

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/346351791>

Fiche technique synthétique pour la production de la carotte (*Daucus carotta* L.)

Technical Report · November 2020

DOI: 10.13140/RG.2.2.32623.66729

CITATIONS

0

READS

18

6 authors, including:



Eric C. Legba

University of Abomey-Calavi

17 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Lys Amavi Aglinglo

16 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Rachidi A. Francisco

Laboratory of Genetics, Horticulture and Seed Science (GBioS) & Laboratory Of Ag...

17 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE



Carlos A. Houdégbé

University of Abomey-Calavi

22 PUBLICATIONS 41 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



AMPLIFICATION DE LA TRANSITION AGRO- ECOLOGIQUE POUR DES SYSTEMES DE PRODUCTIONS CEREALIERES ET MARAICHERES PROFITABLES ET DURABLES DANS LES TERRITOIRES DE L'ATACORA AU BENIN ET DU HOUET AU BURKINA FASO (AGRO-ECO) [View project](#)



GENES / Mobility for plant genomics scholars to accelerate climate-smart adaptation options and food security in Africa [View project](#)



FICHE TECHNIQUE SYNTHETIQUE POUR LA PRODUCTION DE LA CAROTTE (*Daucus carotta* L.)

Introduction

La carotte (*Daucus carotta* L.), une plante herbacée biennale de la famille des Apiacées (anciennement Umbellifères), originaire de l'Asie centrale. Elle est largement cultivée de nos jours pour sa racine pivotante charnue, comestible, de couleur généralement orange. Ce légume racine est principalement riche en fibres, carotène et présent sur tous les continents. Au Bénin, elle est plus cultivée tout le long du cordon littoral sur les sols sableux.



*Eric C. Lègba, Lys A. Aglinglo, Rachidi A. Francisco, Carlos A. Houdegbé, Nicodème V. Fassinou Hotègni,
Enoch G. Achigan-Dako*

Utilisations

Alimentation humaine : elle est consommée sous plusieurs formes : crue, braisée, cuite, jus, les feuilles sont consommées comme sauce légumes.

Cosmétique : utilisée pour la fabrication des savons et pommades.

Importance nutritionnelle

La carotte est une importante source :

- **d'éléments nutritifs** : protéines, glucides, lipides et fibres ;
- **de vitamines** : B9, Bêta-carotène ;
- **de minéraux** : potassium, magnésium, iode, sélénium, calcium, phosphore, fer.

NB: la consommation de la carotte réduit le taux de cholestérol dans l'organisme, le vieillissement des cellules et le risque de cancer du poumon et stimule le système immunitaire.

Variétés

Plusieurs variétés de carotte sont rencontrées au Bénin. Cependant, la variété **All Season Cross** est la plus cultivée car répondant à toutes les saisons de production. Les variétés **Shakira F1** et **Pamela F1** sont aussi cultivées dans une moindre mesure.

Exigences de la culture

La carotte préfère les sols sableux, légers, bien drainés, pH (6 à 7), non infestés par les nématodes et exemptes de tout obstacle à la production (cailloux, graviers, etc.).

NB: La carotte a des besoins élevés en eau durant le premier mois suivant le semis.

Préparation du sol et Semis

- Labourer le sol à une profondeur de 40 cm puis confectionner des planches de 1,2 m de large et de longueur variable tout en incorporant la matière organique (compost/fiente de volailles, etc.) à la dose de 20 t/ha.
- Arroser copieusement les planches et tracer les lignes de semis distantes de 20 cm.
- Procéder à la matérialisation des poquets suivant un écartement de 10 cm entre plants sur la ligne en utilisant une roulette graduée à cet effet.



Lignes de semis matérialisées sur planches

- Semer deux à trois graines par poquet.
- Pailler la planche à l'aide des fausses feuilles du palmier à huile.
- Arroser immédiatement après le semis.
- Retirer la maille après levé.



Semis de la carotte

Préparation des pots et Semis

En cas de forte infestation du sol de votre site, le semis en pots est conseillé.

- Les parties supérieures des bidons de 25 L sont coupées.
- Percer les bidons coupés à raison de 08 trous/pot, un trou sur chaque face latérale et quatre trous à la base.
- Remplir les pots avec un substrat constitué de sable érodé et du compost/fiente de volailles dans un ratio respectivement de 2/3 et 1/3.
- Disposer les pots suivant l'écartement 100x10x10 pour faciliter l'entretien.
- Arroser les pots chaque jour pendant une semaine pour permettre au substrat de bien se tasser.
- Compléter le niveau du substrat avant le semis.
- Réaliser les poquets en triangle ou en carré suivant un écartement 15x15 entre plants.
- Semer rigoureusement deux graines par poquet.
- Pailler à l'aide des fausses feuilles du palmier à huile.
- arroser immédiatement après le semis.



Semis en pots de la carotte



Arrosage après semis de la carotte

Fertilisation

Outre la fumure de fond, plusieurs autres fumures sont indispensables à la production de la carotte. Ces fumures se font aussi bien au moyen de l'engrais organique (compost, fiente de volailles) que celui minéral (NPK, Urée et le sulfate de potassium). Cependant les doses et les techniques d'apport sont fonction du type de production adopté. Le tableau suivant fait la synthèse du plan de fertilisation.

Période	Type de fertilisant	Doses	Technique d'apport
03 semaines après semis	Engrais organique bien décomposé	<ul style="list-style-type: none"> • 10 t/ha (sol); • 400 g/pot 	<ul style="list-style-type: none"> • Tracer les raies d'apport, épandre l'engrais minéral, recouvrir avec l'engrais organique puis refermer afin d'éviter les pertes par volatilisation (sol). • Matérialiser un poquet au centre du triangle/carré/ de semis pour apporter l'engrais minéral puis épandre l'engrais organique en surface du pot car l'enfouissement peut être fatal aux jeunes plants (pot).
	Engrais minéral NPK (15 15 15)	<ul style="list-style-type: none"> • 200 kg/ha (sol); • 12 g/pot 	
06 semaines après semis	Matière organique bien décomposée	<ul style="list-style-type: none"> • 10 t/ha (sol); • 400 g/pot (pot) 	
	25% d'urée + 75% de sulfate de potassium (K ₂ SO ₄)	<ul style="list-style-type: none"> • 100 kg/ha (sol); • 12 g/pot (pot) 	

Opérations d'entretien

Irrigation : arroser régulièrement la culture, surtout en période d'accumulation des réserves (tubérisation). Plusieurs systèmes d'irrigations sont utilisés: aspersion (tourniquets, pommes d'arrosages, bandes d'arrosage) et arrosoirs.

Désherbage : nettoyer régulièrement le champ pour empêcher la compétition entre les mauvaises herbes et la culture.



Arrosage de la carotte au sol



Carotte en pot

Protection phytosanitaire

La carotte est soumise à la pression de plusieurs ravageurs tout au long de son cycle. Il s'agit essentiellement des nématodes, des escargots, la mouche de la carotte.

Les périodes d'infestation et la gravité des dégâts sont fonction des conditions climatiques et édaphiques du milieu de production. Ainsi, dans le sud-Bénin, ce sont les nématodes qui constituent les principaux ravageurs de la carotte.

Ravageurs	Symptômes	Méthode de lutte
Nématodes	<ul style="list-style-type: none"> • Flétrissement des plants atteints. • Rabougrissement (nanisme). • Jaunissement des feuilles. • Mort des plants. • Présence de galles sur les racines faisant disparaître les poils absorbants. 	<ol style="list-style-type: none"> (1.) Prophylaxie sanitaire: rotation, solarisation et vide sanitaire. (2.) Bonnes pratiques culturales: association des cultures, utilisation massive de la matière organique, les variétés résistantes. (3.) Utilisation des tourteaux de neem.

Ravageurs	Symptômes	Méthode de lutte
Champignons	<ul style="list-style-type: none"> • Pourritures du collet. • Liquéfaction des jeunes carottes. 	<ol style="list-style-type: none"> (1.) Choix de variétés tolérantes. (2.) Favoriser l'aération et le drainage du sol. (3.) Traitement à l'aide de produits à base de thiophanate-méthyl.
Mouches de la carotte	<ul style="list-style-type: none"> • La femelle pond des œufs dans le sol au collet des jeunes plants de carotte. • Les jeunes larves pénètrent les racines et y creusent des galeries. • Jaunissement, puis flétrissement du feuillage. • Les dégâts sont souvent constatés à la récolte. 	<ol style="list-style-type: none"> (1.) Eviter la rotation avec des espèces de la même famille. (2.) Utilisation des pièges à mouches. (3.) Utilisation des variétés résistantes.

Récolte

- La récolte survient généralement deux à trois mois après le semis et se fait par arrachage des plants.
- Aussitôt récoltée, il faut couper les fanes pour éviter la déperdition d'humidité et le ramollissement des racines.
- Les racines doivent être fermes et exemptes de radicelles blanches ce qui constitue un signe de la maturité pour la carotte.

NB: Réduire la fréquence d'arrosage à l'approche de la récolte afin d'éviter les pertes par pourriture.



References

- 📖 GCIAE, Identification des ravageurs et maladies des plantes potagères en région tropicale : Guide pratique du Gabon P. 40
- 📖 J. Leclerc, Ml Miller, E Joliet, G Rocquelin. Composition minérale et vitaminique de la carotte et du céleri-rave selon le mode de fertilisation. Reproduction Nutrition Development, EDP Sciences, 1991, 31 (3), pp.315-315. <hal-00899437>

Citer ce document

- ✍ Lègba C. E., Aglinglo A. L., Francisco R., Fassinou Hotègni V. N., Achigan-Dako G. E., 2018. Fiche technique synthétique pour la production de la Carotte (*Daucus Carotta* Mill.), Laboratory of Genetics, Horticulture and Seed Science (GBioS), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Abomey-Calavi, ISBN 978-99919-76-75-4, Dépôt légal N°10473 du 06/07/18, Bibliothèque Nationale du Bénin, 3ième trimestre.