

Solanum lanzae J.-P. Lebrun & Stork, nom. nov., Solanaceae d'Afrique orientale

Autor(en): **Lebrun, J.-P. / Stork, A.L. / Wüest, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **50 (1995)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879462>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Solanum lanzae J.-P. Lebrun & Stork, nom. nov., Solanaceae d'Afrique orientale

J.-P. LEBRUN
A. L. STORK
&
J. WÜEST

RÉSUMÉ

LEBRUN, J.-P., A. L. STORK & J. WÜEST (1995). *Solanum lanzae* J.-P. Lebrun & Stork, nom. nov., Solanaceae d'Afrique orientale. *Candollea* 50: 217-224. En français, résumés français et anglais

Cet article traite de *Solanum lanzae* J.-P. Lebrun & Stork (nom. nov. pour *S. angustifolium* Lanza), endémique d'Afrique orientale. En plus d'une description complète de l'espèce, il présente une illustration et des photographies de détails en MEB. La position de l'espèce au sein du genre est discutée. Une liste de *specimina visa* est incluse à partir de laquelle une carte de répartition a été dressée.

ABSTRACT

LEBRUN, J.-P., A. L. STORK & J. WÜEST (1995). *Solanum lanzae* J.-P. Lebrun & Stork, nom. nov., Solanaceae, from East Africa. *Candollea* 50: 217-224. In French, French and English abstracts.

This paper deals with *Solanum lanzae* J.-P. Lebrun & Stork (nom. nov. for *S. angustifolium* Lanza), endemic to East Africa. The authors present a comprehensive description of the species, line-drawings, as well as SEM photographs of morphological details. The position of the species within the genus is discussed. A list of *specimina visa* is given on the basis of which a distribution map has been drawn.

KEY-WORDS: *Solanum lanzae* — *Solanum angustifolium* — SOLANACEAE — Tropical East Africa.

Le genre *Solanum* reste assez mal connu en Afrique tropicale. Un aperçu de l'histoire de l'étude du genre et un synopsis de sa classification en Afrique furent publiés par JAEGER & HEPPER en 1986.

Au cours de la mission BOUDET & RIPPSTEIN en Ethiopie méridionale (1972-1973) un curieux *Solanum* fut récolté. Après recherche il apparaît que les spécimens considérés correspondent à la plante décrite par LANZA en 1939 sous le binom *Solanum angustifolium*; mais celui-ci est illégitime, et la section à laquelle il appartient n'est pas précisée.

Pour débiter il convient de proposer un nom nouveau:

***Solanum lanzae* J.-P. Lebrun & Stork, nom. nov.**

Syn.: *S. angustifolium* Lanza in CHIOVENDA & al., Miss. Biol. Borana, Racc. bot. Angiosp.-Gymnosp.: 191 et fig. 54 p. 190, 1939; non Mill., 1768 (Gard. dict. ed. 8: n° 15), nec Lam., 1793 (Tabl. encycl. II: 18, n° 2343), nec Ruiz & Pavon, 1799 (Fl. Peruv. II: 33). *Solanum* sp. A in Agnew, Upland Kenya Wild Flowers: 526, 1974 (cf. Gillett 19779).

Type: Ethiopie, Sidamo, Javello (= Yeabelo = Yabello), praterie e boscaglia rada umida, talora pantanosa il Campo di Aviazione, 1400 m. circa; 20. IV. 1937, *Cufodontis* 499 (FI). — “Corolla lilacina, antere gialle”.

Ce n'est que justice de dédier ce *Solanum* remarquable à son descripteur Domenico Lanza (1868-1940), avocat et naturaliste de Palerme. En ce qui concerne l'Afrique, il étudia les récoltes d'Erythrée de Senni et celles d'Ethiopie de la mission Zavattari (CIFERRI, 1941).

Ce *Solanum* a été récolté en Ethiopie (entre 1200 et 2000 m d'altitude), en Ouganda (1200 à 1500 m), au Kenya (1700 à 2300 m) et en Tanzanie septentrionale (entre 1300 et 1500 m d'altitude); fig. 1 (voir liste des échantillons, p. 219). Il semble être localement abondant, poussant dans différents types de végétation et sur sols divers : alluvions de rivière inondables, talus de rivières, savanes d'*Acacia* et de *Combretum*, formations secondaires avec *Cussonia*, champs, bordures de routes et de chemins, ou sur sol argileux très lourd (“black cotton soil”).

Selon l'écologie, la morphologie varie: dans les endroits relativement humides ou à l'ombre, la plante peut atteindre un mètre de hauteur, les feuilles lancéolées étant longues et assez larges. Nous donnons, ci-dessous, une description plus complète de l'espèce.

Arbrisseau sans odeur particulière, entièrement inerme à tiges dressées simples ou ramifiées (fig. 2 a) pouvant atteindre jusqu'à un mètre de hauteur. Toutes les parties de la plante sont munies de poils étoilés (figs. 2 f-g et 3) de même type que ceux mis en évidence chez *S. capense* L. par SEITHE (1962). Ecorce des rameaux verte ou vert jaunâtre teinté de violet ou de couleur cannelle. Feuilles entières ou à bords légèrement sinués et ondulés, oblongues-lancéolées, mesurant (2,5-3-8(-12) cm de longueur sur 5-15(-20) mm de largeur; le dessus étant d'un vert grisâtre, la face inférieure blanchâtre à nervures principales saillantes; le limbe est décurrent, le pétiole ayant 2-5(-10) mm de longueur. Inflorescences (cymes) terminales portant 4 à 7 fleurs, les pédicelles d'un vert grisâtre ou teintés de pourpre, mesurant 5-10(-15) mm de longueur. Fleurs de 12-15 mm de diamètre, les deux faces des sépales et des pétales munies de poils étoilés (fig. 3 c-f) mais d'aspect légèrement différent selon le côté envisagé (fig. 3 c et 3 d). Calice vert grisâtre teinté de pourpre ou pourpre. Corolle bleu violacé, mauve ou presque pourpre, les lobes ayant 5-6 mm de longueur et 3 mm de largeur à la base (fig. 2 b). Anthères jaunes à orange, de 4-5 mm de longueur (fig. 4 a-c). Pollen tricolpé à surface régulièrement granuleuse de 20 μ de diamètre (fig. 4 d-e). Pistil poilu (fig. 4 f-g), un peu plus long que les étamines (4,5-6 mm de longueur); style blanc à vert clair, stigmates verts. Baie orange à rouge d'environ 1 cm de diamètre, à peau fine et lisse, parfois munie de quelques poils étoilés isolés (fig. 2 c-d); elle contient de nombreuses graines réniformes de couleur ocre et à surface réticulée (figs. 2 e et 4 h-i).

Le fruit n'est pas comestible; néanmoins, chez les Masais (Kenya, note de Glover & al., n° 1818) le jus de baies mûres est utilisé comme teinture sur les gencives de bébés faisant leurs dents.

Noms vernaculaires chez les Masais: endulele-engare (Kips.: labotwet-apteta).

En second lieu il faudrait tenter d'inclure cette espèce dans un sous-genre et une section; pour ce faire nous nous baserons sur le travail de SEITHE (1962) et sur celui de JAEGER & HEPPEL (1986). Ceux-ci distinguent 4 sous-genres; parmi eux c'est au sous-genre *Leptostemon* (Dunal) Bitter qu'appartient la plante de Lanza: arbres, plantes grimpantes ou arbustes usuellement armés; poils étoilés (parfois stipités), souvent accompagnés de poils glanduleux, simples; feuilles entières ou lobées; inflorescence souvent racémeuse à petit nombre de fleurs; fleurs petites à grandes, parfois zygomorphes; corolle blanche, jaune ou nuancée de violet; étamines parfois inégales, anthères progressivement rétrécies de la base au sommet, non enflées; fruit parfois très gros.

Notre plante ne peut s'intégrer dans l'une ou l'autre des neuf sections retenues par JAEGER & HEPPEL (1986). Elle regroupe des caractères appartenant d'une part à la section *Oliganthes* (Dunal) Bitter (par exemple: feuilles entières de petite taille, inflorescence pauciflore extra-axillaire, calice non acrescent, petite corolle violette, anthères identiques, fruit rouge-orange) et d'autre part à la section *Somalenum* Bitter (par les traits suivants: buisson inerme à poils étoilés, feuilles petites et entières mesurant 4 \times 3 cm au maximum, inflorescence pauciflore, corolle violette, anthères identiques). Peut-être conviendrait-il d'en créer une pour des plantes présentant les caractères suivants: herbes perennes ou buissons inermes, à poils étoilés-stipités (même sur les fleurs); feuilles entières, lancéolées; corolles blanches ou violettes à anthères identiques; petits fruits rouges, orange ou jaunes, sans granules sclérotiques.

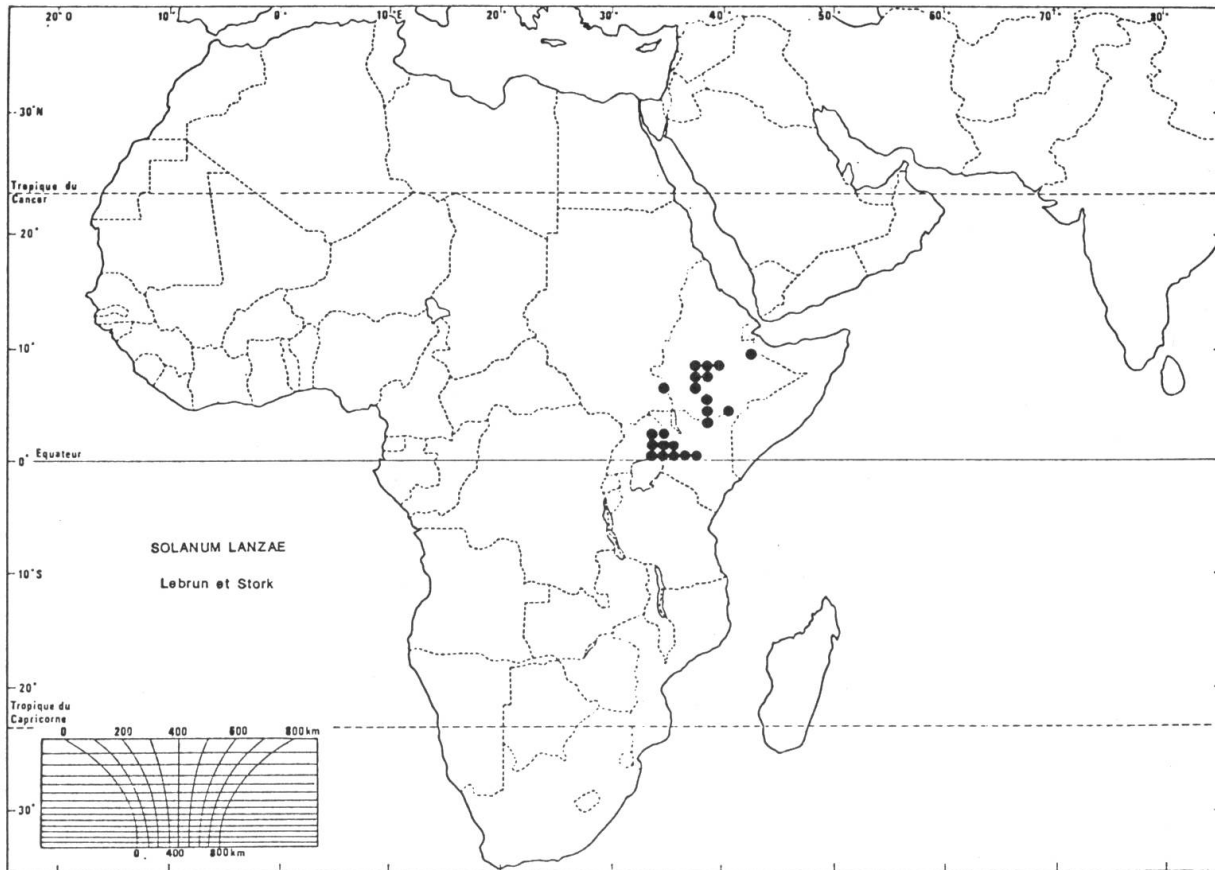


Fig. 1. — *Solanum lanzae*. Répartition géographique selon les échantillons étudiés.

Cette façon de voir est à rapprocher de celle de WAHLEN (1984), qui répartit la section *Oliganthes* en six groupes d'espèces dont le dernier (nommé "8f") rassemble diverses espèces inclassables dans les cinq autres groupes précédents.

Par ailleurs, à première vue, la plante qui nous occupe n'est pas sans évoquer *S. somalense* Franchet de la section *Anisantherum* Bitter qui ne compte, cependant, que cette espèce en Afrique. Mais dans cette section les anthères sont inégales et les inflorescences comprennent jusqu'à 20 fleurs.

Du fait de l'existence de plusieurs classifications plus ou moins compatibles les unes avec les autres (par exemple: SEITHE, 1962; DANERT, 1970; D'ARCY, 1972; WAHLEN, 1984; JAEGER & HEPPER, 1986) qui, d'ailleurs, ne sont pas toutes basées sur une étude exhaustive de l'ensemble des espèces connues, il nous paraît illusoire de vouloir inclure le *Solanum lanzae* dans un taxon infragénérique précis. Nous préférons mettre en évidence et illustrer certains caractères de l'espèce et lui donner un binom compatible avec le code actuel. Des recherches ultérieures menées à l'échelle mondiale pour ce genre particulièrement vaste et difficile impliqueront peut-être une nouvelle dénomination de notre espèce.

Echantillons étudiés. — **Ethiopie, Shoa:** Koka, 8°25'N 39°03'E, alluvium on bank of Awash River, subject to inundation during rainy season (rainfall ca. 600 mm); alt. 1540 m; *Mooney 8177*, 1959 (K); About 100 km SE Addis Ababa, between Koka and Wonji, grassy place near hot springs along the Awash River; alt. 1600 m; *de Wilde & al. 6194*, 1965 (K, WAG); 34 km from Shashemene, road to Mojo, *Acacia-Euphorbia* woodland and grass vegetation; sandy loamy soil; alt. 1850 m; *Westphal & Westphal-Stevens 1759*, 1967 (K, WAG); Moggio, 40 miles SE of Addis Ababa in scrub; alt. 1790 m; *Bally 3121*, 1944 (K); 4 km S Alemtena, in *Acacia* woodland; alt 1720 m; *Beals 263*, 1963 (K); Ghibbie Valley, 8°15'N 37°35'E, very open burnt-over *Acacia* savannah on stiff black

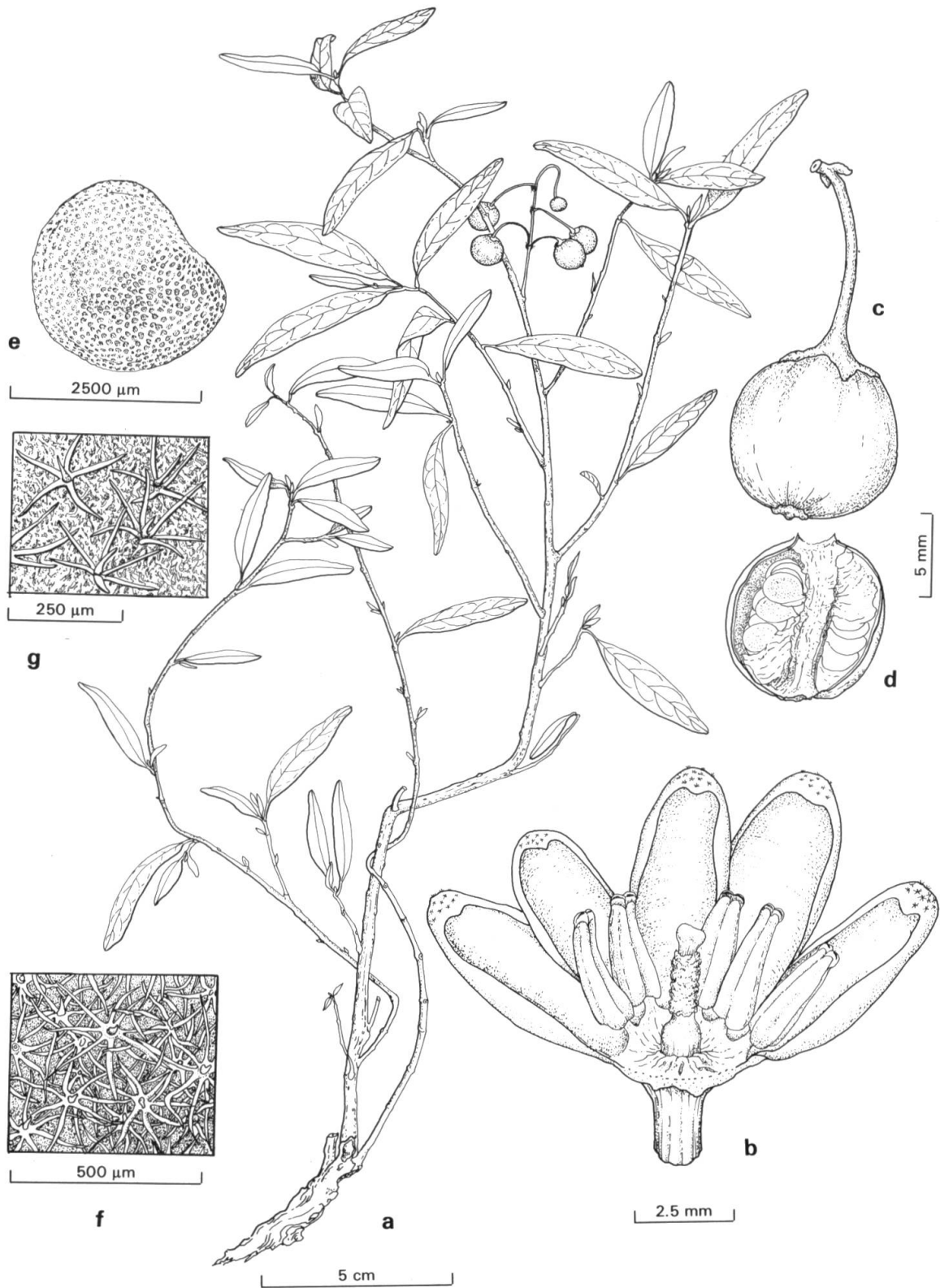


Fig. 2. — *Solanum lanzae*. **a**, vue générale; **b**, fleur (découpée); **c** et **d**, baie (**d**, coupe longitudinale); **e**, graine; **f** et **g**, poils étoilés d'une feuille, faces inférieure (**f**) et supérieure (**g**). Dessin: M. Mossaz.

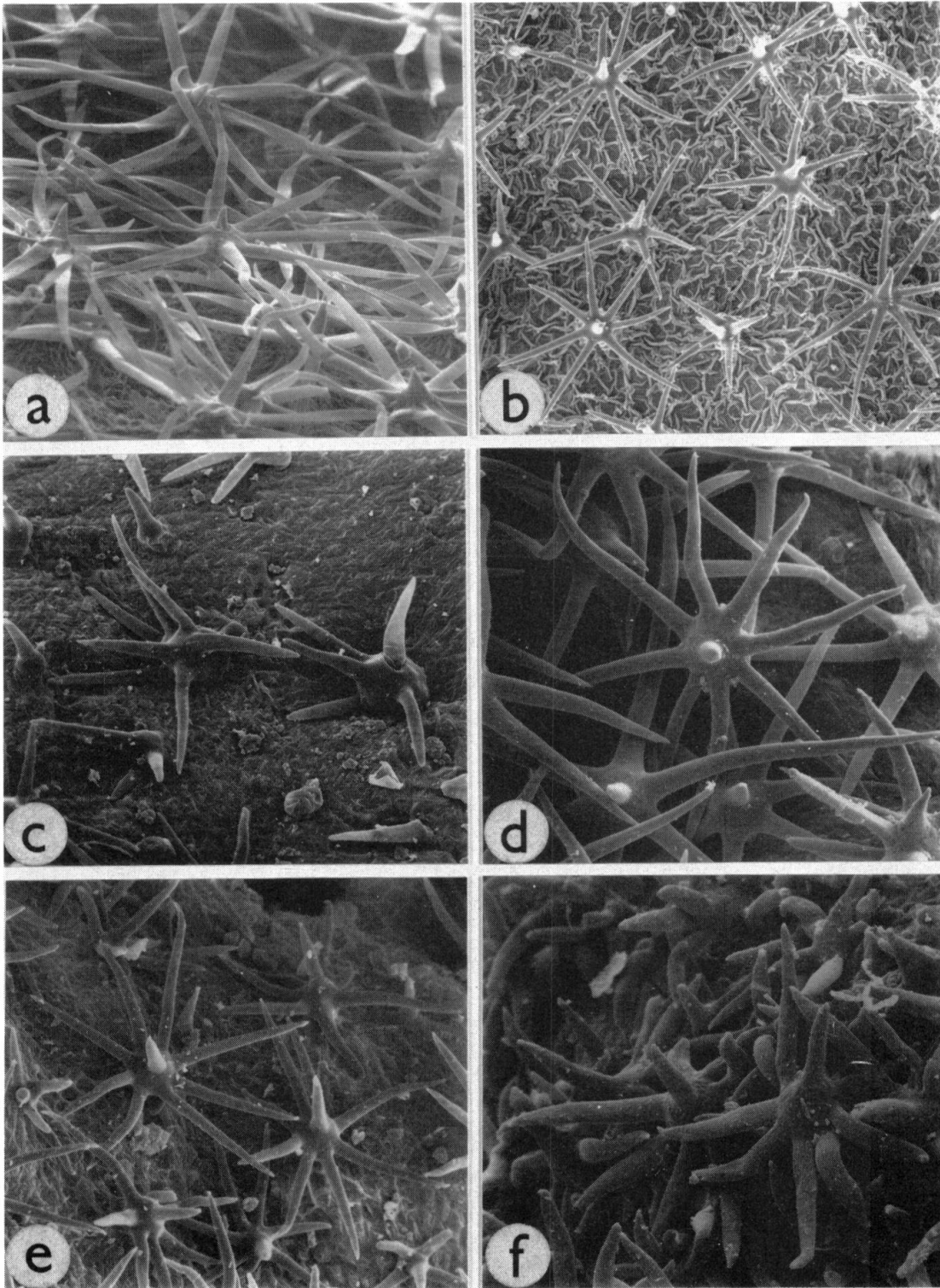


Fig. 3. — *Solanum lanzae*.
a, et **b**, feuille, poils étoilés, faces inférieure (**a** × 120) et supérieure (**b** × 75); **c** et **d**, sépale, poils étoilés, faces inférieure (**c** × 150) et supérieure (**d** × 150); **e** et **f**, pétale, poils étoilés, faces inférieure (**e** × 130) et supérieure (**f** × 220).
 Photos MEB: J. Wüest.

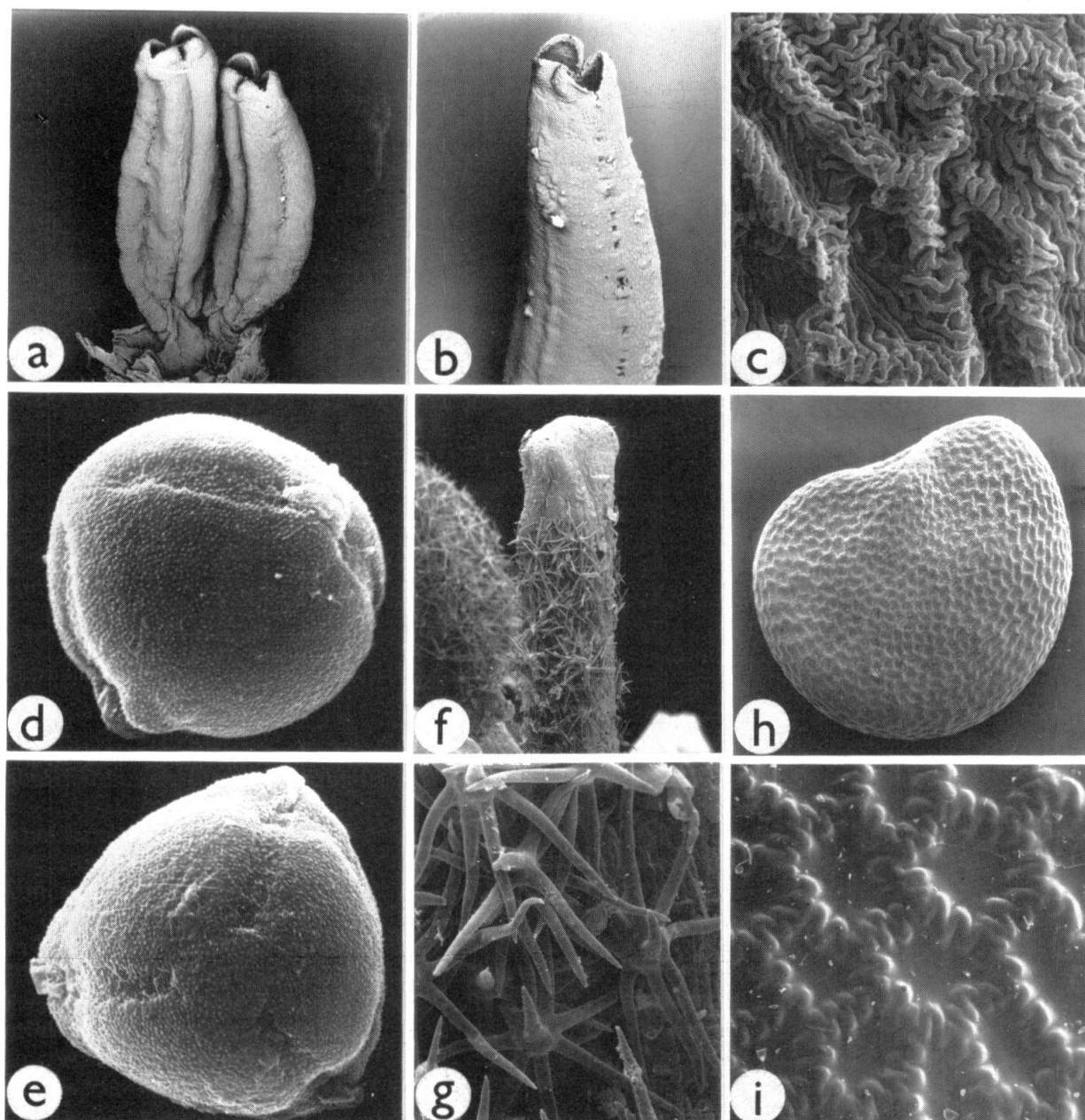


Fig. 4. — *Solanum lanzae*.
 a, étamines, vue générale montrant le filet court ($\times 12$ b); partie supérieure d'une anthere avec les pores de déhiscence terminaux et la ligne de ponctuations latérale ($\times 17$ c); relief des cellules de l'anthère ($\times 1000$); d et e, pollen tricolpé à surface régulièrement granuleuse ($\times 2100$); f, style et surface stigmatique ($\times 20$); g, poils étoilés du style ($\times 125$); h et i, graine à surface réticulée (h $\times 14$, i $\times 100$). Photos MEB: J. Wüest.

clay (rainfall ca. 750 mm); *Mooney 9026*, 1962 (K); *ibidem*, 8°14'N 37°35'E, Gibe Gorge just downstream from old road bridge, above river gorge; area cleared for cultivation with very heavy black clay soil, waterlogged in places, with a few basalt outcrops, alt. 1150 m; *Gilbert & Ermias 8354 A*, 1986 (K); *ibidem*, on Jimma road, north slope of gorge; locally common, in groups in shade of boulders, black cotton soil, rocks volcanic; alt. 1600 m; *Ash 920*, 1971 (K) et *Ash 989*, 1971 (K); *ibidem*, 200 km SW Addis Ababa, savanna near bridge crossing Omo-Bottega River; alt. 1500 m; *de Wilde 7878*, 1965 (K, WAG); About 60 Km N Shashamane, SW of Lake Langana; alt. 1700 m; *de Wilde 10373*, 1966 (K, WAG); Langana Lake, along hyaena track amongst large volcanic boulders on scree from tufa cliffs; soil a light punic sand; alt. 1635 m; *Ash 318*, 1970 (K, WAG). **Arusi/Shoa** boundary: Chafey ca. 6 km E Birrta, 10 Km N Meki, 8°14'N 38°58'E, remnant deciduous woodland, *Cussonia* a conspicuous survivor of clearance; alt. 1720 m; *Gilbert & Gelahun Abate 3150*, 1973 (K) et *3166*, 1973 (K) **Arusi**: 50 km N Asella, weed at roadside; dry gray soil; *Stewart s.n.* (IECAMA, RS 165), 1959 (K). **Harar**: about 3 km off Dire Dawa, on the highroad to Harar, 9°34'N 41°52'E; dry rolling limestone hills, with very sparse treegrowth; rocky, dry soil; alt. 1300 m; *de Wilde 4099*, 1968 (BR); Tafan Valley, 68 km E Harar on road to Djig-Djigga (Jijiga), 9°14'N 42°38'E; stream valley with numerous *Acacia* with tall grass; loamy to clay dark brown soil (pH ca. 7,5); alt. ca. 1500 m; *Burger 968*, 1961 (K). **Gamo-Gofa**: road from Soddo to Arba Mintch, 40 Km from Soddo; black loamy soil; alt. 1290 m; *Westphal & Westphal-Stevels 2979*, 1967 (K, WAG); 7 km N Lante, 23 km N Arba Mintch, 6°08'N 37°40'E; lake shore with ± continuous stand of *Aeschynomene elaphroxylon*; local in slightly raised areas; *Gilbert & Phillips 8869*, 1989 (K). **Sidamo**: ridge, gneissic, near Tula, 5°39'N 38°07'E, *Acacia-Combretum* open wood verging towards *Juniperus procera* forest; alt. 5800 feet; *Gillett 14734*, 1952 (K); Old airfield, ca. 15 km NNE Yavello, 4°59'N 38°13'E, roadside in cleared area; alt. 1700 m; *Gilbert & Jefford 4526*, 1976 (K); Sortie de Neghellé (Negelli) vers Filtu, plaine; *Rippstein 602*, 1972 (ALF); 20 km NW Moyale, 3°40'N 38°55'E, *Acacia drepanolobium*-bushland on greyish clay; alt. 1200 m; *Mesfin & Vollesen 4206*, 1986 (K).

Uganda, U1, Karamoja: near Panyanyara; alt. 4000 feet; *Liebenberg 212* (field 321), s.d. (K); Kangole, weed of cultivated land, common; *Wilson 386*, 1957 (K); *ibidem*, roadside by farms, common subshrub; alt. 4000 feet; *Thomas 3436*, 1940 (K); Moroto, in shelter of trees and in scrub on rocky ground; alt. 4500 feet; *Hardy & Bally 10789*, 1956 (G, K). **U3, Teso**: Pingiri near Serere, by path; alt. 3600 feet; *Lind 407*, 1954 (K); Serere, ob Lobori, alt. 3700 feet; *Maitland 1329*, 1926 (K) et 3500 feet; *Maitland 1339*, 1926 (K). — **Mbale**: Budama, ob Tororo, on Tororo Rock; alt. 3700-4000 feet; *Maitland 1191*, 1926 (K). **Busoga**: ob Nawandola; *Maitland s.n.*, VI. 1926 (K).

Kenya, K2, West Suk: Kacheliba escarpment; alt. 6000 feet; *Napier 2003*, 1932 (K). **K3, Trans-Nzoia**: ?Endebess; *van Someren 161*, 1952 (K); NE Elgon, roadside; alt. 6200 feet; *Tweedie 1108*, 1953 (K). **Nakuru**: 25 miles NW Nakuru, near Molo River; broad valley with scattered acacias, frequent, alt. 5000-5500 feet; *Bogdan 2088*, 1948 (K); Nakuru National Park, foot of lava crags with *Cussonia holstii* bordering on *Acacia xanthophloea* forest (rainfall 850 mm), locally abundant; alt. 1750 m; *Gillett 19779*, 1972 (K); Road from Eldama Ravine to Nakuru, equator, 0°00' 35°51'E; in degraded bushland at bottom of slope, gregarious; alt. 1760 m; *Gilbert & Mesfin Tadesse 6419*, 1981 (K). — **Laikipia**: Ngobit, in *Tarchonanthus* scrub, local; alt. 7000 feet; *Bally 8191*, 1952 (G, K); NE Aberdares; alt. 7000 feet; *Dowson 553*, 1916 (K). **K4, N Nyeri**: Timau-Meru Road, road-side thicket under *Euphorbia* cf. *kibwezensis*; alt. 1820 m; *Bally & Smith 14441*, 1971 (BR, K). **K6, Masai**: Mara Plains, Egalok; *Verdcourt & Fraser Darling 2285*, 1958 (K); Narok, gully in Aitong, riverine; alt. 5700 feet; *Glover & al. 1818*, 1961 (K).

Tanzanie, T1, Musoma: Nyambono, Wareko, near marsh, in black cotton soil, growing singly; alt. 4000 feet; *Tanner 4342*, 1959 (K); West side of the Titushi and Mab Mbalangeti River junction; very locally common on a black cracking clay in *Themeda-Cymbopogon afronardus-Cynodon dactylon* grassland in open *Balanites-Acacia-Commiphora* woodland; alt. 4400 feet; *Myles Turner 10076*, 1961 (K).

[Pour la région de la *Flora of Tropical East Africa* se référer à POLHILL, 1988.]

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier nos collègues et amis de Kew pour un important prêt de matériel et pour nous avoir prodigué leurs conseils: Professeur G. Ll. Lucas, D^r R. M. Polhill et D^r K. Vollesen.

Nous adressons aussi nos vifs remerciements à M^{me} M. Mossaz pour sa planche et à M. E. Vallélian pour ses travaux de dactylographie.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CIFERRI, R. (1941). Domenico Lanza (1868-1940). *Nuovo Giorn. Bot. Ital., N.S.* 43: 446-448.
- DANERT, S. (1970). Infragenerische Taxa der Gattung Solanum L. *Kulturpflanze* 18: 253-297.
- D'ARCY, W. G. (1972). Solanaceae studies II: Typification of subdivisions of Solanum. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 59: 262-278.
- JAEGER, P.-M. L. & F. N. HEPPEL (1986). A review of the genus Solanum in Africa. In: D'ARCY, W. G., réd., *Solanaceae: Biology and systematics*: 41-55. Columbia University Press, New York.
- POLHILL, D. (1988). *Flora of Tropical East Africa. Index of Collecting Localities*. Royal Botanic Gardens, Kew. 1 vol., 398 pp. + carte h.-t.
- SEITHE, A. (1962). Die Haararten der Gattung Solanum L. und ihre taxonomische Verwertung. *Bot. Jahrb. Syst.* 81 : 261-336.
- WAHLEN, M. D. (1984). Conspectus of species groups in Solanum subgenus Leptostemonum. *Gentes Herb.* 12 : 179-282.