

Potentiellement importantes plantes alimentaires de la République démocratique du Congo



FOOD PLANT SOLUTIONS
ROTARY ACTION GROUP
Solutions to Malnutrition and Food Security

A project of the Rotary Club of
Devonport North and District 9830

www.foodplantsolutions.org

Potentiellement importantes plantes alimentaires de la République démocratique du Congo

Dévouement

Ce livre est dédié à 3 milliards de paysans de travail dur et les familles à travers le monde qui cultivent ces et d'autres plantes alimentaires pour leur propre subsistance, et qui aide à préserver dans leur diversité pour d'autres personnes pour profiter.

Bruce French (AO), agronome, fondateur de Food Plants International et développeur de la base de données « Edible Plants of the World ».

Préface

Ce guide est basé sur les informations de la base de plantes alimentaires International (FPI) mis au point par le scientifique agricole Tasmanian Bruce français. Le matériel source et des conseils pour la préparation du livre a été rendu possible grâce à l'appui des plantes alimentaires internationales, les clubs Rotary du district 9830, en particulier le Rotary Club de Devonport North qui a fondé Plant Food Solutions, (anciennement le projet Learn4Grow), et de nombreux bénévoles qui ont contribué de diverses manières.

La sélection des plantes incluses dans ce guide a été développée par Lyndie Kite travaillant sur une base volontaire en utilisant les critères de sélection élaborés par Food Solutions végétales. Ces critères de sélection se concentrent sur les plantes locales de chacun des principaux groupes alimentaires les plus hauts niveaux de nutriments importants pour la nutrition humaine et la réduction de la malnutrition. Il est conçu comme un projet de guide pour indiquer que certaines plantes alimentaires importantes qui servent d'exemple à cet effet. D'autres importantes plantes nutritives peuvent être tout aussi utiles, et il est recommandé que la base de données utilisée pour être Fpi source d'information sur la gamme complète de plantes connues pour se produire au Cameroun. Ce guide a été développé avec la meilleure intention de susciter l'intérêt et d'améliorer la compréhension des plantes alimentaires locales importantes du Cameroun, et étant entendu qu'il sera encore modifié et complété par des spécialistes locaux ayant une connaissance appropriée et la compréhension des plantes alimentaires locales.

Plant Food Solutions a été lancé par le Rotary Club de Devonport du Nord pour aider à la sensibilisation de la base de données de plantes comestibles développée par les plantes alimentaires internationales et de son potentiel dans la lutte contre la malnutrition et la sécurité alimentaire dans tous les pays du monde. En Juin 2007, Plant Food Solutions a été créé en tant que projet du district Rotary 9830, le Rotary Club de Devonport Nord et plantes alimentaires internationales. L'objectif principal du projet est d'accroître la sensibilisation et la compréhension de la grande ressource alimentaire qui existe sous la forme de plantes locales, bien adaptées aux conditions actuelles où ils se produisent naturellement, et comment cette ressource peut être utilisée pour la faim d'adresse, la malnutrition et la sécurité alimentaire. Pour plus d'informations, visitez le site Internet www.foodplantsolutions.org. De plus amples ou des informations spécifiques sur les plantes, y compris les références à des documents d'autres auteurs, est disponible sur DVD sur demande.

Avertissement: Ce guide pratique a été produit à l'aide des informations de la base de données « Plantes comestibles du monde » compilé par Bruce français des plantes alimentaires internationales. Bien qu'un grand soin a été pris par les plantes alimentaires et des produits alimentaires végétales Solutions, ni l'organisation, ou les personnes impliquées dans l'élaboration de la base de données ou ce Guide pratique:

- fait une représentation explicite ou implicite quant à l'exactitude des informations contenues dans la base de données ou le Guide de terrain, et ne peut pas être légalement responsable ou tenu décline toute responsabilité pour toute erreur ou omission
- peut être tenu responsable des réclamations découlant de l'identité erronée des plantes ou leur utilisation inappropriée
- assumer la responsabilité de la maladie, la mort ou d'autres effets nocifs résultant de manger ou d'une plante décrite dans la base de données ou ce Guide pratique

Assurez-vous toujours que vous avez la bonne plante, et procéder à des méthodes de préparation, en consultant avec des scientifiques spécialisés ou les utilisateurs locaux de l'usine. Les plantes alimentaires base de données internationale, à partir de laquelle les informations contenues dans ce guide champ est établi, est un travail en cours et est régulièrement mis à jour et modifié.

Contents

INTRODUCTION	1
FÉCULENTS	11
LÉGUMINEUSES	24
LÉGUMES-FEUILLES	32
FRUIT.....	42
DES LÉGUMES	52
NOIX, GRAINES, HERBES ET AUTRES ALIMENTS	62
VALEURS NUTRITIONNELLES DES PLANTES ALIMENTAIRES PAR FAMILLE DE PLANTES.....	71

Introduction

Ce livre est conçu comme une simple introduction aux plantes alimentaires les plus courants du Cameroun. On espère les gens auront une plus grande fierté et l'intérêt pour ces plantes et devenir confiant et informé sur la façon de cultiver et de les utiliser. La plupart des plantes alimentaires locales qui se produisent dans tous les pays sont très bons aliments de qualité. Malheureusement, les gens rejettent souvent les plantes alimentaires traditionnelles et poussent plus des légumes introduits, comme le chou de ballhead. Ceux-ci ne sont pas la même valeur nutritive que beaucoup de légumes traditionnels, tropical, vert foncé, à feuilles.

Alimentaire croissante

Faire pousser des aliments pour nourrir une famille est, sans aucun doute, l'une des choses les plus importantes tout le monde peut faire. Plus intérêt que vous prenez dans votre jardin et plus vous apprenez sur les plantes et la façon de les cultiver bien, le jardinage alimentaire plus intéressant et amusant devient.

Un pays avec des plantes très spéciales

Les plantes alimentaires locales de la plupart des pays n'ont pas été promu et mis en évidence la façon dont ils méritent. La visite d'un marché alimentaire local va rapidement montrer ce qu'est une grande variété de plantes alimentaires peuvent être cultivées dans ce pays. Une bonne information sur ces plantes est souvent encore dans l'esprit et l'expérience des agriculteurs locaux, et n'a pas été écrit dans les livres. Cela peut rendre difficile pour la prochaine génération de jeunes pour savoir comment les cultiver.

Dans de nombreux pays, quelques-unes des plantes alimentaires traditionnelles ne sont récoltées dans la nature et d'autres ne sont connus dans de petites zones. D'autres ont des centaines de variétés et sont la principale source de nourriture pour les personnes dans les différentes régions. Des informations sur toutes ces plantes, leur valeur alimentaire et les ravageurs et aux maladies que les dommages les sont disponibles dans la base de données internationale plantes alimentaires.

Apprendre à connaître les plantes

Les gens qui passent du temps dans les jardins et avec leurs plantes alimentaires apprendre à les connaître très bien. Il est une bonne idée d'apprendre de quelqu'un qui pousse bien les plantes. Chaque plante pousse mieux dans certaines conditions et il y a souvent des techniques spéciales pour l'obtenir bien grandir. Par exemple, la patate douce ne forme tubercules si le sol est trop humide, mais il peut encore pousser beaucoup de feuilles vertes. Taro va pousser à l'ombre légère, mais la patate douce ne sera pas. Le gingembre peut pousser à l'ombre assez lourd. Élagage les conseils de feuille de bétel ou poivriers causera plus de branches latérales de croître et, par conséquent, produire plus de fruits. tubercules d'igname stockés besoin d'un traitement spécial si vous voulez qu'ils mettent en pousses au début. Il y a beaucoup de choses uniques sur chaque plante et l'apprentissage de ces aide un bon jardinier produire plus de nourriture.

Nommer des plantes

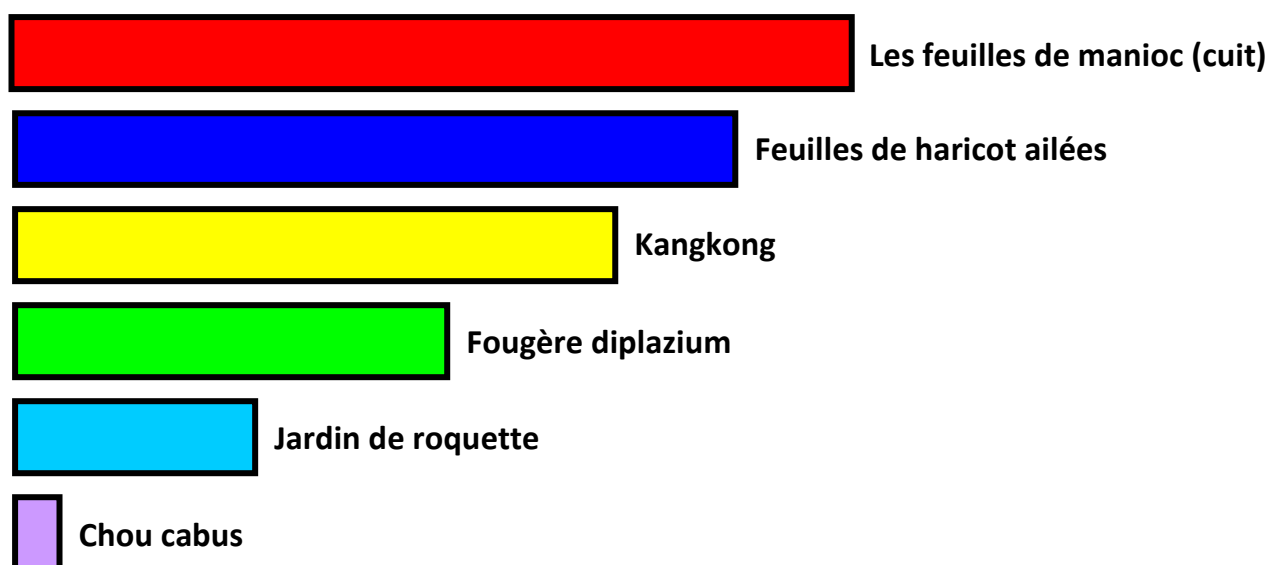
De nombreuses plantes alimentaires ont des noms locaux, ainsi qu'un nom anglais commun. Chaque type de plante possède également son propre nom scientifique. Bien que le nom scientifique pourrait ne pas être largement reconnue, c'est le lien par lequel les gens dans différents pays et avec des langues différentes peuvent reconnaître la même plante. Nous savons que de nombreuses plantes sont cultivées dans de nombreux pays, mais se fondant sur des noms locaux ou communs, nous pourrions ne pas reconnaître la même plante cultivée dans des endroits différents. En utilisant les noms scientifiques pour identifier avec précision les plantes, nous pouvons obtenir des

informations utiles de personnes dans d'autres pays. Dans la mesure du possible, les plantes dans ce livre sont nommées par leur nom anglais commun et leur nom scientifique.

Plantes alimentaires locales sont souvent très bon

Les gens pensent parfois que les plantes alimentaires locales ne sont pas très spécial et que toute plante alimentaire qui est nouveau ou vient d'un autre pays doit être beaucoup mieux. Cela est souvent pas vrai. La plupart des plantes alimentaires nouvelles ou introduites, comme les rondes ou choux cabus, ont très peu de valeur alimentaire. De nombreux verts tropicaux traditionnels, les légumes-feuilles et de fougères ont 10 fois ou plus de valeur alimentaire comme le chou cabus ou la laitue ballhead. Il est important de savoir plus d'informations sur la valeur nutritive des aliments différents si l'on veut bien manger. Agrumes, comme les citrons et les oranges, sont souvent cultivées pour la vitamine C qui aide à garder les gens en bonne santé. Ces fruits ne poussent pas bien dans les tropiques-le fruit goyave commun a trois fois plus de vitamine C et est aimé par les enfants.

Notre corps a besoin d'une variété de plantes alimentaires pour nous permettre de grandir, rester en bonne santé et avoir assez d'énergie au travail. Il faut différents aliments pour fournir de l'énergie, de protéines, de vitamines et de minéraux. Le schéma ci-dessous met en évidence la valeur de teneur en fer de quelques feuilles de plantes comestibles, tropicales traditionnelles, contre le chou. Le fer est un élément nutritif qui est très important pour notre corps et surtout notre sang. Les gens qui manquent de fer deviennent anémique et manquent d'énergie.



La teneur en fer relatif de quelques feuilles comestibles

Une alimentation saine et équilibrée

Une bonne nutrition, ou de manger une alimentation saine et équilibrée, est vraiment très simple. Si les gens mangent une grande variété de plantes alimentaires, leur corps normalement obtenir une quantité équilibrée de tous les différents nutriments dont ils ont besoin. Si un élément nutritif manque dans une usine alimentaire, alors ils sont susceptibles de l'obtenir d'une autre plante si elles mangent une gamme de plantes alimentaires. Pour cette raison, tout le monde doit manger toute une gamme de plantes alimentaires chaque jour. Le groupe alimentaire qui est particulièrement important pour les jeunes sont les feuilles vert foncé. Tout le monde doit manger une bonne portion de feuilles vert foncé tous les jours. Ils ont beaucoup de vitamines et de minéraux, ainsi que des protéines. Il y a beaucoup d'épices ou de plantes aromatisantes qui peuvent améliorer le goût des aliments, mais le goût doivent être considérés séparément de la valeur alimentaire.

Apprendre à bien cuisiner

Même si certains nutriments dans les aliments peuvent perdre une partie de leur valeur pendant la cuisson, il est normalement beaucoup plus sûr de faire cuire toutes les plantes alimentaires, au moins pour un court laps de temps. Les bactéries qui causent la diarrhée, peuvent se produire dans les jardins et sur les plantes alimentaires. Ceux-ci sont tués pendant la cuisson. De nombreuses plantes sous les tropiques se développent du cyanure, un produit chimique qui les rend amers et toxiques. Cela arrive souvent avec le manioc (tapioca, manioc) et les haricots, mais peut également se produire dans beaucoup d'autres plantes. Faire bouillir la nourriture pendant deux minutes détruit normalement cyanure et rend le coffre-fort à manger des aliments. Certains des éléments nutritifs dont notre corps a besoin (comme la vitamine A pour une bonne vue) ne sont disponibles lorsque les aliments sont cuits dans l'huile.

Apprendre à faire pousser des plantes alimentaires "sauvages"

De nombreuses plantes poussent dans la brousse et ne sont pas cultivées par les gens. On peut normalement trouver quelqu'un qui a pris un intérêt pour eux et a appris à les cultiver. Cela peut être des personnes d'un autre groupe de langues. Il se peut que dans leur région, ils ont trouvé de meilleurs types que ceux qui poussent tout simplement sauvage.

Enregistrement de meilleurs types de plantes

Si nous permettons simplement aux plantes de pousser à partir de graines, les améliorations qui ont été faites pour trouver plus doux ou mieux types peuvent se perdre. Certains arbres fruitiers sont comme ça et le fruit produit peut ne pas être du tout doux. Il est souvent nécessaire de prendre des boutures d'un arbre pour être sûr que la nouvelle usine est exactement le même que l'ancien. Si les plantes ne seront pas facilement se développer à partir de boutures simplement en collant un morceau de la branche dans le sol, il y a d'autres façons d'aider ces plantes à former et à commencer à se développer. Une bonne façon est de faire une petite incision dans l'écorce d'un jeune rameau, puis envelopper le sol autour de la coupe et le couvrir avec du plastique. Avec des plantes comme la goyave, de nouvelles racines commencent à se développer à partir de cette coupe et se développer dans le sol enroulé autour de la branche. Il peut alors être coupé et planté. Ceci est appelé marcottage. Un procédé similaire est utilisé avec les racines de l'arbre à pain. Une racine peu profonde est découvert et une petite coupe faite à partir de laquelle un nouveau meunier va commencer à se développer. Cela peut être coupé et replantés.

De plus en plus à partir de boutures et les rejets

De nombreuses plantes alimentaires sont cultivées à partir de boutures et les rejets. Ceci est très important, car il permet à tous les différents types d'ignames, taros, les bananes, la patate douce et la canne à sucre à cultiver en permanence et assure que les variétés sont conservées. Chaque plante a sa propre méthode de propagation spéciale. Il est important d'utiliser du matériel de plantation sain, car les maladies peuvent se propager dans le matériel de plantation.

La conservation des semences

Certaines plantes alimentaires sont cultivées à partir de graines. Parfois, cela est très facile car les graines sont grandes, magasin bien, se développer facilement et croître la même chose que la plante d'origine. Il est plus difficile avec d'autres plantes. Beaucoup de grosses graines charnues, comme l'arbre à pain, doivent être plantés encore frais car ils ne stockent pas facilement. D'autres graines ne pas "se reproduisent vrai" ou ne se développent pas dans de nouvelles plantes qui sont les mêmes que les plantes d'origine. Par exemple, le fruit peut ne pas être aussi grande ou douce ou ont la même couleur ou le goût. Avec un grand nombre de ces plantes, il peut être nécessaire de trouver des moyens de les cultiver à partir de boutures ou d'autres méthodes telles que la greffe. Certaines plantes "consanguins" et deviennent plus petits ou plus pauvres. Cela se produit quand

une plante auto-pollinise ou reçoit le pollen d'un proche parent. Maïs cultivé en petites parcelles fait normalement cela et les plantes cultivées à partir de graines cultivées dans cette situation plus en plus petits chaque année. Les besoins en semences pour être sauvés de plusieurs plantes différentes avec une histoire différente, puis mélangés avant le semis. Toutes les graines sur un torchis sont apparentés et la consanguinité. Quelques graines se développent un tégument dur et doivent être rayées, trempées dans l'eau, ou même mis dans l'eau chaude, avant qu'ils ne commencent à croître. Enregistrement des semences locales est souvent une bonne idée car ils sont déjà adaptées aux conditions locales. Par exemple, les graines de citrouilles cultivées sauvé produira localement des plantes avec moins nuisibles et des dommages maladie que ceux issus de semences importées. *Si vous ne pouvez pas obtenir des graines ou du matériel de plantation de jardins locaux- il est probablement pas une plante locale appropriée!*

De plus en plus d'un jardin de plantes mixtes

Dans la nature, une variété d'une plante pousse jamais seul. Il y a toujours beaucoup de différentes plantes de différents types et tailles, tous de plus en plus ensemble. Quiconque a jamais entré dans une jungle tropicale saura très bien. Si les gens partout dans le monde veulent sauver la forêt tropicale est parce qu'il a tant de variétés de plantes tous de plus en plus ensemble. Faire pousser des plantes dans un jardin alimentaire d'une manière similaire à la façon dont ils se développent dans la nature, en tant que groupe mixte de plantes, est très bonne agriculture. Le mélange des plantes dans un jardin donne généralement la production alimentaire plus fiable, comme une maladie d'une plante se laver sous la pluie sur une autre plante, où il ne peut pas survivre. Les petites plantes combler les lacunes et de réduire la nécessité de désherber.

Différents types de plantes pour la sécurité alimentaire

Il y a une autre raison de plus en plus une gamme de plantes alimentaires dans un jardin local ou autour d'un village. Si quelque chose va mal, comme des dommages extrêmes des insectes aux plantes, une maladie survenant dans le jardin, ou une mauvaise saison de croissance, certaines plantes seront plus endommagés que d'autres. Avec une variété de plantes, il y aura encore un peu de nourriture à manger jusqu'à ce que les autres plantes et récupérer à nouveau croître. En outre, une grande variété de plantes signifie que différentes seront celles venant à échéance à différents moments, ce qui contribue à assurer un approvisionnement continu de denrées alimentaires. Il y a des arbustes qui peuvent être plantés comme des haies comestibles autour des maisons et des arbres fruitiers et de noix qui doivent être plantés comme un cadeau pour vos enfants, plusieurs années avant d'être en mesure de les apprécier. Certaines noix peuvent être stockés et consommés lorsque les autres aliments ne sont pas disponibles. La plupart des ignames stockeront bien pendant quelques mois.

Prendre soin du sol

Les jardiniers dans l'agriculture tropicale traditionnelle se déplacent habituellement leurs jardins souvent par le passage à un nouveau morceau de terre. Il y a généralement trois raisons:

- Dans les basses terres tropicales, les mauvaises herbes peuvent devenir un très gros problème. Il y a généralement beaucoup moins de mauvaises herbes dans la première année ou deux après compensation et brûler la terre, mais les mauvaises herbes augmentent dans les années suivantes.
- Certains des éléments nutritifs dans le sol sont utilisés chaque année et le sol devient plantes les plus pauvres et ne poussent pas aussi bien. Il existe des moyens de réduire cette perte de nutriments.
- Très petits vers appelés nématodes s'accumulent dans le sol après quelques années et entrer dans les racines, en particulier des plantes végétales annuelles et arrêter leurs racines

fonctionne correctement. Par exemple, Meloidogyne provoquera les racines des plantes comme les tomates et les haricots à se tordre entraînant une faible croissance de la plante.

Construire le sol

Quand un nouveau jardin a été effacé, il a beaucoup de paillis de feuilles et d'autres vieux matériel végétal. Cela fournit des éléments nutritifs des plantes pour de nouvelles plantes à croître. Il y a une règle simple pour la culture de plantes et d'améliorer le sol-« Si elle a vécu une fois, il peut vivre à nouveau. » Tout vieux matériel végétal peut fournir des éléments nutritifs pour les nouvelles plantes à croître, mais il faut le laisser pourrir en paillis ou du compost pour que cela se produise. Si ce matériel végétal est brûlé, certains nutriments, en particulier le phosphore et le potassium (« potasse »), se laisser distancer dans les cendres pour de nouvelles plantes à utiliser, mais il permet également à ces éléments nutritifs importants à perdre en étant lessivée par la pluie. Mais avec la combustion d'autres nutriments importants, tels que l'azote et le soufre, se perdre dans la fumée et disparaissent du jardin et du sol. Ces deux derniers éléments nutritifs des plantes sont particulièrement importantes pour la culture de feuilles vertes et lorsque leurs niveaux sont bas, les plantes poussent petites ou vert pâle. Lorsque l'azote fait défaut, les vieilles feuilles de la plante pâlir et tombent tôt, et lorsque le soufre manque, les jeunes feuilles pâlir. Dans la mesure du possible, vieux matériel végétal doit être recouvert d'un peu de terre pour lui permettre de pourrir et non pas simplement sécher ou de brûlure.

Les sols pauvres où les cultures ne poussent pas

Lorsque les sols sont très acides (ou acide), les plantes ne peuvent pas obtenir les nutriments nécessaires. Les produits chimiques naturels dans le sol qui sont toxiques pour les plantes lorsqu'elles sont présentes à des niveaux plus élevés deviennent solubles, entrer dans les plantes, et les empêcher de croître. Ajout de calcaire à ces sols peut les améliorer. L'utilisation de compost ne sera pas les rendre moins acide, mais gardera les éléments nutritifs des plantes dans le sol sous une forme plus facilement disponibles que les plantes peuvent utiliser.

Éléments nutritifs du sol

Les plantes ont besoin de 16 différents types d'aliments végétaux ou d'éléments nutritifs dans des quantités différentes pour se développer correctement. Une plante qui a déjà été en croissance aura ces nutriments en eux et ont probablement eux, même en quantité équilibrée. Voilà pourquoi le compostage vieux matériel végétal est si important. Les plantes montrent généralement des signes ou des symptômes si l'un de ces nutriments est Manquer.

L'un des plus importants nutriments communs et pour la croissance des plantes est l'azote, qui provient en fait de l'air, mais pénètre dans les plantes dans le sol. Lorsque les plantes sont courtes d'azote, leurs vieilles feuilles deviennent souvent jaune ou pâle. Lorsque les plantes de la famille des graminées, comme la canne à sucre et le maïs, sont à court d'azote, le centre des feuilles les plus anciennes (plus bas) commence à sécher ou en forme de V morte. La plante ne peut pas trouver assez d'azote dans le sol de sorte qu'il obtient elle d'une vieille feuille pour pousser une nouvelle feuille. Cela provoque l'ancienne feuille de matrice, en formant une forme en V caractéristique du centre de la feuille. La plante ne devient pas plus grand comme une vieille feuille meurt à chaque fois que se produit une nouvelle feuille. Les agriculteurs du village marchent souvent à travers les prairies avant de dégager pour les jardins, pour voir si les feuilles d'herbe sont secs et morts, parce qu'ils savent jardins sur ce sol ne se développera pas bien. Il est nécessaire d'utiliser le compost ou les légumineuses (comme les haricots) pour remettre de l'azote dans le sol. La culture de plantes de la famille des haricots (légumineuses) est le moyen le plus efficace pour augmenter le niveau d'azote dans le sol.

Le maïs est une bonne plante pour indiquer quels éléments nutritifs sont en cours d'exécution court dans le sol. Si les vieilles feuilles vont sec le long des bords, le sol est en cours d'exécution de la potasse. Si les feuilles qui sont normalement vert développent une couleur bleutée, le sol est peu de phosphore. En général, les cultures à feuilles ont besoin de beaucoup d'azote, et les racines de beaucoup besoin de potasse.

Faire du compost

Le compost est vieux matériel végétal qui a été autorisé à pourrir dans une amende, paillis odorant qui est plein de nutriments qui peuvent être remis sur le sol pour faire pousser de nouvelles plantes. Faire un bon compost est très simple. Un simple tas de matériel végétal peut être dans le coin d'un jardin ou près d'une maison. Le processus de compostage est effectué par de petites bactéries qui vivent dans le sol et se nourrissent de plantes en décomposition. Ils se décomposent vieux matériel végétal en compost. Ces bactéries vivent, ils ont donc besoin de l'air, l'eau et la nourriture. Un bon tas de compost doit avoir l'air, donc ne couvrez pas avec du plastique ou le mettre dans un récipient. Cela fait un compost malodorant, comme les bactéries différentes qui ne nécessitent pas tourner l'air dans un mélange acide qui conserve. Un bon compost doit avoir l'humidité, donc gardez le tas humide, mais pas trop humide. Les bactéries de compost comme un régime alimentaire équilibré, ce qui signifie que les deux matériaux matériau et séché vert est nécessaire pour équilibrer le carbone et l'azote dans le tas de compost. Si le matériau de compost devient trop sec et brun, il ne se décomposent pas, et si elle est trop verte, il ira gluant. L'utilisation d'un peu de compost à partir d'un vieux tas fera en sorte que les bactéries droite sont là pour démarrer le processus hors tension. Dès que la matière végétale se décompose à un paillis fin, il peut être mis sur le jardin. Il est préférable si elle est creusée, mais si elle est régulièrement mis sur la surface du jardin, les vers se mélanger dans le sol. L'utilisation d'un peu de compost à partir d'un vieux tas fera en sorte que les bactéries droite sont là pour démarrer le processus hors tension. Dès que la matière végétale se décompose à un paillis fin, il peut être mis sur le jardin. Il est préférable si elle est creusée, mais si elle est régulièrement mis sur la surface du jardin, les vers se mélanger dans le sol.

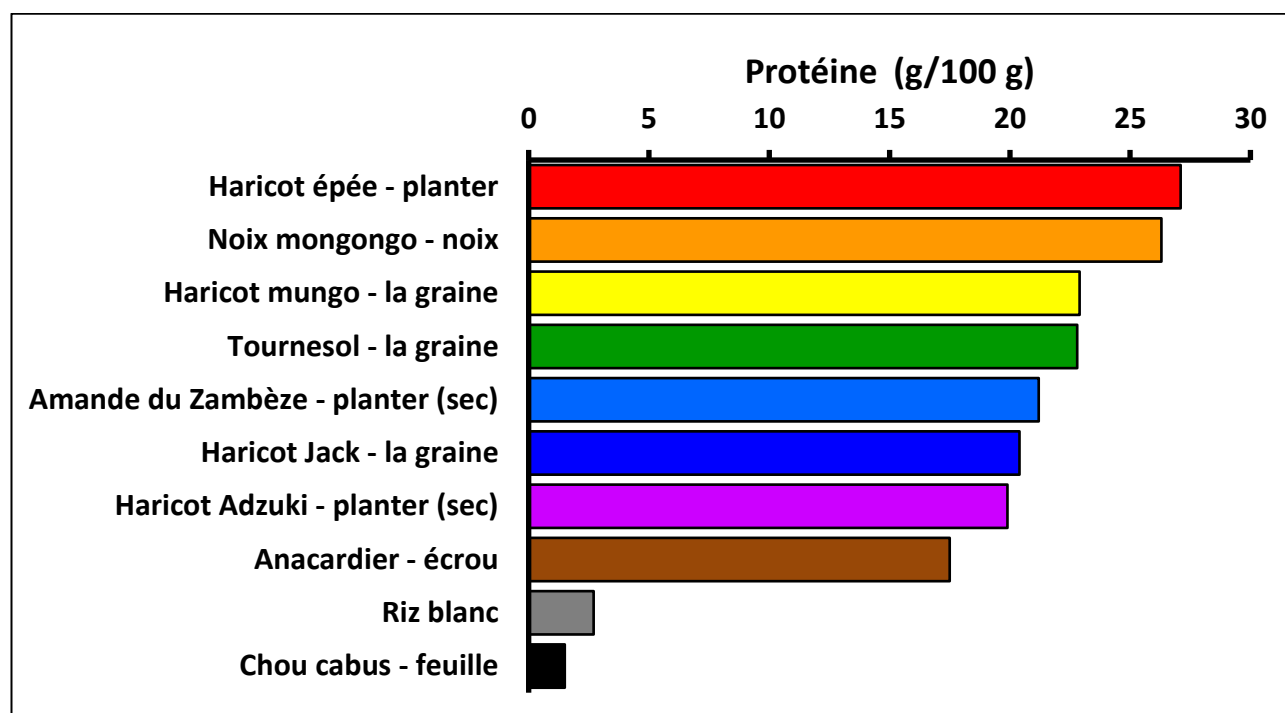
Ravageurs

Il existe un grand nombre d'insectes qui aiment partager notre nourriture avec nous! Nous ne devrions pas essayer de tuer tous ces insectes car ils ont un rôle important à jouer dans le maintien tout dans la nature en équilibre. Ce que nous devons faire est d'apprendre à gérer ces insectes afin que nous puissions tous obtenir de la nourriture à manger! Certains insectes sont attirés par les lumières, et si le jardin est près de lumières du village certains insectes peuvent causer beaucoup de dégâts. Si de grandes surfaces d'une culture particulière sont plantés, les insectes peuvent se reproduire plus rapidement et causer beaucoup de dégâts. À titre d'exemple, les insectes appelés légionnaires peuvent se reproduire en grand nombre sur les arbres d'ombrage du cacao et passer ensuite « comme une armée » dans les jardins. Certains insectes sont grandes et se reproduisent lentement et peuvent être égrappés et enlevés. Les grands vers blancs verts avec des conseils pointus qui cacher sous les feuilles de taro sont mieux contrôlées en les ramassant tout simplement. Certains insectes, comme taro coléoptères, peuvent être un problème sérieux, mais les jeunes larves curl de cet insecte sont savoureux si vous attraper et de les faire cuire. Certains insectes n'aiment pas la lumière du soleil. Le papillon très petit que les dommages fruits de la banane est comme ça. tirant simplement le bractées feuilles sur les fruits de la banane réduit les dégâts, car cela laisse pénétrer le soleil et l'insecte vole loin. La meilleure règle pour réduire les dommages des ravageurs est de cultiver des plantes en bonne santé, car ils souffrent moins de dégâts.

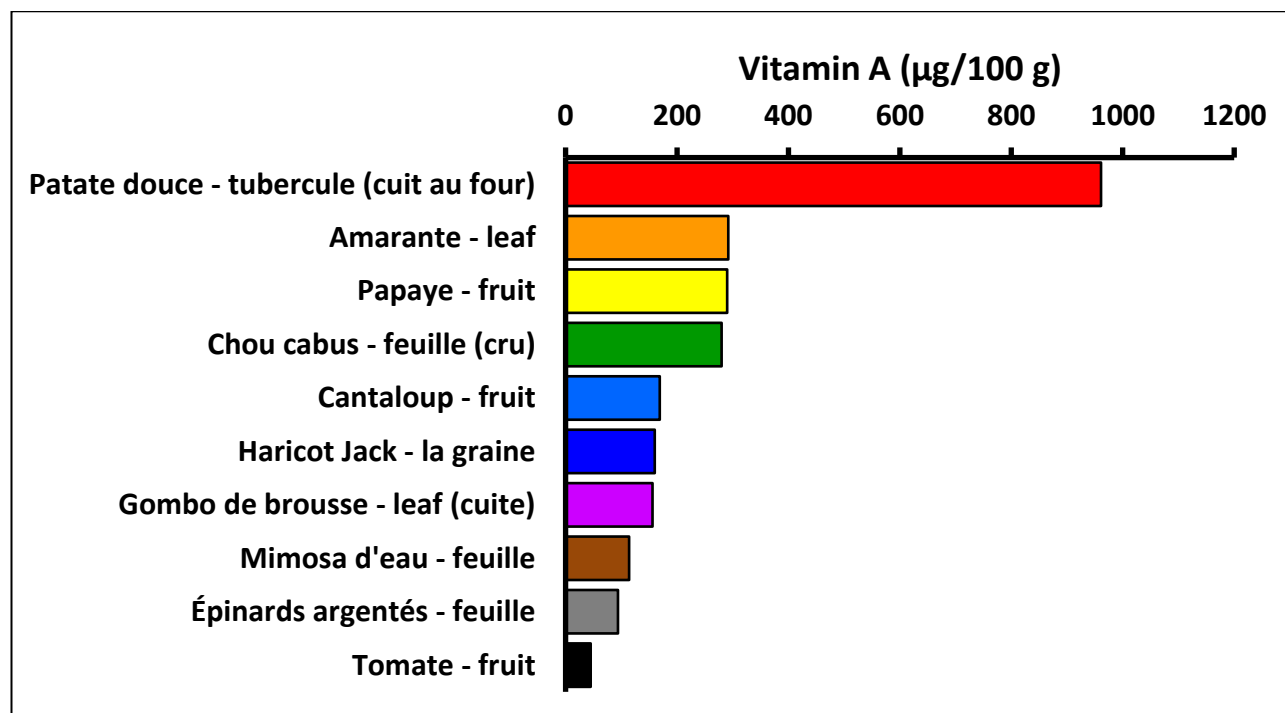
Maladies

Les organismes vivants qui causent la maladie sont beaucoup plus petits que les insectes. Ces organismes pathogènes peuvent souvent être observés avec un microscope. Il existe trois principaux types d'organismes pathogènes-les champignons, les bactéries et les virus. Les champignons sont comme les champignons que nous mangeons, que très beaucoup plus petit. Ils font généralement taches sèches distinctes sur les feuilles et d'autres parties de la plante. Les champignons ont des spores qui soufflent souvent dans le vent. Les bactéries sont souvent plus petits et vivent dans des endroits humides. Ils font généralement les plantes vont doux et moelleux, et ils peuvent causer une odeur. Les bactéries se propagent surtout avec la pluie et dans l'eau. Les virus sont très, très petites et font généralement des bandes irrégulières et des motifs sur les feuilles et d'autres parties de la plante. Les virus se propagent généralement dans le matériel de plantation ou dans la bouche des petits insectes suceurs. Une maladie fongique commune sur la patate douce provoque les feuilles à se froisser et tordues. Il obtient généralement pire dans les vieux jardins et où les sols sont en cours d'exécution sur les éléments nutritifs. Il ne touche pas toutes les sortes de patates douces dans la même mesure. La réponse est de ne pas arrêter la maladie, mais d'améliorer le sol. La règle générale est que les plantes en bonne santé qui sont en croissance souffriront moins de dégâts de la maladie.

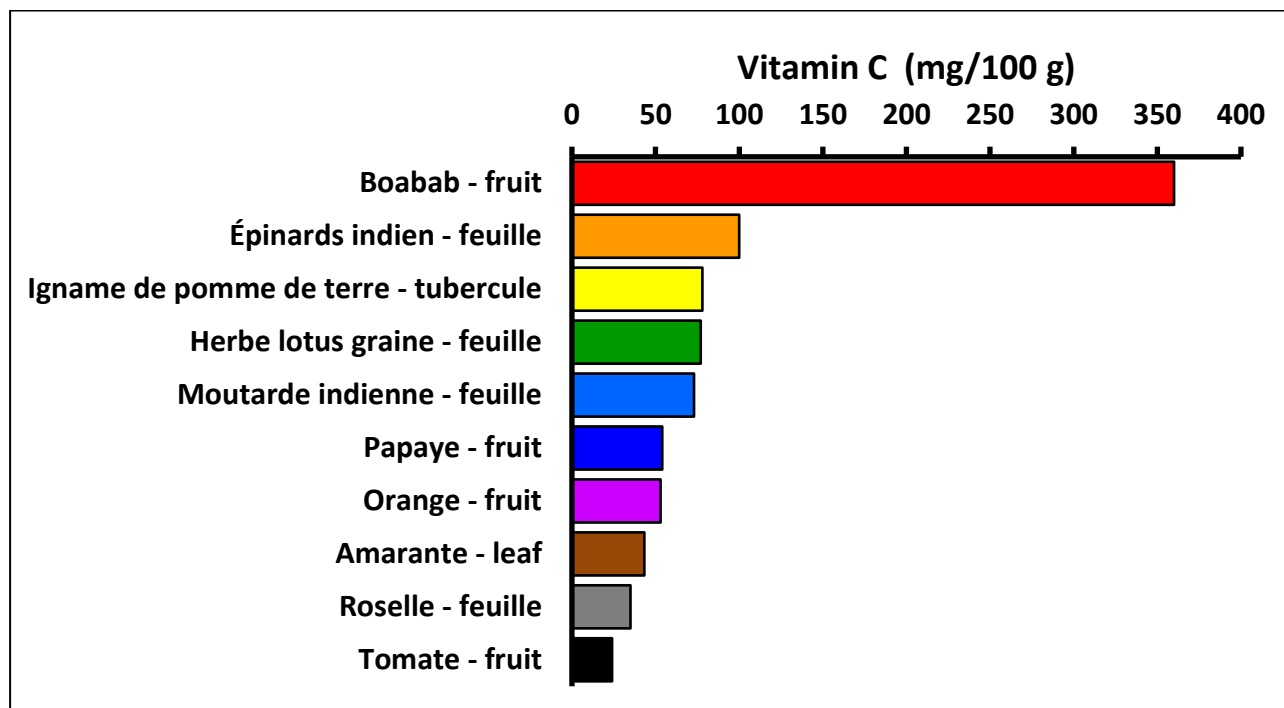
Tableaux des valeurs nutritives d'une sélection de plantes de la République Démocratique du Congo



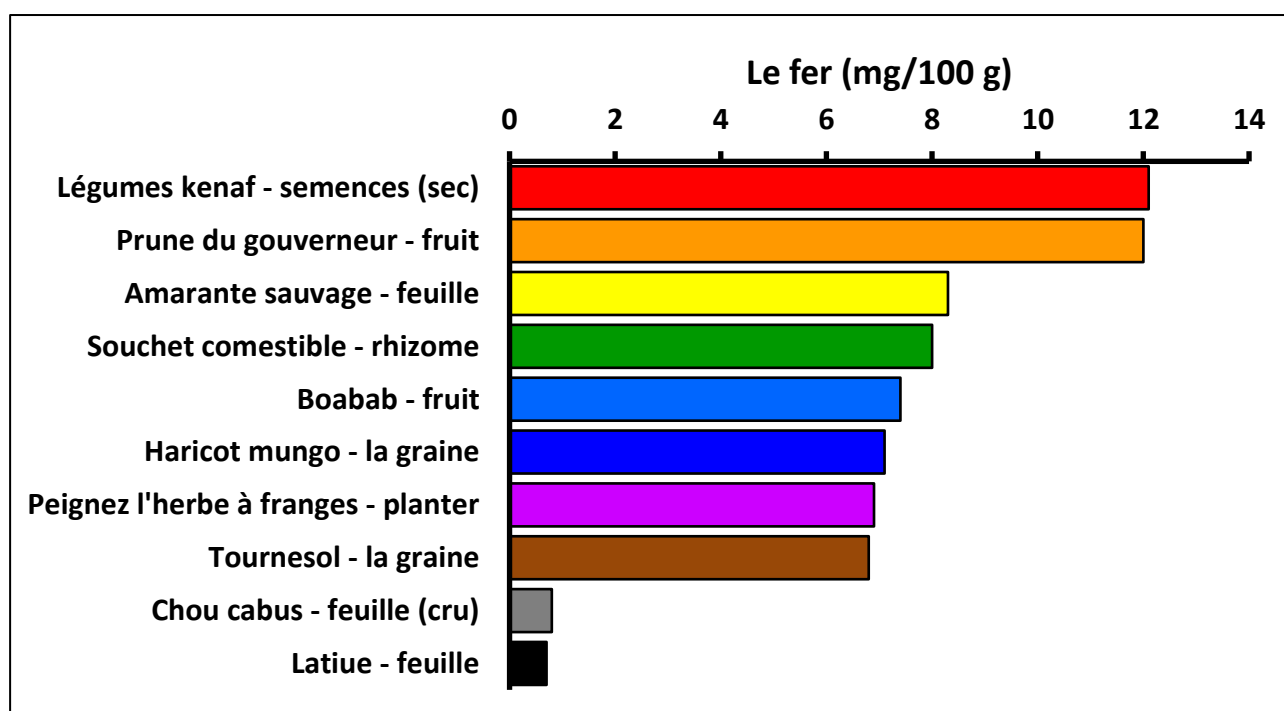
Les protéines aident les cellules de réparation du corps et en faire de nouveaux. La protéine est également importante pour la croissance et le développement chez les enfants, les adolescents et les femmes enceintes. Les symptômes d'une carence en protéines incluent l'atrophie et le rétrécissement du tissu musculaire et la croissance lente (chez les enfants).



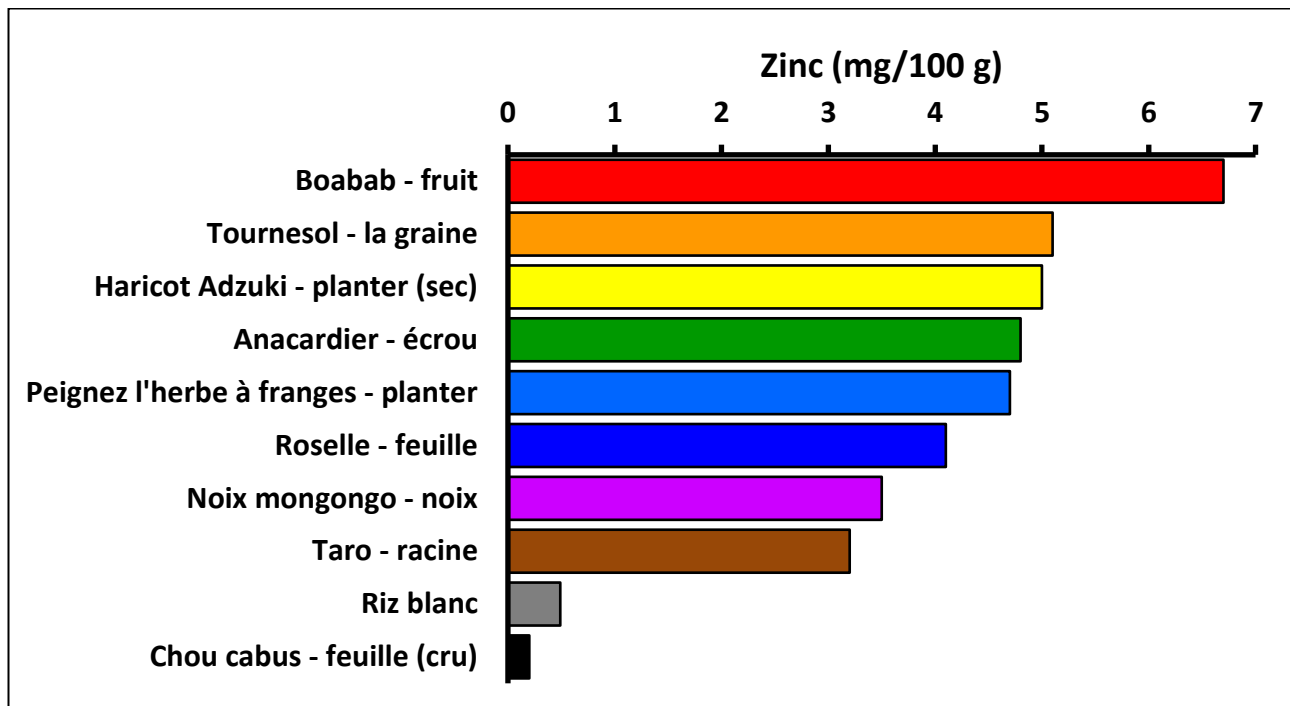
La vitamine A est très important pour la maladie et la vue des combats, en particulier chez les nourrissons, les jeunes enfants et les femmes enceintes. Les personnes qui manquent de vitamine A ont du mal voyant la nuit.



La vitamine C nous aide à éviter la maladie, soigner les blessures, prévenir les infections et l'absorption du fer des aliments. une carence sévère en vitamine C augmente le risque de scorbut avec des symptômes tels que l'inflammation des gencives, de la peau écaillée, saignements de nez et les articulations douloureuses.



Le fer est important car il aide les globules rouges qui transportent l'oxygène des poumons vers le reste du corps. Les faibles niveaux d'anémie cause de fer, ce qui nous fait sentir 9unctio. Le fer est également important de maintenir les cellules en bonne santé, la peau, les cheveux et les ongles. Le fer est plus disponible que lorsque la vitamine C est également présent.



Le zinc est particulièrement important pour la santé des jeunes enfants et des adolescents, et à la récupération de l'aide de la maladie. Il est nécessaire pour le système immunitaire du corps pour fonctionner correctement. Il joue un rôle dans la division cellulaire, la croissance cellulaire, la cicatrisation des plaies, et la répartition des hydrates de carbone. Le zinc est également nécessaire pour les sens de l'odorat et le goût. La carence en zinc est caractérisée par un retard de croissance, une perte d'appétit, et altération de la fonction immunitaire.

Remarque concernant la sélection des plantes: Dans l'élaboration de ces guides sur le terrain, nous reconnaissons que certains aliments de base et les cultures commerciales qui sont largement cultivées dans le pays cible peuvent être omis. Ces aliments sont souvent dans la catégorie de base de féculents (par exemple le riz, le maïs). Cela ne veut pas dire qu'ils ne sont pas utiles, mais reflète simplement un désir pour le projet Plant Food Solutions à se concentrer sur des plantes qui sont moins bien connues et / ou sous-utilisés.

Féculents

Nom commun: Herbe à franges en peigne
Local:

Nom scientifique: *Dactyloctenium aegyptium*
Famille de plantes: POACEAE

La description: Une graminée annuelle. Les tiges sont fines. Ils peuvent se coucher sur le sol. Ceux-ci peuvent former des racines aux nœuds. Ils peuvent avoir des patins et former des tapis. Il mesure 15 à 60 cm de haut. Les bords des gaines foliaires ont de petits poils. Les limbes des feuilles sont plats et mesurent 5 à 20 cm de long sur 0,2 à 0,6 cm de large. Les surfaces sont grumeleuses/poilues. Il se rétrécit jusqu'à la pointe. Les fleurs s'étendent comme des doigts sur une main. Il y a 2 à 9 tiges florales. Ils sont longs et étroits. Ils s'étendent souvent horizontalement. Les pointes sont d'un côté de la tige. La pointe est nue. Les grains de graines mesurent environ 1 mm de diamètre.



Distribution: Une plante tropicale. Il pousse dans les endroits perturbés par les mauvaises herbes, en particulier sur les sols sablonneux du sud de la Chine. Il pousse dans les régions tropicales à tempérées chaudes. Il pousse sur des sols argileux, sableux ou noirs en bordure d'étangs, de marécages et de tourbières. En Afrique de l'Ouest, il pousse du niveau de la mer jusqu'à 2000 m d'altitude. Il pousse dans les sols alcalins et salés. Il pousse dans les zones avec une pluviométrie annuelle comprise entre 100 et 1580 mm. Il peut pousser dans des endroits arides.

Utilisation: Les graines sont décortiquées puis bouillies dans une bouillie. Ils sont également rôtis dans une marmite pour les ramollir. Il est ensuite réduit en farine et cuit en bouillie. Le rhizome ou les coureurs sont consommés crus.

Culture: Les plantes peuvent être cultivées à partir de graines.

Production: Les graines sont récoltées pendant la saison sèche. Les graines peuvent se conserver plusieurs mois.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed	7.5	1234	9.8	-	-	6.9	4.7

Image sourced from: <https://www.feedipedia.org/node/465>

Féculents

Nom commun: Millet du doigt

Local:

Nom scientifique: *Eleusine coracana*

Famille de plantes: POACEAE

La description: Une herbe de mil annuel. Il est robuste et forme de nombreux talles ou jeunes pousses de la base. Il pousse 40-120 cm de hauteur. Les tiges sont un peu aplati et les feuilles sont étroites. Les épis sont constitués de 2-7 doigt comme des pointes, de 1,5 cm de diamètre et de 10-15 cm de long. Ceux-ci ont à leur tour environ 70 pointes plus petites. Chacun de ces petits pics a 4-7 graines. Les graines sont à peu près arrondies et 1-2 mm de diamètre. Il y a coracana et africana subsp.



Distribution: Il est très résistant à la sécheresse plante tropicale. Pour de bons rendements, il a besoin d'un bon drainage du sol et de l'humidité adéquate. Il ne supporte pas d'enregistrement de l'eau. Il est une culture importante dans les zones où la pluviométrie annuelle est de 900 – 1 250 mm. Il convient en particulier les zones avec de longs étés chauds. Il a besoin d'une température minimale supérieure à 18°C et fait le mieux, où les températures sont supérieures à 27°C. Il pousse du niveau de la mer à 2 400 m d'altitude en Afrique. Il est une plante de longueur de jour court et fait le mieux, où la durée du jour est de 12 heures. Il peut se développer dans des endroits arides.

Utilisation: Les graines sont consommées soit grillées ou en farine. Il est utilisé pour la bouillie et du pain plat. L'alcool est brassée à partir du grain. Les feuilles sont également comestibles.

Culture: Il est cultivé à partir de graines. Souvent, les plantes sont cultivées en mélange avec le sorgho ou le maïs. Une bonne préparation du sol est nécessaire pour réduire la concurrence des mauvaises herbes. Les semences peuvent être radiodiffusé ou percé. Les jeunes plants doivent être désherbé et amincie. La viabilité des graines tombe à environ 50% après 2 ans. Espacements de 5 cm dans les lignes 30-33 cm de distance, ou 10-12 cm de distance en rangées de 25 cm est recommandé d'intervalle. Environ 25-35 kg de semences par hectare sont nécessaires si les semences sont diffusées. 5-10 kg par hectare sont nécessaires si les graines sont percés. engrais en utilisant peut considérablement augmenter le rendement. 125 kg par hectare de sulfate d'ammoniaque lorsque les plantes ont 15 cm de hauteur est utilisée en Ouganda.

Production: Il est autogames et la pollinisation se produit sur 8-10 jours. magasins de semences Millet très bien et peuvent être stockés sans dommage pendant 10 ans. Souvent, il est stocké sur la tête. Les rendements d'environ 450-900 kg de grains secs par hectare sont d'habitude. Cela peut facilement être augmentée à 1 650 kg par hectare. Les cultures prennent 3-6 mois jusqu'à la récolte.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
la graine	11.7	1594	6.2	-	-	5.3	-

Féculents

Nom commun: Igname de pomme de terre

Local:

Nom scientifique: *Dioscorea bulbifera*

Famille de plantes: DIOSCOREACEAE

La description: Une igname avec une longue vigne à tige lisse, ronde en coupe transversale et sans épines. La vigne serpente vers la gauche, peut grimper dans les arbres et atteindre de grandes longueurs. Les grandes feuilles (14-30 cm de diamètre et légèrement plus longues que larges) ont des extrémités pointues et des bases rondes. Environ 7 nervures naissent de l'extrémité de la tige de la feuille. Il produit des bulbilles (pommes de terre) souvent aplaties dans les angles des feuilles le long de la vigne. Ils peuvent être gris brun



ou violet. Le plus petit tubercule souterrain est normalement recouvert de racines. Les fleurs sont grandes. Les fleurs mâles sont en épis atteignant 20 cm de long. Les épis femelles sont généralement par paires. Les fruits ailés mesurent environ 2,5 cm de long sur 1,5 cm de diamètre. Les graines ont des ailes. Les bulbilles ont normalement peu de fibres à travers le tissu par rapport à certains tubercules d'igname. De nombreuses variétés ont une chair jaune.

Distribution: An annual tropical plant. It will grow from the coast up to about 1700 m altitude in equatorial zones. It is common near the edge of grassland and forest at mid altitudes. Both wild and cultivated forms occur. It is common near secondary forest at low and medium altitudes.

Utilisation: Les bulbilles aériennes des tubercules cuits sont consommées. Certains types sont amers et immangeables ou nécessitent au moins un traitement et une cuisson spéciaux. Certaines variétés sont toxiques.

Culture: Soit les bulbilles de vigne, soit les tubercules souterrains sont plantés. Les longues vignes peuvent être entraînées jusqu'aux arbres. Les bulbilles ont besoin d'un temps de stockage défini avant de germer. Les feuilles meurent pendant 1 à 4 mois chaque année avant de repousser du tubercule. Les bulbilles ne poussent que d'une extrémité à moins que la bulbille ne soit coupée en morceaux. Si des bulbilles plus grosses sont coupées, les surfaces coupées doivent être séchées et cicatrisées dans un endroit ombragé pendant 2 à 3 jours avant la plantation. Les bulbilles sont plantées à 8-12 cm sous le sol à un espacement d'environ 100 cm sur 100 cm. Les engrais azotés et potassiques donnent des réponses plus importantes que le phosphore. Les sols friables et bien drainés conviennent le mieux. Souvent, peu de cultures ou de monticules sont pratiqués. Un niveau élevé de matière organique améliore le rendement. Un tuteurage fort est nécessaire avec des piquets ramifiés de 2 m, ou avec des arbres ou des piquets vivants. La croissance des vignes et des tubercules peut être extensive et lourde.

Production: Les bulbilles ou les ignames aériennes sont produites lorsque les feuilles commencent à se déployer, continuent jusqu'à la maturité de la plante et tombent souvent. La récolte peut commencer 3 mois après la plantation mais les tubercules immatures contiennent moins d'amidon. Les tubercules souterrains ne sont normalement pas récoltés jusqu'à ce que les feuilles meurent. Les blessures et les dommages aux tubercules guérissent normalement naturellement dans des

conditions sèches et aérées. Certaines variétés ont des tubercules aériens en dormance saisonnière qui ne poussent qu'après une longue période de stockage. D'autres germent rapidement.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
tuber	70.8	357	2.7	-	78	3.1	0.4
bulbil	79.4	326	1.4	-	-	2.0	-

Féculents

Nom commun: Taro

Local:

Nom scientifique: *Colocasia esculenta*

Famille de plantes: ARACEAE

La description: Cette plante a de grandes feuilles plates à l'extrémité des tiges de feuilles droites. Il pousse jusqu'à 1 m de haut. La tige de la feuille ou la feuille pétiole joint vers le centre de la feuille. Les feuilles sont 20-50 cm de long. Près du sol est produit un rhizome arrondi épaissi. Autour de cette plante il y a normalement un anneau de petites plantes appelées drageons. De nombreuses variétés différentes se produisent. Si elle reste à maturité, est produit une fleur de lys de type dans le centre de la plante. Il a une spathe 15-30 cm de long qui est roulé vers l'intérieur. Les fleurs sont jaunes et fusionnées le long de la tige. Il existe de nombreuses variétés cultivées nommées. Taro est disponible en deux formes de base. Le type Dasheen *Colocasia esculenta* var. *esculenta* et *Colocasia esculenta* var. *antiquorum* ou le type eddoe. La différence fondamentale est l'adaptation du type eddoe au stockage et à la survie dans des endroits à saison sèche.



Distribution: Il est une plante tropicale. Taro se développe à partir niveau de la mer jusqu'à environ 2 300 m d'altitude dans les régions tropicales. Il pousse bien dans les endroits humides. Il supporte le sol humide et se développer sous une ombre légère. Il convient zones de rusticité 9-12.

Utilisation: Les cormes, les pétioles et les feuilles sont comestibles après cuisson. Les feuilles sont également séchées et stockées. Les feuilles fraîches peuvent être conservées pendant 4-5 jours.

Attention: Certaines variétés brûlent la gorge en raison de cristaux d'oxalate.

Culture: Taro peut être planté de cormes ou du haut du rhizome central. D'autres sections du rhizome pourraient également être utilisées, mais ce ne sont pas souvent fait. Floraison de la production de taro et de semences peut conduire à de nouveaux cultivars. La floraison peut être favorisée par l'utilisation de l'acide gibbérélique. Le modèle de croissance générale est une augmentation de la croissance supérieure, en termes de nombre de feuilles, la surface foliaire et la longueur du pétiole, continuer pendant environ 6 mois dans des conditions tropicales de basse altitude alors pour chacun d'entre eux pour diminuer et tubercules stockage pour continuer à augmenter. Corne poids augmente de manière significative à partir de 5-11 mois. Teneur en amidon augmente également avec le temps, mais la teneur en protéines diminue au cours de la période de développement de rhizome.

Taro peut être cultivé dans des conditions inondées, mais la pourriture des racines se développer si l'eau devient stagnante. Pour la culture inondée, la terre est effacée, labouré, cultivé et puddlé. Le but est d'obtenir un champ qui est plat avec des digues permettant la mise en fourrière de l'eau. La plantation se fait en 2-5 cm d'eau stagnante.

Pour taro des zones arides, le sol est préparé en creusant, à moins qu'une jachère de brousse fraîche est utilisée lorsque la friabilité naturelle du sol permet aux plantes d'être mis dans le sol undug dans un petit trou qui est préparé. Les plantes sont mis dans un trou 5-7 cm de profondeur ou plus profond. Le paillage pour conserver l'humidité et de réduire la croissance des mauvaises herbes

dans bénéfique. Pavés de cormes donnent normalement un rendement supérieur à celui de cormes. La plus grande surface foliaire et la production de racines peuvent être responsables. Pavés d'environ 150 g sont optimales.

Le moment de la plantation est principalement déterminée par la disponibilité de l'humidité. La plantation se fait peu après la pluie est devenue régulière, si elle est mouillée et sèche se produisent de façon saisonnière distincte. Des précipitations plus élevées, des températures plus élevées, et les heures de soleil plus élevées, augmenter la production et de déterminer la saisonnalité de la production.

Évapotranspiration pour les moyennes taro inondées environ 4 mm par jour, allant de 1,5 à 7,2 mm, avec un total d'environ 1 200 mm pour la culture. Humidité intermittente peut entraîner des bulbes de forme irrégulière. Inondation a été jugée plus efficace que irrigation par aspersion, ou l'irrigation par rigoles. épamprage accrue, donnant une plus grande surface de la feuille, semble être la raison.

Taro est sensible à la concurrence des mauvaises herbes dans la majeure partie de sa croissance, mais il est plus important pendant la croissance rapide jusqu'à 3-4 mois. Environ 7-9 désherbages sont nécessaires pour maintenir la culture propre dans des conditions tropicales de basse altitude, où les inondations ne sont pas utilisées. En raison de la diminution de la superficie de la hauteur et la feuille vers la fin du cycle de croissance lorsque l'accumulation d'amidon dans les cormes est maximale, la concurrence des mauvaises herbes et des mauvaises herbes sont encore importantes. Le désherbage mécanique doit être peu profonde pour ne pas endommager les racines de taro superficielles. Une gamme d'herbicides ont été recommandées dans diverses situations.

Taro produit le plus haut rendement en matière sèche en plein soleil, mais il peut encore se développer à l'ombre modérée. Dans des conditions ombragées, il pousse plus lentement et se développe moins cormes. Ils exigent de bonnes conditions d'humidité et ont peu de tolérance à la sécheresse. Résidus taro a un facteur allélopathiques qui peut réduire la germination et la croissance des autres plantes, par exemple, les haricots.

Taro a tendance à exiger une fécondité élevée, et est sensible aux engrais NPK supplémentaires. Des doses plus élevées de K augmente l'amidon contenu des doses plus élevées et de N augmente la teneur en protéines. Les deux applications N et K augmentent la teneur en acide oxalique des tubercules.

L'espacement affecte le rendement total et le rendement commercialisable, récoltable, de cormes. Fermer l'espacement augmente le rendement de corne par zone, et le rendement des pousses par unité de surface, mais diminue le rendement corne par plante, et la contribution des bulbes de pompage, au rendement. Où écartements de 30 cm x 30 cm sont utilisés, ce qui donne environ 110 000 plants par hectare, une très grande quantité de matériel de plantation est nécessaire, ce qui réduit le rendement net par unité de matériel de plantation. Un espacement de 60 cm x 60 cm en plus fréquents. Plus larges espacements de 90 cm x 90 cm réduit le rendement global.

Production: Les cultures à maturité en 6-18 mois. Les rendements de 5-15 tonnes par hectare sont probablement en moyenne.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
racine	66.8	1231	1.96	3	5	0.68	3.2
feuille	85.0	210	5.0	57	90	0.62	0.7
tige feuille	93.0	101	0.5	180	13	0.9	-
feuille (cuit)	92.2	100	2.7	424	35.5	1.2	0.2

Féculents

Nom commun: Souchet comestible

Local:

Nom scientifique: *Cyperus esculentus*

Famille de plantes: CYPERACEAE

Le description: Carex dressé ressemblant à de l'herbe. Il continue de croître d'année en année. Il mesure généralement 30 à 90 cm. Les feuilles brillantes sont longues et étroites. Ils sont disposés sur 3 rangs autour d'une tige anguleuse. Les feuilles ont souvent une pointe pointue et sont vert clair. Les fleurs sont des épis jaunes de 1-1,5 cm long. Il existe de nombreuses tiges souterraines rampantes (rhizomes). Celles-ci s'étalent puis se terminent par un gonflement. Ce tubercule est rond et mesure 5 à 20 mm de long. Il a une fine peau brune et est croustillant et noisette.



Distribution: Une plante tropicale qui pousse dans toutes les zones tropicales et tempérées chaudes. Il est commun dans les prairies saisonnièrement sèches. Il ne tolère pas l'ombre. Des températures élevées (27-30°C) et une faible teneur en azote favorisent la production de tubercules. Il pousse mieux dans les sols sablonneux avec un pH de 5,5 à 6,5. Il peut tolérer les sols salés. Des journées de 8 à 12 heures favorisent la production de tubercules. Des journées de plus de 16 heures favorisent la croissance végétative. Il peut pousser dans des endroits arides.

Utilisation: Les tubercules sont consommés crus ou cuits. Parfois, ils sont moulus en farine et bouillis dans une bouillie. L'huile des tubercules peut être utilisée pour la cuisine. C'est comestible. Les tubercules torréfiés sont utilisés comme succédané de café. Les tubercules sont utilisés comme source de potasse pour adoucir et aromatiser les légumes à feuilles vertes.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de tubercules. Les tubercules sont trempés dans l'eau pendant 24 à 36 heures avant d'être plantés. Parfois, les tubercules restent en dormance, mais s'ils sont réfrigérés, ils poussent mieux et produisent plus de tubercules. Un espacement de 10 à 15 cm le long des rangées distantes de 60 à 90 cm convient. Les tubercules doivent être placés à 2,5-4 cm de profondeur. Les tubercules sont déterrés, lavés et séchés pendant 1 à 3 jours avant d'être vendus ou utilisés.

Production: Des rendements de 800 à 900 kg par hectare de tubercules sont obtenus sur des sols sablonneux. Des rendements de 8 000 à 14 000 kg par hectare sont possibles. Les souchets mettent 90 à 120 jours pour arriver à maturité.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
rhizome	36.5	1262	3.5	-	-	8.0	-
bulb	77.4	342	0.9	-	21	4.2	0.6

Féculents

Nom commun: Grande igname

Local:

Nom scientifique: *Dioscorea alata*

Famille de plantes: DIOSCOREACEAE

Le description: Une longue vigne anguleuse avec des tiges carrées qui s'enroulent vers la droite autour de bâtons de support. La tige n'a pas d'épines et est souvent de couleur verte ou violette. Les feuilles sont en forme de cœur et portées par paires le long de la vigne. Les feuilles varient en forme, taille et couleur avec différentes variétés. Les feuilles peuvent mesurer 10 à 30 cm de long sur 5 à 20 cm de large. Le pétiole mesure 6 à 12 cm



de long. Les fleurs apparaissent à l'aisselle (où la feuille rejoint la tige) des feuilles supérieures. Les fleurs mâles sont en petits capitules le long de tiges ramifiées. Celles-ci peuvent mesurer 25 cm de long et être vertes. Les fleurs femelles sont en épis plus courts. De nombreuses variétés cultivées ne produisent pas de graines fertiles. Les fruits sont à 3 ailes et mesurent 2,5 cm de long sur 3,5 cm de large. Les graines, lorsqu'elles se produisent, ont des ailes tout autour d'elles. Un gros tubercule, mais souvent de forme irrégulière, se trouve sous le sol. Il existe de nombreuses variétés différentes. Les tubercules peuvent varier en forme, taille, couleur, texture et autres. Certaines variétés produisent des bulbilles, ou petits bulbes, le long de la vigne.

Distribution: Il pousse dans de nombreux pays tropicaux, allant du niveau de la mer jusqu'à environ 1800 m sous les tropiques. Les ignames sont les plus importantes dans les zones saisonnièrement sèches. Ils ont besoin d'un sol bien drainé avec une fertilité raisonnable et sont donc souvent plantés en premier dans les rotations. La température maximale est >30°C tandis que la minimale est de 20°C. La meilleure plage de température est de 25 à 30 °C. Les précipitations sont souvent saisonnières dans les zones d'ignames et le maximum doit être de 14 à 20 semaines de pluie, le meilleur étant de 1150 mm pendant la saison de croissance. Les ignames peuvent tolérer la sécheresse, mais donnent de meilleurs rendements avec de fortes précipitations. La période critique des pluies se situe pendant les 5 premiers mois. Ils ne peuvent tolérer l'engorgement. Les ignames sont influencées par le nombre d'heures d'ensoleillement. Les journées courtes (moins de 10-11 heures d'ensoleillement) favorisent le développement des tubercules. Les ignames conviennent aux zones de rusticité 10-12.

Utilisation: Les tubercules sont bouillis, cuits au four ou mumued (cuits dans le sol).

Culture: Pour la production alimentaire générale, utilisez les morceaux supérieurs du tubercule après leur germination, utilisez un bâton ramifié pour soutenir la vigne, espacez les plantes d'environ 1 m et choisissez une variété d'igname ronde et lisse. Cela facilite la récolte et accélère le pelage et la préparation des aliments. Les variétés qui contractent moins la maladie des taches foliaires et sont moins endommagées par les maladies virales donnent un rendement plus fiable. Les tubercules qui sont coupés et stockés dans des endroits ombragés jusqu'à ce qu'ils forment des germes donnent de meilleurs rendements que les tubercules qui sont laissés entiers puis coupés en semenceaux à la plantation. Parce que les tubercules d'igname ont une période de dormance, les tubercules ne commencent normalement pas à repousser avant 5 à 6 mois. Cela signifie qu'ils stockent, mais ne peuvent pas être facilement utilisés pour la replantation hors saison. La dormance ou l'inactivité des tubercules d'igname peut être interrompue en utilisant un traitement au carbure

de calcium pendant 5 heures ou en recouvrant les tubercules de feuilles de *Croton aromaticus* ou d'*Averrhoa bilimbi*.

Dans certaines espèces, les bulbilles qui poussent le long de la vigne peuvent être utilisées pour la plantation. En utilisant des plantations échelonnées de plantes mâles et femelles, puis en pollinisant les fleurs à la main, il est possible de faire se développer des graines et celles-ci peuvent être utilisées pour établir de nouvelles plantes. Il est courant dans de nombreuses régions de planter le morceau d'igname à l'envers. La raison probable en est de donner à la pousse et aux racines le temps de se développer et de s'établir à l'abri du soleil et du vent afin que la plante ne se dessèche pas. Les habitants des zones d'ignames font classer leurs variétés selon qu'elles sont plantées en haut ou en bas du trou et si la pousse est dirigée vers le haut ou vers le bas. Une profondeur de plantation de 15 cm est préférable. Normalement, les morceaux du haut donnent un rendement plus élevé que les morceaux du milieu des tubercules et ceux-ci sont meilleurs que les morceaux du bas. Les morceaux supérieurs du tubercule d'igname donnent des pousses plus précoces et plus fiables et les ignames mûrissent plus tôt. Ces morceaux supérieurs sont également la partie la moins attrayante du tubercule pour la consommation, ils sont donc préférés pour la plantation. Plus la semence est grande, plus tôt elle développe des pousses et plus le rendement est important. Mettre les plantes plus près donne des ignames plus petites, mais plus de nourriture totale. Un espacement plus rapproché est normalement utilisé sur des sols plus légers.

Les ignames doivent également avoir des bâtons pour grimper. Il est préférable d'avoir un bâton tordu ou ramifié car la vigne peut glisser le long d'un bâton très droit. Normalement, un bâton de 2 m de haut est suffisant. Il doit s'agir d'un bâton solide, fermement ancré dans le sol. Les variétés d'igname ont différents types de croissance de la vigne. Cela affecte l'endroit où le bâton doit être placé. Les ignames grasses et irrégulières peuvent avoir les bâtons près du monticule, car une touffe épaisse de vignes et de feuilles se développe rapidement. Mais, si un bâton est placé à côté du monticule d'une des longues ignames de cérémonie, la vigne atteindra souvent le sommet du bâton avant d'avoir produit plus de deux feuilles et retombera ensuite pour produire ses feuilles sur le sol. Le bâton de ces variétés doit souvent être placé à une certaine distance du trou d'igname. La pointe peut être retirée de la vigne si une ramification est souhaitée plus tôt.

La lumière influence la croissance des tubercules. Si les tubercules sont souvent éclairés par la lumière, en raison de fissures dans le sol sur les coteaux, les tubercules sont plus petits. Un sol compact ou des pierres signifie que les tubercules peuvent être exposés au soleil. Cela doit être évité car cela réduit le rendement. Les ignames doivent avoir beaucoup d'air dans le sol, elles ne pousseront donc pas normalement sur des sols argileux lourds ou dans des zones très humides. Le sol peut être amélioré pour la culture de l'igname en mettant des feuilles et d'autres matières végétales dans le trou de plantation, en faisant un monticule au-dessus du trou ou en plantant à flanc de colline. Dans certains sols sablonneux très meubles, les ignames peuvent simplement être plantées dans des sols plats et sans buttes sans creuser de trou spécial pour les ignames, mais ces situations ne sont pas courantes.

Production: Dans la plupart des endroits, la croissance et le temps de maturité de l'igname sont liés aux régimes pluviométriques saisonniers. Ils sont principalement plantés juste avant les premières pluies, où existe une saison des pluies de 8 à 10 mois. Ils donnent de meilleurs rendements dans les zones de saison des pluies de 6 à 8 mois, où ils sont plantés 3 mois avant les pluies. Une plantation plus précoce nécessite une plus grande taille de semence pour résister au dessèchement. Dans les zones de prairies plus sèches, le paillage des monticules à la plantation signifie que moins de plantes meurent et plus de nourriture est produite. Le temps de maturité varie de 5 mois sur la côte à 9-10 mois à des altitudes plus élevées. Les ignames se conserveront bien pendant plus de 6 mois dans un

hangar sec, sombre et bien ventilé. La grande igname est une importante culture-racine des tropiques saisonniers secs et chauds humides.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
tuber	76.6	323	2.0	18	10	0.8	0.39

Féculents

Nom commun: Patate douce

Local:

Nom scientifique: *Ipomoea batatas*

Famille de plantes: CONVOLVULACEAE

La description: Ceci est une culture de racine qui produit des vignes à long rampantes. Les feuilles sont transportées individuellement le long de la vigne. Les feuilles peuvent varier considérablement de divisé comme des doigts sur une main, d'être en forme entière et arrondie ou cardiaque. Trompette pourpre en forme de fleurs poussent à la fin de la vigne. Tubercules engraisés sont produits sous le sol. Il existe un grand nombre de variétés qui varient en forme des feuilles et la couleur, la forme des tubercules, la couleur, la texture et de plusieurs autres façons.



Distribution: Une plante tropicale et subtropicale. Ils grandissent à partir du niveau de la mer jusqu'à environ 2 700 m d'altitude dans les régions tropicales. Les plantes peuvent se développer avec une large gamme de modèles de précipitations et dans différents sols. Les plantes sont détruites par le gel et ne supporte pas d'enregistrement de l'eau. Les plantes poussent bien avec des températures comprises entre 21-26°C. Il peut se développer avec un pH compris entre 5,2 à 6,8. Patate douce ne sont pas tolérants à l'ombrage. Il convient zones de rusticité 9-12.

Utilisation: On fait bouillir ou tubercules cuits. Ils peuvent être cuits à la vapeur, frites, purée ou séchées. Ils peuvent être fermentées dans des boissons alcoolisées. Ils peuvent également être utilisés dans les tartes, gâteaux, desserts et bonbons et confitures. Ils peuvent être utilisés dans les nouilles. Les tubercules hachés et séchés peuvent être bouillies avec du riz ou en farine et mélangés avec de la farine de blé pour faire des gâteaux ou du pain. Les jeunes feuilles sont comestibles.

Culture: Boutures de vigne sont utilisés pour la plantation. Dans les sols des prairies, il est cultivé dans des monticules, des arêtes ou d'autres lits surélevés. En jachère, il est surtout planté dans les sols en vrac undug. Il a besoin d'une situation ensoleillée. Tubercules ne feront pas si le sol est gorgé d'eau lorsque les tubercules commencent à se développer. patate douce est cultivée par boutures de vigne. 33 000 boutures sont nécessaires à l'hectare. Ceux-ci pèsent environ 500 kg. Longueurs de vigne d'environ 30 cm sont optimales. Tant que la vigne est correctement inséré dans le sol, la longueur de la vigne inséré ne modifie pas de manière significative le rendement. graines de patates douces fraîches germent relativement facilement et conduisent à la production continue de nouveaux cultivars dans des conditions tropicales. L'excès d'azote limite initiation des racines de stockage et donc les feuilles en excès sont produites sans le rendement en tubercules significatif. Pourcentage de matière sèche augmente avec l'âge de la culture. La hausse des tubercules de matière sèche sont généralement préférés.

Patate douce ne sont pas tolérants à l'ombrage. Dans des conditions ombragées, à la fois la croissance du feuillage et la production de racines de stockage diminuent. Certains cultivars peuvent être sélectionnés pour une production accrue à l'ombre légère, mais pas l'ombre lourde. La survie des boutures à la plantation est également réduite dans des conditions ombragées. Dans des conditions ombragées, des plantes deviennent plus l'escalade et avec moins de feuilles plus grandes. Avec l'ombre de plus en plus, moins les tubercules sont produits et ceux-ci se développent plus

lentement. Patate douce a tendance à être sensible à l'engrais de potassium. Sont souvent choisis Cultivars pour le rendement dans des conditions de faible fertilité.

Dans des conditions de basse altitude dans les tropiques tubercules de patate douce subissent l'élargissement du tubercule actif de 6-16 semaines. Le contrôle des mauvaises herbes est essentiel, surtout au cours des premières étapes de la croissance. Le taux de couverture du sol par le feuillage varie grandement selon les conditions de croissance et cultivars, mais une fois que la couverture du sol a eu lieu, le contrôle des mauvaises herbes est moins un problème. Douce initiation des tubercules de pomme de terre est soumis à une aération dans le sol. Soit les sols argileux lourds, les conditions gorgés d'eau ou d'autres facteurs réduisant l'aération peut entraîner une mauvaise production des tubercules. Pour cette raison, les patates douces sont souvent cultivées sur des lits monticules. Dans bien drainés ou élevés de la matière organique des sols, creuser ou buttage est pas aussi essentiel. Feuille tavelure (*Elsinoe batatas*) peut réduire de manière significative le rendement en particulier dans les sites où la production de feuilles est faible en raison de la faible fertilité du sol. Pour réduire la patate douce charançon dégâts, les plantes doivent être butté ou avoir des tubercules bien recouverts de terre. Sols craquer peuvent permettre l'accès charançon aux tubercules.

Production: Le temps de maturation est compris entre 5 mois à 12 mois en fonction de la variété plantée et l'altitude à laquelle il est en train de croître. Les rendements varient 6-23 t/ha.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
tubercule (cuit au four)	72.9	431	1.7	961	24.6	0.5	0.3
tubercule (brut)	70.0	387	1.2	709	25	0.7	0.4
tubercule (bouillie)	72.0	363	1.1	787	15	0.6	0.3
feuille	86.3	168	3.9	105	58	2.9	-

Légumineuses

Nom commun: Gourde

Local:

Nom scientifique: *Lagenaria siceraria*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

Le description: Une plante de la famille des citrouilles. C'est une liane annuelle à grandes feuilles. Il peut atteindre 3 à 9 m de long et s'étendre sur 3 à 6 m de large. Les tiges épaisses ont des sillons le long d'eux. Il peut grimper sur les bûches en attachant les vrilles qui poussent hors de la tige près de la feuille. Les feuilles sont grandes et ont des poils doux surtout sous. Les fleurs des deux sexes sont portées dans la même plante. La plante produit d'abord des fleurs mâles et celles-ci sont sur de longues tiges. Ensuite, il produit des fleurs femelles sur de courtes tiges. Les fleurs sont grandes et blanches. Ils peuvent mesurer 10 cm de diamètre. Ils sont principalement pollinisés par des insectes. Les fruits varient en forme et peuvent mesurer de 8 à 90 cm de long. Ils ont des graines brunes dans une pulpe vert blanchâtre. Il existe plusieurs variétés.



Distribution: Plante tropicale qui pousse du niveau de la mer jusqu'à 2700 m d'altitude sous les tropiques. Il pousse mieux dans un climat chaud et humide. Il est sensible au gel et préfère le plein soleil. Il pousse mieux avec une température nocturne de 17-23°C et des températures diurnes de 28-36°C.

Utilisation: Les jeunes fruits sont bouillis comme légume. La peau et les graines sont retirées et peuvent également être cuites à la vapeur, frites ou marinées. Les jeunes pointes et les feuilles sont comestibles. Ils sont souvent cuits avec du lait ou du lait de coco pour améliorer la saveur. Elles sont également mélangées à d'autres feuilles comestibles. Les graines sont parfois consommées et fournissent une huile comestible. Les vieux fruits sont utilisés comme récipients et les graines ne sont normalement pas comestibles.

Culture: Pour obtenir une levée rapide et uniforme, les graines doivent être trempées toute la nuit. Les graines sont mieux semées dans des plates-bandes surélevées. Les semis émergent en 5 à 7 jours. Les semis peuvent être transplantés est nécessaire. Parce que les plantes se pollinisent de manière croisée, les types de plantes et de fruits varient. Enlever les jeunes fruits pour les utiliser comme légume prolongera la vie de la plante. Les gros fruits peuvent être obtenus en enlevant certains des petits fruits. Un espacement de 1 à 2 m convient. Il préfère un treillis pour grimper. Parce qu'il a des racines peu profondes, le désherbage doit être fait avec soin.

Production: It is fast growing and flowers 2 months after seeding.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed (dry)	3.2	2399	28.2	-	-	5.3	-
seed (fresh)	97.0	-	0.2	-	-	0.1	0.2
leaf	83.0	180	4.4	66	-	7.4	-
fruit	93.0	88	0.5	25	10	2.4	-

Légumineuses

Nom commun: Pois pigeon

Local:

Nom scientifique: *Cajanus cajan*

Famille de plantes: FABACEAE

La description: Une arbustive vivace debout légumineuse qui peut vivre pendant 3-4 ans. Ils peuvent atteindre jusqu'à 4 m de haut et la propagation à 1,5 m de large. Il a un aspect touffu et une forte racine pivotante profonde. Les nodules racinaires sont ronds et parfois lobé. La feuille se compose de 3 folioles étroites et vertes qui sont en dessous de vert argenté. Le dépliant final est plus grande avec une plus pétiole. Les fleurs en forme de pois sont rouges et jaunes et se produisent sur des tiges de fleurs ramifiées qui collent vers le haut dans l'aisselle des feuilles. Pods sont longues, droite et étroite, souvent avec 4-8 graines. Les graines varient en forme, la taille et la couleur. Les gousses sont légèrement velue. Pods sont souvent 4-8 cm de long et ont un bec à la fin. Les gousses sont entre les graines. De nombreuses variétés de pois de pigeon se produisent. Certains sont nains et la longueur du jour neutre.



Distribution: Une plante tropicale qui a besoin d'un climat tropical ou subtropical. Les plantes poussent à partir du niveau de la mer jusqu'à environ 1 800 m sous les tropiques. Ils peuvent tolérer la sécheresse et sont adaptés à un climat plus sec. Ils peuvent se développer dans des endroits avec moins de 600 mm de précipitations par an. Ils le font moins bien dans les régions tropicales humides. Ils souffrent dans les sols gorgés d'eau et sont endommagés par le gel. Il peut également tolérer la chaleur. Il se développera sur les sols pauvres ne peuvent pas pousser sur des sols salés. Il peut se développer dans des endroits arides et les zones de costumes 10-12.

Utilisation: Les jeunes feuilles, les pousses et les gousses sont consommées. Les gousses peuvent être utilisées dans les currys. Les feuilles et les pousses comme potherbs. Les jeunes graines sont cuites et consommées comme des petits pois. Les graines mûres sont cuites et consommées dans les soupes et les currys. Les germes de soja peuvent être produits et consommés. Préparation des graines pour dahl est quelque peu compliquée.

Culture: Ils sont cultivés à partir de graines. Il est préférable de semer les graines où les plantes doivent croître. Les graines germent facilement et normalement bien. Avant de semer les graines, il aide à les tremper dans l'eau froide pendant une journée. Les graines se conservent bien si elles sont conservées au frais et au sec. Un espacement de 1,5 m x 1,5 m convient. Les plantes peuvent être coupé et a permis de re-grow. Les plantes peuvent aussi être cultivées à partir de boutures.

Production: Les plantes sont en croissance rapide. Pods sont prêts au bout de 5 mois. Les graines matures prennent environ 8 mois. Les plantes vivent souvent pendant 3-4 ans. Les plantes sont pollinisées par des insectes croix, ou d'auto-pollinisées.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
la graine	10.0	1 449	19.5	55	-	15.0	-
pod (jeunes)	64.4	477	8.7	-	-	2.0	-
semences (jeune, bouillis)	71.8	464	6.0	2	28.1	1.6	0.8

Légumineuses

Nom commun: Haricot Jack

Local:

Nom scientifique: *Canavalia ensiformis*

Famille de plantes: FABACEAE

La description: Un grimpeur pérenne, bien que courts types ne se produisent. Souvent, il est une plante plus touffue que la fève de l'épée. Les plantes poussent jusqu'à 1,5 m de long. Tiges peuvent être poilu. Les feuilles ont 3 folioles. Les dépliantes sont ovales et 5,7-20 cm de long par 3,2-11,5 cm de largeur. La feuille a tendance à être en forme de coin à la base. Les tiges des feuilles sont 2,5-11 cm de long. Les fleurs sont rouge / violet. Ils se produisent sur des grappes de fleurs 5-12 cm de long et avec des tiges de grappes de fleurs qui sont 10-34 cm de long. Les tiges de fleurs individuelles sont 2-5 mm de long. Pods sont longues et en forme d'épée. Pods peut être 15-35 cm de long. Les graines sont de couleur blanche avec un demi-hile brun clair aussi longtemps que la graine. Les graines sont 2 cm de long, de 1 cm de diamètre.



Distribution: Il pousse dans des endroits tropicaux et subtropicaux. Il nécessite une température assez élevée (15-30°C). Il peut atteindre jusqu'à 900 m d'altitude. Il est assez résistant à la sécheresse et a également une certaine résistance à l'eau et l'exploitation forestière du sel dans le sol. Il peut tolérer l'ombre. Il peut tolérer un pH de 4,5 à 8,0, mais fait de mieux à environ 6,1. La température annuelle moyenne optimale est de 14,4-27,8°C. Germer des semences entre 24 à 27,5°C. Il est une plante de jour court de plus en plus et avec une longueur de jour de 10-12 heures de soleil. Il peut se développer dans des endroits arides.

Utilisation: Les feuilles et les pousses supérieures sont consommés. Les très jeunes gousses sont bouillies et mangées. Les fleurs peuvent être consommés. Les jeunes graines sont mangées bouillies, grillées ou épluchés et cuits. Les graines sont également fermenter. Les graines mûres sont grillées et utilisées comme substitut du café. Attention: Les graines mûres peuvent contenir du poison et doivent être bien cuits et l'eau changée avant de manger. Ils sont souvent laissés sous l'eau courante ou fermenté.

Culture: Il est cultivé à partir de graines. Les graines doivent être 2 cm de profondeur. Un espacement d'environ 60 cm est appropriée. Les plantes ont besoin de préférence un support à enjamber. Il bénéficie d'un sol fertile, mais en ajoutant l'azote déprime le rendement.

Production: Les gousses vertes sont produits dans 3-4 mois, mais les graines mûres ont besoin 6-9 mois. Le rendement des graines peut varier de 700-5 400 kg/ha.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
la graine	10.0	1 423	20.4	160	-	4.9	-
pod (fraîche)	88.0	155	2.4	-	-	-	-

Légumineuses

Nom commun: Haricot Lablab

Local:

Nom scientifique: *Lablab purpureus*

Famille de plantes: FABACEAE

La description: Un grain d'escalade qui peut avoir des vignes 1-5 m de long. Il ne cesse de croître d'année en année. Les tiges peuvent être lisses ou poilu. Les feuilles sont composées de 3 folioles presque triangulaires. Les caeflets sont 5-15 cm de long et 3-14 cm de large. Les feuillets latéraux sont un peu asymétrique. Souvent, les plantes sont vidées de pourpre. Les grappes sont en fleurs 5-20 cm de long. Les fleurs sont souvent blanc, mais peuvent varier du rouge au bleu. Les gousses sont aplaties, pointue et jusqu'à 12 cm de long et 2 cm de large. Ils peuvent être vert, violet ou blanc. A l'intérieur il y a 3-5 graines blanches ou noires. Les gousses ont une marge ondulée. Les graines sont de 0,5-1,5 cm de long. (Ce haricot est similaire à haricot de Lima, mais la quille de la fleur à ne pas tordu en spirale, les extrémités des gousses plus crûment avec un style long et mince à la fin et le hile sur la graine est plus.)



Distribution: Il est une plante tropicale et subtropicale. Il pousse la plupart du temps entre 750 et altitude 2 175 m sous les tropiques. Il est résistant à la sécheresse et peut se développer dans les zones de précipitations assez faibles. Certaines variétés sont jour à court et certains sont longues sortes de jour. Il convient zones de rusticité 9-12.

Utilisation: Les jeunes gousses, graines mûres et jeunes feuilles sont comestibles, cuits. Les fleurs peuvent être consommés crus, cuits à la vapeur ou dans les soupes et les ragoûts. Les graines séchées peuvent être cuites comme légume. Les graines peuvent également être germées puis broyées et cuits. La grande féculent racine est comestible. **Attention:** De nombreux types peuvent être toxiques. Ils doivent être bouillies et jeté l'eau de cuisson loin.

Culture: Les graines sont semées à 30 x 60 cm d'espacement des enjeux à proximité ou des arbres. Environ 20 kg de semences par hectare sont nécessaires. Avec de l'azote et fertiliser la potasse jusqu'à ce que la floraison est recommandé.

Production: Les jeunes gousses sont prêts 4-6 mois après la plantation et les graines 6-8 mois. Les gousses sont souvent récoltées sur 2 ou 3 ans. Pollinisation et la production de graines sont réduites par temps froid.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
semences (sec)	10.0	1 428	22.8	-	-	9.0	-
semences (jeunes)	86.9	209	3.0	14	5.1	0.8	0.4
pod (fraîche)	86.7	203	3.9	-	1.0	2.4	-

Légumineuses

Nom commun: Haricot épée

Local:

Nom scientifique: *Canavalia gladiata*

Famille de plantes: FABACEAE

Le description: Plante de haricot grimpante ou parfois touffue et dressée. Il s'agit le plus souvent d'une plante grimpante pouvant atteindre 4 m de long. Les feuilles ont 3 grandes folioles. Les folioles sont ovales et mesurent 7,5 à 20 cm de long sur 5 à 12 cm de large. Le sommet de la feuille peut se rétrécir brusquement jusqu'à une pointe tandis que la base peut être arrondie ou largement en forme de coin. Les feuilles sont légèrement velues sur les deux faces. Le pétiole mesure 5 à 12 cm de long. Les fleurs blanches forment une grappe de 7 à 12 cm de long avec une tige de 4 à 20 cm de long. Les tiges florales individuelles mesurent 2 mm de long. Les gousses sont longues (20-40 cm) et recourbées. Les graines sont de couleur rouge ou rose. Le hile est brun foncé et presque aussi long que la graine.



Distribution: Une plante tropicale. Des températures de 20-30°C lui conviennent bien et il pousse du niveau de la mer jusqu'à environ 1000 m d'altitude dans les zones équatoriales. Ils sont résistants à la sécheresse et au sel. Ils peuvent pousser sur des sols tropicaux pauvres en nutriments et sur des sols dont le pH est compris entre 4,5 et 7,0. Ils peuvent tolérer un peu d'ombre.

Utilisation: Les jeunes gousses sont cuites et consommées. Les graines peuvent être cuites et mangées, mais l'eau doit être changée et elles doivent être bien bouillies. Ils sont également fermentés. Les feuilles sont blanchies et consommées. **Attention:** Les graines peuvent être toxiques à cause de l'acide cyanhydrique et de la saponine. La cuisson les supprimera.

Culture: Ils sont cultivés à partir de graines. Les graines germent facilement et la plante a une croissance relativement rapide. Les graines peuvent être semées à 5 cm de profondeur. Les plantes doivent être espacées de 60 à 70 cm. Les grimpeurs ont besoin de soutien. Souvent, des supports naturels tels que des arbres, des murs et des clôtures sont utilisés dans la production de basse-cour. Pour une production à grande échelle, 25 à 40 kg/ha de semences sont nécessaires.

Production: Les graines / gousses vertes sont produites en 3-4 mois et les graines mûres en 5-10 mois. Des rendements en graines de 700 à 900 kg/ha sont possibles. Les gousses vertes sont cueillies à la main lorsqu'elles mesurent 10 à 15 cm de long avant qu'elles ne gonflent et ne deviennent fibreuses.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed	15.0	1335	27.1	-	-	-	-
pod (fresh)	89.0	142	2.8	-	-	-	-

Légumineuses

Nom commun: Haricot mungo

Local:

Nom scientifique: *Vigna radiata*

Famille de plantes: FABACEAE

La description: Un plant de haricot poilue verticale qui peut atteindre 1 m de hauteur. Il a beaucoup de branches. Les feuilles ont 3 folioles, vert foncé et poussent sur des tiges longues feuilles. Il y a stipules ovales à la base de la feuille. Les fleurs sont jaune pâle et faible. Ils se produisent en grappes de 10-20 sur les extrémités des tiges de fleurs velues longues. Pods sont noirs et raides. Ils ne disposent pas d'un bec. Pods contiennent 10-20 graines qui sont généralement de couleur verte ou jaune d'or. Ils sont plus petits que mungo. Les haricots peuvent être noirs. Ils ont un hile blanc plat. Il y a 2 000 variétés.



Distribution: Une plante tropicale et subtropicale. La plante se développera à partir du niveau de la mer jusqu'à environ 2 000 m sous les tropiques. Il est résistant à la sécheresse, mais ne supporte pas d'enregistrement de l'eau. Les plantes sont endommagées par le gel. Ils ne peuvent pas supporter la salinité. Les pluies à la floraison est préjudiciable. Elle exige un sol profond. Les deux jours courts et des variétés long de la journée se produisent. Il peut atteindre des températures annuelles où sont 8-28°C. Il peut tolérer un pH de 4,3 à 8,1. Il convient à un climat plus sec et peut se développer dans des endroits arides. Il convient zones de rusticité 10-11.

Utilisation: Les graines sont mangées mûres, crues ou grillées. Ils sont ajoutés aux soupes et ragoûts. Ils sont également fermenter. Les jeunes gousses et les feuilles peuvent être consommées. Les graines peuvent germer pour les choux et utilisés dans les salades et les plats sautés. Les graines sont broyées et utilisées pour l'amidon pour faire des nouilles.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de semences. Dans certaines régions, celles-ci sont diffusées alors que pour de petites parcelles souvent 2-3 graines sont semées dans des trous 50-60 cm. Seeding taux de 6-22 kg par ha sont utilisés dans des endroits différents. Il exige normalement des engrais de phosphore pour une croissance adéquate. Les graines germent en 3-5 jours.

Production: Les gousses vertes sont prêts après environ 2 mois et les gousses mûres peuvent prendre encore 1-2 mois. Pour les haricots mûrs de la plante entière est récolté et séché avant le battage. Les rendements de 450-560 kg/ha de graines sont communes.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
la graine	11.0	1 432	22.9	55	4	7.1	-
semences (cuit)	-	439	7.0	2.4	1.0	1.4	-
semences (germé)	90.4	126	3.0	2	13.2	0.9	0.4

Légumineuses

Nom common: Haricot Adzuki

Local:

Nom scientifique: *Vigna angularis*

Famille de plantes: FABACEAE

Le description: Une plante de haricot dressée et touffue qui repousse chaque année à partir de graines. Les plantes poussent jusqu'à 60 cm de haut. Les fleurs se présentent sous forme de grappes de fleurs jaune vif. Les fruits sont des gousses de 6 à 12 cm de long et contiennent jusqu'à 12 petites graines oblongues. Ceux-ci peuvent varier entre le rouge, le marron et le noir. Ils mesurent 0,5 cm de long. Il existe plusieurs variétés cultivées nommées.



Distribution: Une plante tropicale. Ils ne supportent pas le gel mais peuvent tolérer un peu de froid. Ce sont des plantes de jour court, formant des fleurs et des gousses lorsque la durée du jour ou les heures d'ensoleillement diminuent.

Utilisation: Les jeunes gousses se consomment cuites. Les graines peuvent être consommées cuites. Ils sont ajoutés aux soupes, ragoûts et salades. Ils sont bouillis, écrasés et sucrés. Les graines sont germées pour les germes. Ils peuvent être sautés comme du maïs ou utilisés comme substitut de café.

Culture: Les graines peuvent être pré-germées sur du papier humide pour les faire pousser plus rapidement. La température du sol doit être supérieure à 15°C. Un espacement de 15 cm convient.

Production: Pour les gousses vertes, les plantes doivent être cueillies régulièrement. Pour les haricots secs, on peut laisser les plantes arriver à maturité, puis les arracher et les sécher.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed (dry)	10.8	1780	19.9	-	-	9.8	-
whole bean (fresh)	69.6	396	6.6	-	-	2.5	1.0

Légumes-feuilles

English: Épinards indiens

Local:

Nom scientifique: *Basella alba*

Famille de plantes: BASELLACEAE

Le description: Plante grimpante annuelle ou vivace aux feuilles épaisses et charnues. La vigne est lisse et juteuse et peut atteindre 10 m de long. Il se ramifie librement. La vigne et les feuilles peuvent être rouges ou vertes. Les feuilles sont charnues et pointues à l'extrémité. Ils peuvent mesurer 8 à 18 cm de long et 8 à 10 cm de diamètre. Ils sont portés alternativement le long de la vigne. Les feuilles peuvent être en forme de cœur ou ovales. Il a des fleurs blanches, roses ou rouges en courts épis qui se trouvent à l'aisselle des feuilles. Les fruits sont ronds et doux. Ils peuvent être rouges, blancs ou noirs et mesurent 6 à 8 mm de diamètre. Les graines sont rondes et noires. Ils mesurent 3 mm de diamètre. (Souvent ceux avec des feuilles en forme de cœur sont appelés *Basella cordifolia*, ceux avec une tige rouge *Basella rubra* et les jours courts à floraison vert foncé genre *Basella alba*.)



Distribution: Une plante tropicale. Il se produit principalement dans les basses terres tropicales et se trouve mieux en dessous de 500 m, mais poussera jusqu'à environ 1600 m dans les tropiques équatoriaux. Il poussera assez bien dans la plage de température de 15 à 35°C. Il n'aime pas l'engorgement mais peut survivre à 4 à 12 semaines de sécheresse une fois bien établi. Il a besoin d'eau adéquate pendant la saison de croissance. Le meilleur pH est de 5,5 à 7,0. Il ne tolère pas les conditions salées. La floraison ne se produit pas avec des longueurs de jour supérieures à 13 heures.

Utilisation: Les jeunes pousses et les feuilles se consomment cuites. Ils sont un peu visqueux. Dans les soupes et les ragoûts, le mucilage peut être utilisé comme épaississant. La couleur violette des fruits est inoffensive et sert à colorer les légumes et l'agar-agar. Un peu de jus de citron ajouté au colorant rehausse la couleur. Les feuilles peuvent être consommées crues en salade ou cuites comme un légume. Les feuilles sont utilisées pour faire du thé et peuvent également être séchées et conservées. Les graines peuvent être broyées pour être utilisées comme colorant comestible pour les gelées.

Culture: Il peut être semé à partir de graines ou de boutures. Les graines germent en quelques jours. Des bâtons peuvent être fournis pour le soutien, ou il peut pousser au-dessus des clôtures et des souches. Si des graines sont utilisées, 3 kg de graines sèmeront un hectare. Il est préférable de les semer en pépinière et de les transplanter. Un espacement de 1 m convient. Les plantes issues de graines sont plus productives que celles issues de boutures. Lorsque des boutures sont utilisées, des boutures de 20 à 25 cm de long conviennent. Là où la plante pousse sur un sol léger, elle peut s'enraciner aux nœuds et continuer à croître. L'ombre partielle, un sol riche et fertile et une humidité adéquate favorisent une production de feuilles abondante. Il est sensible aux engrais azotés. L'ombre légère donne de plus grandes feuilles. Il faut un treillis pour grimper dessus. La cueillette fréquente du bourgeon encourage la ramification.

Production: Il reste 4 à 6 semaines avant la première récolte. Il pousse raisonnablement bien sur des sols pauvres et est assez résistant aux ravageurs et aux maladies. Les feuilles ne se conservent qu'une journée à 20-30°C. Des rendements de 40 kg de feuilles à partir d'un lit carré de 10 mètres sont possibles pendant 75 jours.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
leaf	85.0	202	5.0	56	100	4.0	-

Légumes-feuilles

Nom commun: Épinards argentés

Local:

Nom scientifique: *Celosia trigyna*

Famille de plantes: AMARANTHACEAE

Le description: Une herbe ramifiée et étalée qui pousse de 25 à 120 cm de haut. Les feuilles inférieures ont de longs pétioles. La plante ressemble à *Amaranthus hybridus* jusqu'à ce qu'elle commence à fleurir. Là où la tige de la feuille rejoint la tige, il y a une paire de petites folioles en forme de lune qui se trouvent autour la tige. Les petites fleurs blanches ou argentées sont regroupées en grappes séparées. Le fruit est une capsule presque ronde contenant plusieurs graines.



Distribution: Une plante tropicale qui pousse dans les basses terres tropicales et les hautes terres d'Afrique. Il est souvent le long de la côte mais pousse du niveau de la mer jusqu'à 1960 m d'altitude. Il a besoin d'une pluviométrie annuelle allant jusqu'à 2500 mm et d'une température moyenne de 25-30°C. Il ne supporte pas une température inférieure à 15°C. Il pousse mieux sur des sols fertiles et bien drainés.

Utilisation: Les jeunes pousses et les feuilles sont cuites et consommées. Ils sont finement coupés et utilisés dans les soupes, les ragoûts et les sauces. Parce qu'ils peuvent être amers, ils ont besoin d'une cuisson intensive ou d'un mélange avec d'autres aliments.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de graines qui germent en 4-5 jours. Il pousse pendant 90 à 120 jours. Parce que les graines sont petites, il est préférable de les mélanger avec du sable pour donner une répartition plus uniforme lors du semis.

Production: Les plantes peuvent être déracinées et récoltées ou les feuilles enlevées. Des récoltes de 4-5 t/ha peuvent être réalisées à partir de récoltes hebdomadaires sur 2 mois.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
leaf	89.0	139	2.7	94	10	5.0	-

Image accessed from <http://www.flickr.com/photos/36517976@N06/5063937939>

Légumes-feuilles

Nom commun: Amaranths

Local:

Nom scientifique: *Amaranthus tricolor*

Famille de plantes: AMARANTHACEAE

Le description: Une petite herbe verte feuillue annuelle d'environ 1 m de haut, s'étendant jusqu'à 45 cm de large. Annuelle dressée, très ramifiée, avec une fine membrane recouvrant les tiges. Parfois, la plante se trouve au-dessus. Les tiges sont anguleuses. La plante se ramifie dans la partie supérieure de la plante. Il n'a pas d'épines et pousse chaque année à partir de graines. Les feuilles ont de longs pétioles qui peuvent mesurer de 5 à 10 cm de long. Les feuilles varient en forme, taille et couleur. Le limbe des feuilles peut mesurer de 5 à 25 cm de long sur 2 à 6 cm de large. Les feuilles sont violacées ternes et les feuilles supérieures peuvent être jaunes ou rouges. Certains types ont des feuilles colorées ou des motifs sur les feuilles. Il a une tête de graine touffue au sommet. L'épi floral au sommet peut mesurer 30 cm de long. Les graines mesurent 1 à 1,2 mm de diamètre et sont noires.



Distribution: Il pousse dans la plupart des pays tropicaux, y compris le Pacifique et les îles Salomon. Il poussera dans des endroits chauds et tempérés. Les plantes poussent à l'état sauvage dans les terrains vagues. Les amarantes poussent du niveau de la mer jusqu'à 2400 m d'altitude sous les tropiques équatoriaux. Les graines d'amarante ont besoin d'une température supérieure à 15-17°C pour germer. Dans les régions des hautes terres équatoriales au-dessus de 1800 m, les températures moyennes sont probablement inférieures pendant les mois les plus frais. Il peut être plus difficile de démarrer les amarantes pendant ces mois. Il convient aux zones de rusticité 8-11.

Utilisation: Les jeunes feuilles et les tiges sont cuites et consommées comme légume. Les graines peuvent être consommées. C'est un légume tropical très important. Il pousse rapidement, produit bien et est nutritif.

Culture: Les toutes petites graines de cette plante sont éparpillées sur les cendres ou la terre fine en terre fertile. Les graines sont normalement réparties en frottant les têtes de graines sèches entre les mains. Certains types sont auto-ensemencés. Ces plantes poussent dans la plupart des pays tropicaux. Le sol doit être fertile. S'ils sont placés dans un vieux jardin, ils pousseront très mal. Ils doivent soit être placés dans un nouveau site de jardin, lorsqu'il est débarrassé de la brousse, soit dans un ancien sol auquel on a ajouté du compost. De petits jardins à proximité d'une maison peuvent souvent être aménagés jusqu'à une bonne fertilité en utilisant les restes de nourriture et les cendres qui restent près des maisons. Les amarantes ont besoin de grandes quantités de deux nutriments, l'azote et la potasse. Les cendres des incendies sont riches en potasse, de sorte que les agriculteurs éparpillent des graines d'amarante sur les zones qu'ils ont brûlées. Normalement, plus il fait chaud, mieux ils poussent. Ils aiment aussi beaucoup de soleil et ne conviennent pas aux endroits ombragés. Ils ont besoin d'eau la plupart du temps qu'ils grandissent. Ce n'est généralement pas un problème dans les zones à fortes précipitations.

Production: Les plantes peuvent être récoltées lorsqu'elles sont petites en éclaircissant les plantes peu espacées. Ceux-ci peuvent être repiqués ou consommés cuits. Les plantes peuvent être

récoltées entières ou avoir les feuilles supérieures récoltées plusieurs fois. La récolte commence après 4 à 7 semaines et peut se poursuivre pendant les 2 mois suivants.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
leaf	91.7	96	2.5	292	43.3	2.3	0.9

Légumes-feuilles

Nom commu: Wild amaranth

Local:

Nom scientifique *Amaranthus blitum*

Famille de plantes: AMARANTHACEAE

Le description: Plante annuelle pouvant atteindre 1 m de haut. La tige de la feuille est mince. Les feuilles sont ovales et mesurent 1 à 6 cm de long. Il y a des nervures proéminentes sous la feuille. Les fleurs mâles et femelles sont séparées mais sur la même plante. Ils sont dans un épi au sommet de la plante. Les fleurs mâles et femelles sont mélangées. Les fleurs sont vertes. Les graines sont rondes et mesurent 1 à 1,8 mm de diamètre. Ils sont brun foncé à noir.



Distribution: Il pousse aussi bien dans les zones tempérées que tropicales. Il pousse bien avec des températures supérieures à 25°C. En Indonésie, il pousse des basses terres jusqu'à environ 2000 m d'altitude.

Utilisation: Les feuilles et le jeune plant se consomment cuits. Les graines sont moulues en farine et utilisées pour faire du pain. **Attention:** Cette plante peut accumuler des nitrates toxiques si elle est cultivée avec des engrais inorganiques riches en azote. Un colorant comestible est obtenu à partir des capsules de graines.

Culture: Les plantes peuvent être cultivées à partir de graines si le sol est chaud. Les graines sont petites et poussent facilement. Ils peuvent être transplantés. Les boutures de plantes en croissance s'enracinent facilement. La graine doit être près de la surface du sol.

Production:

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
leaf	-	-	3.9	92	-	8.3	-

Image accessed from: https://www.kuleuven-kulak.be/kulakbiocampus/lage%20planten/Amaranthus%20blitum%20-%20kleine%20majer/Amaranthus_blitum-kleine_majer01.jpg

Légumes-feuilles

Nom commun: Herbe de graines de lotus

Local:

Nom scientifique: *Alternanthera sessilis*

Famille de plantes: AMARANTHACEAE

La description: Une plante basse altitude et la diffusion qui a de nombreuses branches. Il ne cesse de croître d'année en année. Il a une forte racine pivotante. Les tiges et les branches sont up à 60-100 cm de long et à proximité des extrémités, il y a 2 lignes de poils le long de la tige. Les feuilles sont lisses et attachée à la tige sans tige. Ils sont opposés. Les feuilles sont 1-10 cm de long et de 0,2-2 cm de large. Les têtes de fleurs sont blanches et 5-7 mm de long. Ils se développent le long de la plante et ne pas tiges de fleurs. Il fleurit toute l'année. Les fruits sont de forme ovale et comprimé sur le côté. La graine est d'environ 1,5 cm de diamètre. Lorsque les plantes poussent dans l'eau les tiges deviennent creux et les plantes flottent.



Distribution: Une plante tropicale. Il pousse dans les plaines et les hauts plateaux. Il se produit dans la plupart des endroits tropicaux. Il est courant dans la terre des déchets à faible et moyenne altitude au Cameroun. Il peut se développer dans des endroits arides. Il est préférable dans le sol alcalin. Il peut se développer en saison gorgés d'eau et les sols près des rivières et fossés.

Utilisation: Les feuilles et les conseils tendres sont cuites et consommées. Ils sont utilisés dans les soupes. Il est également utilisé pour préparer une boisson fraîche. Les feuilles récoltées ne peuvent être conservés pendant 2-3 jours.

Culture: Il peut être cultivé en divisant la tige souterraine. Il peut également être cultivé à partir de sections dont la racine à noeuds puis. Il peut être cultivé par graines.

Production: La première récolte de feuilles peuvent être prises 50-60 jours après la plantation.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
feuille	89.3	109	4.5	57	77	-	-
tirer	-	-	5.0	577	-	16.7	-

Image provient de: commons.wikimedia.org

Légumes-feuilles

Nom commun: Jute

Local:

Nom scientifique: *Corchorus olitorius*

Famille de plantes: MALVACEAE

Ler description: Une plante annuelle. Il est érigé, ramifié et légèrement ligneux. Les plantes varient en hauteur, en forme, en feuillage et en pilosité. Les plantes cultivées pour les feuilles ne mesurent généralement que 30 cm de haut. Ils ont également de nombreuses succursales. Les feuilles sont brillantes et ont des pétioles. Les feuilles ont des dents le long du bord. Les pointes des feuilles les plus basses de chaque côté ont de longues structures ressemblant à des poils. De petites grappes de fleurs jaunes poussent à l'aisselle des feuilles. Les fruits sont des capsules striées. Ils peuvent mesurer 7 cm de long. Ceux-ci ont des cloisons entre les graines. Une capsule mûre contient 180 à 230 graines. Les graines sont gris terne et à quatre faces et une longue pointe. Chaque graine a une ligne pâle le long d'elle.



Distribution: Une plante tropicale. Il est majoritairement côtier, en dessous de 250 m d'altitude. Des températures de 22-35°C conviennent. Il supporte à la fois la sécheresse (2-3 semaines) et l'engorgement, sauf lorsqu'il est jeune. Un sol bien drainé est préférable. Ils ont besoin de sols riches en humus. Un pH du sol de 5,5 à 7,0 est préférable, mais ils peuvent pousser dans des sols dont le pH peut atteindre 8,5. Ils ont également besoin d'une humidité adéquate pour une bonne production de feuilles. Une pluviométrie de 1000 mm convient. Une humidité relative élevée (80-90%) est préférable. Il produit des graines lorsque les jours sont courts. Il pousse dans la plupart des pays africains et asiatiques.

Utilisation: Les jeunes feuilles et les sommités se consomment cuites. Ils sont visqueux à moins d'être frits. Ils sont également utilisés pour faire une soupe épaisse. Les feuilles peuvent être séchées au soleil, réduites en farine, puis stockées pendant une longue période.

Culture: Les plantes poussent à partir de graines et peuvent être transplantées. Les graines sont souvent dispersées dans de fins lits de semences au début de la saison des pluies. En mélangeant les petites graines avec du sable, il est plus facile de les semer uniformément. Souvent, les graines sont lentes à commencer à pousser. Cela peut être surmonté en les trempant dans de l'eau chaude. Un espacement de 20 à 30 cm entre les plantes convient. Pour les variétés vigoureuses, cela pourrait être augmenté à 45-50 cm. Les graines sont conservées à partir des gousses pour être réensemencées.

Production: Les premières feuilles peuvent être récoltées après 5-6 semaines. Des pointes d'environ 20 à 30 cm de long sont cueillies. La production de pointes vertes comestibles n'est pas importante. 7 à 8 kg d'extrémités de feuilles peuvent être récoltées à partir de 3 à 8 cueillettes sur 3 à 4 mois. Les graines peuvent être récoltées après 13-15 semaines. Si des graines d'une variété particulière sont désirées, il est nécessaire de cultiver ces plantes à 16 m des autres plantes, pour éviter la pollinisation croisée. Les graines peuvent être conservées pendant 8 à 12 mois dans des bocaux bien fermés.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
leaf (raw)	80.4	244	4.5	1923	80	7.2	-
leaf (cooked)	87.2	155	3.4	156	33.0	3.1	0.8

Légumes-feuilles

Nom common: Roselle

Local:

Nom scientifique: *Hibiscus sabdariffa*

Famille de plantes: MALVACEAE

Le description: A branched shrub up to 2 m tall. It has reddish stems, leaves and fruit. Different types vary in their height, shape and leafiness. The leaves are 7-10 cm across and lobed. The upper leaves often have more lobes than the lower leaves. The flowers are large and yellow and in the axils of the leaves. They are carried singly. Les bractées à la base de la fleur sont élargies et forment un fruit rouge charnu. Cette capsule mesure 3 cm de long et contient 22 à 34 graines. Les graines sont brun foncé et longues de 4 à 6 mm. 1000 graines pèsent environ 25 g.



Distribution: Plante tropicale qui pousse du niveau de la mer jusqu'à environ 1000 m d'altitude. Il tolérera une gamme de sols et nécessite des jours courts pour fleurir. Il poussera dans des endroits semi-arides. Il pousse mieux là où les températures moyennes se situent entre 25 et 30 °C. Il a besoin d'une température supérieure à 10°C. Les plantes toléreront des températures élevées. Ils poussent jusqu'à 800 m d'altitude en Afrique. Une pluviométrie de 450-550 mm répartie sur une période de croissance de 90-120 jours est nécessaire. Il ne tolère pas les sols gorgés d'eau. Il peut pousser dans des endroits arides. Il convient aux zones de rusticité 10-12.

Utilisation: Les bases gonflées des fleurs sont utilisées pour les confitures ou les boissons. Les jeunes feuilles peuvent être cuites et consommées. Ils peuvent également être séchés et utilisés. Les fleurs peuvent être utilisées pour aromatiser les boissons. Les graines peuvent être consommées. Ils peuvent être séchés et broyés. Ils peuvent être pressés pour l'huile.

Culture: Les graines sont semées et les plants peuvent être repiqués. Ils sont repiqués à 15-20 cm de haut. Les graines doivent être plantées à 1-2,5 cm de profondeur. Un espacement de 50 cm x 50 cm convient bien qu'un espacement plus large soit utilisé pour les fruits et un espacement plus étroit pour les feuilles. Les plantes peuvent être multipliées par bouturage.

Production: Les fruits sont prêts 12 à 15 semaines après le semis. Les bractées sont cueillies 15 à 20 jours après la floraison. Ils peuvent produire environ 1 kg par plante. Le rendement en feuilles peut être de 10 tonnes par hectare.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed	8.2	1718	19.6	-	-	4.2	-
leaf	86.4	185	10.9	58	35	1.5	4.1
calyces	86.0	185	1.6	29	14	3.8	-

Fruit

Nom commun: Papaye

Local:

Nom scientifique: *Carica papaya*

Famille de plantes: CARICACEAE

La description: Un fruit tropical qui pousse de 3-5 m de haut et seulement a parfois des branches. La tige est légèrement boisée avec des cicatrices de feuilles mortes le long de lui. Il y a un bouquet de feuilles au sommet de la plante. Les feuilles sont grandes (50 cm de large) profondément lobées et sur les feuilles des tiges jusqu'à 90 cm de longueur. Les arbres peuvent être des hommes, des femmes ou bisexuels. Les fleurs mâles-petites, blanches, sur de longues tiges, pas de fruits. Femme (fruit rond) et des fleurs bisexuelles (longue de fruits)-tiges courtes, fruit rond. Il existe trois formes de fruits longs. Les graines sont noires.



Distribution: Il pousse de niveau de la mer jusqu'à environ 1 700 m d'altitude dans les régions tropicales équatoriales. Dans les régions plus froides, ils doivent être plantés, mais dans les régions tropicales humides sont souvent auto-semée. La lumière du soleil permet la germination lorsque la forêt est effacée. Il ne supporte pas le gel. Il a besoin d'une température de nuit au-dessus de 12°C et ne tolérera pas d'enregistrement de l'eau, les plantes meurent au bout de 48 heures dans l'eau stagnante. Il a besoin d'un pH compris entre 5-8 et les zones de costumes 11-12.

Utilisation: Les fruits peuvent être consommés mûres et crues. fruit vert peut être cuit comme légume. Les jeunes feuilles peuvent être consommées cuites, mais sont amères. Les fleurs et le milieu de la tige peuvent être consommés. Papayes contiennent la papaïne qui est un attendrisseur de viande. Les graines séchées peuvent être utilisées comme épice.

Culture: Graines papayes poussent facilement et les plantes se développent rapidement. Les graines fraîches peuvent être utilisées. Si les graines sèches sont utilisées, elles doivent être mis à tremper avant de les planter. Les graines doivent être semées lorsque les températures sont 24-30°C. Ils ont besoin d'un sol assez fertile. Les graines peuvent être semées directement ou les graines peuvent être mises en pépinière et les plants repiqués. Les graines en pépinière doivent être semés 1-2 cm de profondeur. Les jeunes plants peuvent être transplantés quand ils sont environ 20 cm de haut. Les plantes doivent être d'environ 3 m. La production de fruits en continu dépend de la fertilité, de la température et de l'humidité étant suffisante pour maintenir une croissance active. Le fruit est produit toute l'année, mais la croissance et le taux de développement diminue avec la température. La taille et la qualité des fruits diminue à des températures plus basses. Pollinisation est par le vent et les insectes et ne limite pas normalement. Normalement, croix et auto-pollinisation deux se produisent.

Production: Les graines émergent dans 2-3 semaines. La croissance végétative avant la floraison est de 4-8 mois. Un ou plusieurs fruits poussent par aisselle des feuilles, environ tous les 1-2 semaines dans de bonnes conditions de croissance. Avec une bonne croissance, 100 fruits peut être produit à partir d'une plante en un an. Pollinisation jusqu'à l'échéance est d'environ 2-3 mois. Sur la côte dans les régions tropicales équatoriales, papayes commencent à produire des fruits après environ 4-5 mois, mais dans les hauts plateaux cela peut prendre 12-18 mois. Le premier fruit sont prêt 6-11

mois à compter de la plantation. vie arbre est environ 2-3 ans, bien qu'ils puissent vivre pendant 10-12 ans.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
feuille	75,4	378	8,0	-	140	0,77	-
fruit	88,0	163	0,5	290	54	0,4	0,18
fruits (mûrs)	92,1	109	1,0	-	-	0,3	-

Fruit

Nom commun: Boabab

Local:

Nom scientifique: *Adansonia digitata*

Famille de plantes: BOMBACACEAE

La description: Un grand arbre. Il pousse jusqu'à 25 m de hauteur. Il perd ses feuilles pendant l'année. Les branches sont épaisses, angulaires et réparties de large. Le tronc est gros et court et peut être 10-14 m environ. Souvent, le tronc a des rainures profondes ou est cannelée. L'écorce est lisse et gris, mais peut être rugueuse et ridée. Les feuilles étalées comme les doigts sur une main. Il y a 5-9 tracts. Souvent, les feuilles sont entassées près des extrémités des branches. Les fleurs sont grandes et 12-15 cm de diamètre. Les pétales sont blancs et les étamines sont de



couleur pourpre. Le fruit pend individuellement sur une longue tige. Le fruit a une coquille boisée. Cela peut être 20-30 cm de long et 10 cm de diamètre. A l'intérieur du fruit sont des graines brunes dures. Ils sont environ 15 mm de long. Les graines sont dans une pâte farineuse jaune. La pulpe est comestible. Les grosses racines se terminent dans les tubercules à l'engrais.

Distribution: Il est une plante tropicale qui pousse dans les basses terres. Il pousse dans les régions chaudes sèches d'Afrique tropicale, comme le Sahel. Il survit bien dans les climats secs. Elle pousse où les précipitations sont 100-1 000 mm par an. Il peut tolérer le feu. Elle pousse où les températures annuelles sont 20-30°C. Dans la plupart des endroits, il pousse en dessous de 900 m d'altitude, mais pousse parfois à 1 500 m d'altitude. Il nécessite un bon drainage. Il peut se développer dans des endroits arides et les zones de costumes 11-12.

Utilisation: Les jeunes feuilles sont consommées comme légume cuit. Les feuilles séchées sont également utilisées pour épaissir les soupes. La pulpe du fruit est consommée crue. Il est également utilisé pour boire un verre. Les fleurs sont consommées crues ou cuits. Les graines peuvent être consommées fraîches ou séchées et broyées en farine puis ajoutée aux soupes. Ils donnent une huile de cuisson. Les pousses de graines germées sont consommées. Les jeunes racines tendres sont consommées. Les tubercules de racines engraisés sont cuites et consommées. L'écorce est consommée et les feuilles séchées sont utilisées comme arôme.

Culture: Les arbres sont cultivés à partir de semences. La semence reste viable pendant plusieurs années, mais avant de planter les graines doivent être traitées pour briser le tégument dur, en faisant tremper les graines dans l'eau chaude pendant quelques minutes ou en coupant le tégument. Les graines qui flottent dans l'eau ne doit pas être utilisé. Les graines peuvent être plantées dans des pépinières dans des sacs en plastique puis transplantées au bout de 6 mois. Les plantes peuvent aussi être cultivées à partir de boutures.

Production: Les arbres poussent rapidement atteindre 2 m en 2 ans. Les arbres produisent des fruits au bout de 2-15 ans. La plante est pollinisée par les chauves-souris, les insectes et les vents. Les arbres peuvent durer 600 ans ou plus. Les fruits peuvent être stockés pendant environ un an.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
écrou (sec)	7.8	1832	33.7	-		13.9	-
fruit	16.0	1212	2.2	-	360	7.4	6.7
feuille	77.0	290	3.8	-	50	-	-

Fruit

Nom commun: Canteloupe

Local:

Nom scientifique: *Cucumis melo*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

Le description: Une plante de la famille des citrouilles. C'est une plante grimpante annuelle à vrilles. Il atteint 0,5 m de haut et s'étend jusqu'à 1,5 m de diamètre. Les tiges sont douces et poilues et souvent angulées. Les feuilles ont des lobes et souvent un bord ondulé ou denté. Ils sont sur de longues tiges de feuilles. Les feuilles sont souvent poilues en dessous. Les vrilles ne sont pas ramifiées. Les fleurs sont jaunes et en forme d'entonnoir avec des lobes élargis. Les fleurs mâles se présentent en grappes et sont produites avant les fleurs femelles. Le fruit



est rond, la plupart du temps avec une peau rugueuse ou striée. Il est vert ou jaune à l'intérieur. Le fruit est comestible. Différents types de melons se produisent. Certains ont une peau dure, verruqueuse et squameuse. D'autres ont un réseau de fines crêtes sur la surface.

Distribution: Une plante tropicale, mais pas adaptée aux endroits à fortes précipitations. Il convient aux endroits chauds et secs avec un sol fertile bien drainé. Il a besoin d'un emplacement ensoleillé et abrité. Il est sensible à la sécheresse et au gel. Une plage de température de 24 à 28 °C est préférable, mais des températures beaucoup plus élevées sont tolérées. Ils sont principalement cultivés en dessous de 500 m d'altitude sous les tropiques. Un pH de 6-6,7 est le meilleur. Les sols acides ne conviennent pas. Il peut pousser dans des endroits arides. Il convient aux zones de rusticité 9-12.

Utilisation: Les fruits mûrs sont consommés crus. Ils sont également séchés, confits et transformés en confitures, gelées et conserves. Les graines sont parfois consommées grillées. Les graines sont mélangées avec du jus de fruit pour former une boisson. Parfois, les fruits immatures sont cuits comme un légume. Les graines contiennent une huile légère comestible. Les jeunes feuilles sont consommées comme herbe potagère.

Culture: Ils sont cultivés à partir de graines plantées à environ 1 à 4 cm de profondeur. Les plantes doivent être espacées de 1 à 2 m. Les semis peuvent être repiqués lorsqu'ils mesurent environ 10 à 15 cm de haut.

Production: Plants are ready 3-4 months after planting. Yields of 20 kg per 10 sq m is average.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed	7.0	2319	15.8	-	-	-	-
leaf	85.0	172	4.2	72	-	-	-
fruit	93.0	109	0.5	300	30	0.4	0.2

Fruit

Nom commun: Breadfruit

Local:

Nom scientifique: *Artocarpus altilis*

Famille de plantes: MORACEAE

Le description: Un grand arbre qui pousse de 20 à 26 m de hauteur. Le tronc peut atteindre 6 m de haut avant de se ramifier et jusqu'à 1 m de diamètre. C'est un arbre à feuillage persistant mais qui peut perdre ses feuilles par temps sec. Les feuilles sont grandes et varient de rugueuses à lisses et brillantes, et d'entières à profondément lobées. Ils peuvent être entiers ou divisés en 5 à 11 lobes. Les feuilles sont vert clair sur la face supérieure avec des veines jaunes et sont pâles et ternes sur la face inférieure. Ils ont



de très petits poils raides en dessous. Les fleurs mâles et femelles poussent séparément sur le même arbre et apparaissent normalement en même temps. Les fleurs sont à l'aisselle des feuilles. Les fleurs mâles forment un chaton retombant et oblong de 12 à 30 cm de long. Les fleurs femelles forment une tête globuleuse. Le capitule se développe en fruit composé. Les fruits sont gros et verts et varient de ronds à oblongs. Ils peuvent mesurer 12 à 22 cm de long et 9 à 17 cm de large. Les fruits ensemencés ont des tubercules saillants à la surface du fruit. Les types sans pépins sont plus lisses avec des processus arrondis ou à 5 ou 6 côtés à la surface. Des types à graines, à petites graines et sans graines existent. Il existe un certain nombre de cultivars de chacun. Les fruits ensemencés ont 30 à 90 graines par fruit. Les graines peuvent mesurer 2 cm de diamètre et avec des lignes plus sombres.

Distribution: Une plante tropicale qui pousse dans les basses terres tropicales chaudes et humides. La plante est purement tropicale et pousse normalement en dessous d'environ 650 m d'altitude, mais elle peut pousser du niveau de la mer jusqu'à environ 1150 m. Les types à graines sont plus dominants dans l'ouest de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les arbres sont tués par des températures inférieures à 5°C. Il a tendance à pousser dans la plage de température de 16°C à 38°C et nécessite probablement une température moyenne supérieure à 22°C pour bien pousser. Il pousse sur une gamme de sols à condition qu'ils soient bien drainés. Il existe une certaine différence entre les cultivars dans la tolérance à la sécheresse et au sel. Les climats humides uniformément chauds lui conviennent le mieux. Une pluviométrie annuelle de 200-250 cm et une humidité relative de 70-80% conviennent. Il convient à la zone de rusticité 11-12.

Utilisation: Les grosses graines sont bouillies dans de l'eau salée ou rôties avant d'être consommées. La chair du fruit se mange cuite. Il peut être bouilli, cuit au four, cuit à la vapeur, écrasé ou transformé en soupes, puddings, gâteaux et tartes. Les fruits secs sont transformés en farine. Les jeunes feuilles et fleurs sont comestibles. Le noyau central et la peau ne sont pas consommés.

Culture: Les formes ensemencées sont auto-ensemencées par les oiseaux ou les chauves-souris. La présence ou l'absence de graines affecte significativement la production. Les arbres ensemencés sont principalement propagés par des graines qui doivent être semées fraîches, sans que les graines ne se dessèchent. Les arbres sans pépins se multiplient par boutures de racines. Des boutures de racines de 1,5 à 4 cm de diamètre et de 25 cm de long conviennent. Les boutures peuvent être enracinées dans le sable pendant la saison des pluies. Ils doivent être placés horizontalement et maintenus humides et ombragés. L'utilisation d'un brouillard intermittent améliore la formation des

racines et l'établissement des boutures. Les hormones d'enracinement aident également. Ce processus prend 10 semaines ou plus, puis les boutures enracinées doivent être endurcies dans une position ensoleillée jusqu'à 3 mois supplémentaires avant de les planter dans le champ. Les jeunes plants se portent mieux avec un ensoleillement suffisant et sans ombre. Les rejets de racines produits naturellement ou en endommageant les racines sont une méthode courante de production de nouveau matériel. Le marcottage ou l'écussonnage peuvent également être utilisés pour la propagation. Les arbres à multiplication végétative sont donc des clones et la variation est donc vraisemblablement somatique.

La nouaison peut être améliorée en saupoudrant les fleurs mâles sur les fleurs femelles 3 jours après leur émergence. La pollinisation artificielle a entraîné une augmentation des rendements à certains endroits. Il s'agit à la fois d'une augmentation de la taille des fruits et de plus de fruits conservés sur l'arbre jusqu'à maturité. Le pollen de la fleur mâle est disponible 10 à 15 jours après l'émergence. Il faut environ 3 mois entre la floraison et la maturité des fruits.

Étant donné que les arbres proviennent souvent de la dispersion naturelle des graines par les chauves-souris frugivores et les marsupiaux, les arbres sont souvent espacés de manière aléatoire et communs dans la forêt secondaire. Un espacement de 10-13m convient entre les arbres cultivés.

Les arbres reçoivent rarement beaucoup d'attention après leur établissement, mais l'élagage des branches pour permettre un accès plus facile aux fruits est parfois entrepris. Les fruits sans pépins sont cueillis avant maturité lorsque le fruit est consommé par ébullition. Les fruits mûrs peuvent être plus sucrés, mais ils doivent être cuits au four ou rôtis. Les fruits ensemencés sont normalement autorisés à tomber et sont ensuite récoltés. Les graines contiennent environ 20 % de matière sèche sous forme de protéines avec un bon équilibre nutritionnel. Les niveaux d'acides aminés essentiels sont élevés pour les protéines végétales. Les fruits frais sont très périssables et doivent être manipulés avec soin.

La conservation des noyaux de l'arbre à pain implique la fermentation de l'acide lactique. La fermentation doit durer 2 à 3 mois pour produire un produit agréable au goût. Les tranches de fruit à pain peuvent être conservées au réfrigérateur dans un état frais commercialisable à 14°C pendant 10 jours maximum. Les segments peuvent être bouillis pendant 2 à 5 minutes puis congelés à moins 15°C pendant au moins 11 semaines.

Production: 3 années. Les arbres atteignent 10-15 m en 10-12 ans. La fructification peut se produire sur 5 à 8 mois dans certains endroits et cela est en partie dû aux variétés dont les saisons de fructification se chevauchent. Un arbre peut produire 50 à 150 fruits, pesant 1 à 1,6 kg chacun, par an. Les grands arbres peuvent donner 700 fruits par an de 1 à 4 kg chacun. Une graine moyenne pèse 5 g. Les fruits sont récoltés 65 à 95 jours après la floraison.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
fruit	74.4	506	1.5	4	25	0.4	0.2
leaf	75.5	314	5.0	-	-	17.5	-
fruit & seed	87.1	192	2.0	-	-	-	-

Fruit

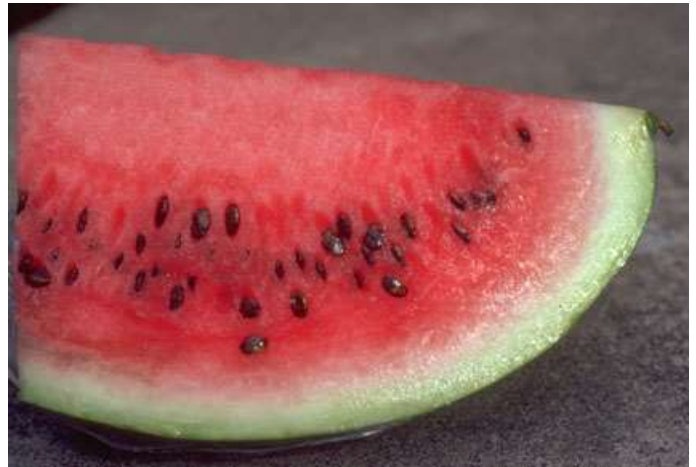
Nom commun: Pastèque

Local:

Nom scientifique: *Citrullus lanatus*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

Le description: Grimpante annuelle, avec des feuilles profondément divisées et des vrilles le long de la vigne. Il traîne sur le sol et a des tiges velues et anguleuses. Les feuilles sont sur de longs pétioles. Les feuilles sont profondément divisées sur leur longueur. Ces lobes foliaires sont arrondis et peuvent eux-mêmes être divisés. Les feuilles mesurent 5 à 20 cm de long sur 2 à 12 cm de large. Les vrilles sont divisées. La plante a des fleurs mâles et femelles séparées sur la même plante. Les fleurs sont jaune pâle et plus petites que les fleurs de citrouille. Les fleurs apparaissent à l'aisselle des feuilles. Les fleurs mâles apparaissent en premier. Les fruits sont gros et ronds ou ovales. Ils peuvent mesurer 60 cm de long. Les fruits ont une peau dure et lisse. Plusieurs couleurs et formes de fruits se produisent. Ils ont souvent une marbrure vert foncé ou des taches. Le fruit a une chair rougeâtre et juteuse et des graines noires ou rouges. Les graines sont ovales et lisses.



Distribution: Il pousse dans la plupart des pays tropicaux et subtropicaux. Il pousse mieux sur la côte sous les tropiques, mais poussera jusqu'à environ 1000 m d'altitude. Il ne supporte pas l'engorgement et se porte bien sur les sols sablonneux. Les plantes sont sensibles au gel. Les graines ne germeront pas en dessous de 21°C. Des températures comprises entre 24 et 30°C conviennent. Les fruits sont plus sucrés dans les régions chaudes et arides. Il convient aux zones de rusticité 10-12.

Utilisation: Le fruit est consommé cru à maturité. Les petits fruits non mûrs peuvent être cuits comme légume. La peau est parfois confite au vinaigre et consommée avec du poisson. Les graines sont également consommées. Ils sont séchés, trempés dans de l'eau salée, puis torréfiés. L'huile est extraite des graines. Les très jeunes feuilles sont parfois consommées. C'est un fruit populaire.

Culture: Ils conviennent principalement à la saison sèche. Un espacement de 1,5 à 2 m convient. Ils poussent facilement à partir de graines. Ils font mieux lorsqu'ils sont pleinement exposés au soleil. Les graines peuvent être séchées et stockées. S'il y a trop de croissance végétative, choisir la pointe pour produire des branches latérales produira plus de fruits.

Production: La récolte commence après 4-5 mois. La principale saison des fruits va de novembre à janvier. La maturité peut être déterminée en tapant sur le fruit pour obtenir un son sourd. La partie du fruit au sol passe du vert au jaune clair et la vrille près de la base du fruit devient sèche à maturité. Le rendement en fruits peut être de 45 à 60 t/ha.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
fruit	90	148	0.6	-	-	0.2	-
seed	10	2107	40	--	-	5.6	-

Fruit

Nom commun: Feuille d'or de la côte

Local:

Nom scientifique: *Bridelia micrantha*

Famille de plantes: PHYLLANTHACEAE

Le Description: Arbre à feuilles caduques pouvant atteindre 21 m de haut. Il a une large couronne feuillue. Le tronc est gris-brun. Il est lisse lorsqu'il est jeune, mais rugueux lorsqu'il est plus âgé. Les rameaux sont noueux et couverts de petits points bruns en relief dispersés. Les feuilles sont simples et légèrement ondulées. Ils sont ovales et ont une pointe à la fin. La base est rétrécie ou arrondie. Les feuilles mesurent 4 à 18 cm de long et 2,5 à 10 cm de large. Il y a 8 à 15 paires de veines. Les nervures et la nervure médiane sont relevées sous la feuille. Les feuilles sont sur de courts pétioles robustes. Les jeunes feuilles sont rouges. Les fleurs mâles et femelles se trouvent sur le même arbre. Les fleurs mâles ont des tiges et les fleurs femelles n'ont pas de tiges. Les fleurs sont blanches et en grappes à l'aisselle des feuilles. Les fruits sont petits et ovales. Ils sont comestibles.



Distribution Un arbre tropical qui pousse dans les bois ouverts et près des rivières. Il peut supporter un peu de gel. Il est résistant à la sécheresse. Au Malawi, il pousse entre 500 et 1750 m d'altitude. Il pousse dans les zones où les précipitations sont comprises entre 800 et 2500 mm par an. Il peut pousser dans des endroits arides. Il peut pousser dans les zones inondées de façon saisonnière.

Utilisation: Les fruits sont consommés crus. Ils sont également utilisés pour la confiture. L'écorce est consommée comme aliment de famine.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de graines. Les graines doivent être semées fraîches. La pulpe du fruit doit être enlevée puis les graines semées. Les semis peuvent être repiqués au stade 2 feuilles. Ils se transplantent facilement. Il peut être cultivé par bouturage et drageonnage.

Production: Il croît rapidement. Les fruits sont ramassés à la fin de la saison des pluies.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
fruit	81.1	281	0.9	-	5.4	0.9	0.3

Image sourced from: <http://www.plantzafrica.com/plantab/plimagesab/brideliamicranth1.jpg>

Fruit

Nom commun: Prune du Gouverneur

Local:

Nom scientifique: *Flacourtia indica*

Famille de plantes: FLACOURTITACEAE

Le description: Arbuste ou petit arbre atteignant 5 à 15 m de haut. Le tronc est tordu et ramifié bas et armé de fines épines éparses. Les feuilles sont alternes, pointues à la base et arrondies à l'extrémité. Les bords des feuilles sont dentés avec des lobes arrondis. Les feuilles sont vert foncé dessus et vert pâle dessous. Ils mesurent 6 à 17 cm de long et 3 à 7 cm de large. Des arbres mâles et femelles sont présents. Les fleurs sont petites et blanches; se produisent seuls ou par paires à l'aisselle des feuilles ou près de l'extrémité des branches courtes. Les fruits



comestibles sont arrondis, charnus, violets ou presque noirs. Ils sont lisses et mesurent environ 1 cm de diamètre. La chair est jaunâtre, juteuse et acide. Il y a 6 à 10 petites graines aplaties à l'intérieur.

Distribution: Une plante tropicale qui pousse dans les basses terres. Ils prospèrent dans les zones sèches et arbustives à basse altitude. Les arbres poussent dans les zones côtières et jusqu'à 700 m ou plus. En Afrique, il pousse du niveau de la mer jusqu'à 2400 m d'altitude. Il pousse dans les forêts subtropicales à feuillage persistant. Il peut pousser dans des endroits arides. Il pousse aussi sur le calcaire.

Utilisation: La pulpe charnue du fruit est consommée crue à maturité ou peut être cuite et mangée ou transformée en gelée. Les fruits peuvent être séchés et conservés.

Culture: Les arbres sont normalement cultivés à partir de graines. Parce que les graines ont un tégument dur, il est utile de gratter la graine pour faciliter la germination. Le bouturage et le marcottage aérien peuvent être utilisés. Les groupes d'arbres contenant à la fois des arbres mâles et femelles doivent être cultivés à partir de drageons ou par bourgeonnement. Certaines espèces sont autogames. Un espacement de 12 à 16 m est nécessaire.

Production: Le fruit mûrit en 60 à 90 jours à partir de la pollinisation.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
fruit	69.5	452	0.5	15	14	12	-

Des légumes

Nom commun: Gombo

Local:

Nom scientifique: *Abelmoschus esculentus*

Famille de plantes: MALVACEAE

Description: Une herbe tropicale annuelle qui pousse dressée, souvent avec des tiges velues. Il atteint généralement environ 1 m de haut mais peut atteindre 3,5 m de haut. Il devient boisé à la base. Les feuilles ont de longues tiges jusqu'à 30 cm de long. Les feuilles varient en forme mais sont à peu près en forme de cœur avec des lobes et des dents le long du bord. Les feuilles supérieures sont plus profondément divisées que les inférieures. Les fleurs sont jaunes avec des coeurs rouges. Les fruits sont verts, longs et côtelés. Les graines mesurent 4 à 5 mm de diamètre. Ils sont ronds et vert foncé.



Distribution: A tropical plant that suits the hot humid tropical lowlands but is unsuited to the highlands. It is very sensitive to frost. It can grow in salty soils. It grows best where temperatures are 20-36°C. It can grow well in dry climates with irrigation. It suits hot humid environments. It does best on well drained well manured soils but will grow on many soils. A soil pH of 5.5-7.0 is best.

Utilisation: Pods are eaten cooked. They are slimy, but less so if fried. Dried powdered seeds can be used in soups as a thickener. They can also be pickled. Young leaves can be eaten cooked. They can be dried and stored. Flowers can also be eaten. Okra is frozen and canned. The seeds are roasted and used as a coffee substitute.

Culture: They are grown from seeds, which are easy to collect. They need high temperatures for germination (over 20°C) and a sunny position. Often seeds are soaked for 24 hours before sowing to give quick germination. Seeds are sown 1.5-2.5 cm deep with 2-3 seeds per hole. Later these are thinned out to one plant. Seeds can be sown in nurseries and plants transplanted. Pinching out the tops of plants when 30 cm high encourages branching. A spacing of about 90 x 45 cm is suitable. About 8-10 kg of seed are required for one hectare. Most kinds respond to fertiliser. Seeds do not breed true and can cross with other kinds of okra growing nearby. This is not normally a problem but simply means plants and fruit are not all the same.

Production: Plants maintain production if the fruits are harvested regularly. Plants are ready to harvest 8-10 weeks after sowing. Seed yields of 500-800 kg per hectare are recorded. Pod yields of 4-6 tonnes per hectare occur. It takes 2-4 months from sowing to harvest of young pods. Pods develop 5-10 days after flowering. Pod harvests can continue for 1-2 months. Leaving pods on the plants stops new pods developing.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed	9.2	1721	23.7	-	-	-	-
leaf	81.0	235	4.4	116	59	0.7	-
pod (fresh)	88.0	151	2.1	185	47	1.2	-
fruit (cooked)	90.0	134	1.9	58	16.3	0.5	0.6
fruit (raw)	90.0	71	2.0	90	25	1.0	-

Des légumes

Nom commun: Concombre cornu africain

Local:

Nom scientifique: *Cucumis metuliferus*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

Le description: Une plante annuelle de la famille des citrouilles. Il atteint 0,5 m de haut et s'étend jusqu'à 1,5 m de large. Les tiges sont traînantes et poilues. Les vrilles sont bouclées et ne se ramifient pas. Les feuilles ont 3 lobes et sont en forme de cœur. Les bords des feuilles fleurs sont jaunes et en forme d'entonnoir. Ils s'ouvrent en cinq lobes. Les fleurs mâles et femelles se trouvent sur la même plante. La fleur femelle est au-dessus d'un ovaire vert épineux qui s'élargit pour devenir le fruit. Les fruits sont oblongs et épineux et passent du vert à l'orange à mesure qu'ils mûrissent. Ils mesurent 12 cm de long et 6 cm de large. La pulpe charnue entourant les graines est vert vif. Les graines sont blanches. Il a le goût et l'odeur d'un concombre. La peau ne se mange pas.



Distribution: Une plante tropicale. Il nécessite des conditions similaires aux concombres. Il préfère les sols légers et bien drainés. Il a besoin d'une position ensoleillée protégée. Il est sensible à la sécheresse et au gel. Il pousse à des altitudes basses et moyennes au Zimbabwe. Il pousse de 210 à 1800 m d'altitude. Il peut pousser dans des endroits arides.

Utilisation: Les fruits pelés sont consommés crus. Ils peuvent également être ouverts et séchés au soleil pour être stockés et utilisés dans des conserves. Les jeunes feuilles sont effeuillées et cuites puis consommées. Les graines sont pilées et utilisées pour aromatiser. **Attention :** si les plantes sont amères, elles doivent être utilisées avec prudence.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de graines. Ils mettent 8 à 16 jours pour germer dans un sol chaud.

Production: Les plantes poussent rapidement. Ils fleurissent et fructifient en 6 à 8 semaines. Il est alors de 7 semaines à maturité.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
fruit	91.0	136	1.1	-	18.6	0.5	0.3

Des légumes

Nom commun: Citrouille

Local:

Nom scientifique: *Cucurbita maxima*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

La description: Une plante de la famille de citrouille. Il est une vigne grimpante avec vrilles. Il est une plante annuelle. Les tiges sont doux et rond en coupe transversale. Les feuilles sont grandes et pendre. Ils sont vert foncé et en forme de rein. Les bords des feuilles sont entières. Il y a de grands noeuds à la base de la feuille. Les vrilles sont assez robustes et sont divisés hmanière alf le long de leur longueur en plusieurs branches. Les fleurs mâles sont portées sur de longues tiges droites. Les 5 pétales sont unis en un long



tube jaune. Les fleurs femelles sont plus grandes que les hommes et sont moins nombreux et porté sur des tiges plus courtes. Le fruit varie en taille, la couleur et des motifs sur la peau. Ils peuvent être ronds, ovales ou aplatie, avec la peau jaune, orange ou vert. La surface peut être lisse ou rugueuse et verruqueuse. La chair est jaune et comestible. Les graines sont au centre. Les graines sont blanches ou marron. Ils sont aplatis mais grasse et une cicatrice oblique en haut. Les graines sont comestibles. (*C. moschata* ne pas tiges velues mais a des fruits avec une tige épaisse près où elle rejoint le fruit.) Il existe un grand nombre de variétés cultivées.

Distribution: Une plante subtropicale qui pousse du niveau de la mer à 2 400 m d'altitude. Ils ont besoin d'un sol fertile. *C. moschata* est mieux adaptée aux zones côtières. Ils sont sensibles au gel, mais mieux adapté aux zones plus froides que *C. moschata*. Il peut se développer dans des endroits arides. Il convient zones de rusticité 8-11.

Utilisation: Les jeunes pointes des feuilles sont mangées cuites. Ils peuvent également être séchées et stockées. Le fruit peut être consommée cuite. Ils sont cuits, bouillis, frits, cuits à la vapeur ou en purée. Ils sont utilisés dans les tartes et les gâteaux. Les graines sont comestibles, crues ou grillées. Ils sont également broyés en un repas. Les fleurs mâles sont consommés après le retrait des étamine et calices.

Culture: Ils sont cultivés à partir de graines. Habituellement, 2 ou 3 graines sont plantées ensemble dans un monticule. La distance dépend en dehors du cultivar. Certains types sont meilleurs pour le bout des feuilles. Il est bon de conserver des semences de variétés adaptées.

Production: Les fruits sont prêts à être récoltés au bout d'environ 3-4 mois. Les semences peuvent être sauvés de fruits pour resemis, mais comme des citrouilles pollinisation croisée, différents types se mélangent.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
semences (sec)	6.9	2 264	24.5	38	1.9	14.9	7.5
fruit	69.6	439	1.4	-	-	-	-
feuille	88.0	160	4.9	260	28	2.5	0.9
fleur	88.7	107	1.4	173	14	0.8	0.1

Des légumes

Nom commun: Moelle

Local:

Nom scientifique: *Cucurbita pepo*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

La description: Une vigne annuelle velue dans la hérissée famille de citrouille. Il a vrilles ramifiées. Les tiges sont angulaires et piquante. Les feuilles sont à peu près triangulaire. Les feuilles ont 5 lobes qui sont pointés à l'extrémité et sont dentées sur le pourtour. Les plantes mâles et femelles sont séparées sur la même plante. Les fleurs mâles sont portées sur des tiges de fleurs à long rainurés. Les fleurs femelles sont sur des tiges plus courtes plus anguleux. Les tiges de fruits ont des sillons le long de eux, mais ne sont pas engraissés près de la tige. Le fruit varie en forme, la taille et la couleur. Souvent, ils sont ovales et jaune et 20 cm de long par 15 cm de large. Les graines sont plus petites que la citrouille et facile à séparer du tissu. La cicatrice à leur extrémité est arrondie ou horizontale, pas oblique. Il existe un grand nombre de variétés cultivées.



Distribution: Une plante subtropicale. Ils sont plus adaptés à des zones plus sèches. Ils sont sensibles au gel, et poussent mieux avec des températures de jour entre 24-29°C et des températures nocturnes de 16-24°C. Il convient régions des hautes terres tropicales. Il convient zones de rusticité 8-11.

Utilisation: Les jeunes fruits sont cuits et mangés. Ils peuvent être cuits à la vapeur, bouillis ou frits. Ils sont utilisés dans les tartes, soupes, ragoûts et gâteaux. Les jeunes feuilles et les graines mûres peuvent également être consommées cuites. Les graines sont séchées, salées et grillées et consommées comme grignotines. Les graines peuvent également être pressées pour produire de l'huile. Les graines germées sont utilisées dans les salades. Fleurs et boutons de fleurs peuvent être consommés bouillie. Ils peuvent être séchés pour une utilisation ultérieure.

Culture: Ils sont cultivés à partir de graines. Les graines germent après une semaine. Elles peuvent être cultivées à partir de boutures. Ils sont les mieux plantés sur des monticules. Un espacement de 2-3 m entre les plantes est nécessaire. La pollinisation manuelle aide nouaison. Les plantes peuvent aussi être cultivées à partir de boutures de plantes comme racine au niveau des nœuds.

Production: Le premier fruit immature utilisable sont prêts 7-8 semaines après la plantation.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
semences (sec)	3.7	2266	29.4	-	-	7.3	-
feuille	89.0	113	4.0	180	80	0.8	-
fruits (maturité)	92.0	105	1.6	17	16	2.4	-
fruit	91.3	102	1.1	-	12	0.8	0.2
fruit jaune	92.0	97	1.0	180	8	1.4	-
fruit immature (brut)	92.0	92	1.5	-	9	0.4	0.1

Des légumes

Nom commun: Mimosa d'eau

Local:

Nom scientifique: *Neptunia oleracea*

Famille de plantes: FABACEAE

Le description: Plante qui pousse dans l'eau. Il a des tiges qui reposent sur le sol et aussi des tiges qui se dressent vers le haut. Les tiges mesurent jusqu'à 1,5 m de long. Les parties flottantes ont des boules blanches spongieuses autour de chaque entre-nœud. Ceux-ci ne se développent que lorsque les plantes poussent dans l'eau. À partir de chaque entre-nœud, les racines s'étendent vers le bas et les feuilles s'étendent vers le haut. Les feuilles mesurent 3,5 à 8 cm de long avec 2 à 3 paires de tiges de folioles. Le long de celles-ci se trouvent 8 à 18 paires de folioles. Celles-ci mesurent 4 à 10 mm de long sur 1,2 à 3 mm de large. Ils sont vert foncé. Les fleurs sont en têtes rondes. Ils mesurent 1,5 cm de long. La tige florale mesure 12 à 30 cm de long. Le fruit est une gousse. Il est oblong et plat. Il mesure 2 cm de long sur 1 cm de large. Il y a 4 à 8 graines. Celles-ci mesurent 4 à 5 mm de long sur 2,5 à 3,5 mm de large.



Distribution: C'est une plante tropicale. Il flotte dans les fossés et les étangs.

Utilisation: Les jeunes feuilles et les tiges sont consommées comme légume. (La section blanche est supprimée.) Ils peuvent être consommés crus mais aussi frits ou servis avec des vermicelles et du curry de cacahuètes. Il est également utilisé dans les salades de légumes aigres et les soupes aigres-piquantes. Les jeunes gousses sont cuites et consommées.

Culture:

Production: Il est cultivé en cuve.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
leaf	88.0	142	5.2	114	-	3.0	-

Des légumes

Nom commun: Concombre amer

Local:

Nom scientifique: *Momordica charantia*

Famille de plantes: CUCURBITACEAE

La description: Une plante de la famille de citrouille. Il est un grimpeur annuel mince avec des fleurs des deux sexes sur une plante. Il a vrilles simples et vignes peut être de 4 m de long. Il a des feuilles lobées vert clair 5-12 cm de long sur la feuille mince tiges 3-10 cm de long. Les fleurs ont une odeur douce et 5 petits pétales jaunes. Les fruits sont verts quand il est jeune et orange à maturité. Le fruit ont un aspect bosselé, avec des crêtes le long de sa longueur et lorsque le mode rafale à pleine maturité ouverte. Il a revêtement rouge vif à l'intérieur des graines. Les graines sont brun pâle et 10-16 mm de long et 7-10 mm de large. Des variations considérables dans le fruit se produit entre les variétés.



Distribution: Une plante tropicale qui pousse de niveau de la mer jusqu'à environ 500 m et va probablement passer à 1 000 m d'altitude dans les régions tropicales. Ils ont besoin d'un sol bien drainé, de préférence riche en matière organique. Les graines ne germent pas en dessous de 15°C. Les plantes poussent mieux avec des températures de 18-35°C. Un pH du sol de 6,5 est le meilleur. Il convient zones de rusticité 9-12.

Utilisation: Les jeunes fruits amers sont cuits et mangés. Ils sont bouillies, bourrés, frits ou découpés. Ils sont utilisés dans les soupes, les ragoûts et les plats sautés. La masse des graines du fruit mûr est utilisé comme arôme alimentaire. Les feuilles sont cuites et consommées comme assaisonnement. Les pousses tendres et les feuilles sont parfois consommées. **Attention:** Les feuilles sont considérées comme la cause de la diarrhée et des vomissements.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de semences. Pour les grandes plantations à grande échelle, 6-7 kg de semences sont nécessaires pour la plantation d'un hectare. Les graines sont plantés à 50 cm d'espacement à l'endroit où les plantes doivent croître et ont besoin d'un bâton pour grimper. Souvent, les plantes sont cultivées sur des lits surélevés 2 m de distance de 0,5 m entre les plantes. La graine a un tégument dur et germent lentement. graines pendant 24 heures trempant avant le semis donne une germination plus rapide plus encore. Un arrosage régulier est nécessaire.

Production: Les fruits sont prêts à récolter 45-55 jours après la plantation. Les fruits doivent être récoltées jeunes et tendres. Une fois que les fruits ont commencé à changer de couleur jaune, ils sont la maturité passé pour manger. L'élimination précoce des jeunes fruits assure également nouaison en continu. Cela peut permettre à 6-8 tris successifs de fruits. Fruit de la plante sont parfois enveloppés dans du papier pour éviter d'endommager la mouche des fruits. Des semences bien conservées peuvent rester viables pendant 4-5 ans. Les jeunes fruits amers sont cuits et mangés. Le fruit est blanchies ou trempé dans l'eau salée pour réduire le goût amer.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
la graine	8.6	2020	18.6	-	-	-	-
feuille (cru)	84.7	252	5.0	44	170	7.1	0.3
pointe feuille (bouillie)	88.7	146	3.6	173	57	1.0	0.3
fruit	93.6	105	1.2	-	-	0.2	-
pod (bouillie)	94.0	79	0.8	11	33	0.4	0.8
nacelle (brut)	94.0	71	1.0	380	84	0.4	0.8

Des légumes

Nom commun: Légumes kenaf

Local:

Nom scientifique: *Hibiscus cannabinus*

Famille de plantes: MALVACEAE

La description: Une plante qui peut se développer à partir de graines chaque année, ou continuer de croître d'année en année. Il pousse jusqu'à 3,5 m de hauteur. Il a quelques épines acérées. Le pétiole est de 6-20 cm de long. La lame de la feuille a 2 formes. Les feuilles inférieures sur la tige sont en forme de coeur et les plus élevés sur la tige ont 4-7 lobes arà distance comme les doigts sur une main. Ces lobes sont en forme d'épée et 2-12 cm de long par 0,6-2 cm de large. Ils ont des dents autour du bord et cône à la pointe. Les fleurs sont jaune, blanc ou ivoire et rouge à la base. Ils se produisent individuellement dans l'aisselle des feuilles. Elles sont grandes et jusqu'à 10 cm de diamètre. Ils ont des tiges très courtes. Le fruit est une capsule d'environ 1,5 cm de diamètre. Les graines sont en forme de rein.



Distribution: Une plante tropicale. Il peut se développer dans les sols sableux bien drainé et sec mais des lieux gorgés d'eau en saison. Il se développe à partir de 1 500-2 100 m au-dessus du niveau de la mer. Il pousse dans les zones avec une pluviométrie annuelle de 500-635 mm. Il peut se développer dans des endroits arides et les zones de costumes 10-12.

Utilisation: Les feuilles sont consommées cuites comme légume. Ils sont également utilisés comme substitut de tamarin pour les currys. Ils sont utilisés dans les soupes. Les feuilles sont cuites à l'aide de potasses. Les graines sont grillées et mangés. Ils sont également fermenter. Les graines donnent une huile comestible. Les fleurs sont consommées cuites comme légume. L'écorce est douce et est mâché par les enfants.

Culture: Il est généralement cultivé à partir de graines, mais peuvent être cultivées à partir de boutures. Les graines durent pendant environ 8 mois. Les graines germent mieux à 35°C.

Production:

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
semences (sec)	8.1	1 785	20.2	-	-	-	-
feuille	79.0	280	5.5	34	-	12.1	-

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Champignon noir

Local:

Nom scientifique: *Auricularia polytricha*

Famille de plantes: AURICULARIACEAE

Le description: Un champignon. Ce champignon de gelée ou champignon pousse sur des bûches. Le bonnet est en forme d'oreille. Il est coriace et mesure 8 cm de diamètre. La tige est courte. Il a des touffes frisées et brunâtres de tissu translucide.

Distribution: Une plante tropicale et subtropicale. En Thaïlande, il pousse sur des grumes de Sesbania, de Kapok ou de manguier. En Chine et aux États-Unis, il est souvent proche de la fonte des neiges.

Utilisation: Le champignon est utilisé à la fois frais et séché. Il est utilisé dans les salades aigres et dans les soupes. Il peut également être frit avec du poulet. Il garde sa texture croquante s'il n'est ajouté aux plats que dans les dernières minutes de cuisson.



Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
mushroom (dry)	14.8	1188	9.3	0	0	5.9	1.3
mushroom (fresh)	87.1	176	1.0	0	0	6.1	-

Image sourced from: <https://ultimate-mushroom.com/edible/386-auricularia-polytricha.html>

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Anacardier

Local:

Nom scientifique: *Anacardium occidentale*

Famille de plantes: ANACARDIACEAE

La description: Un arbre à feuilles persistantes, avec la propagation des branches, de plus en plus 7-14 m de haut. La verrière peut se propager à 12 m. Les racines se développent profondément et largement répandu. Les feuilles luisantes sont vert pâle et grand. Ils sont 10-15 cm de long par 6-8 cm de large. Ils ont de belles veines. Les fleurs sont produites sur les extrémités des branches. Ils sont de couleur rouge. L'écrou en forme de rein est d'environ 3 cm de long et est supporté en dessous de la « pomme » qui est vraiment une tige charnue.



Distribution: Il est une plante tropicale qui convient aux régions tropicales de basse altitude, mais grandiront à environ 1 200 m d'altitude. Il ne porte que bien dans les zones sèches à cause de la brûlure des fleurs. Il pousse mieux à des températures de 22-26°C. Une pluie de 1 750 mm par an est considéré comme approprié, mais de bons rendements ont été obtenus avec des précipitations de 750 mm. Il peut pousser sur des sols pauvres, mais a besoin d'un bon drainage.

Utilisation: La 'pomme' chair est comestible mais l'acide jusqu'à très mûr. Il est utilisé pour les confitures, boissons, bonbons, conserves au vinaigre et chutney. L'écrou est consommé après la torréfaction. Les jeunes pousses et les feuilles sont comestibles. Ils sont cueillies pendant la saison des pluies et consommées fraîches avec des plats chauds et épicés. **Attention:** L'huile de l'écrou peut cloquer la peau jusqu'à rôti. La pomme est utilisé pour fabriquer des esprits.

Culture: Il est généralement cultivé à partir de graines. Les graines germent mal et lentement. Seulement des écrous qui coulent dans l'eau (ou une solution de 150 g de sucre dans un litre d'eau) doit être planté. Les graines sont séchées au soleil pendant 2-3 jours pour améliorer la germination. Les graines peuvent être semées dans une pépinière puis transplanté, ou plus communément, sont semés directement. Les arbres sont espacés de 7 -1 0 m. La culture est la plupart du temps par pollinisation croisée des insectes. Pour une bonne production, engrais complet ou de matières organiques appropriées devraient être appliquées. La taille de façonner l'arbre est souvent réalisée dans les 2 premiers-3 ans. Noix de cajou sont souvent plantés dispersés dans les jardins ou entre autres arbres. Compensation sous le feu des arbres et empêche permet de trouver des noix plus facile. Noix de tomber permettant avant la récolte des noix mûres en sorte que seules sont collectées. Résine dans la coquille de noix de cajou peut endommager les mains et décolorer les écrous.

Production: Les arbres commencent palier au bout de 3 ans. La production fruitière est saisonnière, normalement Octobre-Janvier. Noix matures sont produits dans 2-3 mois. Les rendements de 80-200 kg de noix par hectare sont normaux. Les arbres atteignent une production maximale après 10 ans et durer environ 100 ans.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
écrou	4.0	2 478	17.5	-	-	2.8	4.8
feuille	69.9	418	5.2	-	-	-	-
fruit	84.7	213	0.8	0.12	265	1.0	0.2

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Tournesol

Local:

Nom scientifique: *Helianthus annuus*

Famille de plantes: ASTERACEAE

La description: Une plante annuelle verticale qui varie en hauteur 1-4 m. Il a une forte racine du robinet. Les plantes sont la plupart du temps non ramifiées, mais peuvent avoir des branches. Les tiges sont velues. Les feuilles sont grandes et ovales de forme de coeur avec des dents sur les bords. Ils sont à peu près poilue et milieu à vert foncé. Les feuilles peuvent être 10-40 cm de long par 5-20 cm de large. Le pétiole est long. Les fleurs sont jaunes et marguerite comme, et 9-20 cm de diamètre. Parfois, ils sont teintés rouge ou violet.



Distribution: Une plante tempérée qui convient les hauts plateaux des tropiques et peuvent supporter un gel léger. Il a besoin d'un, un sol riche et bien drainé. Il est la sécheresse et résistant au gel. Tournesol se développer à partir de l'équateur et 55 ° de latitude nord. Il ne convient pas aux zones tropicales humides. Il ne peut pas tolérer des sols très acides. Il peut se développer dans des endroits arides. Il convient zones de rusticité 4-11. Il est largement distribué dans de nombreux environnements.

Utilisation: Une huile comestible est extraite des graines et utilisé pour la cuisson. Parfois, les graines sont consommées crues ou grillées. Les graines peuvent être broyées dans un repas pour une utilisation dans le pain et les gâteaux. Ils sont également séchées, grillées et broyées et utilisées comme substitut du café. Les graines sont bouillies avec de l'eau et de miel pour faire une boisson. Les graines germées sont fermentées dans un yaourt ou du fromage.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de semences. Seules des semences bien rempli doit être planté. Il est facile d'économiser bien vos propres semences en tant que magasins de graines sèches. Un espacement des plants de 1 m par 0,5 m convient. Les graines sont semées à une profondeur de 2-4 cm. Têtes mures sont ramassés à la main, séchées puis battues.

Production: Le temps de la maturité est généralement 4-5 mois. Les graines sont prêts à manger lorsque la fleur commence à se faner.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	A Provit µg	Provit C mg	Le fer mg	Zinc mg
la graine	5.4	2385	22.8	5	1.4	6.8	5.1

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Moutarde indienne

Local:

Nom scientifique: *Brassica juncea*

Famille de plantes: BRASSICACEAE

Le description: C'est une plante de chou annuelle à feuilles dressées. Il atteint environ 1 m de haut. La plante peut varier beaucoup. Les feuilles vert foncé sont elliptiques et profondément divisées. Le segment terminal des feuilles est ovale. Les feuilles se rétrécissent vers la tige et ont une forte saveur de moutarde. Les fleurs sont jaune pâle. Ils ont 4 pétales. Il produit une fleur et des gousses au sommet. La gousse mesure 3 à 5 cm de long et est étroite. Les graines sont brun rougeâtre.



Distribution: Une plante tempérée chaude. Il est cultivé dans certaines régions montagneuses des tropiques. Il est souvent cultivé comme culture de saison fraîche. La plupart des variétés ne tolèrent pas le gel. Il lui faut un sol fertile et bien drainé. Un pH de 5,5 à 6,8 convient. Il peut tolérer les sols pauvres. Il peut pousser dans des endroits arides. Il convient aux zones de rusticité 9-11.

Utilisation: Les feuilles sont cuites et consommées. Ils ont un goût amer, il faut donc changer l'eau de cuisson. Ils peuvent être sautés ou ajoutés aux soupes et aux ragoûts. Ils peuvent être consommés cristallisés dans du vinaigre ou du sel. Ils peuvent être utilisés dans les salades. Les graines peuvent être frites puis utilisées comme épice. Ils donnent également une huile comestible. Ils peuvent être germés. Les feuilles sont également marinées.

Culture: La semence est diffusée. Ils peuvent être mis en pépinière et transplantés. Un espacement de 25 cm x 25 cm convient. Les graines germent en 5 jours à 20-25°C.

Production: Les plantes poussent rapidement. Les feuilles peuvent être récoltées un mois après la plantation. Les feuilles peuvent être récoltées plusieurs fois. Les plantes entières peuvent être récoltées environ 45 jours après le repiquage.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed	6.9	1964	24.9	-	3	10.0	-
leaf	92.0	108	2.4	31	73	2.7	-

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Amande du Zambèze

Local:

Nom scientifique: *Ricinodendron heudelotii*

Famille de plantes: EUPHORBIACEAE

Le description: Arbre pouvant atteindre 40 m de haut. Il perd ses feuilles pendant la saison sèche. Les feuilles ressemblent à des doigts sur une main et alternent. Il y a 3 à 5 folioles et celles-ci mesurent 6 à 30 cm de long sur 3 à 15 cm de large. Les fleurs mâles et femelles sont sur des arbres séparés. Il y a 5 pétales et 5 sépales et ils sont réunis en un tube. Les fruits sont petits et verts. Ils mesurent 4 cm de diamètre. Ils ont 2 lobes. Il y a 1-2 noix.



Distribution: Plante tropicale commune en forêt secondaire. Il pousse entre 200 et 500 m d'altitude. Il nécessite 1 000 mm de pluie mais peut pousser dans des zones recevant 10 000 mm de pluie par an. Il a besoin de lumière. Il nécessite une température entre 18-32°C. Il a besoin de sols acides à drainage libre.

Utilisation: Les grains séchés sont broyés et utilisés dans des ragoûts ou consommés comme relish. Ils peuvent être consommés crus ou rôtis. Les noix donnent également une huile comestible. Les feuilles sont cuites comme légume. Les grains peuvent être conservés plusieurs mois.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de graines. Les graines germent après 3 à 6 semaines. Il peut également être cultivé à partir de boutures de tiges feuillues, de marcottages ou de greffes latérales. Les arbres peuvent se régénérer à partir de la souche.

Production: Il croît rapidement. Les arbres fructifient après 8-10 ans. Les fruits sont ramassés au sol. On les met en tas et on laisse pourrir la chair pour enlever les noyaux. Ils sont ensuite lavés et bouillis et laissés refroidir pendant une nuit dans de l'eau froide avant de les faire bouillir à nouveau.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed (dry)	5.5	2215	21.2	-	-	0.4	-

Image sourced from:

https://www.researchgate.net/publication/312150843_Bioprospective_Screening_of_Ricinodendron_Heudelotii_See_ds

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Noix mongongo

Local:

Nom scientifique: *Schinziophyton rautanenii*

Famille de plantes: EUPHORBIACEAE

Le description: Un grand arbre étalé. Il a un tronc robuste jusqu'à 1 m de diamètre. Il atteint généralement 7 à 9 m de haut mais peut atteindre 24 m de haut. La couronne est arrondie. Il a une écorce lisse verte ou dorée et des branches trapues. Il y a des poils velus brun rougeâtre sur les jeunes branches et les tiges. Ceux-ci disparaissent avec l'âge. La plante a un latex trouble. Les feuilles sont produites les unes après les autres le long de la tige. Les feuilles sont composées et les folioles disposées comme des doigts sur une main. Les feuilles ont 3 à 7 folioles et celles-ci mesurent 5 à 13 cm de long et 2,5 à 9 cm de large. Ils sont gris velouté dessous. Les pétioles mesurent 15 cm de long. La base des folioles est inégale. Ils sont vert foncé dessus et plus clair dessous. Les feuilles ont des poils en forme d'étoile des deux côtés. Il y a 1 à 3 glandes sombres et plates là où la feuille rejoint la tige. Il perd ses feuilles pendant l'été. Les fleurs mâles et femelles sur des plantes différentes. Les bourgeons sont rouge rouille et veloutés et sur de longues tiges velues. Les fleurs sont petites et blanches ou jaunes. Les fleurs femelles sont plus étroitement groupées que les fleurs mâles. Le fruit est en forme d'œuf et mesure 35 mm de long sur 25 mm de large. Ils sont veloutés. Lorsqu'ils sont jeunes, ils sont poilus et à maturité ont une carapace brune dure. Il y a une épaisse couche de pulpe autour d'une pierre très dure et finement dénoyautée. À l'intérieur se trouvent deux noyaux de couleur claire. Le fruit et le noyau sont comestibles.



Distribution: Une plante tropicale. Il pousse sur le sable du Kalahari. Il a besoin d'un climat subtropical chaud. Il pousse dans des sols sablonneux profonds, bien drainés et secs. Il s'agit souvent d'un matériau calcaire. Il se porte bien avec des températures moyennes supérieures à 20°C et souvent supérieures à 30°C. Il poussera avec des précipitations entre 200 et 1000 mm par an. Il pousse à des altitudes comprises entre 200 et 1000 m. Il peut tolérer le gel. Il peut pousser dans des endroits arides.

Utilisation: Les fruits frais et secs sont consommés. La chair des fruits et les graines sont consommées crues ou cuites. Les noix sont également consommées. Ils sont consommés crus, séchés, cuits, entiers ou pilés et mélangés avec d'autres ingrédients pour faire une variété de plats. Le fruit se consomme cru ou cuit. Il est également utilisé pour faire de la soupe et de la bière. Les noix produisent également une huile utilisée pour la cuisson.

Culture: La culture s'est révélée difficile. Les graines poussent plus facilement si elles sont passées à travers un éléphant.

Production: Les arbres mettent 25 ans avant de fructifier. Les fruits sont récoltés au sol.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
nut	4.2	2717	26.3	-	-	3.4	3.5
fruit	8.6	1409	7.8	-	27.0	2.5	1.7
press cake	12.0	1338	56.5	-	-	-	-

Image sourced from: http://zambiaflora.com/speciesdata/image-display.php?species_id=135650&image_id=2

Noix, graines, herbes et autres aliments

Nom commun: Fruit à pain africain

Local:

Nom scientifique: *Treculia africana*

Famille de plantes: MORACAE

Le description: Un arbre à feuilles persistantes. Il atteint 15 à 30 m de haut. Il peut atteindre 50 m de haut. Il a une couronne étalée dense. Le tronc est cannelé. L'écorce est gris foncé et lisse. Il est épais et produit un latex blanc lorsqu'il est coupé. Cela devient plus tard rouge rouille. Les feuilles sont simples et alternes. Ils sont très grands. Les feuilles peuvent mesurer 30 cm sur 14 cm ou plus. Elles sont vert foncé et lisses dessus mais plus pâles et légèrement poilues dessous. Les feuilles sont dures. Ils ont 10 à 18 paires de veines claires. Le pétiole mesure 1,5 cm de long et le bout de la feuille est pointu. Les jeunes feuilles sont rouges ou jaunes. Les capitules sont arrondis et jaune-brun. Ils mesurent de 2,5 à 10 cm de diamètre. Les fleurs mâles et femelles sont généralement séparées. Les fleurs peuvent pousser à l'aisselle des feuilles ou sur du bois plus ancien jusqu'au tronc. Le fruit est un fruit composé. Il est arrondi et très grand. Il peut mesurer de 30 à 45 cm de diamètre. Il pousse sur le tronc et les branches principales. À l'intérieur, il y a de nombreuses graines d'oranger d'environ 1 cm de diamètre. Ils sont dans une pulpe spongieuse. La surface externe du fruit est couverte d'excroissances pointues.



Distribution: Une plante tropicale. Il convient aux climats chauds et tropicaux des basses terres. Il pousse dans les forêts près des rivières. Il peut pousser dans les zones marécageuses. Il pousse du niveau de la mer jusqu'à 1500 m en Ouganda ou 1200 m en Tanzanie.

Utilisation: Les graines peuvent être séchées, frites et mangées. Ils sont également bouillis, rôtis ou moulus en farine. La farine est utilisée dans les soupes et le lait de noix. Une huile comestible peut être extraite des graines.

Culture: Les plantes sont cultivées à partir de graines. Les graines peuvent être plantées dans des pots puis transplantées ou elles peuvent être semées directement. Il y a environ 5000 graines par kg. Les graines ne se conservent que quelques semaines, mais le traitement des graines n'est pas nécessaire avant le semis.

Production: L'arbre a une croissance assez rapide. Un fruit peut peser 12 kg.

Rapport qualité-prix: Per 100 g de partie comestible

Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	proVit A µg	proVit C mg	Le fer mg	Zinc mg
seed (dry)	9.2	1555	12.6	-	-	320	-

Valeurs nutritionnelles des plantes alimentaires par Famille de plantes

Famille de plantes	Nom scientifique	Nom commun	Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	Vit A µg	Vit C mg	Le fer mg	Zinc mg	Page
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera sessilis</i>	Herbe lotus graine	feuille	89.3	109	4.5	57	77	-	-	38
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus blitum</i>	Amarante sauvage	feuille	-	-	3.9	92	-	8.3	-	37
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus tricolor</i>	Amarante	leaf	91.7	96	2.5	292	43.3	2.3	0.9	35
AMARANTHACEAE	<i>Celosia trigyna</i>	Épinards argentés	feuille	89.0	139	2.7	94	10	5.0	-	34
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardier	écrou	4.0	2478	17.5	-	-	2.8	4.8	63
ARACEAE	<i>Colocasia esculenta</i>	Taro	racine	66.8	1231	1.96	3	5	0.68	3.2	15
ASTERACEAE	<i>Helianthus annuus</i>	Tournesol	la graine	5.4	2385	22.8	5	1.4	6.8	5.1	65
AURICULARIACEAE	<i>Auricularia polytricha</i>	Champignon noir	champignon (sec)	87.1	176	1.0	-	-	6.1	-	62
BASELLACEAE	<i>Basella alba</i>	Épinards indien	feuille	85.0	202	5.0	56	100	4.0	-	32
BOMBACACEAE	<i>Adansonia digitata</i>	Boabab	fruit	16.0	1212	2.2	-	360	7.4	6.7	44
BRASSICACEAE	<i>Brassica juncea</i>	Moutarde indienne	feuille	92.0	108	2.4	31	73	2.7	-	66
CARICACEAE	<i>Carica papaya</i>	Papaye	fruit	88.0	163	0.5	290	54	0.4	0.18	42
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea batatas</i>	Patate douce	tubercule (cuit au four)	72.9	431	1.7	961	24.6	0.5	0.3	22
CUCURBITACEAE	<i>Citrullus lanatus</i>	Pastèque	fruit	94.0	92	0.4	20	5	0.3	0.1	49
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis melo</i>	Cantaloup	fruit	93.0	109	0.5	169	30	0.4	0.2	46
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis metuliferus</i>	Concombre cornu africain	fruit	91.0	136	1.1	-	18.6	0.5	0.3	54
CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita maxima</i>	Citrouille	fruit	69.6	439	1.4	-	-	-	-	55
CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita pepo</i>	Moelle	fruits (maturité)	91.3	102	1.1	-	12	0.8	0.2	56
CUCURBITACEAE	<i>Lagenaria siceraria</i>	Gourde	fruit	93.0	88	0.5	25	10	2.4	-	24
CUCURBITACEAE	<i>Momordica charantia</i>	Concombre amer	cosse (bouillie)	94.0	79	0.8	11	33	0.4	0.8	59
CYPERACEAE	<i>Cyperus esculentus</i>	Souchet comestible	rhizome	36.5	1262	3.5	-	-	8.0	-	18
DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea alata</i>	L'igname grand	tubercule	76.6	323	2.0	18	10	0.8	0.39	19
DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea bulbifera</i>	igname de pomme de terre	tubercule	70.8	357	2.7	-	78	3.1	0.4	13
EUPHORBIACEAE	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Amande du Zambèze	planter (sec)	5.5	2215	21.2	-	-	0.4	-	67
EUPHORBIACEAE	<i>Schinziophyton rautanenii</i>	Noix mongongo	noix	4.2	2717	26.3	-	-	3.4	3.5	68
FABACEAE	<i>Cajanus cajan</i>	Pois pigeon	planter (jeune bouilli)	71.8	464	6.0	2	28.1	1.6	0.8	25
FABACEAE	<i>Canavalia ensiformis</i>	Haricot Jack	la graine	10.0	1423	20.4	160	0	4.9	-	27
FABACEAE	<i>Canavalia gladiata</i>	Haricot épée	planter	15.0	1335	27.1	-	-	-	-	29
FABACEAE	<i>Lablab purpureus</i>	Haricot lablab	planter (Jeune)	86.9	209	3.0	14	5.1	0.8	0.4	28
FABACEAE	<i>Neptunia oleracea</i>	Mimosa d'eau	feuille	88.0	142	5.2	114	-	3.0	-	58
FABACEAE	<i>Vigna angularis</i>	Haricot Adzuki	planter (sec)	13.4	1377	19.9	1	-	5.0	5.0	31
FABACEAE	<i>Vigna radiata</i>	Haricot mungo	la graine	11.0	1432	22.9	55	4	7.1	-	30
FLACOURTITACEAE	<i>Flacourtia indica</i>	Prune du gouverneur	fruit	69.5	452	0.5	15	14	12	-	51

Famille de plantes	Nom scientifique	Nom commun	Partie comestible	Humidité %	Énergie kJ	Protéine g	Vit A µg	Vit C mg	Le fer mg	Zinc mg	Page
MALVACEAE	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	fruit (cuite)	90.0	134	1.9	58	16.3	0.5	0.6	52
MALVACEAE	<i>Corchorus olitorius</i>	Gombo de brousse	leaf (cuite)	87.2	155	3.4	156	33.0	3.1	0.8	39
MALVACEAE	<i>Hibiscus cannabinus</i>	Légumes kenaf	semences (sec)	79.0	280	5.5	34	-	12.1	-	61
MALVACEAE	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Roselle	feuille	86.4	185	10.9	58	35	1.5	4.1	41
MORACA	<i>Treculia africana</i>	Fruit à pain africain	planter (sec)	9.2	1555	12.6	-	-	-	-	70
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	Fruit à pain	fruit	74.4	506	1.5	4	25	0.4	0.2	47
PHYLLANTHACEAE	<i>Bridelia micrantha</i>	Feuille d'or de la côte	fruit	81.1	281	0.9	-	5.4	0.96	0.3	50
POACEAE	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	Peignez l'herbe à franges	planter	7.5	1234	9.8	-	-	6.9	4.7	11
POACEAE	<i>Eleusine coracana</i>	Millet du doigt	la graine	11.7	1594	6.2	-	-	5.3	-	12



FOOD PLANT SOLUTIONS
ROTARY ACTION GROUP
Solutions to Malnutrition and Food Security

www.foodplantsolutions.org