

CHOU CARIBE: GESTION INTÉGRÉE D'UNE CULTURE ANCESTRALE



RETROUVEZ-
NOUS DANS
CETTE ÉDITION !



Un de nos alliés dans les Caraïbes pour une vie saine

Chou Caribe, *Xanthosoma* spp.

Le Chou Caribe est originaire des tropiques américains (1) et est un tubercule comestible ancestral. À Porto Rico, c'est l'une des plus anciennes cultures, héritée des premiers habitants il y a environ 5,000 ans (2).

Dans les Caraïbes, il est connu sous différents noms: yautia (Porto Rico et République dominicaine), otoa (Panamá), malanga (Cuba), chow caribe (Antilles françaises) et taniel (Antilles britanniques).

Le Chou Caribe est une plante rustique, peu sujette aux ravageurs et aux maladies. Sa valeur nutritionnelle remarquable (3), sa grande digestibilité (3), ses petits grains d'amidon (4) contenant des glucides à absorption lente et ses propriétés fonctionnelles (5) en font un aliment idéal pour les personnes âgées et les enfants.

Parmi les racines et les tubercules, il est apprécié à Cuba et à Porto Rico.

Scientifiquement, le Chou Caribe est classé selon sa couleur comme suit:

Xanthosoma sagittifolium: Blanc

Xanthosoma violaceum: Lilas

Xanthosoma atrovirens: Jaune



Morphologie de Chou Caribe

Chou Caribe est une plante herbacée vivace de la famille des Aracées, que les agriculteurs parviennent à transformer en plante annuelle. Sa tige souterraine est d'où émergent des feuilles succulentes.

C'est dans cette tige souterraine que se développent les bulbes comestibles latéraux et horizontaux.

La chair des bulbes peut être blanche, crème, jaune ou lilas, avec des anneaux sur la peau où s'insèrent les bourgeons ou les futures plantes.

Les feuilles sont sagittées, grandes et en forme de cœur. À maturité, les plantes peuvent atteindre jusqu'à deux mètres de hauteur.



Elles possèdent des inflorescences où les parties mâles et femelles sont recouvertes.

Comment différencier le Chou Caribe du taro?

Yautia - Chou Caribe

Xanthosoma spp.



Malanga - Taro

Colocasia esculenta



Chou Caribe a une grande feuille sagittée, en forme de cœur ouvert depuis la tige, derrière la feuille, ressemblant à un Y. En revanche, la feuille de taro est un cœur fermé avec la tige au centre derrière la feuille, ressemblant à un M, avec un point au centre de la feuille qui peut être violet s'il s'agit de taro violet ou blanc s'il s'agit de taro blanc.



Commercialement, le tubercule comestible du taniar est le cormel, tandis que celui du taro est le corme.

Pourquoi planter Chou Caribe?



Avantages par rapport aux autres cultures:

Le Chou Caribe est reconnu comme une culture de base ou de subsistance qui, depuis des millénaires, résiste aux phénomènes climatiques extrêmes auxquels nous sommes confrontés dans les Caraïbes, tels que les ouragans, les sécheresses et les inondations. Il peut être planté et récolté toute l'année, garantissant une disponibilité continue des ressources alimentaires nécessaires à notre alimentation et à notre santé. Son cycle de récolte (selon la variété) peut s'étendre de 8 à 16 mois, offrant ainsi une période de commercialisation plus large. L'investissement en produits antiparasitaires et anti-maladies est minime pour la culture du tanier. Quant à la fertilisation, elle nécessite une à deux applications par cycle, selon la fertilité du sol.



En résumé, les avantages comprennent:

- Résistance aux changements climatiques brusques*
- Accès continu à la nourriture et sécurité alimentaire*
- Avantages nutritionnels et fonctionnels*
- Culture à faible investissement Source de revenus stables*



Chou Caribe, une culture tropicale

On le cultive dans les climats chauds à forte humidité relative. Grâce à sa résistance à la sécheresse et à son rendement, il a supplanté la production de malanga ou de taro dans certains pays, qui nécessitent davantage d'eau pendant leur cycle de croissance.



C'est une culture qui tolère un certain degré de salinité du sol et des périodes de sécheresse durant son cycle. Elle préfère les sols meubles et bien drainés, mais à Porto Rico, on trouve une production commerciale sur des sols argileux et calcaires, dépourvus de système d'irrigation, où les sols conservent l'humidité plus longtemps.

Chou Caribe est une culture rustique et robuste qui peut être plantée à tout moment de l'année si une irrigation supplémentaire est disponible.



Valeur nutritionnelle du Chou Caribe g/100 g de poids sec + écart type (7)



Tableau 1. Profil nutritionnel des bulbes crus de six cultivars de Chou Caribe récoltés à Isabela, Porto Rico.

	Alela	Estela	Kelly	Super Kelly	Nazareno	Vinola
Flesh Color	white	white	yellow	yellow	yellow	lilac
Moisture % (g/100g fresh weight + S.D.)	71.21±0.65	72.32±0.16	76.85±0.45	64.77±0.57	74.38±0.35	76.91±0.52
Macronutrients						
(g/100g dry weight + S.D.)						
Protein (a)	4.03±0.00	4.95±0.00	5.21±0.12	3.82±0.16	6.71±0.25	5.16±0.16
Total Fats	1.28±0.05	1.30±0.06	1.47±0.08	1.28±0.10	1.55±0.07	1.32±0.08
Ash	4.01±0.03	4.26±0.02	4.19±0.09	3.62±0.06	5.12±0.09	4.27±0.09
Raw Fiber	1.76±0.08	2.44±0.41	2.95±0.54	1.68±0.36	2.27±0.17	3.32±0.34
Carbohydrates (b)	88.93	87.05	86.18	89.60	84.35	85.93
Minerals						
(mg/100 g dry weight)						
Aluminum	0.70	1.20	6.90	0.80	0.80	0.70
Boron	0.40	0.40	0.30	0.30	0.30	0.20
Calcium	ND	10.70	3.30	ND	ND	2.70
Copper	0.40	0.40	0.80	0.60	0.40	0.50
Iron	0.20	0.20	1.00	0.30	0.40	0.40
Potassium	2207.30	2050	1927	1505	1578	1839
Magnesium	67.7	63.0	88.3	65.0	51.7	70.7
Manganese	0.40	0.70	0.70	0.50	0.40	0.60
Sodium	12.10	19.50	7.90	11.50	12.90	11.10
Phosphorus	229.70	204.30	237.70	183.30	158.70	185.00
Sulfur	25.10	23.70	36.80	23.10	21.20	27.80
Zinc	1.50	1.30	1.80	1.40	1.20	1.90
Oxalate						
(mg/g dry weight)						
Corn	21.85±0.86	20.23±0.91	22.77±1.05	15.27±0.58	9.25±0.32	14.66±0.67
Cornels	3.83±0.17	3.80±0.15	3.86±0.15	2.69±0.11	2.42±0.10	3.80±0.16

(a) Protein (N x 6.25; %).

(b) Carbohydrates calculated as 100 - [protein + fat + ash + fiber].

ND: not detected. Report from the Agricultural Experiment Station, University of Puerto Rico, Mayagüez.

Valeur nutritive d'une tasse de Chou Caribe haché (135 g). (8)

Nutrition Facts/Datos de Nutrición

1 servings per container / raciones por envase

Serving size / Tamaño por ración

1 cup/ taza (135g) / chopped product / producto cortado

Amount per serving / Cantidad por ración

Calories / Calorías

140

% Daily Value* / % Valor Diario*

Total Fat / Grasa Total 0.5g **1%**

Saturated Fat / Grasa Saturada 0g **0%**

Trans Fat / Grasa Trans 0g

Cholesterol / Colesterol 0mg **0%**

Sodium / Sodio 30mg **1%**

Total Carbohydrate / Carbohidrato Total 32g **12%**

Dietary Fiber / Fibra Dietética 2g **7%**

Total Sugars / Azúcares Totales 0g

Includes 0g Added Sugars / Incluye 0g Azúcares Añadidos **0%**

Protein / Proteínas 2g

Vitamin D / Vitamina D 0mcg 0%

Calcium / Calcio 10mg 0%

Iron / Hierro 1.3mg 8%

Potassium / Potasio 810mg 15%

* The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

* El % de valor diario indica cuánto un nutriente en una porción de comida contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para el consejo general de la nutrición.



Aliments fonctionnels et de subsistance



Certains cultivars à chair jaune sont riches en caroténoïdes (9), avec une saveur agréable et unique, et sont considérés comme un mets délicat. Le taniér est une autre plante agricole vivrière dont les feuilles riches en fibres peuvent avoir un effet protecteur contre les maladies cardiovasculaires et le cancer de l'intestin (10). Il présente également une forte concentration en oxalate, en alcaloïdes et en latex, d'où l'importance de bien le cuire avant de le consommer (11). Il contient des glucides complexes faciles à digérer et à faible charge glycémique, et possède des propriétés antihyperglycémiantes, hypoglycémiantes et prébiotiques (5). Dans les Caraïbes, on trouve du taniér à chair blanche, jaune, crème et lilas.

Dans les Caraïbes, on trouve des taniérs à chair blanche, jaune, crème et lilas.





Il est facile de manger sainement

Bien qu'il soit couramment bouilli, le taniér est consommé de manière très diversifiée, notamment en Afrique de l'Ouest et dans les Caraïbes (2, 3, 4) : en sancochos, rôti, frit en flocons, en soupes, en crèmes, en puddings, en gâteaux ou en tamales, ou encore fermenté. Il est utilisé comme plat principal, en accompagnement ou pour préparer des desserts. Les feuilles peuvent être consommées en légume, en salade ou comme fourrage. La pulpe, grâce à sa teneur en fibres, est idéale pour une bonne digestion. Elle est également riche en potassium, phosphore et magnésium (7).

Des composés qui combattent le cancer

Des recherches ont montré que les composés présents dans les feuilles de taniér ont des propriétés anticancéreuses (5). La chair et les feuilles contiennent des fibres alimentaires qui favorisent un processus digestif plus sain, contribuant à réduire le cholestérol et la liaison des acides biliaires dans le foie, ce qui entraîne une meilleure réduction des graisses (10). Leur teneur en fibres alimentaires favorise les phénomènes associés à la prévention du cancer du côlon et de l'obésité (10).



Les Chou Caribe sont riches en potassium et en phosphore



Un taux élevé de potassium contribue à contrôler la tension artérielle, car le potassium diminue les effets du sodium. Plus le potassium est élevé, plus le sodium est éliminé par les urines. Le potassium contribue également à réduire la tension sur les parois des vaisseaux sanguins, ce qui contribue à abaisser davantage la tension artérielle. Un apport alimentaire en potassium est recommandé aux adultes dont la tension artérielle est supérieure à 120/80 et qui ne présentent pas d'autres problèmes de santé. L'apport recommandé en potassium pour un adulte moyen est de 4 700 milligrammes (mg) par jour, soit environ 200 à 300 g de taniér (7 à 11 onces).

Le phosphore, quant à lui, aide l'organisme à produire de l'ATP, une molécule qu'il utilise pour stocker l'énergie. L'apport journalier recommandé, ou l'apport quotidien moyen suffisant pour couvrir les besoins nutritionnels de la quasi-totalité des personnes en bonne santé (97 à 98 %), est de 700 mg/jour, soit environ 400 à 500 g de taniér (14 à 18 onces).



Comment se reproduit le Chou Caribe?

Le Chou Caribe se reproduit de manière asexuée ou végétative, ce qui signifie que la "graine" qui provient d'une plante est génétiquement identique, un clone, de la plante d'origine.

C'est une culture très polyvalente car différents types de "graines" peuvent être utilisés à partir d'une même plante:

a.



Les petits bulbes, qui n'atteignent pas une taille commerciale, peuvent être obtenus en plusieurs exemplaires par plante et sont plantés couchés.

b.



Les bulbes germés ou drageons, on peut en obtenir plusieurs par plante et ils sont plantés couchés.

c.



Le "palmillo" est la partie supérieure de la tige principale du cormus. On n'en trouve qu'un seul par plante, planté couché.

d.



Morceaux de la tige principale du cormus. On peut en obtenir plusieurs par plante. On les plante avec la partie coupée vers le haut et la peau vers le bas, avec au moins un germe.



Avant la plantation



Le sol adapté à la production de Chou Caribe doit avoir un pH compris entre 5.5 et 7.0 (12).

Un sol bien préparé, meuble et bien drainé est essentiel à son développement. Une fois la zone préparée et prête à être plantée, les graines sont coupées ou préparées.

Un système d'irrigation goutte à goutte est recommandé pour éviter les aléas des saisons pluvieuses et sèches liés au changement climatique.

Avant la plantation, le plus important est de bien choisir le matériel végétal. Privilégiez les plants sains et à bon rendement.

La taille et le poids optimaux des graines sélectionnées assureront une germination rapide et vigoureuse. Leur poids doit être compris entre 170 et 256 g et leur largeur entre 3.8 et 5 cm (13).

Une sélection homogène des graines et leur désinfection contribueront à une récolte homogène lors de la récolte et de la production.



Pour la plantation

Sélectionnez une graine de poids et de taille uniformes pour la plantation. Cela permettra une récolte plus homogène. Si vous utilisez du « palmillo », elle germera en premier, puis les drageons et enfin les bulbes, selon la taille utilisée.

Une fois la graine sélectionnée, elle doit être désinfectée dans une solution à action fongicide-bactéricide. Cette solution peut être chimique ou biologique, à condition qu'elle soit homologuée pour le Chou Caribe. La rotation des cultures et l'amendement de la surface doivent être effectués afin de réduire les nématodes phytoparasites. La rotation avec des haricots ou d'autres cultures de couverture comme le pois mascate (*Mucuna*), le *Crotalaria* et le niébé supprime les nématodes et leur incorporation au sol améliore sa fertilité.

Les graines doivent être plantées à 90 ou 120 cm d'intervalle entre les rangs, à 40 ou 60 cm d'intervalle entre les plants, et à une profondeur de 10 à 15 cm. Si des morceaux de bulbe sont utilisés, la bouture doit être dirigée vers le haut et plantée couchée.



Il est recommandé d'installer un système d'irrigation goutte à goutte, fournissant 2.5 à 3.8 cm d'eau par semaine. En l'absence d'irrigation complémentaire, il est conseillé de planter pendant la saison des pluies et d'aménager des talus plus larges pour une meilleure rétention d'eau.

Pendant le cycle de culture

Pendant la culture, le désherbage doit être effectué avec soin afin d'éviter d'endommager les racines. Celles-ci ont tendance à pousser superficiellement et à distancer. Profitez-en pour mettre en terre. Le buttage est essentiel pour prévenir la prolifération des drageons et réduire la taille des bulbes souterrains. En général, deux ou trois buttages peuvent être effectués au cours du cycle, selon la distance de plantation et le temps nécessaire au feuillage pour recouvrir la zone de plantation.



Limitations ou nuisibles

L'iguana (Iguana iguana) est l'un des ravageurs les plus limitants au début de la croissance des plantes. En cas de croissance, il dévore les cultures et les empêche de se développer. De plus, des problèmes de sangliers ont récemment été signalés dans les municipalités de la cordillère centrale de Porto Rico, détruisant les plantes sans distinction de stade de croissance.



Limiter les maladies

Les maladies les plus limitantes de la culture du 1.
tanier peuvent être observées à différents stades
de la culture.

- La pourriture sèche, ou maladie sèche, est causée par un complexe de champignons qui attaquent les racines et se manifestent par un flétrissement des feuilles, une pourriture et une nécrose racinaires, affectant l'absorption des nutriments (photo 1).



- La tache bactérienne causée par 2.
Xanthomonas spp. est observée sur les
feuilles. Cette bactérie reste dans la graine et
se déplace vers les feuilles, sortant par les
pores situés sur le bord des feuilles ou dans les
stomates par lesquels la plante transpire. Elle
affecte sa capacité photosynthétique (photo
2).



- Le virus du taro, ou virus de la mosaïque du
Dasheen (*DsMV*), est transmis au Chou
Caribe par les pucerons. Il produit des
mosaïques et des déformations des feuilles,
ainsi qu'un motif caractéristique en forme de
plume (photo 3). Le virus réduit la vigueur
des plantes et la qualité des graines (photo 3).

3.



Fertilisation

La fertilisation doit être effectuée dès la levée des plants. Cela se produit généralement entre 35 et 45 jours et trois mois. 43g (1.5 once) par plant d'engrais recommandé pour racines et tubercules seront appliqués à chaque fois. Les formules d'engrais suivantes peuvent être utilisées: 12-6-16-3 Magnésium (Mg) + Éléments Mineurs (FM) 12-5-15-3 Mg+FM, 8-8-13-3 Mg+FM ou 10-5-15-3 Mg+FM. Des amendements organiques peuvent également être utilisés, selon les résultats de l'analyse du sol.



Récolte

Les mois de récolte dépendent de la variété. Certaines variétés précoces peuvent être récoltées dès 8 mois, comme la variété Kelly, et les variétés de type violet peuvent l'être jusqu'à 12 mois. Les recherches du professeur Angel Bosques de l'FFA-Isabela ont montré que la variété Nazareno peut rester sans germination jusqu'à 16 mois en champ avec une irrigation complémentaire.



Stockage

Conserver à l'intérieur dans des boîtes ou des sacs en plastique permettant une libre circulation de l'air. En milieu naturel, à 26 °C (79 °F) et 76% d'humidité relative, les bulbes commencent à germer après six semaines. À une température de 7 °C (45 °F), ils restent non germés et en bon état culinaire jusqu'à 18 semaines.



Est-il économiquement rentable de planter du Chou Caribe?

À vous de décider.



Professeure Mildred Cortes

Département d'économie agricole et de sociologie rurale, EEA,

Université de Porto Rico, campus de Mayaguez

La culture du Chou Caribe bénéficie de la préférence des consommateurs et revêt une importance économique pour les agriculteurs des plaines comme pour ceux des hautes terres. Le déclin de la production s'explique par divers facteurs, tels que l'incidence des ravageurs et des maladies, les aléas climatiques, la baisse de la population et l'évolution des goûts et des préférences. Concernant les cultures farineuses, on peut citer les données du ministère de l'Agriculture pour 1980-1981, qui faisaient état d'une production de 230 000 quintaux, entièrement destinée à la consommation locale. Actuellement, nous ne produisons que 6 à 7% de la consommation locale, soit 180 316 qq. À la Faculté des sciences agricoles, nous nous efforçons de remplacer les importations de Chou Caribe et d'autres cultures. Les enseignants de la Faculté des sciences agricoles poursuivent leurs recherches pour contrer l'effet des ravageurs et des maladies et obtenir une production à l'hectare qui en fait une culture compétitive. Des variétés de haute qualité, comme le Chou Caribe de Nazareno, ont été développées à la Station expérimentale agricole par le professeur Ángel Bosques. Cette variété produit une plus grande quantité de bulbes et est la seule à avoir une chair jaune qui reste tendre après cuisson (4). Actuellement, le prix de la livre sur les marchés fluctue entre 2,50 et 3,50 dollars.

Boules de pâte Chou Caribe frites (14) Par:

Giovannie Soto-Torres, 2023

Portions par préparation: 5 portions

Portion: 3 portions

Temps de préparation: 50 minutes

Ingrédients:

200 g de tanier

2 cuillères à soupe de sofrito frais

Sel à volonté



Recette:

- Nettoyez et désinfectez les surfaces de préparation des aliments. Lavez-vous les mains à l'eau et au savon pendant 20 secondes, rincez-les et séchez-les avec un essuie-tout ou un torchon propre.
- Lavez les Chou Caribe à l'eau et épluchez-les avec un économe ou un couteau propre. Rincez-les ensuite.
- Avec une râpe, râpez les Chou Caribe et placez-les dans un récipient propre.
- Ajoutez les deux cuillères à soupe de sofrito frais et salez à votre goût. Mélangez les ingrédients jusqu'à obtenir une pâte homogène.
- Couvrez le récipient avec la pâte et placez-la au réfrigérateur. Laissez reposer au moins 30 minutes pour que les saveurs s'imprègnent et que la pâte acquière une meilleure consistance.
- Dans une poêle profonde, versez suffisamment d'huile pour recouvrir les boules de pâte. Chauffez l'huile à une température adaptée à la friture (environ 175 °C).
- À l'aide de deux cuillères, formez de petites boules ovales avec la pâte à yautia. Déposez délicatement les boules dans l'huile chaude.
- Faites frire jusqu'à ce que les boulettes soient dorées, en les retournant si nécessaire pour une cuisson uniforme et pour éviter une surcuisson.
- Retirez les boulettes frites de l'huile et placez-les sur du papier absorbant pour éliminer l'excès d'huile.
- Servez immédiatement les boulettes de Chou Caribe frites pour profiter de leur saveur agréable et de leur texture croustillante à l'extérieur et moelleuse à l'intérieur.

Observations:

La technique consistant à former une forme ovale avec deux cuillères de même taille est appelée « quenelle ». En pressant la pâte avec deux cuillères de même taille, on obtient trois bords, ce qui donne à la friture une consistance plus croustillante.

Smoothie Chou Caribe (14)

Par: Giovannie Goto-Jorres, 2023

Portions par préparation: 1 tasse

Portion: 225 ml

Jemps de préparation: 45 minutes

Ingédients:

100 g de Chou Caribe

237 ml de lait frais

1/2 cuillère à café d'extrait de vanille

Miel ou édulcorant selon votre goût

Une pincée de cannelle moulue

Une pincée de sel

Glaçons (pour une meilleure consistance)

Bâton de cannelle pour la garniture (facultatif)



Recette:

- Nettoyez et désinfectez les surfaces de préparation. Lavez-vous les mains à l'eau et au savon, frottez pendant 20 secondes, puis rincez-les et séchez-les avec du papier absorbant ou un essuie-tout propre.
- Lavez les choux caraïbes à l'eau et épluchez-les à l'aide d'un économe ou d'un couteau propre. Rincez-les ensuite et coupez-les en petits morceaux.
- Dans une casserole, faites bouillir de l'eau salée à votre goût et faites cuire les choux caraïbes à feu moyen-vif jusqu'à ce qu'ils soient tendres.
- Une fois tendres, retirez les choux caraïbes de l'eau et placez-les dans un récipient pour les laisser refroidir.
- Dans un mixeur, placez les choux caraïbes cuits et refroidis, ajoutez le lait, l'extrait de vanille, le miel et la cannelle.
- Mixez les ingrédients jusqu'à obtenir la consistance souhaitée.
- Servez dans un verre et saupoudrez de cannelle moulue ou décorez d'un bâton de cannelle. Savourez son agréable saveur.

Variantes:

Pour les personnes intolérantes au lactose, vous pouvez utiliser du lait sans lactose ou le remplacer par du lait de soja, d'amande, de coco ou une autre boisson de votre choix. L'association du lait d'amande et du lait de coco est idéale pour cette recette. Une pincée de sel rehaussera les saveurs. En particulier, si vous faites bouillir le Chou Caribe avec du sel, le contraste avec le miel lui confère une saveur plus intense. Vous pouvez remplacer le miel par du sucre roux ou tout autre édulcorant. De plus, si vous faites bouillir le smoothie Chou Caribe dans une casserole à feu moyen-doux et que vous le remuez avec un fouet jusqu'à ébullition et obtention d'une consistance crémeuse, vous obtiendrez une crème Chou Caribe chaude, idéale au petit-déjeuner, en apéritif ou froide en dessert.

Purée de Chou caribéen

Par: Giovannie Boto-Jorres, 2024

Sur la photo, ce plat est préparé avec une variété locale de chou violet et servi avec du thon.

Portions par préparation: 5 portions

Portion: 3 onces

Temps de préparation: 40 minutes

Ingrédients:

450 g de chou caraïbe

2 litres d'eau

Sel au goût

Huile d'olive

Recette:

- Nettoyez et désinfectez les surfaces de préparation. Lavez-vous les mains à l'eau et au savon, frottez pendant 20 secondes, puis rincez-les et séchez-les avec du papier absorbant ou un essuie-tout propre.
- Dans une casserole, versez suffisamment d'eau pour recouvrir les choux caraïbes deux fois. Salez à votre goût et faites chauffer à feu moyen-vif.
- Lavez les choux caraïbes à l'eau et épluchez-les à l'aide d'un économe ou d'un couteau propre. Rincez les choux caraïbes épluchés et coupez-les en dés de taille égale. Placez-les dans un récipient rempli d'eau froide pour réduire les risques de décoloration et de mucilage.
- Égouttez-les et placez-les dans la casserole remplie d'eau chaude. Faites cuire les choux caraïbes jusqu'à ce qu'ils soient tendres. Le temps de cuisson dépend de la taille des morceaux ; 25 à 30 minutes devraient suffire.
- Dans un récipient, placez les choux caraïbes cuits et écrasez-les en ajoutant progressivement l'eau de cuisson jusqu'à obtenir la consistance souhaitée. L'objectif est d'obtenir une crème épaisse et sans grumeaux.
- Une fois la purée obtenue, ajoutez de l'huile d'olive selon votre goût.
- Servez chaud, accompagné de protéines, et savourez sa saveur onctueuse et délicieuse.

Variantes:

Vous pouvez remplacer l'huile d'olive par du beurre et ajouter de l'ail, de l'oignon, du poivron et d'autres épices à votre goût pour l'assaisonnement.



Chou Caraïbe à la sauce mojo à l'ail

Par: Giovannie Goto-Jortes, 2024

Sur la photo, il a été préparé avec la variété Nazareno (chair jaune).

Servings per Préparation: 5 portions

Serving Size: 3 ounces

Préparation Time: 40 minutes

Ingédients :

0.45 kg de chou caraïbe

1.5 litre d'eau

Sel au goût

Pour la sauce mojo à l'ail:

118 ml (1/2 tasse) d'huile d'olive

6 gousses d'ail moyennes, finement hachées

2 feuilles de laurier

2 cuillères à soupe (30 ml) de vinaigre

Poivre selon votre goût

Recette:

- Nettoyez et désinfectez les surfaces de préparation. Lavez-vous les mains à l'eau et au savon, frottez pendant 20 secondes, puis rincez-les et séchez-les avec du papier absorbant ou un essuie-tout propre.
- Dans une casserole, versez suffisamment d'eau pour recouvrir les choux caraïbes deux fois. Salez à votre goût et faites chauffer à feu moyen-vif.
- Lavez les choux caraïbes à l'eau et épluchez-les à l'aide d'un économe ou d'un couteau propre.
- Rincez les choux caraïbes épluchés et coupez-les en dés de taille égale. Placez-les dans un récipient rempli d'eau froide pour réduire les risques de décoloration et de mucilage.
- Égouttez et placez les dés de choux caraïbes dans la casserole remplie d'eau chaude. Faites cuire les choux caraïbes jusqu'à ce qu'ils soient tendres. Le temps de cuisson dépend de la taille des morceaux de choux caraïbes; 25 à 30 minutes devraient suffire.
- Dans une poêle, versez 1/2 tasse d'huile d'olive à feu doux. Ajoutez les 6 gousses d'ail finement hachées, les deux feuilles de laurier et poivrez à votre goût.
- Faire revenir jusqu'à ce que l'ail soit doré, en évitant de trop le cuire (l'ail brunit). Éteindre le feu et verser délicatement les deux cuillères à soupe de vinaigre en remuant jusqu'à obtenir une consistance homogène.
- Égoutter le chou caraïbe préalablement bouilli et le placer dans un récipient où vous verserez la sauce mojo à l'ail. Remuer en pliant légèrement jusqu'à ce que le chou caraïbe soit entièrement recouvert de sauce mojo à l'ail.
- Servir chaud ou froid et savourer sa délicieuse saveur, nature ou accompagnée d'une protéine.

Variantes:

Ajoutez du poivron vert et de l'oignon blanc haché à la sauce mojo selon votre goût.



LES SUPER YAUTIAS







Je veux vous
présenter mes
amis.

Je vous
présente...



LES SUPER
YAUTIAS!



Bonjour, je m'appelle **SUPER Kelly**

Ma chair est jaune avec des taches lilas.
Grâce à mes couleurs, je vous apporte de la provitamine A, du fer et des antioxydants.
Cela vous aide à avoir une meilleure vision et à lutter contre des maladies comme le cancer.



Je suis blanche à l'intérieur, riche en zinc, phosphore et potassium. Je protège votre système immunitaire et votre cœur. De plus, mon amidon est facilement digéré et se transforme en énergie pour jouer et étudier.

On
m'appelle
Estela



Ma chair est jaune et crémeuse, comme celle de ma cousine éloignée, la super patate douce crémeuse ! Je suis locale, tout comme elle – je suis BORICUA. Ma qualité est exceptionnelle et je produis bien plus que les autres. Je vous apporte de la provitamine A pour améliorer votre vision.

On me connaît sous le nom de Nazareno




Mon corps est de couleur lilas, rempli d'antioxydants et de polyphénols, qui vous aident à prévenir et à stopper le cancer.


Je m'appelle *Vinola*
Comme Nazareno,
je suis crémeuse.

Et juste pour que vous le sachiez, nos feuilles sont riches en fibres et en polyphénols, ce qui vous aidera à maintenir un poids sain et à vivre plus longtemps.






Ce n'est pas
seulement dans les
fermes de yautias...
de nombreuses
fermes subissent ces
attaques.



Ces attaques
peuvent être
évitées si nous
cessons
d'introduire
des animaux
exotiques
comme
animaux de
compagnie qui
deviennent
ensuite des
nuisibles.



Ils sont invasifs et
détruisent nos animaux
et cultures indigènes.

Nous
devons
défendre
notre jardin
de yautias
fraîchement
planté !



Courez!
Prenez Paco
et protégez
la zone.



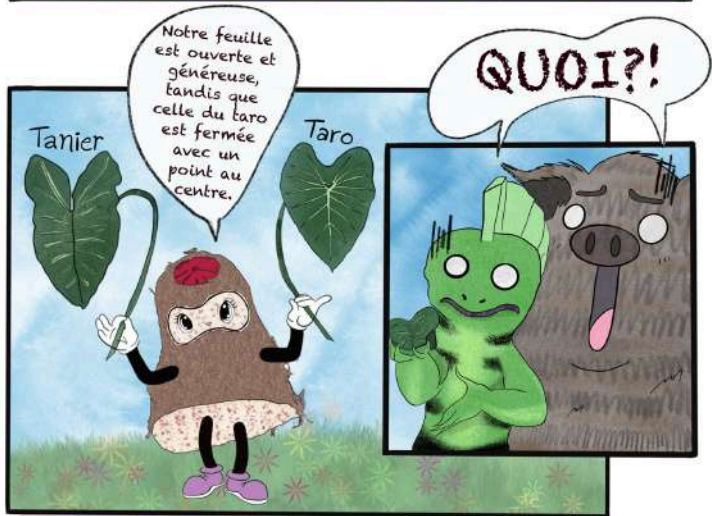
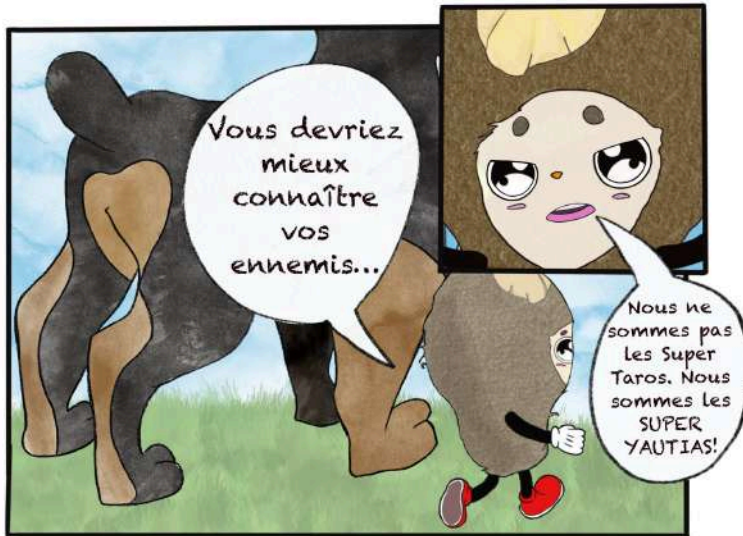


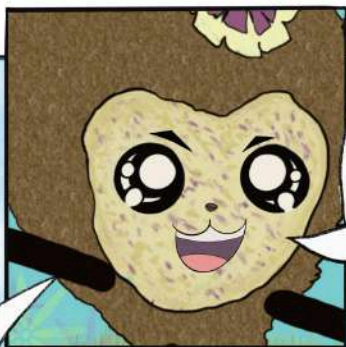
Alors,
vous êtes
les Super
Taros?



Miam
Miam
Miam...
Nous
n'avons
pas peur
de vous.







mais vous
avez peur
de notre
ami
protecteur,
Paco!

Peut-être
que vous
n'avez pas
peur de
nous



Rrr
Grrr
/ Grr





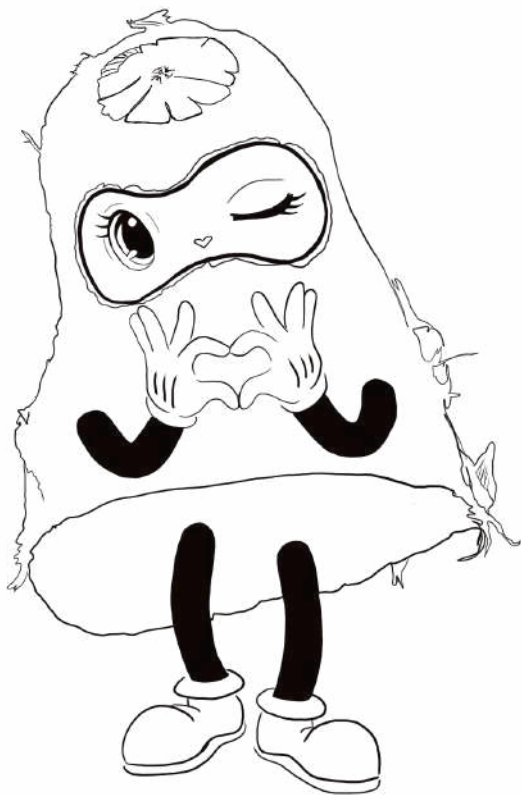


**moment de
coloriage**

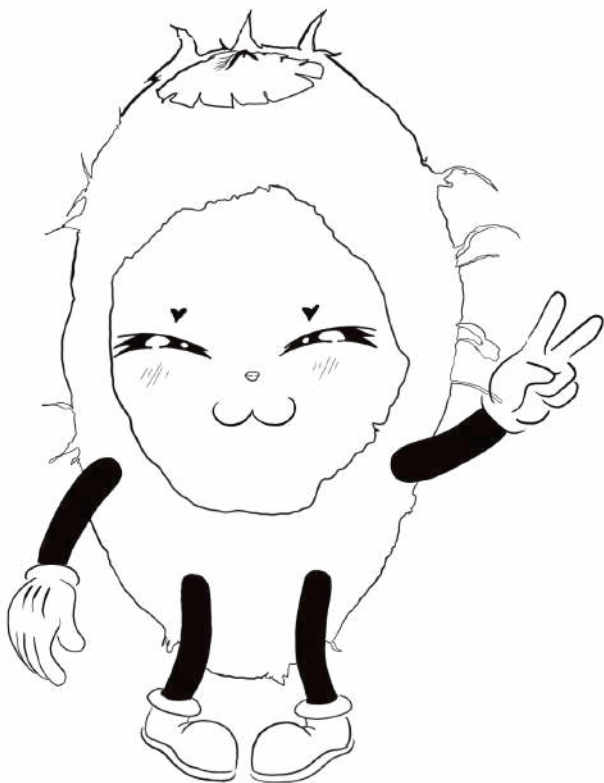
Nazareho



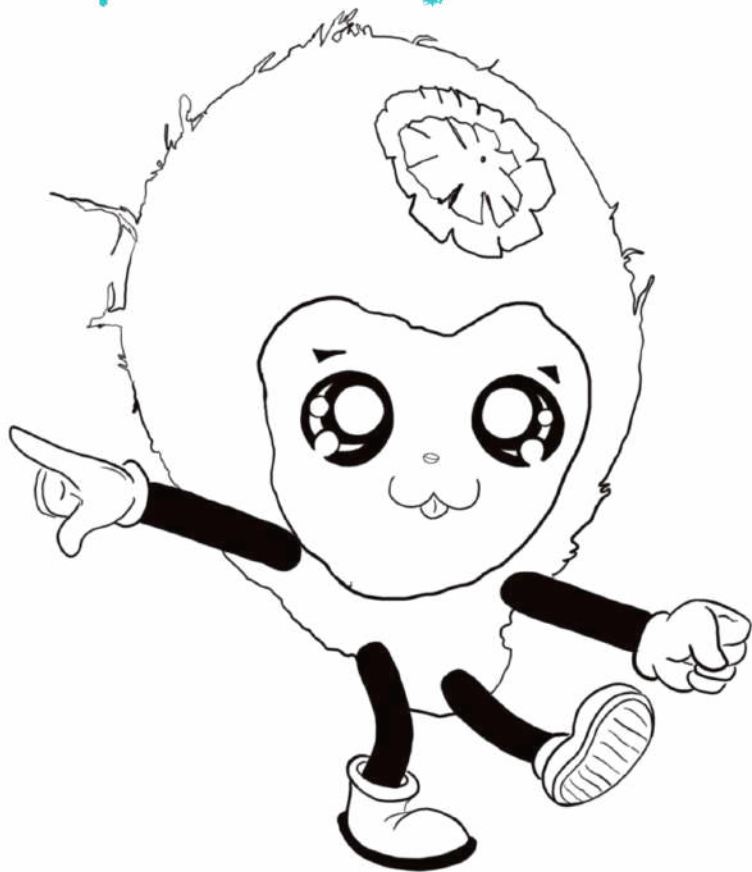
Vinola

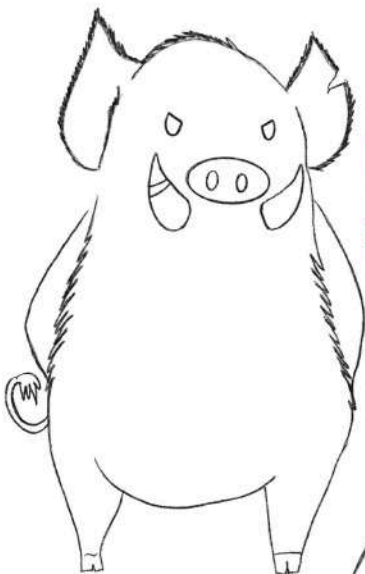


Estela



Super kelly





Cochon
sauvage

Iguane



Autocollants



Referéncias

- (1) Millán, M.D. (2018). Recursos genéticos de la malanga del género *Xanthosoma* Schott en Cuba. *Cultivos Tropicales*, 2018, vol. 39, no. 2, pp. 112-126.
- (2) Pagán, J.R. (2007). De antiguos pueblos y culturas botánicas en el Puerto Rico indígena. *El archipiélago botánico y la llegada de los primeros pobladores agro-ceramistas. BAR International Series/Paris Monographs in American Archaeology #18*, Archaeopress, Oxford.
- (3) Boakye, A.A., Wireko-Manu, F.D., Oduro, V., Ellis, W.C., Gudjonsdottir, M., and Chronakis, J.G. (2018). Utilizing cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) for food and nutrition security: A review. *FoodSciNutt*. 2018;6:703–713. DOI: 10.1002/fsn3.602.
- (4) Agredo, D. M. (2019). Evaluación de las propiedades funcionales del almidón modificado del cormo de la yautia (*Xanthosoma* spp.) del cultivar nazareno mediante métodos físicos, químicos y enzimáticos. Tesis de maestría, Ciencia en Tecnología de Alimentos. Recinto Universitario de Mayagüez.
- (5) Calle, J., Gaspart, M. and Bernavent-Gil, C. (2021). *Aroids as underexplored tubers with potential health benefits*. In Jondra, F., (Ed.). *Advances in Food and Nutrition Research*. Volume 97, 2021, Pages319-359.
- (6) Cortés, M. y Gayol, L. (2009). Análisis descriptivo de las preferencias de los consumidores de raíces y tubérculos en Puerto Rico. *Nota de Investigación. J. Agric. Univ. RR* 93(3-4):273-276 (2009).
- (7) Chavez, R.N., Bosques, A. and Wessel-Beaver, L. (2023). Yautia (*Xanthosoma sagittifolium*) in foodculture of Puerto Rico. In (Eds) Pascoli, M. and François, G. *Underground Starchy Crops of South American Origin, Varieties and Landraces*. Academic Press, Volume 2, 2023. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90057-7.00024-3>.
- (8) USDA. Department of Agricultural, Agricultural Research Service, Beltsville Human Nutrition Research Center. Food Data Central. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169401/nutrient>. Published 4/1/2018.
- (9) Madeira, Nuno & Botrel, Neide & Amaro, Geovani & Melo, Raphael. (2015). Mangarito: sabor de tradição. *Horticultura Brasileira*. 33. cover (capa). 10.1590/S0102-053620150000300023.
- (10) Farfan, J. A. (2013). Cholesterol reducing and bile-acid binding properties of taioaba (*Xanthosoma sagittifolium*) leaf in rats fed a high-fat diet. *Food Research International*. (10) Silveira, Picinin, Cirillo, Freire y Barcelos, 2020
- (11) Ogbadoyi FO, Makun HA, Bamigbade RB, Oyewale AO & Oladiran JA. (2006). The effect of processing and preservation methods on the oxalate levels of some Nigerian leafy vegetables. *Biochem* 18(2): 121-125.
- (12) FFA (1997). Conjunto tecnológico para la producción de raíces y tubérculos. Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez. Estación Experimental Agrícola. Oficina de Publicaciones de la Estación Experimental Agrícola. Río Piedras.
- (13) Goto-Jorres, J. (2023). Manejo y desinfección de "semilla" para el cultivo de yautia (*Xanthosoma* spp.). Carta Circular (Revisado enero de 2024). Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Recinto Universitario de Mayagüez. <https://www.uprm.edu/sea/manejo-y-desinfeccion-de-semilla-para-el-cultivo-de-yautia/>
- (14) Goto-Jorres, J., Cortés, M., Giraldo, M., Almodovar, W. y Marty, J. (2023). Yautia: Datos relevantes y alternativas para su consumo. [Folleto]. Empresa de Farináceos FFA y SFA. Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, Colegio de Ciencias Agrícolas. <https://www.uprm.edu/sea/yautia-datos-relevantes-y-alternativas-parasu-consumo/>



Crédits

University of Puerto Rico 2024©

Version française réalisée par Ask Canva

Conception éditoriale:

Giovannie Soto-Torres

Martha C. Giraldo Zapata

Illustrations:

Création du personnage Super Yams, adaptation et numérisation: Paula Montes

Courriel: paubawbaw@gmail.com

Site web: baw-baw.com

Photographie:

Giovannie Soto-Torres

Martha C. Giraldo Zapata

Révision:

Esther M. Vélez Bonilla, MEI, SEA

Ivette Fuentes Díaz, MEI, SEA

Wanda I. Lugo, EEA

Auteurs:

Martha C. Giraldo, Giovannie Soto-Torres, Wanda I. Almodóvar, Adriana Vega-Martinez, Seylie M. Serrano-Jimenez, Yanira Miranda, Giovannie Soto-Torres, Mildred Cortes, Ircha I. Martinez Rodriguez, Fabiola Rodriguez, Reinilda Rivera-Torres, Zulma Perez, Jafet Santos, Thalia Ramos, Marcos Acosta Leon, Diego Ronda.

Remerciements:

Mario Maceira, Hector Dumeng, Edda Martinez C., Miguel A. Garcia C., Sofia Macchiavelli G., Luis Pujols, Jesus Flecha, Martha Zapata de Giraldo.

Impression:

Bureau des médias éducatifs et de l'information (MEI) – Service d'extension agricole (SEA)



L'ensemble des images et du contenu de ce guide sont protégés par le droit d'auteur et appartiennent à l'Université de Porto Rico, Faculté des sciences agricoles. Ce travail a été financé par l'Institut national de l'alimentation et de l'agriculture du département de l'Agriculture des États-Unis (projet Hatch n° 1009013) et par la subvention du programme CPPM n° 2021-70006-35563. Les informations contenues dans cette publication sont fournies à titre informatif uniquement. Ni l'auteur ni l'Université de Porto Rico ne recommandent ni ne garantissent les produits commerciaux mentionnés.

Employeur garantissant l'égalité des chances en matière d'emploi - H/F/V/I Si vous avez besoin d'un aménagement raisonnable ou d'un autre moyen de communication, veuillez contacter le Bureau de l'égalité des chances en matière d'emploi du Collège des sciences agricoles au 787-832-4040, poste 6312-5983.