



# PROTA4U

## Record display

► [PROTA4U Homepage](#)

► **Select translation pop-up:**

Choose Language ▼

# Amaranthus hypochondriacus L.

## Protologue

Sp. pl. 2 : 991 (1753).

[show more data \(16\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Famille

Amaranthaceae

[show more data \(27\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Nombre de chromosomes

$2n = 32, 34$

[show more data \(16\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Synonymes

*Amaranthus hybridus* auct. non L.

[show more data \(72\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Noms vernaculaires

Amarante, brède malabar (Fr). Prince's feather, amaranth (En). Amaranthus, bredo (Po). Mchicha (Sw).

[show more data \(49\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Origine et répartition géographique

*Amaranthus hypochondriacus* est originaire d'Amérique du Nord, et est probablement l'hybride entre l'espèce sauvage *Amaranthus powellii* S.Wats. d'Amérique du Nord et l'espèce cultivée *Amaranthus cruentus* L. *Amaranthus hypochondriacus* est désormais très cultivé dans le monde entier, dans des climats tropicaux, subtropicaux et tempérés, mais principalement comme céréale et comme plante ornementale. On le rencontre également en Afrique tropicale (par ex. au Kenya), mais son aire de répartition précise est inconnue à cause de confusions avec des espèces voisines.

[show more data \(74\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Usages

Les feuilles d'*Amaranthus hypochondriacus* sont parfois utilisées comme herbe potagère et les graines sont utilisées comme des céréales. Son utilisation comme céréale est très importante en Amérique du Sud et en Amérique centrale ainsi qu'en Asie. Les graines sont utilisées comme celles du maïs : éclatées, grillées ou moulues. Au Mexique, les produits sont connus comme "zoale" pour la pâte et comme "alegría" pour le gâteau et la confiserie. Dans l'Himalaya, le pain préparé à partir des graines est très apprécié et la vogue d'*Amaranthus hypochondriacus* comme céréale augmente en Inde. En Afrique, elle fait l'objet d'expérimentations comme légume-feuilles. *Amaranthus hypochondriacus* est également cultivé comme plante ornementale.

[show more data \(56\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Production et commerce international

[show more data \(4\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Propriétés

Les feuilles d'amarante contiennent par 100 g de partie comestible : eau 84,0 g, énergie 176 kJ (42 kcal), protéines 4,6 g, lipides 0,2 g, glucides 8,3 g, fibres 1,8 g, Ca 410 mg, P 103 mg, Fe 8,9 mg,  $\beta$ -carotène

716 µg, thiamine 0,05 mg, riboflavine 0,42 mg, niacine 1,2 mg, acide ascorbique 64 mg. La composition des graines de l'amarante à grains par 100 g de partie comestible est de : eau 12,7 g, énergie 1495 kJ (356 kcal), protéines 14,0 g, lipides 6,0 g, glucides 63,1 g, fibres 9,4 g, Ca 490 mg, P 455 mg (Leung, W.-T.W., Busson, F. & Jardin, C., 1968).

Dans les pays occidentaux, on recommande les graines d'amarante comme aliment diététique. Les protéines sont caractérisées par une forte teneur en lysine (3,2–18%). L'huile possède des propriétés antioxydantes. L'amidon est constitué principalement d'amylopectine ; la très petite taille des granules d'amidon font de l'amarante à grains une matière première très intéressante pour des usages industriels. La quantité importante de squalène (4–11% de la fraction huile) indique que l'amarante à grains peut trouver une niche de marché pour la production industrielle de produits tels que les lubrifiants dans l'industrie informatique ainsi que les produits cosmétiques et les aliments diététiques.

[show more data \(5\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Botanique

Plante herbacée annuelle, érigée ou moins souvent ascendante, atteignant 2 m de haut, souvent entièrement teintée de couleur rougeâtre ; tige trapue, ramifiée, anguleuse, glabre ou légèrement à modérément densément couverte de poils multicellulaires. Feuilles disposées en spirale, simples, sans stipules, à long pétiole ; limbe largement lancéolé à rhomboïde-ovale, de 2–18 cm × 2–15 cm, atténué ou courtement cunéiforme à la base, obtus à subaigu à l'apex, mucroné, entier, glabre à légèrement poilu, nervures pennées. Inflorescence raide, grande et complexe, à branches épaisses, constituée de nombreuses cymes agglomérées disposées en épis axillaires et terminaux, l'épi terminal atteignant 45 cm de long, habituellement à nombreuses branches latérales, perpendiculaires, fines. Fleurs unisexuées, subsessiles ; bractéoles de 3–5 mm de long et toujours plus longues que les tépales ; tépales 5, lancéolés, de 1–2 mm de long, dont un égal ou plus long que le fruit, les 4 autres plus courts ; fleurs mâles à 5 étamines d'environ 1 mm de long ; fleurs femelles à ovaire supère, 1-loculaire, surmonté de 3 branches de stigmates épaisses, étalées et d'environ 1,7 mm de long. Fruit : capsule obovoïde à rhomboïde, de 1,5–2 mm de long, à déhiscence circulaire, avec un bec court, contenant 1 graine. Graines obovoïdes à ellipsoïdes, comprimées, d'environ 1 mm de long, blanchâtres à jaunâtres ou noirâtres. Plantule à germination épigée ; hypocotyle de 10–12 mm de long ; cotylédons d'environ 18 mm × 5 mm, charnus, pétiolés.

*Amaranthus* comprend environ 70 espèces, dont environ 40 sont originaires des Amériques. Il inclut au moins 17 espèces à feuilles comestibles et 3 amarantes à grains. *Amaranthus hypochondriacus* appartient aux deux catégories. *Amaranthus hypochondriacus* fait partie du complexe d'*Amaranthus hybridus*, groupe d'espèces au sein duquel les problèmes taxinomiques sont loin d'être clarifiés du fait que l'hybridation y est apparemment commune et que la mauvaise utilisation des noms a créé un désordre nomenclatural. Il existe plusieurs cultivars d'*Amaranthus hypochondriacus* ; la plupart d'entre eux ont des grains pâles, mais certains ont des grains noirs.

[show more data \(0\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Description

[show more data \(34\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Autres données botaniques

[show more data \(47\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Croissance et développement

[show more data \(8\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Ecologie

Cultivé comme légume, *Amaranthus hypochondriacus* pousse bien à des températures diurnes au-dessus de 25°C et des températures nocturnes ne descendant pas au -dessous de 15°C, mais il est cultivé comme céréale jusqu'à 2000 m d'altitude dans l'Himalaya. Il n'aime pas l'ombre sauf en cas de sécheresse. L'amarante est une plante de jours courts quantitative, ce qui représente un avantage dans les régions subtropicales, où la passage au stade reproductif est retardé pendant l'été. Les amarantes affectionnent les sols fertiles, bien drainés, à structure meuble. Elles sont fortes consommatrices d'éléments minéraux. Bien qu'*Amaranthus hypochondriacus* tolère relativement bien des conditions édaphiques et climatiques difficiles, les plantes échappées poussant comme des adventices ont tendance

à disparaître car elles ne peuvent concurrencer les vraies adventices que sont *Amaranthus spinosus* L. ou *Amaranthus hybridus* L.

[show more data \(15\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Multiplication et plantation

[show more data \(14\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Gestion

L'amarante-légume commerciale est habituellement cultivée en culture pure sur des plates-bandes. On la rencontre également dans des systèmes de culture associée avec d'autres cultures vivrières et dans les jardins familiaux. On dénombre 2500–3500 graines/g. On sème habituellement dans une pépinière à une densité de semis de 3–10 g/m<sup>2</sup> et on repique après 2–3 semaines. La maladie principale est la pourriture humide provoquée par le champignon *Choanephora cucurbitarum*. Elle est favorisée par des conditions humides, une faible fertilité du sol et de fortes doses d'azote. Les insectes posent un problème grave aux producteurs d'amarante. Des chenilles (*Spodoptera litura*, *Helicoverpa armigera*, *Hymenia recurvalis*) et parfois des sauterelles sont les plus nuisibles. La plupart des producteurs commerciaux d'amarante récoltent les plantes entières par arrachage 20–30 jours après repiquage. Les meilleurs producteurs récoltent ainsi habituellement 20–25 t/ha (maximum 30 t/ha) (teneur en matière sèche 16%, partie comestible 35–50%, ce qui représente l'ensemble des feuilles et des jeunes tiges). Les plantes récoltées sont mises en bottes, les racines sont lavées et le produit est emballé pour le transport au marché. Au marché et dans les magasins, on les asperge d'eau pour leur garder une apparence de fraîcheur. Lorsque les plantes sont arrachées, on peut les maintenir fraîches pendant quelques jours en trempant les racines dans une bassine d'eau. La vente se fait en bottes ou au poids.

[show more data \(1\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Maladies et ravageurs

[show more data \(4\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Récolte

[show more data \(2\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Rendements

[show more data \(1\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Traitement après récolte

[show more data \(1\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Ressources génétiques et sélection

Une collection d'amarantes est conservée au Rodale Organic Gardening and Farming Research Center (OGFRC) à Kutztown, Pennsylvanie (Etats-Unis) ; du matériel provenant d'Asie du Sud-Est est maintenu à l'Asian Vegetable Research and Development Center (AVRDC) à Tainan (Taïwan). Des cultivars africains et des introductions en provenance de l'OGFRC sont conservés au National Horticultural Research Institute (NHR) au Nigeria et des cultivars africains au centre AVRDC à Arusha (Tanzanie). Des collections indiennes sont conservées au National Bureau of Plant Genetic Resources (NBPGR), à New Delhi (Inde). De nombreux instituts nationaux ont de petites collections de travail de cultivars locaux. Il faudrait mener des évaluations et des études de variabilité pour déterminer la quantité de variation génétique exploitable. Il n'y a pas de sélection d'*Amaranthus hypochondriacus* comme légume-feuilles ; tous les efforts se concentrent sur le développement de bons cultivars céréaliers.

[show more data \(6\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Sélection

[show more data \(2\)](#)

[comments \(0\)](#)

## Perspectives

*Amaranthus hypochondriacus* est rarement utilisé comme légume. Son principal usage, au moins en Amérique et en Asie, restera celui des graines. Pour mettre fin à la confusion nomenclaturale, davantage de recherche doit être menée pour démêler complètement les problèmes taxinomiques et les relations au

sein du complexe *Amaranthus hybridus*. Ceci permettra de déterminer également l'aire de répartition et l'importance d'*Amaranthus hypochondriacus* en Afrique, aspects qui ne sont pas clairs en ce moment.

[show more data \(3\)](#)

[comments \(0\)](#)

### Références principales

- Costea, M., Sanders, A. & Waines, G., 2001. Preliminary results toward a revision of the *Amaranthus hybridus* species complex (Amaranthaceae). *Sida, Contributions to Botany* 19(4): 931–974.
- Grubben, G.J.H., 1993. *Amaranthus* L. In: Siemonsma, J.S. & Kasem Piluek (Editors). *Plant Resources of South-East Asia No 8. Vegetables*. Pudoc Scientific Publishers, Wageningen, Netherlands. pp. 82–86.
- Jain, S.K. & Sutarno, H., 1996. *Amaranthus* L. (grain amaranth). In: Grubben, G.J.H. & Partohardjono, S. (Editors). *Plant Resources of South-East Asia No 10. Cereals*. Backhuys Publishers, Leiden, Netherlands. pp. 75–79.
- Leung, W.-T.W., Busson, F. & Jardin, C., 1968. *Food composition table for use in Africa*. FAO, Rome, Italy. 306 pp.
- Leung, W.-T.W., Butrum, R.R. & Chang, F.H., 1972. *Food composition table for use in East Asia*. Department of Health, Education and Welfare, Bethesda, United States. 334 pp.
- Sauer, J.D., 1967. The grain amaranths and their relatives: a revised taxonomic and geographic survey. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 54: 103–137.

[show more data \(142\)](#)

[comments \(0\)](#)

### Autres références

- Townsend, C.C., 1985. *Amaranthaceae*. In: Polhill, R.M. (Editor). *Flora of Tropical East Africa*. A.A. Balkema, Rotterdam, Netherlands. 136 pp.

[show more data \(90\)](#)

[comments \(0\)](#)

### Afref references

[show more data \(21\)](#)

[comments \(0\)](#)

### Auteur(s)

- P.C.M. Jansen  
PROTA Network Office Europe, Wageningen University, P.O. Box 341, 6700 AH Wageningen, Netherlands

### Editeurs

- G.J.H. Grubben  
Boeckweijdt Consult, Prins Hendriklaan 24, 1401 AT Bussum, Netherlands
- O.A. Denton  
National Horticultural Research Institute, P.M.B. 5432, Idi-Ishin, Ibadan, Nigeria

### Editeurs associés

- C.-M. Messiaen  
Bat. B 3, Résidence La Guirlande, 75, rue de Fontcarrade, 34070 Montpellier, France
- R.R. Schippers  
De Boeier 7, 3742 GD Baarn, Netherlands

### Editeurs généraux

- R.H.M.J. Lemmens  
PROTA Network Office Europe, Wageningen University, P.O. Box 341, 6700 AH Wageningen, Netherlands
- L.P.A. Oyen  
PROTA Network Office Europe, Wageningen University, P.O. Box 341, 6700 AH Wageningen, Netherlands

### Editeurs traduction française

- M. Chauvet

Bureau national de PROTA pour la France, Agropolis International, Avenue Agropolis, F-34394 Montpellier, Cedex 5, France

- J.S. Siemonsma  
PROTA Network Office Europe, Wageningen University, P.O. Box 341, 6700 AH Wageningen, Netherlands

## Additional references

### Study abstract

There are 46 study abstracts related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Citation in books

There are 200 book citations related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Citation in web searches

There are 202 citation in web searches related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Citation in scholarly articles

There are 183 citation in scholarly articles related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Citation in news articles

There are 48 news article citations related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Citation in Afirefs

There are 30 citations in Afirefs related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Citation in Wikipedia

There are 34 Wikipedia citations related to *Amaranthus hypochondriacus L.* Click on "show more" to view them.

[show more data](#)    [comments \(0\)](#)

### Loading

General importance



Geographic coverage Africa



Geographic coverage World



Cereals and pulses



Vegetables



Ornamental use



Forage/feed use



Food security



All texts are licensed under a [Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 3.0 Netherlands License](#)

This license does not include the illustrations (Maps, drawings, pictures); these remain all under copyright.

Email this to a friend [Print](#) [Share on facebook](#) [Tweet this](#) [ADD THIS](#) [f](#) [t](#) [e](#) ...



***Amaranthus hypochondriacus***

*Amaranthus hypochondriacus* 'Golden ...

294 x 450 - 19k

[www.beautifulbotany.com](http://www.beautifulbotany.com)

[show more thumbnails](#)