

Amaranthus caudatus L., 1753 **(Amaranthe caudée)**

Identifiants : 2026/amacau

Association du Potager de mes/nos Rêves (<https://lepotager-demesreves.fr>)

Fiche réalisée par Patrick Le Ménahèze

Dernière modification le 06/05/2024

- **Classification phylogénétique :**

- **Clade : Angiospermes ;**
- **Clade : Dicotylédones vraies ;**
- **Ordre : Caryophyllales ;**
- **Famille : Amaranthaceae ;**

- **Classification/taxinomie traditionnelle :**

- **Règne : Plantae ;**
- **Division : Magnoliophyta ;**
- **Classe : Magnoliopsida ;**
- **Ordre : Caryophyllales ;**
- **Famille : Amaranthaceae ;**
- **Genre : Amaranthus ;**

- **Synonymes :** x (= basionym, *Amaranthus abyssinicus* L.H.Bailey 1924, *Amaranthus mantegazzianus* Pass. 1865, *Euxolus caudatus* (L.) Moq. 1849 (synonyme, selon TB), *Euxolus caudatus* (Jacq.) Moq. 1849 (nom irrésolu mais possiblement synonyme, selon TPL) ;
- **Synonymes français :** amarante caudée, amaranthe queue de renard (amarante queue-de-renard), amaranthe à queue (amarante à queue), queue-de-renard, épинard du Gabon ;
- **Nom(s) anglais, local(aux) et/ou international(aux) :** foxtail, foxtail amaranth, Inca-wheat, love-lies-bleeding, purple amaranth, red-hot-cattai, tassel-flower (tassel flower), velvet-flower, bush greens, cat's tail, quinoa, grain amaranth , quihiuicha (local) ;



- **Note comestibilité :** ****

- **Rapport de consommation et comestibilité/consommabilité inférée (partie(s) utilisable(s) et usage(s) alimentaire(s) correspondant(s)) :**

Feuille (jeunes et/ou tendres, dont pousses et tiges ; crues¹ ou cuites^{1,32}), fleur¹ (jeunes inflorescences³² (dont bourgeons) ; cuites¹) et graines (séchées [nourriture/aliment : pseudo-céréale^{2(dp)}] : crues¹ ou cuites (rôties)¹ ; dont germes¹) comestibles.(1μ*)

Détails :

Jeunes et/ou tendres feuilles et pousses utilisées crues ou cuites (ex. : comme potherbe^{(((dp))}).

Les feuilles et les jeunes plants sont consommés cuits. Ils sont également utilisés dans les sautés et ajoutés aux soupes. Les graines sont moulues en farine et utilisées pour faire du pain. ATTENTION: Cette plante peut accumuler des nitrates si elle est cultivée avec des engrains inorganiques riches en azote et ceux-ci sont toxiques

**Partie testée : graines^{(((0(+x)) (traduction automatique)}
Original : Seeds^{(((0(+x))}**

Taux d'humidité	Énergie (kj)	Énergie (kcal)	Protéines (g)	Pro-vitamines A (µg)	Vitamines C (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)
0	0	13	0	0	0	0	0



(1*) la plante contient de l'acide oxalique qui est toxique : selon les proportions consommées et la personne, celui-ci peut endommager les reins si il est ingéré régulièrement pendant plusieurs mois.1

Cependant, certains légumes, comme l'épinard ou la blette, en contiennent dans des concentrations équivalentes ou supérieures sans que ceux-ci ne soient considérés comme dangereux ; de plus l'acide en question est soluble dans l'eau (proportionnellement à la température⁸⁰) et peut donc être éliminé en changeant simplement l'eau de cuisson ; enfin, en y ajoutant du lait (ou tout autre produit laitier), une partie de cette acide se lie au calcium le rendant ainsi inoffensif.1

Il sera tout de même conseillé de ne pas en abuser , plus particulièrement aux personnes souffrant de problèmes rénaux et/ou ayant une tendance aux rhumatismes (polyarthrite rhumatoïde, arthrite, goutte, calculs rénaux ou hyperacidité), pour lesquelles il sera même fortement recommandé de limiter ou d'éviter complètement cette consommation potentiellement néfaste (étant donné qu'elle peut aggraver leur état) ou tout au moins de prendre des précautions particulières dès lors que cette plante est incluse (ou prévue) dans leur régime alimentaire.(1*) la plante contient de l'acide oxalique qui est toxique : selon les proportions consommées et la personne, celui-ci peut endommager les reins si il est ingéré régulièrement pendant plusieurs mois.1

Cependant, certains légumes, comme l'épinard ou la blette, en contiennent dans des concentrations équivalentes ou supérieures sans que ceux-ci ne soient considérés comme dangereux ; de plus l'acide en question est soluble dans l'eau (proportionnellement à la température⁸⁰) et peut donc être éliminé en changeant simplement l'eau de cuisson ; enfin, en y ajoutant du lait (ou tout autre produit laitier), une partie de cette acide se lie au calcium le rendant ainsi inoffensif.1

Il sera tout de même conseillé de ne pas en abuser^(dp), plus particulièrement aux personnes souffrant de problèmes rénaux et/ou ayant une tendance aux rhumatismes (polyarthrite rhumatoïde, arthrite, goutte, calculs rénaux ou hyperacidité), pour lesquelles il sera même fortement recommandé de limiter ou d'éviter complètement cette consommation potentiellement néfaste (étant donné qu'elle peut aggraver leur état) ou tout au moins de prendre des précautions particulières dès lors que cette plante est incluse (ou prévue) dans leur régime alimentaire⁽⁽⁽⁵ .

- Illustration(s) (photographie(s) et/ou dessin(s)):



De gauche à droite :

Par Vietz, F.B., *Icones plantarum medico-oeconomico-technologicarum* (1800-1822) *Icones Pl. Med.-Oecon.*, via plantillustrations

Par Step, E., Bois, D., *Favourite flowers of garden and greenhouse* (1896-1897) *Favourite Fl.*, via plantillustrations

- Autres infos :

dont infos de "FOOD PLANTS INTERNATIONAL" :

- Statut :

Cette espèce est cultivée et importante pour ses graines et feuilles comestibles dans les Andes. Il est vendu sur

les marchés. C'est un légume cultivé commercialement. Des variétés de semences ont été introduites en Papouasie-Nouvelle-Guinée^{1{{(0(+x)) (traduction automatique)}}}.

Original : This species is cultivated and important for its edible seed and leaves in the Andes. It is sold in markets. It is a commercially cultivated vegetable. Seed varieties have been introduced to Papua New Guinea^{1{{(0(+x))}}}.

◦ **Distribution :**

Une plante tropicale. Il peut pousser dans des endroits tempérés chauds. Il ne supporte pas le gel. Les plantes réussissent mieux dans des conditions de forte luminosité, chaudes et sèches. Ils ont besoin d'un sol bien drainé. Certaines variétés peuvent tolérer un pH allant jusqu'à 8,5 et il y a une certaine tolérance au sel. Il peut pousser dans des endroits arides. Dans les Andes, il pousse entre 500 et 3000 m d'altitude. En PNG, il pousse mieux entre 1600 et 2400 m d'altitude. Il convient aux zones de rusticité 8-11^{1{{(0(+x)) (traduction automatique)}}}.

Original : A tropical plant. It can grow in warm temperate places. It cannot tolerate frost. Plants do best under high light, warm conditions and dry conditions. They need a well drained soil. Some varieties can tolerate pH up to 8.5 and there is some salt tolerance. It can grow in arid places. In the Andes it grows between 500-3,000 m above sea level. In PNG it grows best between 1,600-2,400 m above sea level. It suits hardiness zones 8-11^{1{{(0(+x))}}}.

◦ **Localisation :**

Afrique, Andes, Angola, Argentine, Asie, Australie, Bolivie, Cameroun, Canada, Afrique centrale, République centrafricaine, RCA, Chine, Congo, Afrique de l'Est, Timor oriental, Équateur, Érythrée, Eswatini, Éthiopie, Europe, Gabon, Guyane, Guyanes, Himalaya, Inde, Indochine, Indonésie, Kenya, Malawi, Malaisie, Maldives, Mozambique, Myanmar, Népal, Niger, Nigéria, Amérique du Nord, Nord-est de l'Inde, Inde du Nord-Ouest, Pacifique, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, PNG, Pérou, Philippines, Sao Tomé-et-Principe, Asie du Sud-Est, Sierra Leone, Sikkim, Slovénie, Afrique du Sud, Afrique australe, Amérique du Sud, Espagne, Suriname, Swaziland, Thaïlande, Tibet, Timor-Leste, Turquie, Ouganda, Vietnam, Afrique de l'Ouest, Zambie^{1{{(0(+x)) (traduction automatique)}}}.

Original : Africa, Andes, Angola, Argentina, Asia, Australia, Bolivia, Cameroon, Canada, Central Africa, Central African Republic, CAR, China, Congo, East Africa, East Timor, Ecuador, Eritrea, Eswatini, Ethiopia, Europe, Gabon, Guiana, Guianas, Himalayas, India, Indochina, Indonesia, Kenya, Malawi, Malaysia, Maldives, Mozambique, Myanmar, Nepal, Niger, Nigeria, North America, Northeastern India, NW India, Pacific, Pakistan, Papua New Guinea, PNG, Peru, Philippines, Sao Tome and Principe, SE Asia, Sierra Leone, Sikkim, Slovenia, South Africa, Southern Africa, South America, Spain, Suriname, Swaziland, Thailand, Tibet, Timor-Leste, Turkey, Uganda, Vietnam, West Africa, Zambia^{1{{(0(+x))}}}.

◦ **Notes :**

Protéines de semences (poids frais): 18. Il existe environ 60 espèces d'Amaranthus. La protéine est riche en lysine. Il s'agit d'une usine C4. Les graines sont riches en protéines^{1{{(0(+x)) (traduction automatique)}}}.

Original : Seed (Fresh weight) Protein: 18. There are about 60 Amaranthus species. The protein is high in lysine. It is a C4 plant. Seed is high in protein^{1{{(0(+x))}}}.

- Arôme et/ou texture : douce, discrète, très peu amère (plante entière?), céréale (graines) ;

- Nombre de graines au gramme : 1500 ;

- Liens, sources et/ou références :

- **Tela Botanica** : <https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-26349> ;
- ⁵"Plants For a Future" (en anglais) : https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Amaranthus_caudatus ;

dont classification :

- "The Plant List" (en anglais) : www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-2632762 ;
- "GRIN" (en anglais) : <https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/taxon/taxonomydetail?id=2789> ;

dont livres et bases de données : ¹Plantes sauvages comestibles (livre pages 100 et 101, par S.G. Fleischhauer, J. Guthmann et R. Spiegelberger), 32Herbier gourmand (livre par Marc Veyrat et François Couplan), 76Le Potager d'un curieux - histoire, culture et usages de 250 plantes comestibles peu connues ou inconnues (livre, page 16 [Euxolus caudatus (L.) Moq.], par A. Paillieux et D. Bois) ;

dont biographie/références de ⁰"FOOD PLANTS INTERNATIONAL" :

Agong, S.G., 2006. Amaranthus caudatus L. [Internet] Record from Protabase. Brink, M. & Belay, G. (Editors).

PROTA (Plant Resources of Tropical Africa / Ressources végétales de l'Afrique tropicale), Wageningen, Netherlands. < <http://database.prota.org/search.htm>>. Accessed 13 October 2009. ; Asfaw, Z. and Tadesse, M., 2001, Prospects for Sustainable Use and Development of Wild Food Plants in Ethiopia. *Economic Botany*, Vol. 55, No. 1, pp. 47-62 ; Ambasta S.P. (Ed.), 2000, *The Useful Plants of India*. CSIR India. p 33 ; Ashagre, M., et al, 2016, Ethnobotanical study of wild edible plants in Burji District, Segan Area Zone of Southern Nations, Nationalities and Peoples Region (SNNPR), Ethiopia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (2016) 12:32 ; Balemie, K., & Kebebew, F., 2006, Ethnobotanical study of wild edible plants in Derashe and Kucha Districts, South Ethiopia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* ; Bao Bojian; Steve Clemons, Thomas Borsch, Amaranthaceae [Draft], *Flora of China* ; Barkatullah & Ibrar, M., 2011, Plants profile of Malakand Pass Hills, District Malakand, Pakistan. *African Journal of Biotechnology* Vol. 10(73) pp. 16521-16535 ; Berihun, T., & Molla, E., 2017, Study on the Diversity and Use of Wild Edible Plants in Bullen District Northwest Ethiopia. *Hindawi Journal of Botany*. Article ID 8383468 ; Bernholt, H. et al, 2009, Plant species richness and diversity in urban and peri-urban gardens of Niamey, Niger. *Agroforestry Systems* 77:159-179 ; Bodkin, F., 1991, *Encyclopedia Botanica*. Cornstalk publishing, p 74 ; Bourke, R. M., Altitudinal limits of 230 economic crop species in Papua New Guinea. *Terra australis* 32. ; Brickell, C. (Ed.), 1999, *The Royal Horticultural Society A-Z Encyclopedia of Garden Plants*. Convent Garden Books. p 106 ; Burkhill, I.H., 1966, *A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula*. Ministry of Agriculture and Cooperatives, Kuala Lumpur, Malaysia. Vol 1 (A-H) p 127 ; Burnie, G. (Ed.), 2003, *Annuals and Bulbs. The Gardener's Handbooks*. Fog City Press. p 117 ; Cundall, P., (ed.), 2004, *Gardening Australia: flora: the gardener's bible*. ABC Books. p 144 ; Dangol, D. R. et al, 2017, *Wild Edible Plants in Nepal*. Proceedings of 2nd National Workshop on CUAOGR, 2017. ; Dobriyal, M. J. R. & Dobriyal, R., 2014, Non Wood Forest Produce an Option for Ethnic Food and Nutritional Security in India. *Int. J. of Usuf. Mngt.* 15(1):17-37 ; Facciola, S., 1998, *Cornucopia 2: a Source Book of Edible Plants*. Kampong Publications, p 8 ; Facciola, S., 1998, *Cornucopia 2: a Source Book of Edible Plants*. Kampong Publications, p 8 (As *Amaranthus mangazezianus*) ; FAO, 1988, *Traditional Food Plants*, FAO Food and Nutrition Paper 42. FAO Rome p 71 ; Fox, F. W. & Young, M. E. N., 1982, *Food from the Veld*. Delta Books. p 68 ; French, B., 1986, *Food Plants of Papua New Guinea*, Asia Pacific Science Foundation p 55 ; Harisha, R. P. & Padmavathy, S., 2013, Knowledge and Use of Wild Edible Plants in Two Communities in Malai Madeshwara Hills, Southern India. *International Journal of Botany* 9(2): 64-72. ; Harter, J.(Ed.), 1988, *Plants. 2400 copyright free illustrations*. Dover p 16.1, 16.10 ; Hernandez Bermejo, J.E., and Leon, J. (Eds.), 1994, *Neglected Crops. 1492 from a different perspective*. FAO Plant Production and Protection Series No 26. FAO, Rome. p 12, 144 ; Heywood, V.H., Brummitt, R.K., Culham, A., and Seberg, O. 2007, *Flowering Plant Families of the World*. Royal Botanical Gardens, Kew. p 29 ; Hussey, B.M.J., Keighery, G.J., Cousens, R.D., Dodd, J., Lloyd, S.G., 1997, *Western Weeds. A guide to the weeds of Western Australia*. Plant Protection Society of Western Australia. p 80 ; Hu, Shiu-ying, 2005, *Food Plants of China*. The Chinese University Press. p 380 ; Ind. sem. hort. bot. Parma 4. 1865 (As *Amaranthus mangazezianus*) ; Jardin, C., 1970, *List of Foods Used In Africa*, FAO Nutrition Information Document Series No 2.p 54 ; Joyce, D., 1998, *The Garden Plant Selector*. Ryland, Peters and Small. p 312 ; Ju, Y., et al, 2013, *Eating from the wild: diversity of wild edible plants used by Tibetans in Shangri-la region, Yunnan, China*, *Journal of Ethnobiology and Ethno medicine* 9:28 ; Kang, Y., et al, 2012, *Wild food plants and wild edible fungi in two valleys on the Qinling Mountains (Shaanxi, central China)* *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*; 9:26 ; Kanis, A in Womersley, J.S., (Ed), 1978, *Handbooks of the Flora of Papua New Guinea*. Melbourne University Press. Vol 1. p 22 ; Kays, S. J., and Dias, J. C. S., 1995, *Common Names of Commercially Cultivated Vegetables of the World in 15 languages*. *Economic Botany*, Vol. 49, No. 2, pp. 115-152 ; Kebebew, M. & Leta, G., 2016, *Wild Edible Plant Bio-diversity and Utilization System in Nech Sar National Park, Ethiopia*. *International Journal of Bio-resource and Stress Management* 2016, 7(4):885-896 ; Kiple, K.F. & Ornelas, K.C., (eds), 2000, *The Cambridge World History of Food*. CUP p 1717 ; Krishna, B., & Singh, S., 1987, *Ethnobotanical Observations in Sikkim*. *J. Econ. Tax. Bot.* Vol. 9 No. 1 pp 1-7 ; Lamberton, K (Ed.), 2004, *The Australian gardening encyclopedias*. Murdoch Books, NSW Australia. p 163 ; Lautenschläger, T., et al, 2018, First large-scale ethnobotanical survey in the province of Uáge, northern Angola. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (2018) 14:51 ; Lazarides, M. & Hince, B., 1993, *Handbook of Economic Plants of Australia*, CSIRO. p 16 ; Long, C., 2005, *Swaziland's Flora - siSwati names and Uses* <http://www.sntc.org.sz/flora/> ; Lucas de Arellano, M., et al, 1992, *Amaranthus mangazezianus*. Chemical composition and protein biological value. (In Spanish). Arch. Latinoam Nutr. Mar: 42(1):41-5 ; Lulekal, E., et al, 2011, *Wild edible plants in Ethiopia: a review on their potential to combat food insecurity*. *Afrika Focus* - Vol. 24, No 2. pp 71-121 ; Macmillan, H.F. (Revised Barlow, H.S., et al), 1991, *Tropical Planting and Gardening*. Sixth edition. Malayan Nature Society. Kuala Lumpur. p 351 ; Malaisse, F., 1997, *Se nourrir en floret claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle*. CTA., p 57 ; Malaisse, F., 2010, *How to live and survive in Zambezian open forest (Miombo Ecoregion)*. Les Presses Agronomiques de Gembloux. ; Martin, F.W. & Ruberte, R.M., 1979, *Edible Leaves of the Tropics*. Antillian College Press, Mayaguez, Puerto Rico. p 173 ; Molla, A., *Ethiopian Plant Names*. <http://www.ethiopic.com/aplants.htm> ; Narayanan Ratheesh, M. K. et al, 2011, *Wild edible plants used by the Kattunaikka, Paniya and Kuruma tribes of Wayanad District, Kerala, India*. *Journal of Medicinal Plants Research* Vol. 5(15), pp. 3520-3529 ; Negi, P. S. & Subramani, S. P., 2015, *Wild Edible Plant Genetic Resources for Sustainable Food Security and Livelihood of Kinnaur District, Himachal Pradesh, India*, *International Journal of Conservation Science*. 6 (4): 657-668 ; Ochse, J.J. et al, 1931, *Vegetables of the Dutch East Indies*. Asher reprint. p 21 ; Ogle, B. M., et al, 2003, *Food, Feed or Medicine: The Multiple Functions of Edible Wild Plants in Vietnam*. *Economic Botany* 57(1): 103-117 ; Paczkowska, G. & Chapman, A.R., 2000, *The Western Australian Flora. A Descriptive Catalogue*. Western Australian Herbarium. p 136 ; Peekel, P.G., 1984, (Translation E.E.Henty), *Flora of the Bismarck Archipelago for Naturalists*, Division of Botany, Lae, PNG. p 164, 165 ; Pegu, R., et al, 2013, *Ethnobotanical study of Wild Edible Plants in Poba Reserved Forest, Assam, India*. *Research Journal of Agriculture and Forestry Sciences* 1(3):1-10 ; Pham-Hoang Ho, 1999, *An Illustrated Flora of Vietnam*. Nha Xuat Ban Tre. p 727 ; Plants for a Future database, The Field, Penpol, Lostwithiel, Cornwall, PL22 0NG, UK. <http://www.scs.leeds.ac.uk/pfaf/> ; Plants for a Future database, The Field, Penpol, Lostwithiel, Cornwall, PL22 0NG, UK. (Also as *Amaranthus edulis*) (As *Amaranthus mangazezianus*) ; Plowes, N. J. & Taylor, F. W., 1997, *The Processing of Indigenous Fruits and other Wildfoods of Southern Africa*. in Smartt, L. & Haq. (Eds) *Domestication, Production and Utilization of New Crops*. ICUC p 185 ; Polunin, O., & Stainton, A., 2006, *Flowers of*

the Himalaya, Oxford India Paperbacks. p 339 ; PROSEA (Plant Resources of South East Asia) handbook Volume 10 Cereals. p 75 ; Purseglove, J.W., 1968, Tropical Crops Dicotyledons, Longmans. p 624 ; Radha, B., et al, 2013, Wild Edible Plant Resources of the Lohba Range of Kedarnath Forest Division (KFD), Garhwal Himalaya, India. Int. Res J. Biological Sci. Vol. 2 (11), 65-73 ; Rana, J.C. et al, 2011, Genetic resources of wild edible plants and their uses among tribal communities of cold arid regions of India. Genetic Resources and Crop Evolution. 59:135-149 ; Rao, M. L. S., et al, 2014, Indigenous Plant Foods which are commonly consumed by the tribal communities in Dumbriguda Area of Visakhapatnam District, Andhra Pradesh, India. Biolife. Vol 2, Issue 3 ; Raponda-Walker, A & Sillans, R., 1961, Les Plantes Utiles du Gabon. Editions Paul Lechevalier, Paris. p 48 ; Rashid, A., Anand, V.K. & Serwar, J., 2008, Less Known Wild Plants Used by the Gujjar Tribe of District Rajouri, Jammu and Kashmir State. International Journal of Botany 4(2):219-244 ; Rasingam, L., 2012, Ethnobotanical studies on the wild edible plants of Irula tribes of Pillur Valley, Coimbatore district, Tamil Nadu, India. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. (2012) S1493-S1497 ; Regassa, T., et al, 2014, Ethnobotany of Wild and Semi-Wild Edible Plants of Chelia District, West-Central Ethiopia. Science, Technology and Arts Research Journal. 3(4): 122-134 ; Royal Botanic Gardens, Kew (1999). Survey of Economic Plants for Arid and Semi-Arid Lands (SEPASAL) database. Published on the Internet; <http://www.rbgkew.org.uk/ceb/sepasal/internet> [Accessed 24th March 2011] ; Sasi, R. et al, 2011, Wild edible plant Diversity of Kotagiri Hills - a Part of Nilgiri Biosphere Reserve, Southern India. Journal of Research in Biology. Vol. 1 No. 2, pp 80-87 ; Saur, J.D., Grain amaranths, in Simmonds, N.W., (Ed.), 1979, Evolution of Crop Plants. Longman. p 4 ; Savita, et al, 2006, Studies on wild edible plants of ethnic people in east Sikkim. Asian J. of Bio Sci. (2006) Vol. 1 No. 2 : 117-125 ; Shah, S. K., 2014, Dietary contribution of underutilized minor crops and indigenous plants collected from uncultivated lands and forests in Nepal. in Promotion of Underutilized Indigenous Food Resources for Food Security and Nutrition in Asia and Pacific. FAO. Bangkok p 64 ; Sharma, B.B., 2005, Growing fruits and vegetables. Publications Division. Ministry of Information and broadcasting. India. p 189 ; Small, E., 2009, Top 100 Food Plants. The world's most important culinary crops. NRC Research Press. p 69 ; Sp. pl. 2:990. 1753 ; Sujanapal, P., & Sankaran, K. V., 2016, Common Plants of Maldives. FAO & Kerala FRI, p 31 ; Swaziland's Flora Database <http://www.sntc.org.sz/flora> ; Tapia, M. E., The role of under-utilised plant species with regard to increased food security and improved health of poor people, in mountain regions. IIAP-PNUD/Peru ; Terra, G.J.A., 1973, Tropical Vegetables. Communication 54e Royal Tropical Institute, Amsterdam, p 21 ; Thitiprasert, W., et al, 2007, Country report on the State of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture in Thailand (1997-2004). FAO p 95 ; Tindall, H.D., 1983, Vegetables in the tropics. Macmillan p. 36 ; USDA, ARS, National Genetic Resources Program. Germplasm Resources Information Network - (GRIN). [Online Database] National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. Available: www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/econ.pl (10 April 2000) ; van Wyk, B., 2005, Food Plants of the World. An illustrated guide. Timber press. p 55 ; van Wyk, B., & Gericke, N., 2007, People's plants. A Guide to Useful Plants of Southern Africa. Briza. p 64 ; www.eFloras.org Flora of China ; www.pngplants.org