), "au-ré-li-a".

*Aurelius*, *Aurelia* era nombre popular latino en la época de Augusto, el cual provendría según dicen del antiguo nombre sabino *Auselius*, el cual conmemoraría una divinidad itálica solar llamada *Ausel*, también en sabino.

**OBSERVACIONES**

Como se ve por las descripciones, la sección se sostiene morfológicamente por cuatro hechuras muy características. i) La peculiar forma acampanada que define el conjunto de los tépalos, o perianto. ii) El tubo cilíndrico en la base y dilatado más arriba. iii) La corona obsoleta o casi inexistente. iv) El androceo con los estambres del verticilo episepalino largamente exsertos. Ninguna de ellas es exclusiva y por tanto, para definir la sección deberá considerarse el conjunto. Glosamos a continuación cada uno de los caracteres, y su distribución en el resto del género.

i) LA FORMA acampanada del perianto. Las dos descripciones de J. E. Gay coinciden en señalar que la "corola" (conjunto de los seis tépalos) no es plana como casi siempre, sino acampanada. Es ésta una hechura curiosa y peculiar que no abunda en el género, ciertamente, pero que sí que se ha descrito de algunos mestos y otros taxos híbridógenas. Tal corona acampanada puede verse en *Narcissus* × *Perezlaræ* Font Quer [*N. Cavanillesii* Barra Lázaro & G. López (1984) × *N. deficiens* Herbert (1847)] o *N.* × *alentejanus* Fernández Casas (2008), principalmente en su notomorfo típico, y menos en su conjugado nm. *Knochei* Fernández Casas (2010), [*N. Cavanillesii* Barra Lázaro & G. López (1984) × *N. serotinus* Löffling ex Linnaeus (1753)], y también se encuentra en *N. Piifontianus* Fernández Casas (2009), especie a medio consolidar, originada a partir de



MAPA 1. La distribución de *Narcissus Broussonetii*, según A. FERNANDES (1940: 60, fig. 6), levemente modificado

ancestros muy próximos o coincidentes con los que han engendrado los mestos precedentes. Observemos que los tres taxos referidos tienen en común la presencia entre sus progenitores de *N. Cavanillesii*. Parece que tal especie comunica con frecuencia color amarillento a su descendencia, como puede verse en los taxos ya mencionados y también en *N. ×xanthochlorus* Fernández Casas (2011) [*N. Cavanillesii* Barra Lázaro & G. López (1984) × *N. viridiflorus* Schousboe (1800)]. *Narcissus Broussonetii* no posee color amarillo en las flores adultas, pero sí que hay vestigios de tal color en los botones florales; véanse las fotografías de las láminas viii, fig. b, x, fig. b, y x, fig. d, que ciertamente lo muestran, aunque no sea exagerado. Los estudios cariológicos de A. FERNANDES (1940) no apoyan la idea de que *N. Cavanillesii* pudiera estar implicado en la génesis de *N. Broussonetii*, pero tampoco la excluyen como posibilidad.

ii) EL TUBO cilíndrico en la base y dilatado más arriba es un carácter bien extraño y poco frecuente, el cual sólo está presente, que recordemos ahora, en *Narcissus canariensis* Burbidge (1875). Aunque la descripción de ambas especies cumple con el enunciado que aquí aceptamos, sus tubos son realmente poco parecidos, si hacemos fe a la descripción y figura de F. W. T. BURBIDGE (1875), que la planta viva nunca hemos tenido ocasión de estudiarla.

iii) LA CORONA obsoleta o casi inexistente es un carácter que también presenta *Narcissus Cavanillesii* Barra Lázaro & G. López (1984), taxo que se describió originalmente como *Pancretium*, y que muchísimos autores han considerado como no perteneciente al género *Narcissus*, sino a *Braxireon* Rafinesque (1836), *Tapeinanthus* Herbert (1837), *Carregnoa* Boissier (1842), *Tapeinægle* Herbert (1847) o *Gymnoterpe* Salisbury (1866). Otras especies otoñales tienen también la corona pequeña, aunque no tan obsoleta, como por ejemplo *N. deficiens* Herbert (1847), *N. elegans* (Haworth) Spach (1846), *N. malacitanus* Fernández Casas (2010), *N. Piifontianus* Fernández Casas

(2009), *N. serotinus* Linnaeus (1753), *N. viridiflorus* Schousboe (1800).

iv) EL ANDROCEO con estambres exertos es también un carácter poco frecuente. Claro que si consideramos que el androceo resulta exerto por la falta de corona en la que inserirse, pues este cuarto carácter vendría a ser el mismo que el tercero: la falta casi absoluta de corona.

Existe una quinta característica que no se destaca en la descripción genérica, pero que sí se menciona en la descripción de la especie única, J. E. GAY (1858: 98). Es la de tener un número bajo y definido de rudimentos seminales en cada lóculo, exactamente siete. Tal característica es muy peculiar y rara en el género; sin echar las cuentas con rigor, diría que única. Hay otras especies que perfeccionan pocas semillas, pero hasta hoy no recordamos ninguna cuyo número de rudimentos seminales sea tan bajo a la vez que fijo o constante.

En un pliego del herbario de Kew (K), identificado como "*Aurelia Broussonetii* J. E. Gay", hay una anotación de Joseph DECAISNE que describe así la placentación: «placentación isolée portant 7 ovules anatropes à micropile dirigé vers la placenta». Tal anotación tiene todo el aire de ser una observación personal, aunque coincide del todo con las observaciones ya comentadas en el párrafo previo, del propio J. E. Gay.

Aunque el número de rudimentos seminales sea de siete por lóculo, tal como observaron J. Decaisne y J. E. Gay, el número de semillas que se perfecciona en cada lóculo oscila entre una y tres, pocas veces ninguna y menos veces cuatro, (0-1-3(-4).

CLAVIS SPECIERUM SECTIONIS *AURELIA* (J. E. Gay) Baker (1888)

- 1a FLORES 22-25 mm longi (usque 35 mm varietate *grandiflora*); *tubus* quam tepalorum diametro sesquiquilongior; *corolla* subcampanulata, nec fere plana; *antherarum* verticilli conspicue inæquali. *Scapus* sursum subæquilatus vel modice angustatus, bicarinatus (anceps), fistulosus nec plenus. *Folia* usque quattuor in unoquoque indiviso bulbo, alterna, fructifera scapum subæquilongia, 11-14 mm lata, linearia vel sublinearia. Floret autumno. Planta littoralis et sublittoralis; in rupestribus calcareis. . . . . 1. *N. Broussonetii*
- 1b FLORES usque ad 20 mm longi; *tubus* quam tepalorum diametro subæquilongus; *corolla* fere plana, nec subcampanulata; *antherarum* verticilli subæquali. *Scapus* ad basim crassiusculus, sursum sensim angustatus, ecarinatus, e sectione elliptica, plenus nec fistulosus. *Folia* usque octo in unoquoque indiviso bulbo, disticha, fructifera scapum valde breviora, basi usque 30 mm lata, sursum sensim angustata. Floret hieme. Planta præcipue collina atque submontana; in rupestribus dumosisque calcareis atque siliceis. . . . . 2. *N. antiatlanticus*

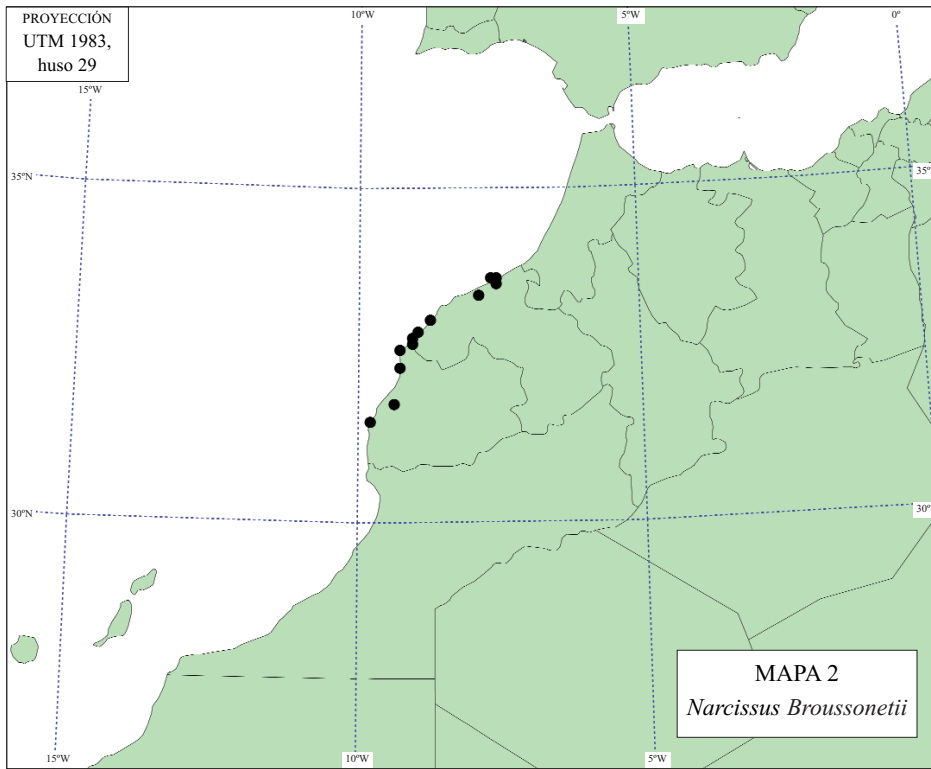
CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA SECCIÓN *AURELIA* (J. E. Gay) Baker (1888)

- 1a FLORES 22-25 mm de longitud (hasta 35 en la variedad *grandiflorus*); *tubo* vez y media mayor longitud que el diámetro del conjunto de los tépalos; *corola* subcampanulada y no casi plana; *verticilos de anteras* visiblemente desiguales en altura. *Escapo* casi tan ancho arriba como abajo, bicarinado (ancípita), fistuloso que no macizo. *Hojas* hasta cuatro en cada bulbo indiviso, alternas, las fructíferas casi tan altas como el escapo, 11-14 mm anchas, lineares o sublineares. Florece en otoño. Planta litoral y sublitoral; en roquedos calizos. 1. *N. Broussonetii*
- 1b FLORES menores, apenas alcanzan los 20 mm; *tubo* de longitud subigual al diámetro del conjunto de los tépalos; *corolla* casi plana y no subcampanulada; *verticilos de anteras* de altura pareja, todas exertas. *Escapo* engrosado en su base, visiblemente adelgazado de abajo arriba, con sección elíptica, macizo que no fistuloso. *Hojas* hasta ocho en cada bulbo indiviso, dispuestas en dos filas, las fructíferas considerablemente más cortas que el escapo, hasta 3 cm de anchas en la base, estrechadas gradualmente hacia arriba. Florece en invierno. Planta colina y orófila; matorrales y roquedos calizos y silíceos. . . . . 2. *N. antiatlanticus*

1 ***Narcissus Broussonetii*** Lagasca, *Gen. sp. pl. nov.*: 13, col. 2, n° 175 (1816)

≡ *Aurelia Broussonetii* (Lagasca) J. E. Gay, *An. Sci. Nat.*, sér. 4, 10(2): 96-98 (1858)

INDICATIO LOCOTYPICA: «H. in Africa unde semina missit cl. *Broussonet*»



TYPUS: «*Narcissus?* Almogador», *P. M. A. Broussonet* s/n (MA 148441, holo-), cf. F. J. FERNÁNDEZ CASAS & R. GAMARRA GAMARRA (1993: 89-90; 94, fig. [11]); «*Narcissus* nectario obliterato. Mogador», *Sine Collector*, s/n, sine datum (MPU, iso-); «Maroc», *P. M. A. Broussonet* s/n, sine datum (P[2], iso-); Mogador», herb. De Candolle, *P. M. A. Broussonet* s/n, 1801 [¿1807?] (G, iso-); «Mogador», *P. M. A. Broussonet* s/n, herbario *J. E. Gay*, sine datum (K [phragm.]), [klasto-]typus

?= *Narcissus obliteratus* Willdenow ex Schlechtendal in *J. H. Schultes* f., in *Schultes & Schultes* f., *Syst. veg.* 7(2): 981, n° 1452.82 (1830); *Spach*, *Hist. vég. (phan.)* 12: 452 (1846)

≡ *Hermione obliterata* (Willdenow ex Schlechtendal in *Schultes* f.) *Haworth*, *Narciss.* *Monogr.*: 19, col. 2, n° xiv.53 (xi-1831)

≡ *Chloraster obliteratus* (Willdenow ex Schlechtendal in *Schultes* f.) *Roemer*, *Fam. nat. syn. monogr. [Syn. Ensatz.]* 4: 214, n° 64.3 (1847)

“INDICATIO LOCOTYPICA”: «*Reliqu. Willd./ In Mogador Brouss.*»

– Sect. *Aurelia* (J. E. Gay) *Baker*, *Handb. Amaryll.*: 2 (1888), ≡ *Aurelia* J. E. Gay, *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, 10(2): 95 (1858); *Bull. Soc. Bot. France* 6: 87 (1959), non *Aurelia* (*Asteraceae*) *Cassini*, *Bull. Soc. Philom.* 1815: 175 (1815); et in *F. Cuvier*, *Dict. Sci. Nat. ser. 2. 3 (Suppl.)*: 129 (11-i-1817), quod est *Grindelia* Willdenow (1807)

= *Aurelia Broussonetii* (Lagasca) J. E. Gay (1858) var. *grandiflora* *Battandier & Trabut*, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 9(1): 16-17 (1918)

≡ *Narcissus Broussonetii* *Lagasca* (1816) fma. *grandiflorus* (*Battandier & Trabut*) *Maire* in *Jahandiez & Maire*, *Cat. pl. Maroc* 4: 871 (1934)

INDICATIO LOCOTYPICA: «... celle de Talmest et de Maroussa (:) rapportée autrefois par *M. Brives*»

TYPUS: «(Sous) m. Talmest», *A. Brives* s/n, sine datum (MPU-Afrique N); «Talmest», herb. *A. Brives* s/n, 19-XII-1906 (MPU-Afrique N). *Laminæ nostræ v, supra*, pag. 15; vi,

pag. 16

ILLUSTR.: F. W. T. BURBIDGE (1875: pl. 47); J. G. BAKER (1888: tab. 7016); D. K. (30-vi-1888: 610-612, pl. 655); R. C. J. E. MAIRE (1959: 74, fig. 958).

ILLUSTR. (photo-): J. W. BLANCHARD (1990: 45, fig. 22); P. VIVES SANTA-EULÀLIA, J. M. MONTERRAT MARTÍ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (2010: 13, lam. i, fig. b). Laminæ nostræ i, pag. 7; lam. ii, pag. 8; lam. iii, pag. 9; lam. iv, pag. 10; lam. v, infra, pag. 15; lam. vi, pag. 16; lam. vii, pag. 19; lam. viii, pag. 20; lam. xi, pag. 23; lam. xii, figæ. c-d, pag. 25; lam. xiii, figæ. b-d, pag. 26.

BIBLIOGR.: A. H. HAWORTH (xi-1831); J. G. BAKER (1875), [syst.]; E. A. BOWLES (1934; 1985), [syst.]; A. FERNANDES (1940), [caryol., chorol.]; E. DORDA ALCARAZ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (1989: 118-119), [anat.]; J. M. MONTERRAT MARTÍ & P. VIVES SANTA-EULÀLIA (1991: 145-146, fig. 3), [caryol.]; M. FENNANE & M. I. TATTOU (1998: 193), [florist.]; B. MATHEW (2002), [syst.]; B. J. M. ZONNEVELD (2008: 113, tab. 1), [ADN]; P. VIVES SANTA-EULÀLIA, J. M. MONTERRAT MARTÍ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (2010: 3, 21, 23), [ADN]; A. DOBIGNARD & C. CHATELAIN (2010: 75, col. 2), [nomencl.]; vide etiam pagellas WWW post finalem bibliographiam.

DISTR. GEOGR.: Moroccanum Regnum (Casablanca, El Jadida, Safi, Settat); cf. A. FERNANDES (1940: 60, fig. 6), et tabulam nostram 2, pag. 5.

#### LATINA descriptio

Planta bulbosa, partibus viridibus omnis plus minusve glauca. BULBUS ovoideus, modice piriformis vel subglobosus, e 3 cm diametiente usque magnitudine fere ovi gallinacei; *tunica externæ* marcidæ, castanneæ, membranosa; *collum* vaginarum plures instructum, usque 10 cm superante, cylindricum, tunicis externis ut in bulbo, tunicis internis albidiusculis, hyalinis, longioribus. SCAPUS erectus, 20-50 cm, fistulosus ubi adultus atque evolutus; anceps, extus lævis, primum farctus postea fistulosus, præcipue ad medium apicemque; *valli parenchyma* unistratum, ad basim nullum; *medullaris parenchyma* ad basim farctum, ad medium laxum, apicem versus lacunosum; *nervi* principali sex, mediani sex, minori periferici usque quadraginta. FOLIA florum coætanea vel modice posteriores, plerumque e bulbis proditi ubi flores in albastris albicantibus utrumque sunt; (2-)3-4 in unoquoque bulbo; adulta scapos subæquilonga vel usque 1/3 sua longitudine superantibus; linearia, obtusa, plana vel præcipue inferne modice canaliculata, dorso vix carinato basim versus præcipue; ubi adulta 25-50 cm × 11-14 mm × 1,0-1,5 mm; *sectio* moderate concavo convexa; *valli parenchyma* unistratum, ad basim nullum; *medullaris parenchyma* ad basim farctum, ad medium apicemque laxum; *nervi* principali midii 17-19; *nervi* abaxiali quam principali multo minori sed etiam 17-19; *nervi* adaxiali nulli.

INFLORESCENTIA pauciflora vel pluriflora, (3-)5-8(-12). *Spatha* 2-4 cm, quam flores brevior, ad basim vaginatis 0,5-1,0 cm, primum albidiuscula, demum straminea vel pallide castanea, parallele atque distantim conspicue nervata; membrana plus minusve hyalina, *nervi* opaci. *Pedunculi* lævi, filiformi, inæquali in alabastra, florendi et fructiferi tempore subæquali, maturi 2-5 cm, atro viridi; *sectio* triangularis; *nervi* principali sex, *nervi* secundari parum conspicui; florendi tempore sub hypantho abrupte geniculati; fructiferi tempore erecti atque fortiori; sæpe bracteis strictis intermixtis florendi tempore evanidis.

FLORES albi, patenti, obliqui vel erecti; *tubus* strictissimus, usque ad medium cylindricus vel modice subtrigonus, reliqua stricte infundibuliformis vel turbinatus, omnino albus vel ad basim viridescens, iuxta hypanthium; *corona* obsoleta, margine continuo vel discontinuo fere inconspicuo reducta, vix 0,5 mm altus, subcircularis vel hexagonalis, inter tepalos et tubum sita. *Corola* ambitu modice campanulata; *tepala* stricte ovalia vel oblonga, usque ad medium vel ultra se invicem tegentia, modice concava, apiculata; adaxialiter basi apiculo albo penicillata. *Stamina* sex, biverticillata, trimera, epipetala infera, episepala supera; *filamenta* filiformia, alba; *epipetala* (infera) ad tubum 4/5 sua longitudine adnata, sub ora libera, pars libera brevis, subulata; *filamenta*





LÁMINA I. *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816). «*Narcissus?* Almagador», P. M. A. Broussonet s/n (MA 148441), (holo-)lectotipo.

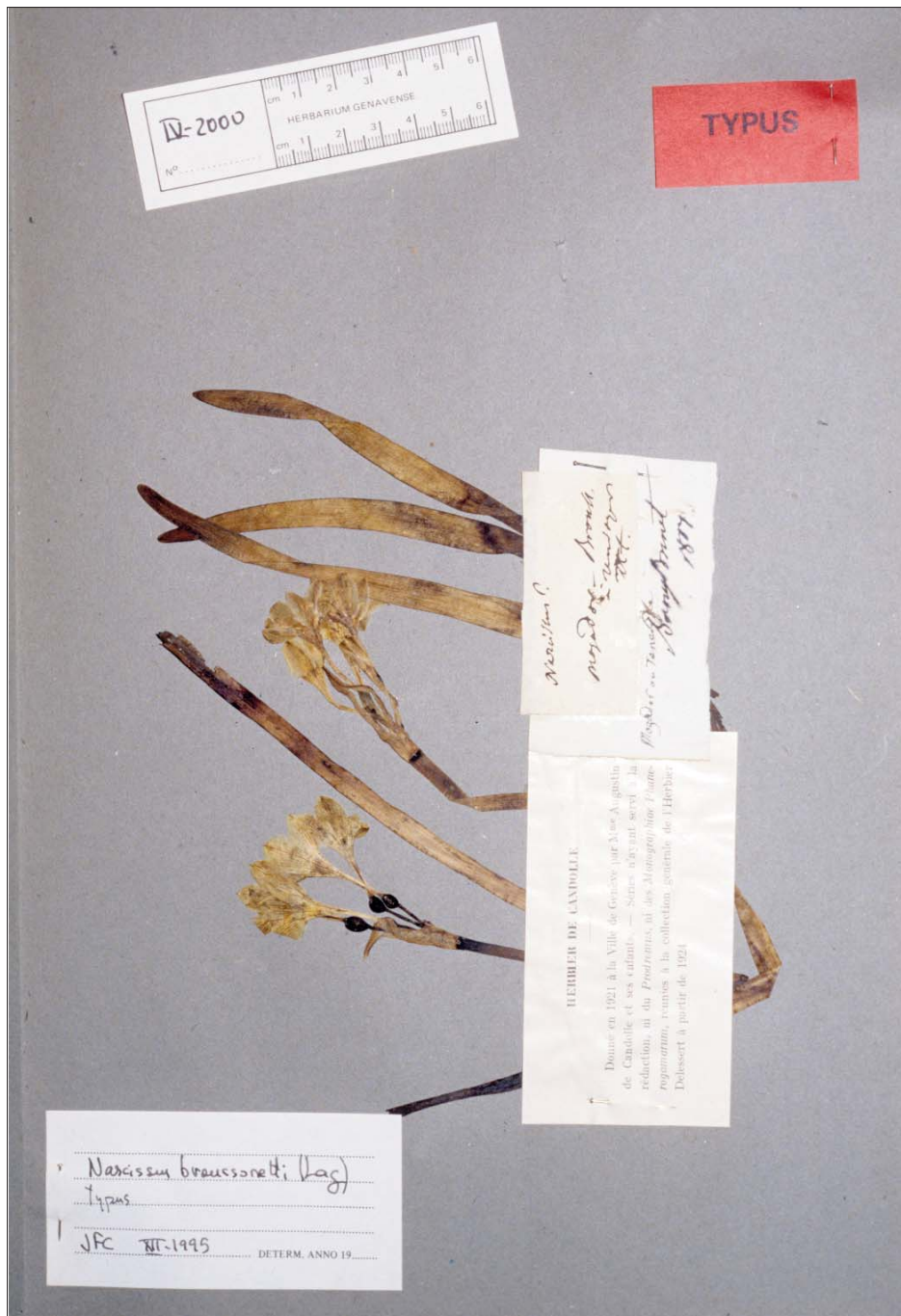


LÁMINA II. *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816). «Mogador», herb. De Candolle, P. M. A. *Broussonet s/n*, 1801 [¿1807?] (G. verisimilitr typus).



LÁMINA III. *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816). «(Chaouïa) Ain Seba», *J. Gattefossé* 107, 20-IX-1934 (BC 84668).



LÁMINA IV. *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816). «(Chaouïa) Ain Seba. Chamaeropaie sur rochers calcaires», *J. Gattefossé* 107, 20-IX-1934 (MA 157041).

*episepala* (supera) secus tota tubi longitudine adnata, pars libera tubo exstante 3-4 mm, subulata; *antheræ* ante dehiscentiam (juveniliæ) pallide luteæ, vestustæ (post dehiscentiam) valde luteæ, adultæ fere versatiles, oblongo lineares vel subreniformes, 3-5 mm, apice atque basi emarginatæ, submefixæ, inferiores inclusæ vel subinclusæ, superiores longe exclusæ, tepalorum mediam longitudine attingentes. *Hypanthium* viride, ad basim attenuatum, 4-5 mm, ellipsoideum, florendi tempore modice longitudinaliter sulcatum. *Stylus* stricte cylindricus, albus, plus minusve translucidus, conspicue heterodistylus; *styli brevi* quam antheras inferiores breviori, in tubo clausi; *styli longi* inter antheras supremas exstanti, tepalorum dimidia longitudine attingenti vel parum superanti; *stigma* vix dilatatum, modice trilobatum.

FRUCTUS. *Capsula* subglobosa vel obovata, trilocularis; ubi sicca et matura straminea vel pallide castanea, membranosa vel modice coriacea; sæpe subsphærica, basi apiceque modice depressa, raro capsulis maioribus subpiriformis; magnitudines valde variabilis, 08-15 × 08-11 mm; *placentatio* axillaris, rudimenta septem in unoquoque loculo; *loculi* longitudinaliter trinervati, nervii laterali cum viciniis atque dissepimenti coalescenti, nervius medius bene notatus, dorsalis et medius; in unoquoque loculo (0-)2-3(-4) semina evoluta; post dehiscentia loculi divergenti sunt, usque media longitudine aperti. SEMINA atrata, sæpe hebetata, fere sphærica vel ovoidea, raro modice reniformia; magnitudines valde variabilis vel homogeneis, ubi collectione, 3,5-4,8 × 2,9-3,9 × 2,7-3,6 mm; *testa* sæpe minute atque irregulatim rugulosa; *rafæ* sæpe inconspicua, aliquando recta atque notata, usque 2 mm; *pseudostrophio* nullo vel nigro et ruguloso, fere inconspicuo si adsunt.

#### DESCRIPCIÓN castellana

Geófigo bulboso con todas sus partes aéreas y vegetativas más o menos glaucas. BULBO ovoídeo, levemente piriforme o subgloboso, desde 3 cm ø, hasta alcanzar o superar levemente el tamaño de un huevo de gallina; *túnicas externas* marchitas, marrones, membranosas; *collum* múltiple, de hasta más de 10 cm, cilíndrico, *túnicas externas* como las del bulbo, *túnicas internas* hialinas y blanquecinas, más largas que las externas. ESCAPO erecto, 20-50 cm, macizo primero, fistuloso cuando adulto y bien desarrollado, especialmente en las zonas medias y apical; ancípite, exteriormente liso; *parénquima en empalizada* monostrato, que falta en la zona basal; *parénquima medular* macizo en la zona basal, laxo en la zona media y lagunoso en la apical; *nervios* principales seis, medianos otros seis, y unos cuarenta nervios menores periféricos. HOJAS coetáneas de las flores o un tanto posteriores, despuntan del bulbo cuando blanquean los botones y no alcanzan su altura máxima mas que cuando la fructificación está avanzada; (2-)3-4 por bulbo; finalmente tan largas como los escapos o superándolos en 1/3 de su longitud; lineares, obtusas, planas o levemente canaliculadas en mayor grado hacia su base, moderadamente bicarinadas por el dorso, más hacia la base; 25-50 cm × 11-14 mm × 1,0-1,5 mm cuando bien desarrolladas; simétricas; *sección* suavemente cóncavo convexa; *parénquima en empalizada* monostrato, ausente en la zona basal; *parénquima medular* macizo en la zona basal, laxo en las zonas media y apical; *nervios* principales 17-19; nervios abaxiales mucho menores que los principales pero en número similar; nervios adaxiales ausentes.

INFLORESCENCIA con pocas o muchas flores, (3-)5-8(-12). *Espata* 2-4 cm, más corta que las flores, envainadora en la base 0,5-1,0 cm, de color blanquecino primero, pajizo o marrón claro después, con nervios paralelos, relativamente distantes; la membrana es un tanto hialina, los nervios más oscuros. *Pedunculos* lisos, filiformes, de longitud desigual en los botones, subiguales en plena anthesis y al fructificar, 2-5 cm cuando adultos, de color verde oscuro y sección triangular obtusa, con seis nervios longitudinales principales, más algún otro menos marcado; geniculados bajo el hipanto, se enderezan al fructificar, a la vez que se fortalecen; con frecuencia entremezclados con brácteas lin-

eaes, delicadas y tenues, que pueden alcanzar desde la mitad hasta la longitud de la propia espata, que tienden a desaparecer y suelen resultar invisibles una vez alcanzada la plena antesis.

FLORES blancas, patentes, oblicuas o erectas, fragantes; *tubo* muy estrecho, cilíndrico o levemente subtrígono en la mitad basal, estrecho e infundibuliforme o turbinado en la mitad distal, todo blanco, o un tanto verdoso en su base junto al hipanto; *corona* rudimentaria, reducida simplemente a un reborde inconspicuo que apenas levanta 0,5 mm, casi circular o un tanto hexagonal, continuo o discontinuo, que separa el final del tubo del comienzo de los tépalos. *Corola* ligeramente acampanada en su conjunto; *tépalos* estrechamente ovals u oblongos, imbricados entre sí hasta la mitad de su longitud por lo menos, ligeramente cóncavos, apiculados y penicilados por la faz en la base del ápiculo. *Estambres* seis dispuestos en dos verticilos trímeros, uno ínfero epipétalo y otro súpero episépalo; *filamentos* filiformes, blancos; los del verticilo inferior (epipétalos) van soldados al tubo a lo largo de cuatro de sus quintas partes de longitud, se hacen libres justo un poco por debajo de la boca del tubo, son muy cortos y subulados; los del verticilo superior (episépalos) corren soldados al tubo en toda la longitud del mismo, su parte libre también es subulada en su ápice y alcanza 3-4 mm; *anteras* amarillo claras antes de la dehiscencia, erectas e introrsas; de color amarillo intenso más tarde, cuando el polen sale de la teca, con orientación más irregular, casi versátiles; entre oblongo lineares o suavemente reniformes, 3-5 mm, apical y basalmente emarginadas, submedifijas; las inferiores inclusas o subexclusas; las superiores largamente exclusas, alcanzan la mitad de la longitud de los tépalos. *Hipanto* verde, atenuado gradualmente en su base, 4-5 mm, elipsoídeo, al final de la antesis ya se marcan sus tres surcos longitudinales. *Estilo* muy estrecho, cilíndrico, blanco más o menos translúcido, con visible heterodistilia; los estilos breves permanecen ocultos en el tubo, son más cortos que las anteras del verticilo inferior; los estilos largos asoman largamente por la boca del tubo, igualan o sobrepasan la mitad de la longitud de los tépalos; *estigma* muy poco dilatado, con tres lobos poco pronunciados.

FRUTO. *Cápsula* subglobosa u obovada, trilocular; cuando seca y adulta de color pajizo o marrón claro, entre membranosa o un tanto coriácea; la forma general es subesférica, levemente deprimida por ambos polos proximal y distal, pero las cápsula más grandes puede faltar la depresión basal y resultar un tanto piriformes; medidas muy variables, 08-15 × 08-11 mm; *placentación* axilar, con siete rudimentos seminales por lóculo; *lóculos* con tres nervios longitudinales, el nervio medio y longitudinal es muy visible y central, los otros dos son completamente laterales y coinciden con los de cada lóculo contiguo y el disepimento; en cada lóculo generalmente maduran (0-)2-3(-4) semillas; cuando la dehiscencia se completa, los lóculos resultan divergentes, y se separan hasta la mitad de su longitud. SEMILLAS oscuras, generalmente sin brillo, de color negro mate, casi esféricas u ovoídeas, raramente un tanto reniformes; su tamaño varía mucho, puede ser muy homogéneo en algunas colecciones, y bastante heterogéneo en otras, 3,5-4,8 × 2,9-3,9 × 2,7-3,6 mm; *testa* con frecuencia imperceptiblemente rugosa, sin un patrón definido; *rafe* apenas perceptible o pronunciada y recta, hasta 2 mm; sin apéndice caruncular (pseudostrofiolo) definido, o apenas visible, negro y rugoso si es que llega a definirse.

#### OBSERVACIONES sobre nuestra descripción

Todas las partes verdes de la planta se cubren de cierta cantidad de ceras, lo cual les confiere cierta glaucescencia, aunque no excesiva. Se trata de una hechura típica, para una planta que vive a pleno sol; sólo los narcisos que se crían regularmente a la sombra carecen de la tan característica pruina.

La longitud del *collum* es muy variable. Se han observado grandes diferencias incluso en bulbos de una misma macolla densa, fruto probabilísimo de división vegetativa de un solo ejemplar... Lo que nos indica que, al menos su expresión, se trata de variabilidad fenotípica.

El desarrollo de las hojas es ligeramente posterior al de las flores, no son perfectamente coetáneas. Véase en el tipo lagascano, lám. i, pág. 7, cómo en plena antesis apenas asoman del bulbo unos pocos centímetros; la misma situación que se observa en la lámina vii, fig. a, pág. 19. En las láminas iii y iv (págs. 9 y 10 respectivamente) se ven hojas algo más desarrolladas que coexisten con las flores. La longitud máxima de las hojas no suele alcanzarse hasta bien comenzada la fructificación.

En ciertas ocasiones parece haber más de cuatro hojas en cada bulbo; hemos podido comprobar que se trata de bulbos internamente divididos.

Las cápsulas varían mucho en tamaño, el tamaño mínimo es muy variable. No son raras algunascápsulas maduras muy pequeñas, con una sola semilla en su interior, coexistiendo con otras mucho mayores, con hasta ocho semillas fértiles; el tamaño máximo ya es algo más regular. La forma típica de las cápsulas medianas es subsférica deprimida por ambos extremos; las cápsulas grandes suelen ser piriformes, por desaparición de la depresión inferior; véase la lámina ix, fig. d, en la página 21.

CLAVIS FORMARUM *N. BROUSSONETII* Lagasca (1816)

- 1a FLORES magni, usque ad 35 mm longi. . . . . 1b. *N. Broussonetii* fma. *grandiflorus*  
1b FLORES breviores, 20-25 mm longi. . . . . 1a. *N. Broussonetii* fma. *Broussonetii*

CLAVE PARA LAS FORMAS DE *N. BROUSSONETII* Lagasca (1816)

- 1a FLORES muy grandes, hasta 35 mm de longitud. . . . . 1b. *N. Broussonetii* fma. *grandiflorus*  
1b FLORES menores, 20-25 mm de longitud. . . . . 1a. *N. Broussonetii* fma. *Broussonetii*

**DESCRIPCIÓN** de M. LAGASCA (1816: 13, col. 2, n° 175), como *N. Broussonetii*

*Narcissus Broussonetii* : spatha monophylla multiflora : scapo fistuloso ancipiti, foliis linear-lanceolatis subæquali : nectario obsoleto.- H[abitat]. in Africa unde semina misit cl. Broussonet. [Iuppiteris signum, id est perennis].

**DESCRIPCIÓN** de D. F. L von SCHLECHTENDAL in J. H. SCHULTES F. (1830: 981, n° 82), como *N. obliteratus*

[Sect. i. *Chloraster* (Haworth) Schultes f. in Schultes & Schultes f. (1830)] Spathâ multiflorâ; nectario obliterato; foliis lineari-lanceolatis. Reliq. Willdenow. Bulbus magnitudine fere ovi gallinacei, extus tunicis marcidis fuscis. Scapus pedalis. Folia scapo breviora, ½ poll. circiter lata, obtusiuscula. Flores circiter octo, subumbellati, erecti, pedicellati. Spatha floribus parum brevior. *De Schlechtendal fil.* In Mogador. *Broussonet* [Iuppiteris signum, id est perennis].

Obs. Huc nobis potius spectare videtur *N. Broussonetii*; spathâ multiflorâ; scapo fistuloso, ancipite, foliis lineari-lanceolatis subæquali; nectario obsoleto. LAGASCA, nov. gen.: 13, quem SPRENGEL S. V, II. p. 42. cum? licet, ad *serotinum* duxit. Forte uterque idem cum *viridifloro* Schousb.

**DESCRIPCIÓN y observaciones** de J. E. GAY (1858: 96-98), ligeramente modificadas

*Bulbus* ovatus (Broussonet), magnitudini fere ovi gallinacei, *tunicis* marcidis fuscis tectus (Schlechtendal) *Folia* quattuor, linearia, obtusa (Broussonet), lineari-lanceolata (Lagasca et Willdenow), obtusiuscula, 1/2 circ. poll. lata (Schlechtendal), speciminis præsentis 9 mm (1/3 unc. paris.) lata. *Scapus* pedalis (Schlechtendal), folia subæquans (Lagasca), foliis 1/3 longior (Broussonet), anceps et fistulosus (Lagasca). *Spatha* monophylla, membranacea 3½ cm longa, hinc longe fissa, apice obtusiuscula (ex præ. specim.), multiflora (Lagasca et Willdenow), circ. octo flora (Schlechtendal), nobis sex flora. *Flores* albi (Broussonet), erecti (Schlechtendal nobisque), spatham vix duplam longi. *Pedicelli*, intermixti bracteolis, linearis, spatham subæquantes, vel usque dimidio breviores. *Perigonium* pedicello longius, 3½ cm longus : *tubus* inferne viridescens (Broussonet), 22-24 mm longus, cylindraceus, gracilis, apice in conum inversum 5-6 mm latum ampliatius; *lacinae* erectæ, campanulatim imbricatæ, ellipticæ omnes, obtusæ, muticæ, multiveniæ, 11 mm longæ (tubo igitur dimidio breviores), 6-7 mm latæ.

*Coronæ* rudimentum laciniarum ex adverso interruptum, sexlobatum, lobis obtusissime arcuatis,  $\frac{1}{2}$  vix mm longis. *Filamenta* petalina perigonii tubo usque ad  $\frac{4}{5}$  tubi adnata, parte libera brevissima, cum antheris inclusa; sepalina cum tubo usque ad ejus apicem connata, parte posteriore libera, subulata, unam laciniarum partem plus tertiam longa. *Antheræ* proxime infra medium dorsum affixæ, introrsæ, oblongo-lineares, 4 mm longæ, unum latæ, apice basi que emarginatæ. *Stylus* filiformis, rectus, lacinias perigonii dimidias æquans vel etiam longe superas, apice stigmatifero tridenticulato. *Rudimenta seminalia* in loculis septem, biseriata, anatropa.

Plantam rarissimam in Mauritania australi circa Mogador olim legebat Broussonetius, et cum horto Matritensi Willdenowioque communicabat, nemini cæterum visam neque ulli rite cognitam. Quæ exstant ad eam spectantia auctorum testimonia, paucissima et parcissima, ad verbum exscribo...

Hæc cum non sufficerent ad plantam rite declarandam cumque lux ulterior nulla nisi ex specimine certiore expectanda videretur, scripsi ad amicos monspelienses, quibus facilis ad herbarium Broussonetianum aditus, quod nunc penes facultatem scientiarum istius Academiae. Votis obtemperarunt. Miserunt frustula ex herbario Broussonetiano deprompta (folium cum integra inflorescentia) eaque dubiis plerisque solvendis apta. Quibus in examen ductis tandem cognovi, plantam Broussonetianam (eamdem sine dubio quam Lagascae et Willdenowii) ab *N. elegante* non solum esse diversissimam, sed, quamvis coronam oblitterata congruentem, *Narcissorum* autumnalium nulli vere affinem dici posse, genusque inter *Narcisseas* proprium eodem jure efficere, quo genera Herbertiana nunc momenti recepta. Fidem faciat descriptio sequens, quam ex misso incompleto specimine exque auctorum supra laudatorum adnotationibus quanta potui diligentia concinavi.

#### **DESCRIPCIÓN** de J. G. BAKER (1888: ad tab. 7016), levemente modificada

BULB ovoid, the size of a hen's egg; *tunics* brown. LEAVES linear, rather glaucous, contemporary with the flowers, finally a foot and a half long. SCAPE compressed, about a foot high. *Umbel* of 6-9 flowers; *peduncles* short; *spathe* ovate, scariose, much longer than the peduncles. *Perianth* hypocrateriform, white; tube an inch long, cylindrical in the lower half, narrowly funnelshaped in the upper; expanded limb above an inch in diameter; *tepals* ovate, much imbricated, about half an inch long. *Corona* absent or very rudimentary. *Stamens* distinctly biseriate; three inserted at the throat of the tube, three below it; *filaments* short; *anthers* oblong. *Style* much overtopping the anthers; *stigma* capitate.

#### **Observaciones**, J. G. BAKER (1888: ad tab. 7016), levemente modificadas

This is a very curious plant. It is just like the white *Tazetta Narcissi (italicus, Panizzianus, etc.)* in habit, leaves, perianth, stamens and pistil, but the corona is very nearly or entirely obliterated. It was carefully studied by the late Jacques Gay, one of the most important painstaking botanists who ever lived, and his conclusion was that it ought to be regarded as forming a monotypic genus. It was first found about the beginning of the century in the neighbourhood of Mogador by Broussonet. Nothing more was first heard of it till 1873, when specimens were sent by Dr. Leared to the late Daniel Hanbury. Now it has been introduced alive, and was flowered last winter both at Kew and by Sir E. G. Loder at Floore. The Floore plant came into flower in November, that in Kew late in December. It will probably not prove hardy in the open air in England.

#### **Comentarios** propios sobre el texto de J. G. BAKER (1888: ad tab. 7016).

A principios de siglo, se refiere obviamente al siglo XIX. Mogador es el nombre de la actual Essaouira, en la costa occidental de Marruecos.

#### **Historia, relaciones y origen** de la especie

Catorce años más tarde de la publicación pristina de Mariano LAGASCA SEGURA (1816: 13, col. 2, nº 175), Diederich Franz Leonhard von SCHLECHTENDAL, en la obra de Julius Hermann SCHULTES (1830) publica el *Narcissus obliteratus*, que al parecer se encontró anotado en el herbario de Carl Ludwig von WILLDENOW. De entrada, no se tra-



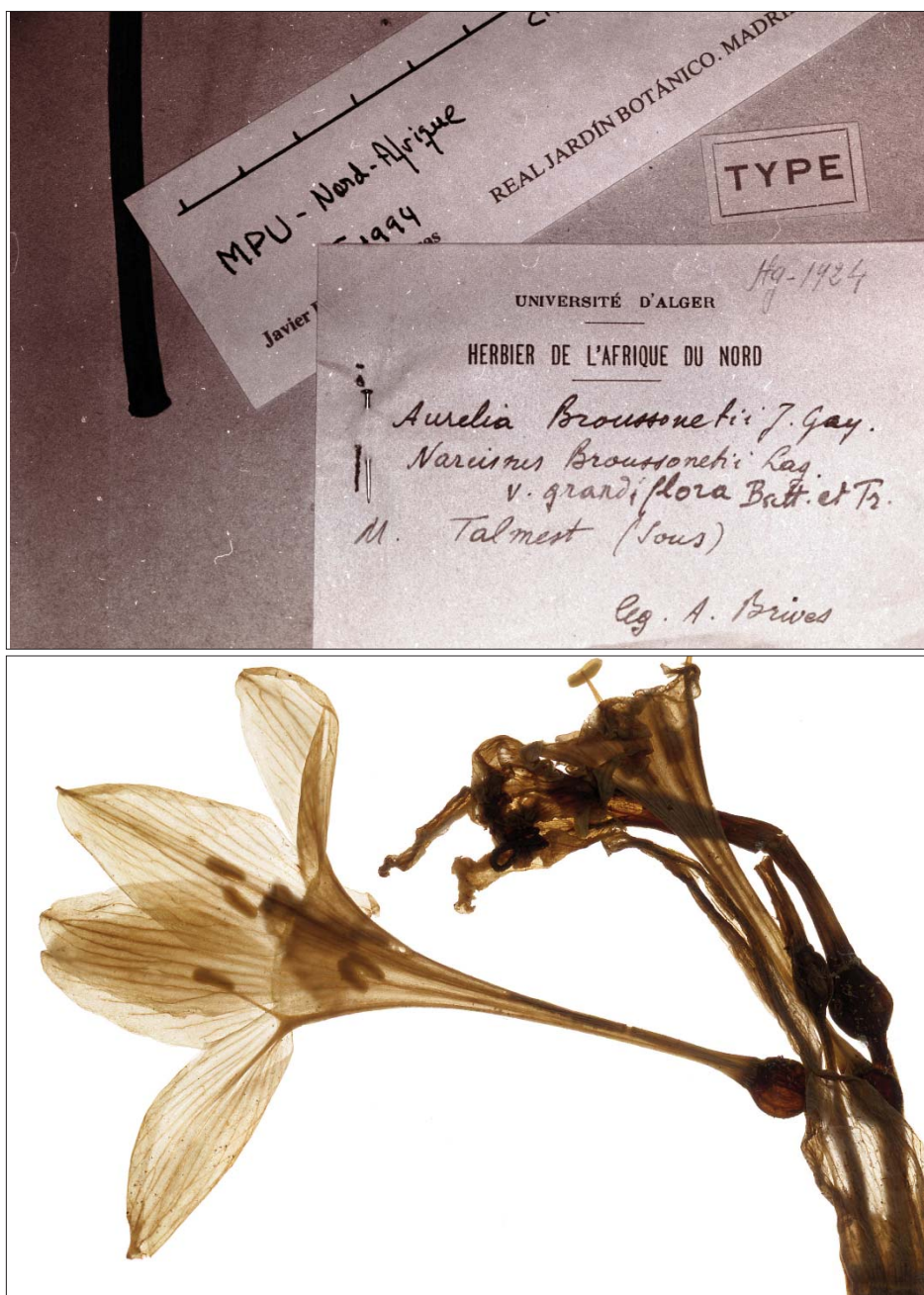


LÁMINA V. Arriba) *Narcissus Broussonetii* (Lagasca) J. E. Gay fma. *grandiflorus* (Battandier & Trabut) Maire in Jahandiez & Maire (1934); etiqueta del tipo: «(Sous) m. Talmest», A. Brives s/n, sine datum (MPU-Afrique N, holo-). Abajo) Fotografía diascópica de un pliego de la colección F. J. Fernández Casas 13873 (herb. FJFC).



LÁMINA VI. *Narcissus Broussonetii* (Lagasca) J. E. Gay f. *grandiflorus* (Battandier & Trabut) Maire in Jahandiez & Maire (1934). «(Sous) m. Talmest», *A. Brives s/n*, sine datum (MPU-Afrique N, holo-; typus).

taría de un sinónimo homotípico porque en la publicación no se establece en firme su sinonimia, véase la transcripción completa en la página 13; pero como tipifica sobre la misma colección de *Broussonet* debiera considerarse homotípico. Tal nombre sería combinado al año siguiente bajo *Hermione* por Adrian Hardy HAWORTH (1831). Autores posteriores, como Édouard SPACH (1846), opinan que sigue siendo *Narcissus* y emplean el binomen de Willdenow. Apenas un año más tarde, Max Joseph ROEMER (1847) considera la especie incluíble en el género *Chloraster* Haworth (1824)–A. H. HAWORTH (1824: 103)– y la combina como *Chloraster obliteratus*. Se percibe por el baile de nombres que el taxo no era fácil de clasificar; posiblemente por ello, Jacques Étienne GAY (1859) decide crear para él un género monotípico, *Aurelia*.

Pero no todos los autores aceptaron de entrada una especie que a la sazón se encontraba tan poco bien conocida, así Karl Sigismund KUNTH (1850: 749) la dispone entre las especies de *Hermione*, sinonimizándola con *Narcissus elegans* (Haworth) Spach (1846).

John Gilbert BAKER (1869) primero, y más tarde el mismo J. G. BAKER (1875: 87, n° xxi), en la obra de Frederick William Thomas BURBIDGE (1875), se hace eco de la segregación de Gay, y asegura que el taxo reúne méritos suficientes para formar un género por sí mismo. Pero el mismo F. W. T. BURBIDGE (1875: 58, n° 21), asombrado por su morfología singular, lanza la especie de que *N. Broussonetii* procediese de una antigua hibridación intergenérica; concretamente, señala el gran parecido que tienen sus inflorescencias cuando están secas, y la similitud de los bulbos y hojas, con las de *Nerine pudica*, otra amarilidácea.

Tal afirmación sobre el origen hibridógena y espurio de esta planta parece haber sido estolonífera. Así, la vemos repetida con puntos y comas en *The Garden* 33: 610-612 (1888), junto a la hermosísima lámina 655, en un texto firmado por “D. K.”, autor que no hemos conseguido identificar.

Abílio FERNANDES (1940) reconsidera con seriedad la posibilidad de un origen hibridógena intergenérico, pero al estudiar con detalle su cariotipo e idiograma lo encuentra excesivamente similar al de las especies de la sección *Tazettae* con flores blancas, el grupo *Albifloræ*; acepta sí la independencia de la sección *Aurelia*, pero mantiene su inclusión genérica original al completo.

Karl RICHTER (1890: 244, n° xx.219.vi.14) incluye *Narcissus Broussonetii* entre los sinónimos de *N. autumnalis* Link, *Linnaea* 9: 569 (1835). Parece que maneja información viciada, pues acto seguido, en la página 245, considera a todo el conjunto como endemismo de Córcega, Italia y Sicilia.

En la bien conocida e influyente *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, Ferdinand Albin PAX (1888: 111-112, n°s. 34, 35) primero, y Ferdinand Albin PAX & Käthe HOFFMANN (1930:416-417, n°s. 54, 55) más tarde, incluyen en el género todos los *Narcissi* clásicos conocidos, salvo *N. humilisi* (ahora *N. Cavanillesii*) al cual ubican en *Tapeinanthus*. Disponen en la sección iv (1930: 417) o v (1888: 112) del subgénero típico (al que llaman “*Eunarcissus*”) las especies del grupo *Tazettae*; con ellas presumiblemente clasifican a nuestro *N. Broussonetii*.

Hamilton Paul TRAUB (1963: 56-57, n° 53) divide los *Narcissi* en dos géneros también, y dentro de *Narcissus* considera tres subgéneros. Aunque de forma indirecta, de su texto se deduce que incluye *Narcissus Broussonetii* en el subgénero típico, el cual comprende *N. poëticus* y *N. Tazetta*, entre otras muchas especies.

En Herbert G. LONGFORD (1929: 365) se compara su flor con con la de *Freesia Klatt* (1866) (*Iridaceae*), y se considera el narciso con hechuras más extrañas de cuantos se conocen. De un modo indirecto aunque efectivo –por el mero ordenamiento de las especies– se relaciona en cierto modo con *Narcissus canariensis* Burbidge (1875); con tal especie casi vecina comparte el área peroccidental y la muy peculiar dilatación del tubo corolino en su parte superior.

Edward Augustus BOWLES (1985: 162) considera también que se trata de un narciso

con características extrañas, insistiendo en la extrusión de los estambres y la casi total ausencia de corona; le encuentra cierto parecido con el género *Cooperia* Herbert (1836) (*Amaryllidaceæ*), pero acepta su peculiaridad como suficiente para formar por sí solo la sección *Aurelia*. Aun así, lo compara ampliamente con las especies albifloras de *Tazzetta*.

Stephen Eugene BOURNE (1903: 29, nº 7) abunda también en la opinión de que *Narcissus Broussonetii* se originó por cruce con otro género de amarilidáceas, distinto de *Narcissus*.

Michael J. JEFFERSON-BROWN (1991: 16, 20) considera *Narcissus Broussonetii* como especie muy primitiva, junto con *N. viridiflorus*, localizadas en el Mahgreb-al-Aksá; ello a pesar de que en el diagrama de su página 17 (fig. 4) muestre bien a las claras su carácter derivado ( $2n=22$ ), alejado del ancestro genérico, diploide con  $2n=14$ .

### Tipificaciones

El lectótipo de *Narcissus Broussonetii* parece que por fuerza ha de ser el pliego MA 148441 que señalamos arriba, procedente de un cultivo en el Real Jardín Botánico de Madrid, cf. F. J. FERNÁNDEZ CASAS & R. GAMARRA GAMARRA (1993: 89-90; 94, fig. [11]), el mismo que también se representa en la lámina i, página 7. Pero parece razonable que todas las demás colecciones de *P. M. A. Broussonetii* puedan considerarse isótipos, escogidos (*lecti*), según el código internacional de nomenclatura botánica, tipos necesarios en buena lógica.

Por lo tanto, el nombre de *Narcissus obliteratus* Willdenow ex Schultes f., sería también homotípico, aunque se publicase con absoluta independencia, sin que su identidad homotípica con *N. Broussonetii* se establezca con claridad en el protólogo. Arriba, en el párrafo de nomenclatura, ponemos tal igualdad homotípica precedida de un signo de interrogación en atención a que también se podría opinar que las colecciones de *Broussonetii* fuesen varias, que no una sola.

Técnicamente, *Narcissus Broussonetii* y *Aurelia Broussonetii* son también sinónimos homotípicos, parece de cajón, aunque Jacques Étienne GAY no parezca establecerlo cuando establecía el binomen; tipifica pero sobre la misma colección, afirmando que es la única que se conoce.

### Variabilidad y anomalías

Se ha descrito una forma de flores grandes, *grandiflora*, y otra forma *parviflora* que R. C. J. E. MAIRE (1959: 75) hace coincidir con el propio tipo. Ambas formas convivirían entremezcladas, según la misma fuente.

Con poca frecuencia se han observado formas con ocho tépalos, como la que puede verse en la lámina ix, figuras b y d, página 21. Una vez se ha visto también un ovario con cuatro lóculos, y pocas veces ovarios o frutos con solamente dos lóculos desarrollados y un tercero abortado.

DESCRIPCIÓN de J. G. BAKER, Handb. Amaryll.: 12, nº 16 (1888), como *N. Broussonetii*, levemente modificado

*Bulb* 1½ in. diam. *Leaves* about 4, linear, contemporary with the flowers, ¼ in. broad. *Scape* 2-edged, a foot long. *Umbel* many-flowered; *peduncles* 1-2 in. long. *Perianth-tube* whitish, cylindrical, with a funnel-shaped apex, ¾ in. long; *segments* oblong, obtuse, pure white, ½ in. long.; *corona* rudimentary. *Anthers* exerted from the perianth-tube.

DESCRIPCIÓN de J. A. BATTANDIER & L. TRABUT, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 9(1): 16-17 (1918), como var. *grandiflora*

La belle variété *grandiflora*, a des fleurs de 45 mm de long et 30 mm de large. La couronne est rudimentaire mais continue sous forme d'une simple ligne saillante présentant un petit lobe contre chaque sinus. En outre, dans mon échantillon, le style très court reste enfermé dans le tube du périanthe.

Obs. Evidentemente, la flor que describe es de una forma brevistila.

DESCRIPCIÓN de F. J. Fernández Casas 8716 & A. Susanna de la Serna (cultivo en Córdoba)

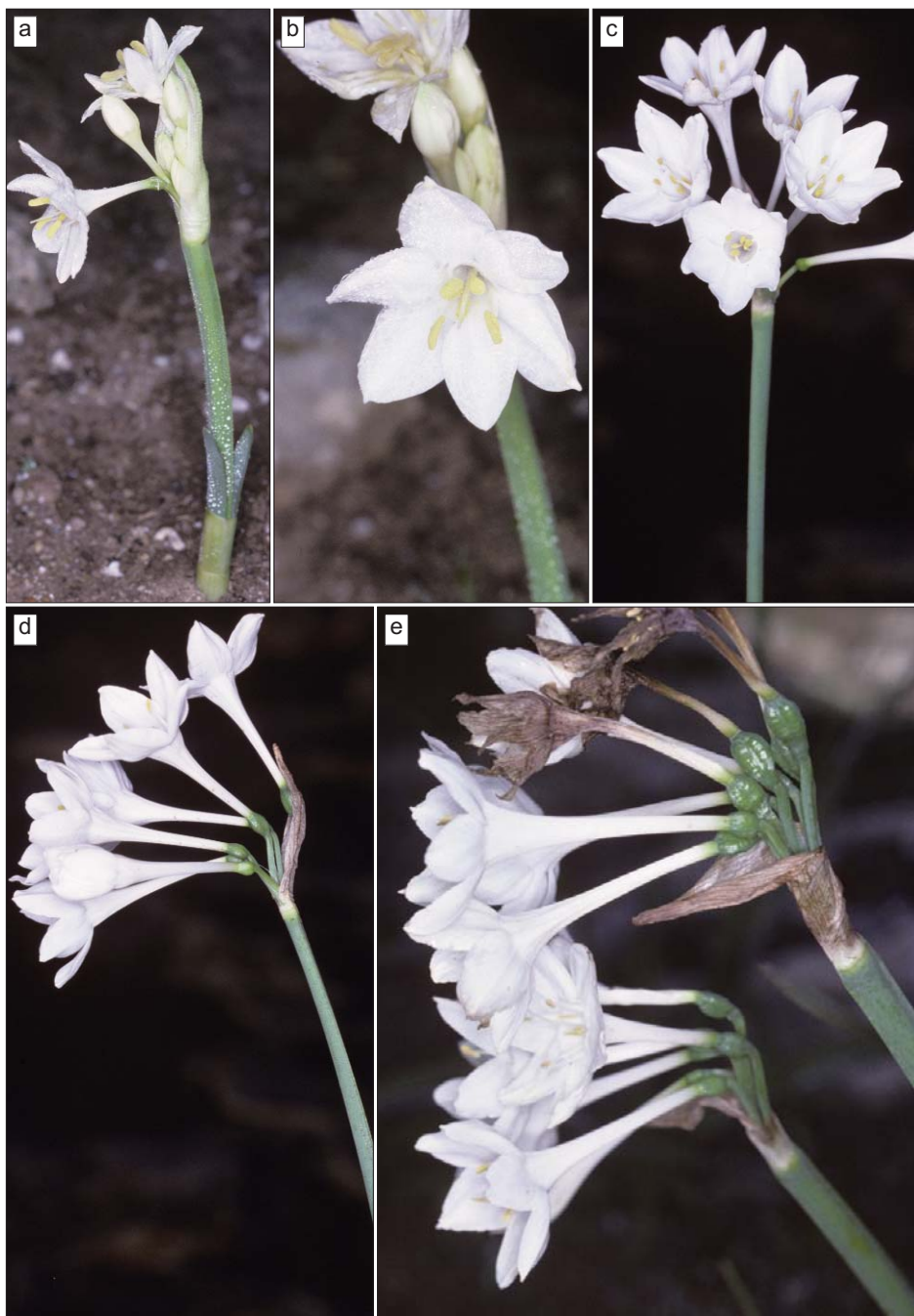


LÁMINA VII. *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816). a-e) Fotografías de la colección F. J. Fernández Casas 13873, 21-XI-1992, «Safi: N, prope Ras Cantin (cap Beddouza)», tomadas directamente en el campo.



LÁMINA VIII. *Narcissus Broussonetii* Lagasca (1816). a-c) Fotografías de la colección F. J. Fernández Casas 8716 & A. Susanna de la Serna, 12-X-1984, «El Jadida: pr. vicum Oualidia», tomadas en el Jardín Botánico de Barcelona (BC, cultivo HBB 890147), el 02-xi-2011.

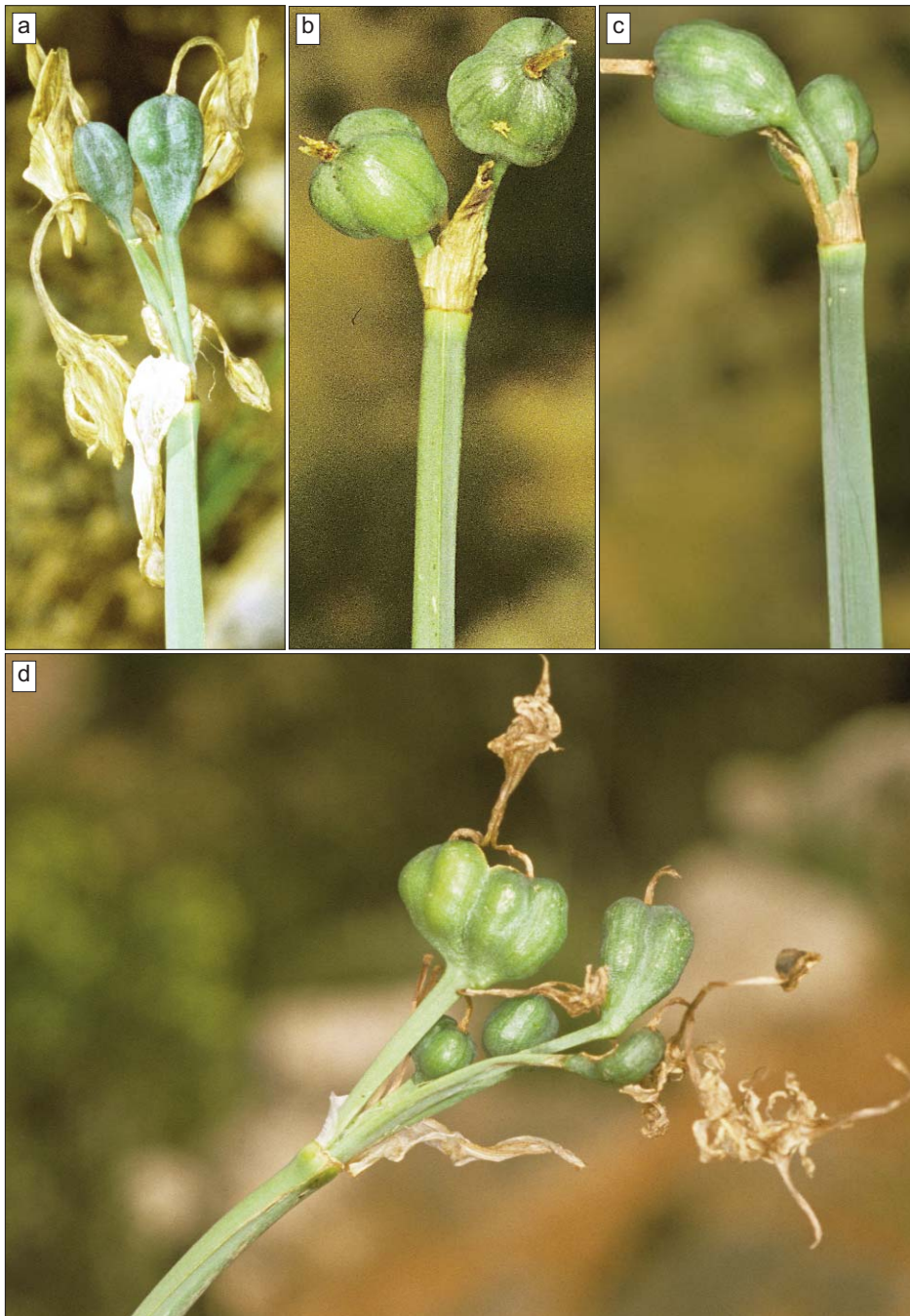


LÁMINA IX. *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté (2012). a-d) Fotografías de la colección F. J. Fernández Casas 15014, 23-II-1999, «Agadir: tizi Mighert», tomadas directamente en el campo.



LÁMINA X. *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté (2012). a-d) Fotografías de la colección *F. J. Fernández Casas 13678* & *J. Molero Briones*, 29-iv-1992, «Agadir: tizi Mighert»; tomadas en el Jardín Botánico de Barcelona (BC, cultivo HBB 930760), el 02-xi-2011.



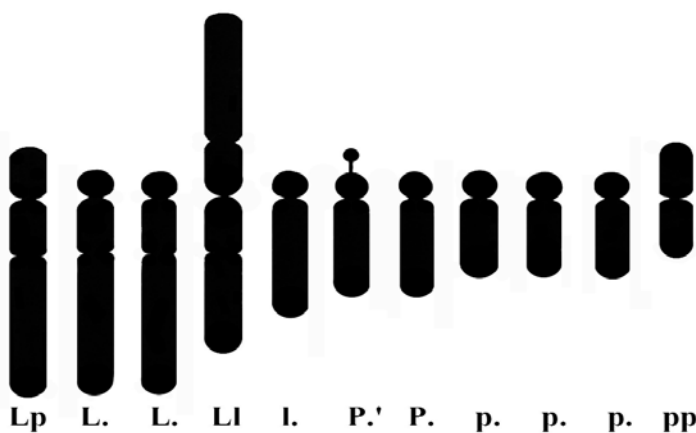


LÁMINA XI. Cariograma e idiograma haploides de *Narcissus Broussonetii*. Según A. FERNANDES (1940: 60, fig. 5b), el segundo levemente modificado

SEMILLAS elipsoideas o un tanto globosas, de tamaño desigual; *testa* mate, irregularmente rugosa; *rafe* inconspicuo o hasta 2,5 mm, con tendencia a ser recto. *Semillas medidas* ( $n=16$ ; mm):  $2,9 \times 2,9 \times 2,5$ ;  $3,2 \times 2,9 \times 2,5$ ;  $3,3 \times 2,8 \times 2,7$ ;  $3,5 \times 2,7 \times 2,6$ ;  $3,5 \times 3,2 \times 2,7$ ;  $3,5 \times 3,2 \times 3,1$ ;  $3,5 \times 3,4 \times 3,1$ ;  $3,9 \times 3,1 \times 2,7$ ;  $3,9 \times 3,2 \times 3,0$ ;  $3,9 \times 3,4 \times 3,3$ ;  $4,1 \times 2,8 \times 2,7$ ;  $4,2 \times 3,7 \times 2,8$ ;  $4,2 \times 4,0 \times 3,9$ ;  $4,6 \times 3,7 \times 3,3$ ;  $4,6 \times 3,8 \times 3,6$ ;  $5,0 \times 4,0 \times 3,8$ .  $L = \bar{x}: 3,86$ ,  $\sigma: 0,57$ , (2,9-3,5-4,2 (-5,0));  $l = \bar{x}: 3,30$ ,  $\sigma: 0,43$ , (2,7-) 2,9-3,7 (-4,0);  $p = \bar{x}: 3,02$ ,  $\sigma: 0,45$ , (2,5-) 2,7-3,3 (-3,9).

DESCRIPCIÓN de *F. J. Fernández Casas 8716 & A. Susanna de la Serna* (BC, cult. 890147)

SEMILLAS elipsoideas o globosas, un tanto desiguales; túnica de color negro mate, algo áspera; *rafe* poco evidente. *Semillas medidas* ( $n=23$ ; mm):  $3,7 \times 3,4 \times 3,3$ ;  $3,8 \times 3,4 \times 3,3$ ;  $3,9 \times 3,6 \times 3,5$ ;  $3,9 \times 3,8 \times 3,6$ ;  $3,9 \times 3,7 \times 3,1$ ;  $4,0 \times 3,9 \times 3,4$ ;  $4,1 \times 3,5 \times 3,2$ ;  $4,1 \times 3,8 \times 3,3$ ;  $4,2 \times 4,1 \times 3,8$ ;  $4,3 \times 3,9 \times 3,7$ ;  $4,3 \times 3,7 \times 3,3$ ;  $4,3 \times 3,5 \times 3,3$ ;  $4,3 \times 3,7 \times 3,3$ ;  $4,3 \times 3,1 \times 2,9$ ;  $4,7 \times 3,3 \times 3,2$ ;  $4,7 \times 3,9 \times 3,2$ ;  $4,8 \times 3,9 \times 3,6$ ;  $4,8 \times 3,5 \times 3,1$ ;  $4,9 \times 3,9 \times 3,3$ ;  $4,9 \times 3,3 \times 3,2$ ;  $5,0 \times 4,1 \times 3,8$ ;  $5,1 \times 3,9 \times 3,3$ ;  $5,4 \times 4,4 \times 3,8$ .  $L = \bar{x}: 4,41$ ,  $\sigma: 0,47$ , (3,7-) 4,0-4,8 (-5,4);  $l = \bar{x}: 3,71$ ,  $\sigma: 0,31$ , (3,1-) 3,5-3,9 (-4,4);  $p = \bar{x}: 3,37$ ,  $\sigma: 0,24$ , (2,9-) 3,2-3,6 (-3,8).

DESCRIPCIÓN de *F. J. Fernández Casas 13873*

*Pedúnculo* fructífero seco de color amarillo pajizo, de sección obtusamente trígona, con seis nervios principales longitudinales bien marcados, ocasionalmente con alguno que otro nervio secundario, menos marcado; 17-19 mm. *CÁPSULA* pajiza o amarillenta, globosa y deprimida por ambos extremos; con 1-3 semillas por lóculo. *Capsulas medidas* ( $n=5$ , mm):  $06,0 \times 7,7$ ;  $09,7 \times 9,5$ ;  $06,8 \times 8,9$ ;  $10,2 \times 8,8$ ;  $08,0 \times 7,1$ .  $L = \bar{x}: 8,14$ ,  $\sigma: 1,81$ ;  $\bar{\sigma} = \bar{x}: 8,40$ ,  $\sigma: 0,97$ .

SEMILLAS negras, sin brillo, levemente rugosas sin patrón definido, con *rafe* pequeño que no siempre es evidente; casi globosas. *Semillas medidas* ( $n=3$ ):  $3,1 \times 3,0 \times 2,6$ ;  $3,2 \times 3,0 \times 2,9$ ;  $3,2 \times 3,1 \times 2,8$ .  $L = \bar{x}: 3,17$ ,  $\sigma: 0,06$ ;  $l = \bar{x}: 3,03$ ,  $\sigma: 0,06$ ;  $p = \bar{x}: 2,77$ ,  $\sigma: 0,15$ .

#### ESTUDIOS CARIOLÓGICOS

El número cromosómico diploide,  $2n=2x=22$  ha sido estimado en varias ocasiones, cf. A. FERNANDES (1951, 1968, 1969, 1975); J. M. MONTSERRAT MARTÍ & P. VIVES SANTA-EULÀLIA (1991: 145, 146, fig. 3). En P. VIVES SANTA-EULÀLIA, J. M. MONTSERRAT MARTÍ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (14-x-2010: 21) se añade en las observaciones que sus cromosomas son de gran tamaño y poseen numerosas constricciones secundarias.

A. FERNANDES (1940) estudia detalladamente mitosis somáticas obtenidas en bulbos procedentes de las proximidades de Sidi Ifni, y semillas que le fueron enviadas del Jardín Botánico de París. Obtiene el cariograma,  $2n=22=2Lp+4L.+2l.+2P'+2P.+6p.+2pp$ , el cual representa en un idiograma, pág. 59, fig. 5b, que nosotros redibujamos (página 23, lámina xi); igualmente lo

reprodujo Michael J. JEFFERSON-BROWN (1951: 220).

Tal fórmula es comparada cuidadosamente con la que el propio Don Abilio obtuvo para varias especies de la serie *Albifloræ*, de la sección *Tazettæ* De Candolle (1815). Encuentra ambos cariotipos muy semejantes, poco más que la presencia de un par de pequeños cromosomas satelitíferos (P.) en lugar de dos pares, y un gran cromosoma metacéntrico (L), provisto de constricciones secundarias en ambos brazos, en lugar de uno menor (lm), provisto de constricción secundaria sobre un único brazo. Pese a ello, las diferencias le parecen suficientes para mantener la independencia de la sección *Aurelia* (J. E. Gay) Baker (1888), aunque eso sí, englobadas ambas en el mismo subgénero, al cual sin razones aceptables denomina *Hermione* (Salisbury) Spach (1846).

#### Contenido de ADN

B. J. M. ZONNEVELD (2008: 113, tab. 1) encuentra un promedio  $2C= 37,4$ ; P. VIVES SANTA-EULÀLIA, J. M. MONTSERRAT MARTÍ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (14-x-2010: 21) encuentran valores considerablemente mayores,  $4C= 93,04$ , en una población procedente de Oualidia (*F. J. Fernández Casas 8716* & *A. Susanna de la Serna*), cultivada en el Jardín Botánico de Barcelona (BC, cult. 890147); tal población todavía se mantiene viva en Barcelona, de ella son las fotografías de la lámina viii, en la página 20.

#### ESTUDIOS ANATÓMICOS

En E. DORDA ALCARAZ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (1989: 118-119), se estudió una única muestra, la misma *F. J. Fernández Casas 8716* & *A. Susanna de la Serna* que ha dado tanto de sí. Los resultados de ese trabajo se integran en la descripción de la especie, más atrás. Las secciones transversales de hoja y escapo son bastante similares a las de los otros *Tazettæ* de flores blancas que se estudian en el mismo artículo, véanse las páginas 155-157; los escapos pero, parecen algo más ancípites.

#### LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endemismo de Marruecos. Además de nuestro mapa distribucional, mapa 2, pág. 5, ya se conocía otro previo, el de A. FERNANDES (1940: 60, fig. 6), el cual se reproduce en la página 3 (mapa 1); también lo reprodujo Michael J. JEFFERSON-BROWN (1951: 221, fig. 14). El mapita que figura en F. J. FERNÁNDEZ CASAS (1996: 8, fig. 4), aunque evidentemente rehecho y corregido, también está copiado del de A. Fernandes. En tal mapa primero, se hacía penetrar la especie tierra adentro, y ascender por las montañas del Atlas y del Antiatlás; nos ha parecido pero que sólo por el sur se aleja de la costa y se encarama montaña arriba, pero nunca tanto como allí se representa. Hacia el interior, no parece que vaya mucho más al este de Ait Baha.

#### FENOLOGÍA

Florece entre septiembre y enero; las poblaciones costeras son más precoces que las de tierra adentro. Como casi todas las especies autumnales e hivernales, su fenología varía anualmente en función de la distribución de las lluvias.

#### VARIABILIDAD e hibridaciones

No son raras pequeñas anomalías en la simetría, como flores con algún tépalo de más, como la flor de ocho tépalos que se fotografía en las figuras b y d, lámina x, en la página 22. Ocasionalmente, en los frutos falta por aborto uno de los lóculos; menos veces se producen cuatro lóculos, como en el fruto ancho que se fotografía en la fig. d, lám. ix, pág. 21.

Según describen Jean GATTEFOSSÉ (1937: 541, n° 161) y René Charles Joseph Ernest MAIRE (1959: 75, n° 735, in obs.) se hibrida sin mayor problema con *N. polyanthos* Loiseleur (1809) y con *N. papyraceus* Ker Gawler (1806). El meste con la segunda especie se ha nombrado recientemente como *N. ×maroccanus*, cf. F. J. FERNÁNDEZ CASAS (2011: 251-252).

#### ORIGEN Y PROSODIA de los restrictivos específicos y varietal

El nombre específico *Broussonetii* celebra por su apellido a su protocolector, Pierre Marie Auguste BROUSSONNET (Montpellier, 19-i-1761 - 27-vii-1807), médico y naturalista francés que desempeñó entre 1800 y 1803 el puesto de Comisario de Relaciones Comerciales de Francia en las Islas Canarias, y que terminó sus días de catedrático y director del Jardín Botánico de su ciudad natal. Véase <http://lopedeclavijo.blogspot.com/2010/07/pierre-marie-auguste-broussonnet.html>. Se trata de una voz esdrújula (proparoxítona), brous-so-né-ti-i.

*Obliteratus* es el caso nominativo del género masculino de un adjetivo latino, *obliteratus*, -a, -um, que vale por borrado, poco desarrollado o perceptible; tal es el caso de su corona poco perceptible, obliterada. Es voz llana (paroxítona), o-bli-te-rá-tus.

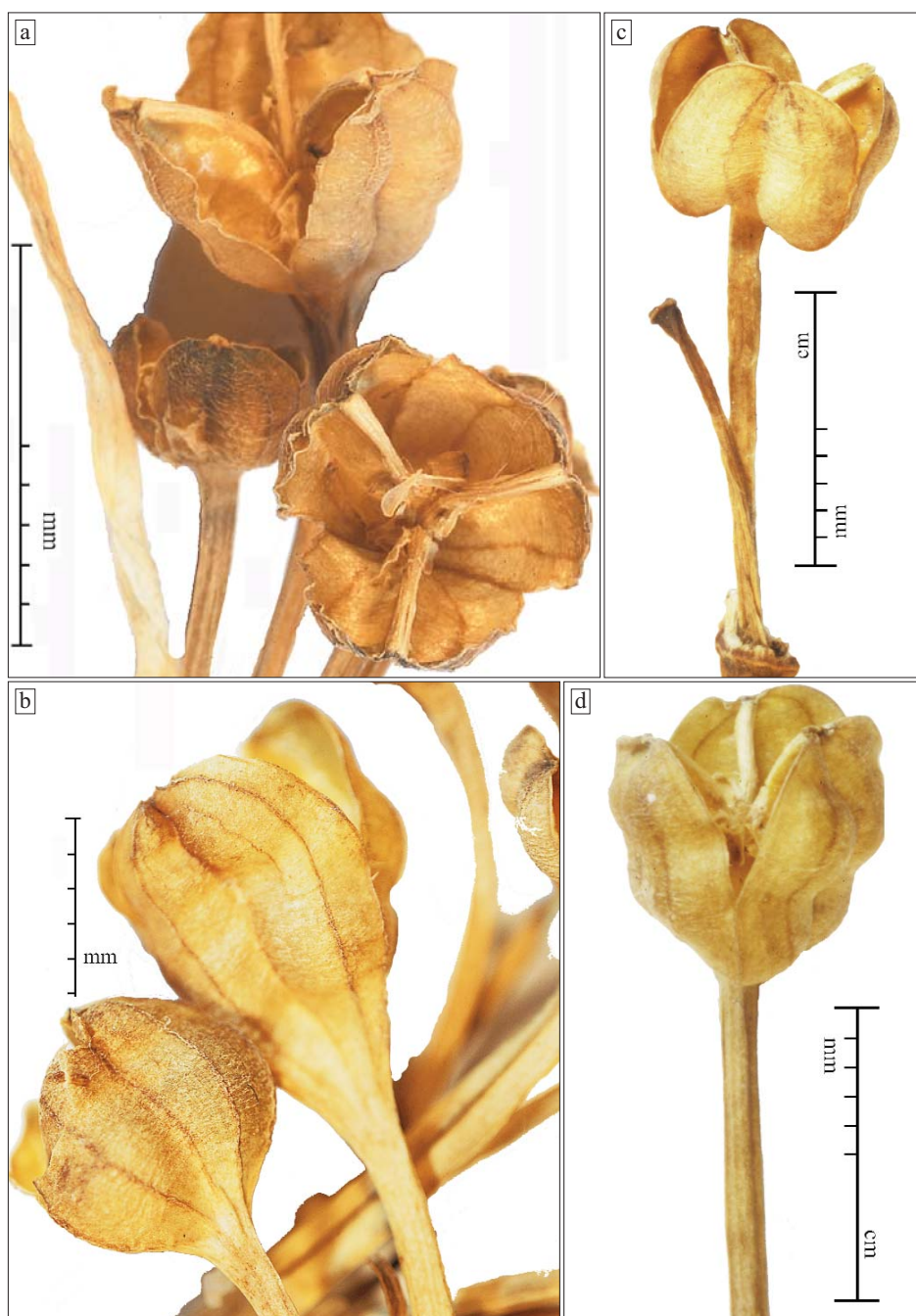


LÁMINA XII. Frutos que han expulsado sus semillas. a-b) *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté (2012); F. J. Fernández Casas 13678. c-d) *N. Broussonetii* Lagasca (1816); F. J. Fernández Casas 13873.



LÁMINA XIII. Semillas. a) *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté (2012); F. J. Fernández Casas 13678. b-d) *N. Broussonetii* Lagasca (1816); F. J. Fernández Casas 8716.

*Grandiflorus* es también un adjetivo latino, caso nominativo y género masculino, que sirve para calificar de flores grandes; efectivamente, la variedad se define por sus flores mucho mayores que las del tipo. Es también una voz llana (paroxítona), gran-di-fló-rus.

**MATERIALES** de herbario examinados y citas bibliográficas

**MARRUECOS, (07) CASABLANCA:**

- 29SPT22** 33.66°, -007.65°; «(Casablanca) el Hank: près. Terrains secs», *L. O. Duceillier s/n*, 13-I-1918 (MPU-Afrique N). Un sobre con una flor de cinco piezas, identificado como var. *grandiflora*.; sus flores son chicas.
- 29SPT31** 33.57°, -007.55°; «(Chaouïa) Aïn Seba. Chamaeropaie sur rochers calcaires», *J. Gattefossé 107*, 20-IX-1934 (BC 84668; G; K; MA 157041; MPU-Afrique N).
- 29SPT32** 33.66°, -007.55°; «Casablanca. Cultivé à Alger de bulbes», *R. C. J. E. Maire s/n*, 19-X-1938 (MPU-Afrique N).

**MARRUECOS, (09) EL JADIDA:**

- 29SMS92** 32.76°, -009.05°; «Oualidia. On coast», *W. M. Moreau 50*, 25-IX-1958 (K).
- 29SMS92 «Oualidia: pr. vicum, 32°44'N, 009°2'W, 15-20 m. In fissuris rupium calcarearum plus minusve verticalium, ad ora maris», *F. J. Fernández Casas 8716 & A. Susanna de la Serna*, 12-X-1984 (BC, cult 890147; herb. FJFC); *E. DORDA ALCARAZ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS* (1989: 118 [anat.]).
- 29SMS92 «Oualidia: NNE, prope vicum, R-301, 32°44'51"N, 009°01'04"W, ad 38 m. In fissuris rupium calcarearum; ad ora maris», *F. J. Fernández Casas 11-144*, 22-X-2011 (herb. FJFC).
- 29SNS03** 32.85°, -008.95°; «Oualidia: NNE, prope Douar-el-Haïtat, R-301, 32°48'34"N, 008°55'46"W, ad 40 m. In rupestribus calcareis ad ora maris», *F. J. Fernández Casas 13874*, 22-XI-1992 (herb. FJFC).

**MARRUECOS, (25) SAFI:**

- 29RMQ28** 31.50°, -009.79°; «*Narcissus nectario* obliterato. Mogador», *Sine Collector, s/n*, verisimiliter *P. M. A. Broussonet s/n*, sine datum (MPU). Typus *N. Broussonetii*.
- 29RMQ28 Mogador, «Almogador», *P. M. A. Broussonet s/n*, sine datum (MA 148441, holo.; typus *N. Broussonetii*).
- 29RMQ28 «Maroc», *P. M. A. Broussonet s/n*, sine datum (P[2]). Hay una carta de *P. M. A. Broussonet*, los dos proceden del herbario de *Adrian Jussieu*. Verisimiliter typi *N. Broussonetii*.
- 29RMQ28 «Mogador», herb. De Candolle, *P. M. A. Broussonet s/n*, 1801 [¿1807?] (G). Verisimiliter typus *N. Broussonetii*.
- 29RMQ28 «Mogador», *P. M. A. Broussonet s/n*, herbario *J. E. Gay*, sine datum (K [phragm.]) Verisimiliter [klasto-]typus *N. Broussonetii*.
- 29RMQ28 «Mogador», *F. M. Carstensen s/n*, IV-1871 (K).
- 29RMQ28 «Mogador», *A. W. Trethewy 44/46.47*, II-1931 (K).
- 29RMQ28 «Mogador», *A. W. Trethewy 125*, II-1934 (K).
- 29RMQ28 «Mogador: environs, vallée de l'oued Ksob», *P. Chouard s/n*, 11-X-1952 (RAB 16365).
- 29RMR61** 31.77°, -009.37°; Talmest (atlas), 31°48'46"N, 009°20'18"W, «(Sous) m. Talmest», *A. Brives s/n*, sine datum (MPU-Afrique N, holo.; typus var. *grandiflora* Battandier & Trabut)
- 29RMR61 31°48'46"N, 009°20'18"W, «Talmest», herb. *A. Brives s/n*, 19-XII-1906 (MPU-Afrique N; typus var. *grandiflora* Battandier & Trabut).
- 29SMR77** 32.31°, -009.27°; «Saffi. Rochers de la falaise», *L. O. Duceillier s/n*, 30-X-1907 (MPU-Afrique N).
- 29SMR77 «Saffi. Falaises maritimes. Cultivé à Alger», *R. C. J. E. Maire s/n*, 18-X-1938 (MPU-Afrique N).
- 29SMS70** 32.58°, -009.27°; MS7300, «Safi: N, prope Ras Cantin (cap Beddouza), 32°32'39"N, 009°16'50"W, ad 13 m. In dumosis sicis; solo calcareo», *F. J. Fernández Casas 13873*, 21-XI-1992 (herb. FJFC).
- 29SMS70 MS7401; «El Beddouza, 32°32'49"N, 009°16'22"W, ad 100 m. In rupestribus cal-

- careos occidentem spectantibus», *F. J. Fernández Casas Ff\_11-179 & F. J. Lloret Sabaté*, 30-XII-2011 (herb. FJFC; herb. LLORET).
- 29SMS91** 32.67°, -009.05°; MS9115; «Ayir, 32°40'38"N, 009°05'41"W, ad 100 m. In rupes-tribus calcareis occidentem spectantibus», *F. J. Fernández Casas Ff\_11-177 & F. J. Lloret Sabaté*, 30-XII-2011 (herb. FJFC; herb. LLORET).
- 29SNS25** 33.03°, -008.73°; Doukkala littoral, 33°00'N, 008°43'W, «à la lagune de Sidi-Moussa, 40 km au SW de Mazagan. Pâturages caillouteux», *J. Jallu s/n*, 06-XI-1933 (MPU-Afrique N).

## MARRUECOS, (26) SETTAT:

- 29SPS09** 33.40°, -007.87°; «(Chaouïa) Aïn Saïerni. Chamaeropaie», *J. Gattefossé s/n*, 20-IX-1934 (MPU).

2 ***Narcissus antiatlanticus*** Fernández Casas & Lloret Sabaté, *Fontqueria* **56**(28): 254 (11-i-2012)

INDICATIO LOCOTYPICA: Marruecos, Agadir, 29R LN 90132-44827; «Sidi Ifni: SE, N-12, km 11-12, 29°19'40"N, 010°07'50"W, 200 m»

TYPUS: *F. J. Fernández Casas Ff\_12-005 & F. J. Lloret Sabaté*, 01-I-2012 (herb. FJFC, holo-; herb. LLORET)

ILLUSTR.: Laminæ nostræ ix, pag. 21; lam. x, pag. 22; lam. xii, figæ. a-b, pag. 25; lam. xiii, fig. a, pag. 26; lam. xiv, pag. 29; lam. xv, pag. 30; lam. xvi, pag. 31; lam. xvii, pag. 32.

DISTR. GEOGR.: Maroccanum Regnum (Agadir); cf. A. FERNANDES (1940: 60, fig. 6), et tabulam nostram 3, pag. 33.

## DESCRIPCIÓN

Parecido al *Narcissus Broussonetii* pero algo más robusto. HOJAS planas, sin quillas, hasta ocho en cada bulbo en vez de cuatro, dísticas que no alternan; las que acompañan al escapo fructificado son considerablemente más cortas, en lugar de subiguales, hasta 3 cm de anchas en su base y se estrechan progresivamente hacia el ápice. ESCAPO engrosado con frecuencia en la base, de modo que resulta más cónico que cilíndrico, se angosta paulatinamente hacia el ápice, sin quillas, con sección elíptica que no acípite, macizo que no fistuloso. FLORES blancas, hasta 20 mm de longitud; *tubo* tan largo como el diámetro del conjunto de los tépalos; *corola* casi plana que no subcampanulada; *verticilos* de anteras con altura similar, no desiguales en altura. CAPSULA hasta 23 × 12 mm cuando bien desarrolladas, verde al principio, castaña más tarde, trilobular, oblonga, obtusa siempre en el ápice, aguda u obtusa en la base, pedunculada; *pedúnculos* desiguales, 15-54 mm, con sección trigona, recorridos por seis nervios longitudinales; *lóculos* fuertemente trinervados a lo largo, con siete a nueve rudimentos seminales, axiales. SEMILLAS globosas u oblongas, negras, brillantes, hasta 5,3 × 3,6 × 3,2 mm.

Habita en matorrales y roquedos; sobre substrato silíceo o calizo. Florece en invierno; se cría en colinas y montañas poco elevadas.

DESCRIPCIÓN de la colección *F. J. Fernández Casas 13678*

CAPSULAS completamente adultas y secas que apenas retienen semillas, amarillo pajizas, membranosas; más o menos globosas o ligeramente elongadas la mayoría; algunas, las más largas, con la base cuneada y resultan piriformes; en la base estrechada nunca hay semillas. lóculos con el nervio medio bien marcado, los dos laterales de cada lóculo coinciden con el diseipimento; *pedúnculos* de 18-25 mm, los de cada umbela sensiblemente iguales en longitud. *Cápsulas medidas* (n= 14, mm): 17,1 × 10,0; 12,4 × 09,5; 10,7 × 08,6; 12,2 × 09,1; 16,9 × 09,7; 14,4 × 14,0; 10,8 × 09,3; 09,3 × 10,2; 09,0 × 08,5; 14,6 × 09,4; 10,7 × 10,4; 16,5 × 10,0; 14,9 × 09,9; 09,5 × 10,2. L=  $\bar{x}$ : 12,79,  $\sigma$ : 2,91;  $\sigma = \bar{x}$ : 9,91,  $\sigma$ : 1,31; (09,0-10,7-14,9(-17,1) × (08,5-)09,3-10,2(-14,0).

SEMILLAS negras, sin brillo, levemente rugosas sin patrón definido, con rafe pequeño o hasta 2 mm; entre casi globosas o subreniformes. *Semillas medidas*, recolección silvestre (n= 25): 3,2; 3,2; 3,6; 3,2; 3,9; 3,6; 3,4; 3,5; 3,4; 3,6; 3,3; 3,2; 3,4; 3,4; 3,4; 3,1; 3,1; 3,7; 2,8; 3,4; 3,2; 2,9; 4,2. L=  $\bar{x}$ : 3,38,  $\sigma$ : 0,30 (2,8-)3,2-3,5(-4,2).

DESCRIPCIÓN de la colección *F. J. Fernández Casas 13678*

SEMILLAS casi todas subesféricas, algunas un tanto reniformes, de tamaño muy homogéneo, por lo que no se toma mas que una medida, su diámetro máximo. *Semillas medidas*, en cultivo en BC

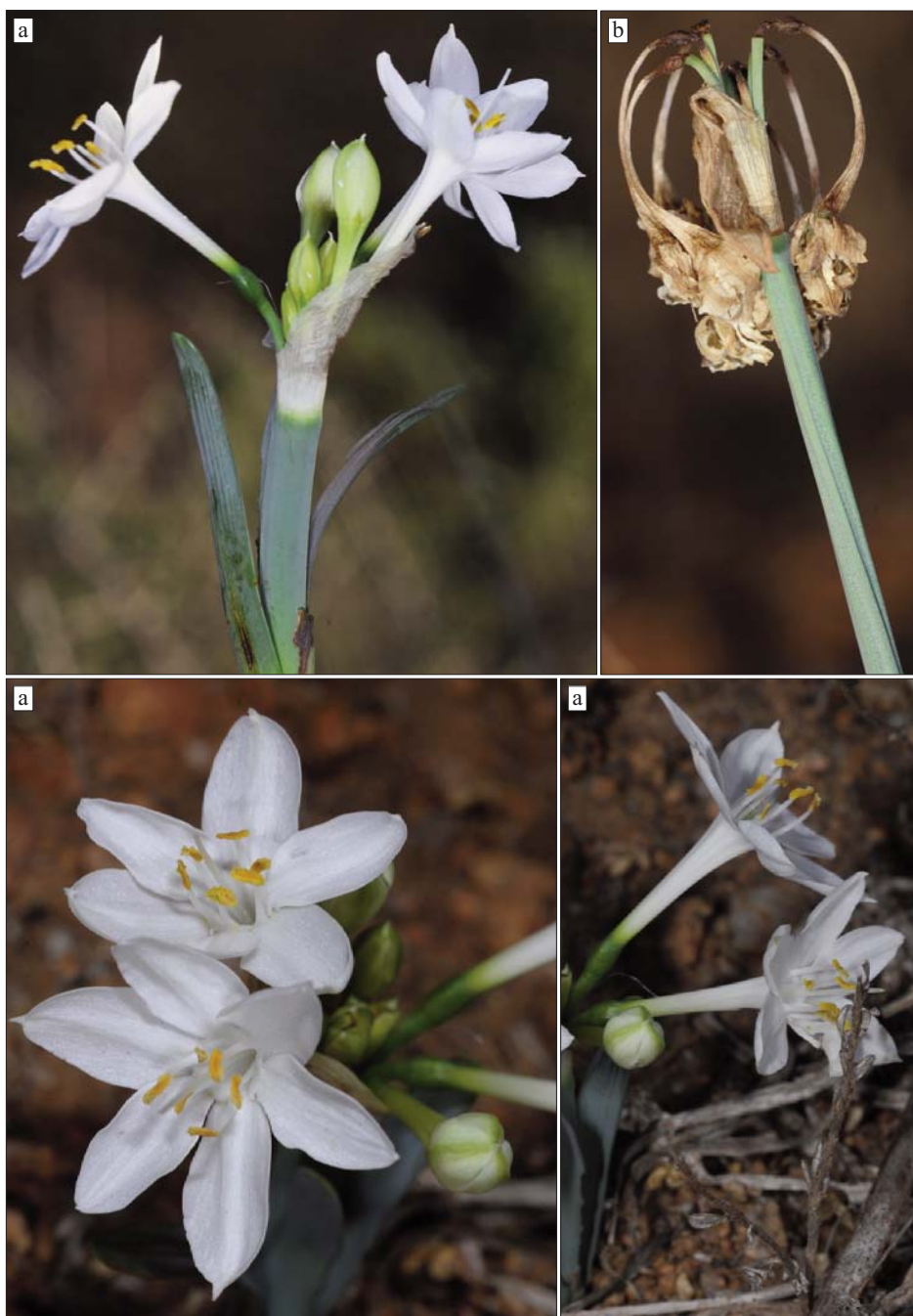


LÁMINA XIV. *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté. Fernández Casas Ff\_12-004 & Lloret Sabaté, 01-I-2012. a) Diversas tomas de un mismo ejemplar florecido. b) Flores abortadas, que no han producido fruto.

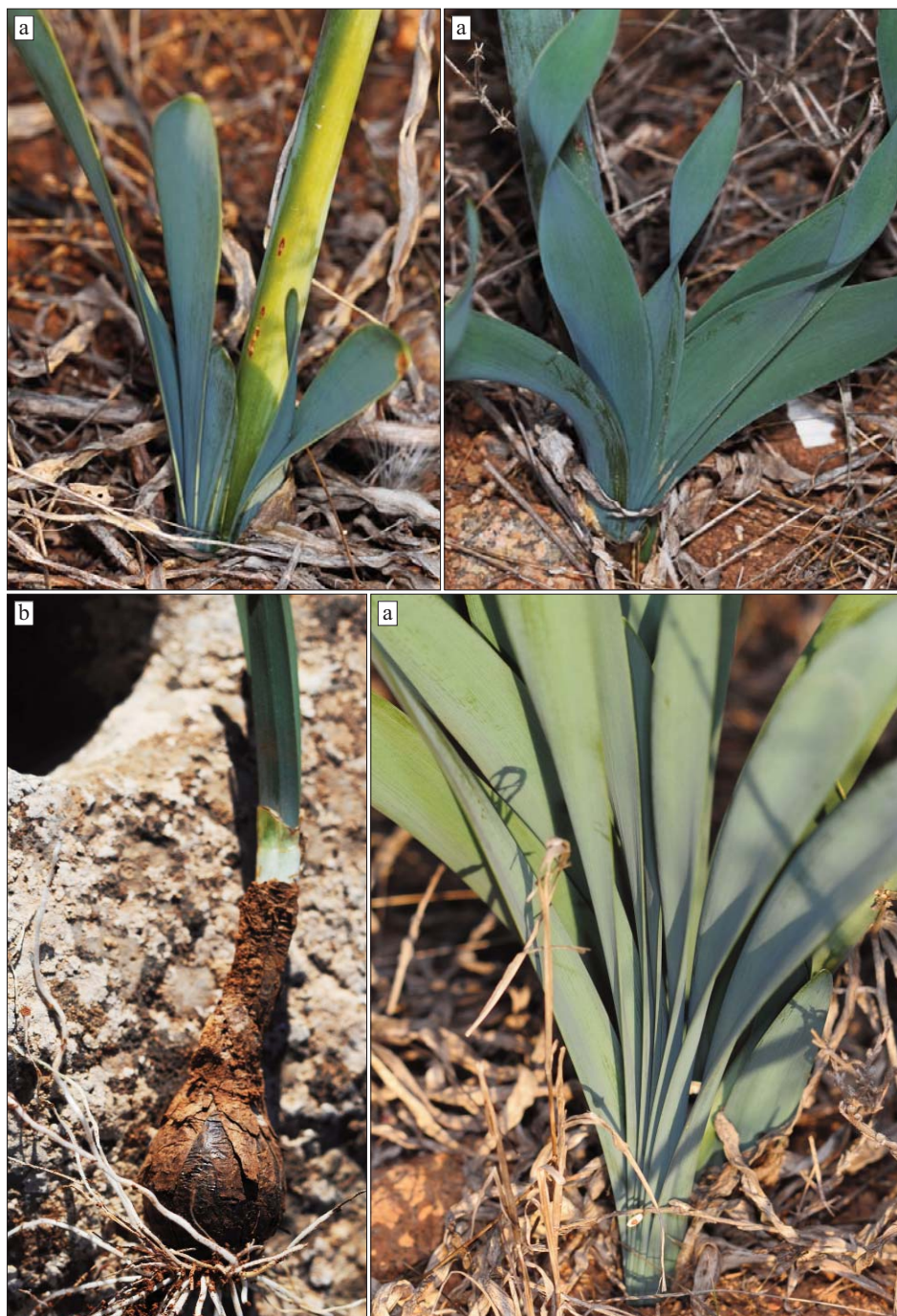


LÁMINA XV. *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté. Fernández Casas Ff\_12-005 & Lloret Sabaté, 01-I-2012 (typus). a) Hojas dísticas. b) Bulbo desenterrado.





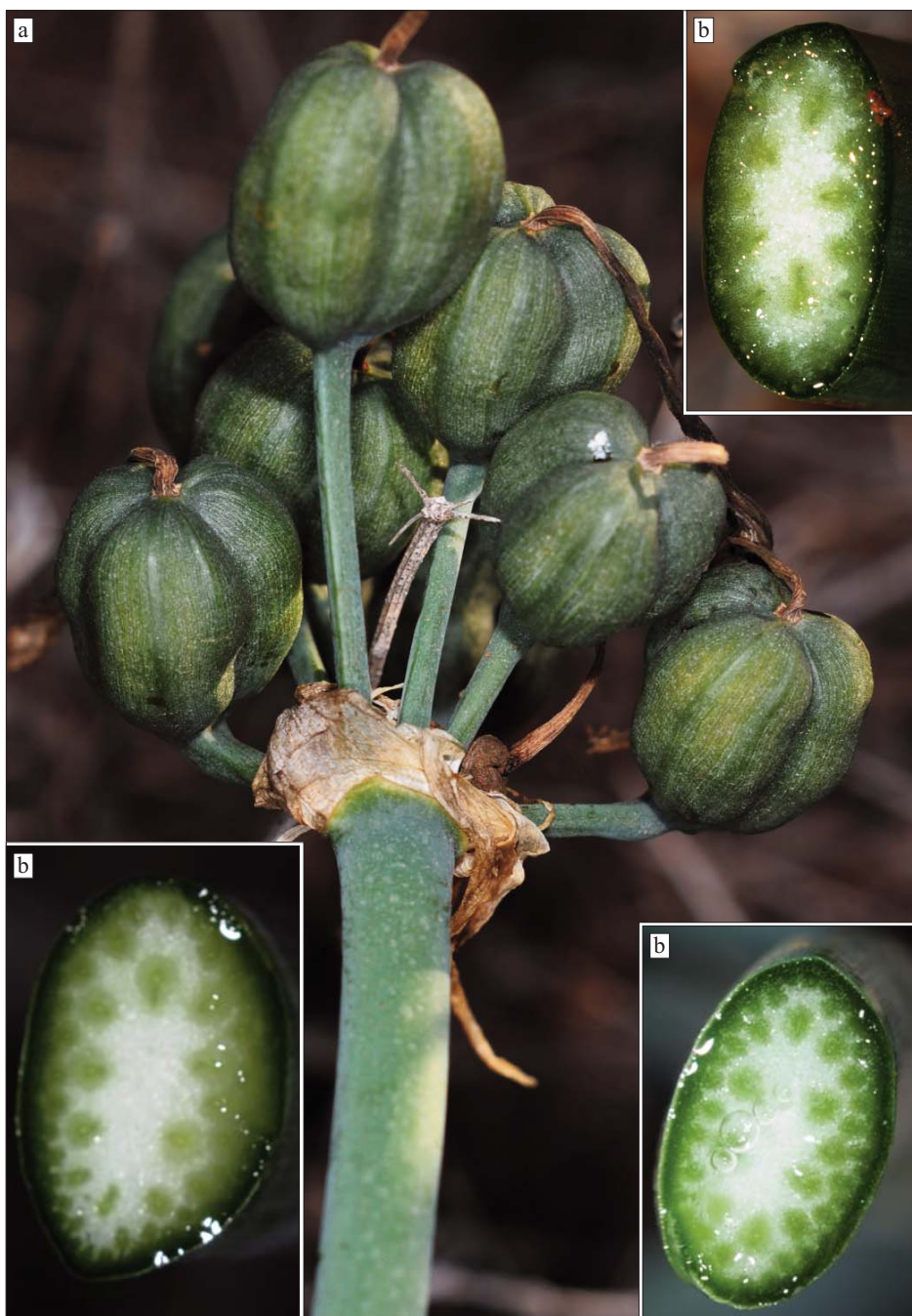


LÁMINA XVI. *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté. Fernández Casas Ff\_12-005 & Lloret Sabaté, 01-I-2012 (typus). a) Sumidad fructífera casi madura. b) Secciones transversales del escapo, en vivo y en fresco.

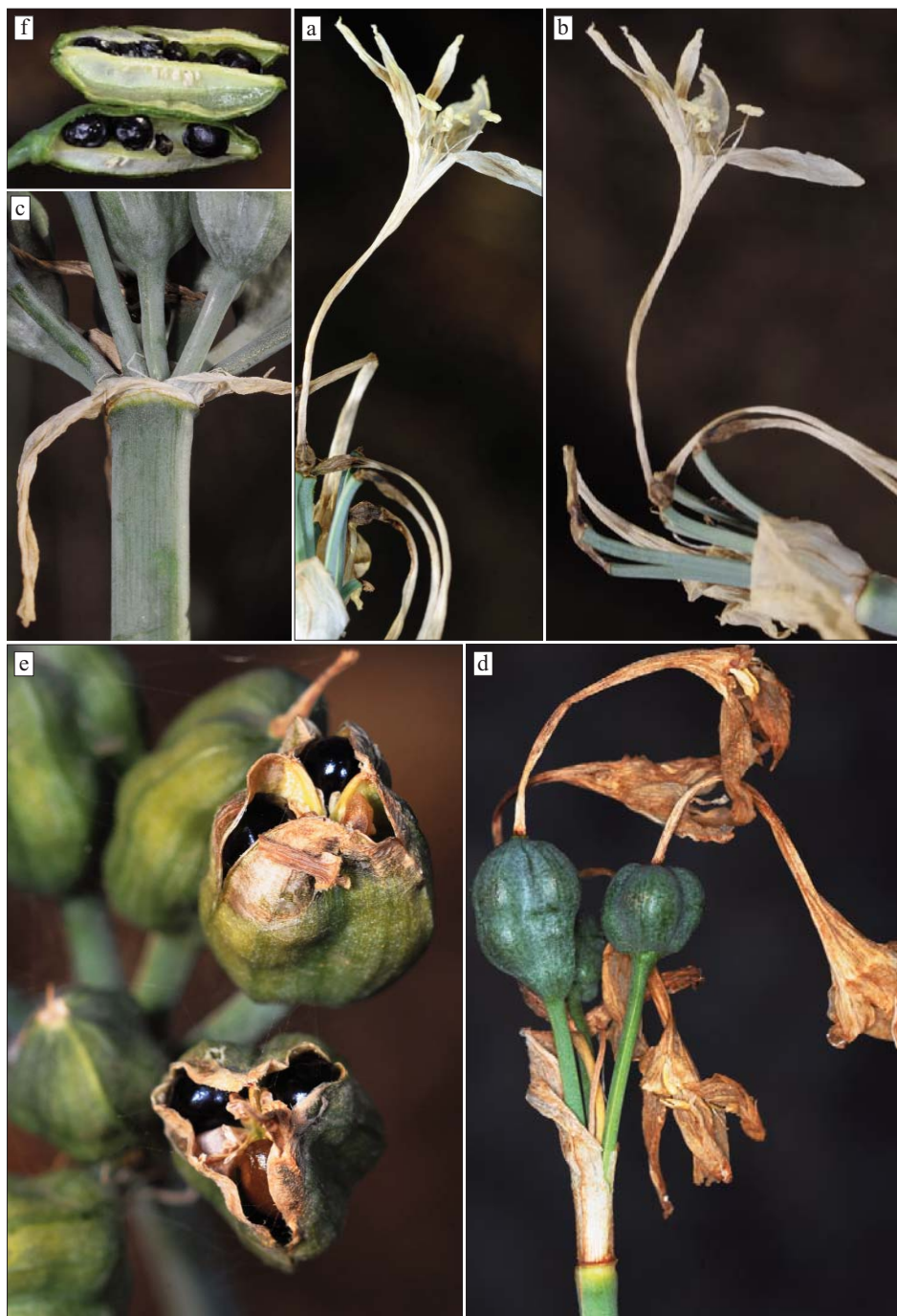
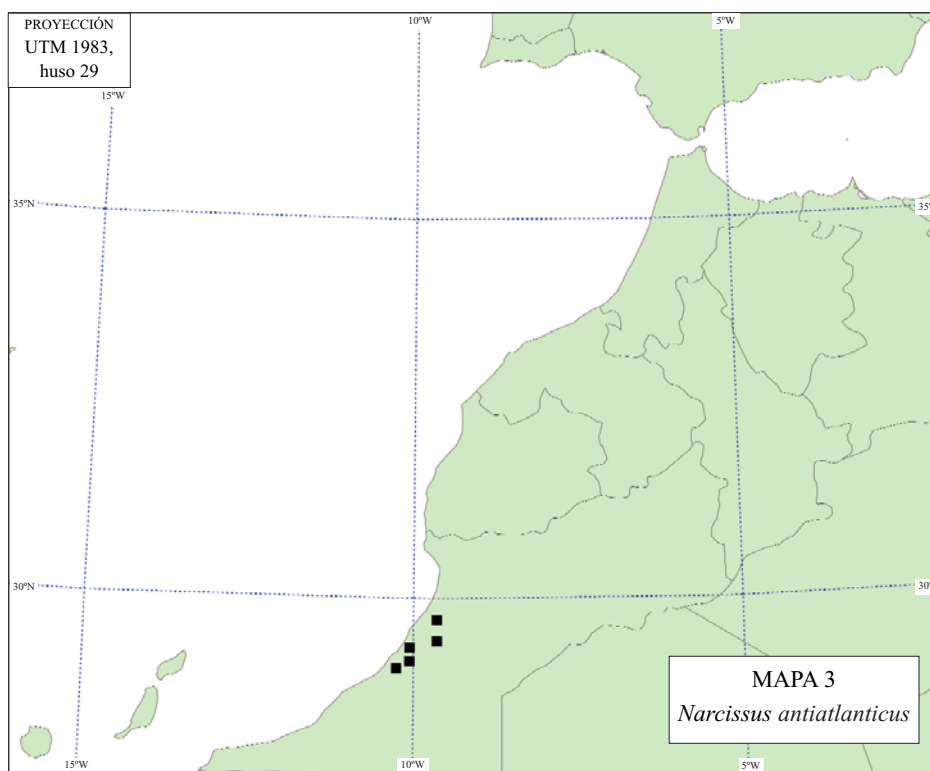


LÁMINA XVII. *Narcissus antiatlanticus* Fernández Casas & Lloret Sabaté. Fernández Casas Ff\_12-005 & F. J. Lloret Sabaté, 01-I-2012 (typus). a-b) Flores secas. c-f) Frutos casi maduros.



( $n=54$ ):  $L=\bar{x}$ : 3,17,  $\sigma$ : 0,12; (2,9-3,1-3,3(-3,4).

DESCRIPCIÓN de la colección *F. J. Fernández Casas Ff\_12-005 & F. J. Lloret Sabaté* (tipo)

FRUTOS por escapo ( $n=12$ ): 03; 05; 07; 08; 09; 09; 11; 12; 12; 12; 14; 15;  $\bar{x}$ : 9,75,  $\sigma$ : 3,5961. CÁPSULAS ( $n=12$ , mm; se miden las tres mayores de cada escapo),  $26 \times 12$ ;  $20 \times 13$ ;  $19 \times 11$ ;  $23 \times 11$ ;  $19 \times 13$ ;  $24 \times 12$ ;  $23 \times 11$ ;  $22 \times 11$ ;  $25 \times 12$ ;  $26 \times 11$ ;  $24 \times 13$ ;  $23 \times 11$ ;  $L=\bar{x}$ : 22,83,  $\sigma$ : 2,44;  $l=\bar{x}$ : 11,75,  $\sigma$ : 0,86; (19-)21,0-24,5(-26)  $\times$  (11-)11,0-12,5(-13). *Pedúnculos* (se miden todos los de cuatro escapos) 1: [50; 49; 45; 35; 34; 33; 36, 43, 46]; 2: [32; 16; 20, 22, 24, 30, 19, 17]; 3: [45; 36; 29; 10; 12; 16; 22; 19; 26; 23; 33]; 4: [9; 20; 14; 11; 17; 19; 15; 13].

*Rudimentos seminales* siete por lóculo; sobre veinte observaciones, una vez se vieron ocho y dos solamente seis. SEMILLAS negras, brillantes y túrgidas en vivo, algo mates y con pliegues cuando secas, casi esféricas o un tanto oblongas o reniformes. *Semillas medidas*, en seco ( $n=11$ ):  $5,1 \times 4,1 \times 3,8$ ;  $5,8 \times 3,6 \times 3,0$ ;  $5,4 \times 3,4 \times 2,9$ ;  $5,2 \times 2,5 \times 2,0$ ;  $6,2 \times 3,6 \times 2,7$ ;  $4,8 \times 4,0 \times 3,7$ ;  $5,5 \times 3,8 \times 3,3$ ;  $5,3 \times 3,1 \times 3,0$ ;  $5,2 \times 3,4 \times 3,2$ ;  $4,9 \times 4,5 \times 3,8$ ;  $5,1 \times 4,0 \times 3,2$ .  $L=\bar{x}$ : 5,32,  $\sigma$ : 0,40, (4,8-)5,1-5,5(-6,2);  $l=\bar{x}$ : 3,64,  $\sigma$ : 0,54, (2,5-)3,4-4,0(-4,5);  $p=\bar{x}$ : 3,15,  $\sigma$ : 0,53, (2,0-)2,9-3,7(-3,8).

DESCRIPCIÓN de la colección *F. J. Fernández Casas Ff\_12-007 & F. J. Lloret Sabaté*

FRUTOS por escapo ( $n=12$ ): 05; 09; 11; 07; 08; 09; 08; 11; 13; 12; 15; 15;  $\bar{x}$ : 10,25,  $\sigma$ : 3,14. *Rudimentos seminales* nueve por lóculo, sobre diez observaciones en un lóculo por cápsula. *Semillas* perfeccionadas, 5-9 por lóculo.

#### Variabilidad y anomalías

En la colección *F. J. Fernández Casas Ff\_12-007 & F. J. Lloret Sabaté*, se veían de modo regular frutos a punto de abrirse, a veces con alguna semilla ya visible por alguna abertura apical incipiente, muy perfeccionadas, con hasta 6-9 semillas maduras por lóculo. En cambio, la colección *F. J. Fernández Casas Ff\_12-005 & F. J. Lloret Sabaté* (tipo), como se dijo más arriba presenta

(6-)-7(-8) rudimentos seminales en cada lóculo.

**ORIGEN Y PROSODIA** del restrictivo específico

El nombre específico alude al nombre de su patria, las montañas marroquíes del Antiatlás, en cuyo extremo suroccidental se cria. Se trata de una voz esdrújula (proparoxítone) que carga su acento en la antepenúltima sílaba, "an-ti-a-tlán-ti-cus".

**MATERIALES** de herbario examinados y citas bibliográficas

**MARRUECOS, (01) AGADIR:**

- 29RLN71** 29.06°, -010.28°; Tekna, 29°05'N, 010°20'W, «Oued-Noum. Olliveir», *L. Emberger s/n*, 1936 (RAB 16366).
- 29RLN92** 29.15°, -010.08°, LN93124-23775, «inter Guemline et Sidi Ifni: secus N-12, 29°08'16,8"N, 010°05'55,4"W, 434 m. In dumosis rupestribusque; substrato granítico; Fructiferus; 40-60 cm altus», *F. J. Fernández Casas Ff\_11-183 & F. J. Lloret Sabaté*, 31-XII-2011 (herb. FJFC; herb. LLORET).
- 29RLN92 LN93111-28683, «inter Guemline et Sidi Ifni: secus N-12, 29°10'56,3"N, 010°00'57,6"W, 600 m», *F. J. Lloret Sabaté 11-221*, 02-III-2011 (herb. LLORET; fl. Granollers, xi-2011).
- 29RLN94** 29.33°, -010.08°; LN90132-44827; «Sidi Ifni: SE, N-12, km 11-12, 29°19'40"N, 010°07'50"W, 200 m. In dumosis rupestribusque; substrato granítico. Late floriferus, 20-30 cm altus», *F. J. Fernández Casas Ff\_12-004 & F. J. Lloret Sabaté 11-222*, 01-I-2012 (herb. FJFC, holo-; herb. LLORET); cf. F. J. FERNÁNDEZ CASAS & F. J. LLORET SABATÉ (2012: 254).
- 29RLN94 LN90132-44827; «Sidi Ifni: SE, N-12, km 11-12, 29°19'40"N, 010°07'50"W, 200 m. In dumosis rupestribusque; substrato granítico. Fructiferus; 50-65 cm altus», *F. J. Fernández Casas Ff\_12-005 & F. J. Lloret Sabaté*, 01-I-2012 (herb. FJFC, holo-; herb. LLORET; typi *N. antiatlanticus*).
- 29RLN95** 29.42°, -010.08°, LN9257; «Sidi Ifni: N, R-104, 29°26'46"N, 010°06'35"W, 245 m. In dumosis rupestribusque siliceis. Fructiferus; 45-60 cm altus», *F. J. Fernández Casas Ff\_12-007 & F. J. Lloret Sabaté*, 01-I-2012 (herb. FJFC; herb. LLORET).
- 29RMN35** 29.42°, -009.67°; MN3054, «tizi Mighert: ad basim saltu, ca. 800 m. In lapidosis calcareis», *F. J. Fernández Casas 13678 & J. Molero Briones*, 29-IV-1992 (BC, s/n; HBB 890147; HBB 93760; herb. FJFC).
- 29RMN35 29°22'44"N, 009°43'13"W; MN3054, «tizi Mighert: ad 800 m. In lapidosis calcareis», *F. J. Fernández Casas 15014*, 23-II-1999 (herb. FJFC).
- 29RMN35 MN3054, «tizi Mighert: ad pedem saltum, 800 m. In lapidosis calcareis», *F. J. Fernández Casas Ff\_11-181 & F. J. Lloret Sabaté*, 31-XII-2011 (herb. FJFC; herb. LLORET).
- 29RMN38** 29.70°, -009.67°; «(Anti-Atlas) djbel Inter. Cultivé à Alger de bulbes», *R. C. J. E. Maire s/n*, 04-I-1926 (MPU-Afrique N). Frutos.
- 29RMN38 «(Anti-Atlas) djbel Inter. Cultivé à Alger de bulbes», *R. C. J. E. Maire s/n*, 20-XI-1923 (MPU-Afrique N).
- 29RMN38 «djbel Inter: au sud de Tiznit, 600 m. Rochers calcaires. Bulbes récoltés le 04-IV-1922», *R. C. J. E. Maire s/n*, 06-XI-1922 (MPU-Afrique N).

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BAKER, J. G. (1869). Review of the genus *Narcissus*. *Gardn. Chron.*: 416, 529, 686, 1015, 1136, 1183.
- BAKER, J. G. (1875). Review of the genus *Narcissus*. Revised by author and brought up to present date. In F. W. T. BURBIDGE (ed.) *The Narcissus: its history and culture*: 61-87. London.
- BAKER, J. G. (1888). *Narcissus Broussonetii*. Native of Morocco. *Curtis's Bot. Mag.* **44**: ad tab. 7016, 2 pp.
- BALL, J. (1869). *Amaryllidææ*. In *Spicilegium maroccanum*. *J. Linn. Soc. London* **16**: 678-682.
- BATTANDIER, J. A. & L. TRABUT (1918). Choix de plantes nouvelles pour le Maroc ou pour la Science dans les fructueuses récoltes de M. Ducellier. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **9**(1): 14-17.

- BLANCHARD, J. W. (1990). *Narcissus, a guide to wild daffodils*. [i-v]vi+7-203 págs. Alpine Garden Society.
- BOURNE, S. E. (1903). *The book of the daffodil*. John Lane. Londres y Nueva York. Xii + 1-112 pp.
- BOWLES, E. A. (1934). *A handbook of Narcissus*. Martin Hopkinson Ltd. Londres.
- BOWLES, E. A. (1985). *A handbook of Narcissus*. New edition, 248 págs. Richard Clay (The Chaucer Press) Ltd. Bungay, Suffolk. ISBN: 0947752552.
- BURBIDGE, F. W. T. (1875). The *Narcissus*: its history and culture with coloured plates and descriptions of all known species and principal varieties. To which is added, by kind permission, a scientific review of the entire genus, by J. G. BAKER. F. L. S. L. Reeve & col. Londres.
- DOBIGNARD, A. & C. CHATELAIN (2010). *Index synonymique de la flore d'Afrique du nord, Pteridophyta, Gymnospermæ, Monocotyledonæ* 1: 1-455. Éditions des conservatoire et jardin botaniques, Genève.
- DORDA ALCARAZ, E. & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (04-xii-1989). Estudios morfológicos en el género *Narcissus* L. Anatomía de hoja y escapo, III. *Fontqueria* 27: 103-162.
- FENNANE, M. & M. I. TATTOU (1998). Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. *Bocconeia* 8: 5-243. [*Narcissus*: 193-195].
- FERNANDES, A. (1940). Sur la position systématique et l'origine de *Narcissus Broussonetii* Lag. *Bol. Soc. Brot., sér. 2*, 14: 53-66; 6 fig.
- FERNANDES, A. (1951). Sur la phylogénie des espèces du genre *Narcissus* L. *Bol. Soc. Brot., sér. 2*, 25: 113-190, 18 fig.
- FERNANDES, A. (1968). Keys to the identification of native and naturalized taxa of the genus *Narcissus* L. *Daffodil Tulip Year Book* 33: 37-66, 6 est.
- FERNANDES, A. (1969). Contribution to the knowledge of the byosistematics of some species of the genus *Narcissus* L. *V Simposio de Flora Europea*: 245-284. Sevilla. Exposição bibliográfica (1986: nº 181).
- FERNANDES, A. (1975). L'évolution chez le genre *Narcissus* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 843-872.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1996). *An overview on wild Narcissi*. World *Narcissus* Congress 96 Koshino. 17 págs.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (03-xii-2011). *Narcissorum notulæ*, XXXII. *Fontqueria* 56(27): 249-252 [seorsim: 1-4].
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & R. GAMARRA GAMARRA (25-ii-1993). Herbarium lagascanum. *Fontqueria* 36: 67-108.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & F. J. LLORET SABATÉ (11-i-2012). *Narcissorum notulæ*, XXXIII. *Fontqueria* 56(28): 253-254 [seorsim: 1-2].
- GATTEFOSSÉ, J. (1937). Contribution à la connaissance de la flore du Maroc. Fascicule I. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 28(8): 528-548.
- GAY, J. É. (1858). Recherches sur la famille des Amaryllidacées. *Ann. Sci. Nat., sér. 4*, 10(2): 75-109.
- GAY, J. É. (1859a). Esquisse monographique des narcisses d'automne. *Bull. Soc. Bot. France* 6: 9-12.
- GAY, J. É. (1859b). Sur l'*Aurelia* et le *Carregnoa*, deux genres a rapporter a la tribu des Narcisées. *Bull. Soc. Bot. France* 6: 85-88.
- HAWORTH, A. H. (1824). A technical description of *Chloraster*, a new genus of *Narcisseæ*. *Philos. Mag.* 63: 102-104.
- HAWORTH, A. H. (1831). *Narcissinearum monographia. The second edition, with additions and improvements*. [i-iii]-vi + [7]-22 págs. London. James Ridgway, Picadilli.
- JEFFERSON-BROWN, M. J. (1951). *The daffodil. Its history, varieties and cultivation*. Faber and Faber Limited. Londres. [7]+7-264 pp.
- JEFFERSON-BROWN, M. J. (1991). *Narcissus*. viii + 224 pp. B. T. Bartford Ltd. London.
- K., D. (30-vi-1888). Garden flora. Plate 655. Morocco *Narcissi* (with a plate of *N. Broussonetii*). *The Garden; an illustrated weekly journal of horticulture in all its branches* 33: 610, col. 3-612, col. 1. H. G. MOON pixit.
- KUNTH, K. S. (1850). *Hermione* Herbert. In *Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus, differentiis et synonymis* 5: 738-758.

- LAGASCA SEGURA, M. (1816). *Generum specierumque plantarum novarum aut minus cognitarum. Diagnoses*. [1-]2-35 págs. Madrid.
- LONGFORD, H. G. (1929). Chapter XXXIII. Division XI.- Various. In A. F. CALVERT (ed.) *Daffodil growing for pleasure and profit*: 359-370. Londres.
- MAIRE, R. C. J. E. (1959). *Narcissineæ* Link (1821). In *Flore de l'Afrique du Nord* 6: 51-77. Paul Lechevalier, Paris.
- MATHEW, B. (2002). 3. Classification of the genus *Narcissus*. In G. R. HANKS (ed.) *Narcissus and Daffodil. The genus Narcissus*. 30-52. Francis & Taylor Books, London & New York. ISBN: 0-415 27344-7.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & P. VIVES SANTA-EULÀLIA (30-iv-1991). Números cromosómicos en *Narcissi* (*Amaryllidaceæ*). *Fontqueria* 31: 145-148.
- PAX, F. A. (1888). *Amaryllidaceæ*. In H. G. A. ENGLER & K. A. E. PRANTL (eds.) *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* II(5): 97-124. Leipzig, Wilhelm Engelmann.
- PAX, F. A. & K. HOFFMANN (1930). *Amaryllidaceæ*. In H. G. A. ENGLER (ed.) *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 15a: 391-430.
- RICHTER, K. (1890). *Plantæ europææ* [t. 2: "europææ"]. *Enumeratio systematica et synonymica plantarum phanerogamicarum in Europa sponte crescentium vel mere inquilinarum* [...]. 2 t. 23 cm. Paris: Librairie des sciences naturelles, Paul Klincksieck, 52 rue des ecoles 52; Leipzig: Wilhelm Engelmann. *Narcissus* I: 236-245, n° xx.219.vi, 1-19.
- ROEMER, M. J. (1847). Subordo III. *Narcissineæ*. In *Familiarum naturalium regni vegetabilis synopsis monographica seu Enumeratio omnium plantarum hucusque detectarum secundum ordines naturales, genera et species digestarum, additis diagnosibus, synonymis, novarumque vel minus cognitarum descriptionibus. Fasc. IV Ensateæ. Pars prima*: 146-244. Weimar.
- SCHULTES, J. H. (1830). 1452. *Narcissus*. In J. A. SCHULTES & J. H. SCHULTES (eds.) *Systema vegetabilium* 7(2): 1452. *Narcissus*, 932-987.
- SPACH, É. (1846). *Histoire naturelle des végétaux. Phanérogames* 12: 430-455. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret.
- TRAUB, H. P. (1963). *The genera of Amaryllidaceæ*. 85 págs. The American Plant Life Society. California, La Jolla.
- VIVES SANTA-EULÀLIA, P., J. M. MONTSERRAT MARTÍ & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (14-x-2010). Contenido de ADN en *Narcissi* (*Amaryllidaceæ*). *Adumbr. Summæ Ed.* 39: 1-26.
- WEBB, D. A. (1978). Taxonomic notes on *Narcissus* L. In V. H. HEYWOOD (ed.) *Flora Europæa. Notulæ Systematicæ ad Floram Europæam spectantes* n° 20. *Bot. J. Linn. Soc.* 76: 298-307.
- ZONNEVELD, B. J. M. (2008). The systematic value of nuclear DNA content for all species of *Narcissus* L. (*Amaryllidaceæ*). *Plant Syst. Evol.* 275(1, 2): 109-132.
- ALGUNAS PÁGINAS WWW**, con imágenes fotográficas más que otra cosa  
[http://apps.kew.org/wcsp/namedetail.do?jsessionid=A7E5787AB98B0D2F6D33411697AA42A6?name\\_id=282777](http://apps.kew.org/wcsp/namedetail.do?jsessionid=A7E5787AB98B0D2F6D33411697AA42A6?name_id=282777)  
<http://www.pacificbulbsociety.org/pbswiki/index.php/NarcissusSpeciesOne>  
<http://www.teline.fr/eng/Photographs/All-Families/Amaryllidaceae/Narcissus-broussonetii>  
[http://www.bulbsociety.org/GALLERY\\_OF\\_THE\\_WORLD'S\\_BULBS/GRAPHICS/Narcissus/Narcissus\\_broussonetii/Narcissus\\_broussonetii.html](http://www.bulbsociety.org/GALLERY_OF_THE_WORLD'S_BULBS/GRAPHICS/Narcissus/Narcissus_broussonetii/Narcissus_broussonetii.html)  
<http://www.consultaplantas.com/fichas-de-plantas-de-la-m-a-la-r/268-cuidados-de-la-planta-narcissus-narciso.html>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore?term=Narcissus%20broussonetii>  
<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-282777>  
[http://species.wikimedia.org/wiki/Narcissus\\_broussonetii](http://species.wikimedia.org/wiki/Narcissus_broussonetii)  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Narcissus\\_broussonetii](http://es.wikipedia.org/wiki/Narcissus_broussonetii)  
<http://www.tropicos.org/Name/1202078>  
<http://www.flickr.com/photos/14001397@N05/6206196563/>  
<http://www.flickr.com/photos/14001397@N05/6197358795/>  
<http://www.globalspecies.org/ntaxa/1216753>  
<http://www.teline.fr/fre/Photographies/Toutes-les-familles/Amaryllidaceae>  
<http://www.gwannon.com/species/Narcissus-broussonetii>  
<http://www.eu-nomen.eu/portal/taxon.php?GUID=27701C0C-1A33-41B7-A3C3-7B53CCDD1EC>