

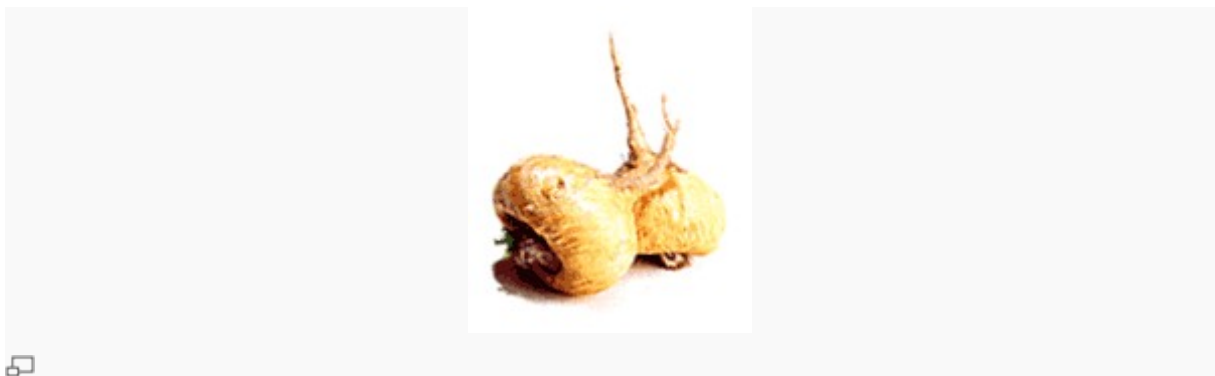
Maca

La **maca** (*Lepidium meyenii*) est un tubercule à racine pivotante de la famille des *Brassicaceae*. Elle est cultivée comme aliment et pour ses vertus médicinales depuis le **Néolithique** dans les Hautes Andes **péruviennes**, principalement dans les provinces de Pasco, Junin, Huancavelica, Ayacucho et Apurimac ,à l'altitude de 3500 à 4200 mètres au dessus du niveau de la mer.



. La maca est une plante hermaphrodite autopollinisante : ses semences germent en 5 jours et à une température de 25 degrés. Le nom de maca résulte de l'accolement des mots quichuas « MA », signifiant « cultivé en montagne », et « CA », « nourriture fortifiante ».

Description



Lepidium meyenii existe encore à l'état sauvage dans les Andes, à l'étage de la **puna**. La partie aérienne est réduite, mais la racine est très charnue.

La maca est une espèce en voie de domestication qui retrouve rapidement ses caractéristiques sauvages lorsqu'elle est à l'abandon. Sa domestication est peut-être liée à celles des *Camelidae* sud-américains (lama, alpaca) au Néolithique, les **engrais** animaux favorisant le développement de sa racine¹.

Les macas cultivées sur la même parcelle année après année à l'aide d'engrais chimiques ont un goût amer et sont véreuses.

Histoire

Des fouilles archéologiques ont permis de mettre à jour des vestiges d'objets fabriqués montrant qu'on cultivait le maca dans les Andes vers 1 600 avant notre ère, c'est-à-dire bien avant les Incas. Le tubercule était d'abord et avant tout cultivé pour sa valeur nutritionnelle. On le consommait frais, comme la patate douce, mais on le séchait également dans le but de le conserver.

Les tubercules séchés étaient réduits en une poudre qui pouvait se conserver durant des années. Encore aujourd'hui, certains Péruviens des hauts plateaux consomment en moyenne 500 g de Maca par jour.]



L'espèce *Lepidium meyenii*, qui comprend donc une forme cultivée et une forme sauvage d'aspect variable, a été décrite par [Wilhelm Gerhard Walpers](#) en 1843 d'après un exemplaire recueilli à [Pisacoma](#) (3919 m d'altitude) à environ 60 km au sud du [lac Titicaca](#), dans le département de Puno au Pérou. Ce [lectotype](#) était soit d'origine totalement sauvage soit issu de macas cultivées retournées à l'état sauvage après la mise en [jachère](#) du champ d'origine.



Lorsque les premiers éleveurs espagnols s'installèrent au Pérou, les indigènes leur conseillèrent de donner des tubercules de maca aux animaux qui avaient du mal à se reproduire; La culture des tubercules connut alors un remarquable essor et s'étendit depuis l'équateur jusqu'au nord de l'Argentine. Au cours des années 1960 à 1970, le développement de l'agriculture industrielle et des réseaux de distribution entraîna l'abandon progressif de la culture de la maca.

En 1982, le Conseil International pour la protection des ressources génétiques déclarait que la plante était en voie d'extinction, et les

autorités péruviennes lancèrent des programmes visant à encourager la reprise de cette culture traditionnelle.

La situation est aujourd'hui rétablie, grâce à la demande accrue pour ce produit en Amérique du Nord et en Europe, et l'on compte environ 1 200 hectares de terres plantées en maca, pour seulement 50 hectares recensés en 1994.

Dans les **années 90**, le président péruvien **Fujimori** en voyage au **Japon** parle de la maca dans un de ses discours. Des commandes importantes arrivent alors du Japon et la commercialisation internationale de la maca commence.

La réintroduction expérimentale de la Maca en **Bolivie** a été réalisée en 2000 par la biologiste de l'Institut Français d'Etudes Andines (IFEA) Katia Humala-Tasso et par **Pierre-Olivier Combelles** à la station « Belen » de la Faculté d'Agronomie de l'Université Mayor de San Andrés de La Paz, près d'Achacachi (Bolivie), au bord du lac Titicaca.

En 2002, cependant, une controverse est née au sujet de brevets qu'une compagnie américaine a déposés sur un extrait de maca : les producteurs péruviens dénoncent la menace que représente cette main mise sur un produit ancestral.

Utilisation

Au Pérou, la maca est transformée de plusieurs façons : crue, cuite ou séchée. Avec la maca, les Péruviens préparent des biscuits, des gâteaux, des chips, et des boissons.

La maca n'est pas un médicament, mais peut être commercialisée comme complément alimentaire. C'est une source alimentaire de qualité supérieure. Le tubercule est utilisé depuis des milliers d'années par la population locale. À présent, les Péruviens utilisent encore la maca comme source alimentaire. Mais aussi au-delà des frontières du pays, la maca est maintenant connu, tant en Amérique du Sud et du Nord qu'en Europe.

Analyses
Valeur énergétique
Protéines
Glucides
Lipides



Pour 100 g
1573 kJ
12 g
80 g
1 g

Vitamines	
Vitamine B1	0.28 mg
Vitamine B2	0.25 mg
Vitamine B6	0.52 mg
Minéraux	
Calcium	293 mg
Phosphore	320 mg
Sodium	10.5 mg

Acides aminés mg/g prot.

Ac. glutamique	156,5
Arginine	99,4
Acide aspartique	91,7
Leucine	91,0
Valine	79,3
Glycine	79,3
Alanine	63,1
Phénylalanine	55,3
Lysine	54,5
Sérine	50,4
Isoleucine	47,4
Thréonine	33,1
Tyrosine	30,6
Méthionine	28,0
HO Proline	26,0
Histidine	21,9
Sarcosine + proline	1,2

La valeur nutritive des racines de maca séchées est équivalente à celle du maïs, du riz ou du blé. Elle se compose de glucides (55-60 %), de protéines (10-12 %), de fibres (8-9 %) et de lipides (2-3 %).

La maca contient entre autres de grandes quantités d'acides aminés, de fer et de calcium, d'acides linoléiques, d'acides palmitiques, d'acides oléiques et, dans la catégorie des métabolites secondaires, des esters (stérol) et des alcaloïdes.



A notre époque, sa valeur nutritionnelle est reconnue tant par la NASA que la FAO qui l'inclue dans la liste des produits naturels pour combattre les problèmes nutritionnels. Dans les pays andins, on la trouve sur les marchés à l'état frais ou séché au soleil, elle se conserve ainsi plusieurs années..

EFFETS

Le maca est considéré comme une plante revitalisante, tonifiante, facilitant la consolidation des fractures, régularisant les règles et surtout aphrodisiaque chez la femme comme chez l'homme

La maca est surtout connue sous le nom de « **ginseng** péruvien » ou « **viagra** péruvien », parce que cette plante stimulerait la **libido**, tant chez

les hommes que chez les femmes après huit semaines de consommation régulière. La maca permet également de lutter contre la **stérilité** masculine en améliorant la qualité du **sperme**². Il n'y a aucun effet secondaire connu.

Ses potentialités médicinales sont actuellement en cours d'étude pour identifier les molécules actives dans l'utilisation traditionnelle. Les trois écotypes principaux semblent avoir des effets légèrement différents sur les hommes et les femmes, mais toujours bénéfiques pour la **fertilité**.

Comment agit-il? Le secret de son action stimulante réside vraisemblablement dans les principes actifs qu'il contient (acide carboxylique, sulfocyanate, , acides aminés, (arginine et histidine) , acides gras et composés spécifiques (macamides)). Ces composés agissent sur le système nerveux central et stimulent la circulation sanguine, augmentant le désir et l'irrigation sanguine des organes sexuels.

Les effets positifs de la maca sur la fertilité ainsi que son influence sur la frigidité et l'impuissance pourraient être attribuées à la prostaglandine et aux esters présents dans le tubercule. En outre, on prête à la maca des vertus préventives du cancer, ce qui pourrait s'expliquer par la glucosine et le benzyle isothiocyanate.

Selon les études, le maca accroît la fertilité, en particulier la production de spermatozoïdes, et ce, dès le premier jour de traitement. Il agit aussi favorablement sur l'hypertrophie de la prostate. Il favorise une bonne vitalité sexuelle et améliore la libido. Il régularise le cycle féminin et réduit les troubles de la ménopause. Le maca agit comme un tonique sur l'ensemble de l'organisme, à l'instar du ginseng, ce qui fait qu'on l'appelle parfois « ginseng péruvien ». Il est ainsi également préconisé contre l'affaiblissement du système immunitaire, l'anémie, la constipation, les douleurs articulaires.

Il a pour effet de stimuler le système immunitaire, traite l'anémie, la tuberculose, les troubles menstruels, il atténue les symptômes de la ménopause, et améliore la mémoire.