



FICHE TECHNIQUE SYNTHETIQUE POUR LA PRODUCTION DE CLEOME (*Gynandropsis gynandra* (L.) Briq.)

Introduction

Cleome (*Gynandropsis gynandra* (L.) Briq., syn. *Cleome gynandra* L.) est une plante annuelle de la famille des Cleomaceae retrouvée dans les régions tropicales et subtropicales du monde. La plante se distingue par ses fleurs blanchâtres et son arôme. Principalement utilisée en Afrique et en Asie du Sud-Est, elle constitue une importante ressource de subsistance pour les communautés locales. Au Bénin, sa production qui se faisait exclusivement dans les départements du Mono et du Couffo en jardin de case et ayant pour but l'auto-consommation, s'étend depuis quelques années sur les grands sites maraîchers (ex: VIMAS). C'est un légume-feuille avec une très grande diversité d'éléments nutritifs très bénéfiques pour la croissance et la santé de l'homme. Elle est localement appelée "Akaya" en Fon, "Sabo" en Adja, "Efò Oko" en Yoruba/Nago, "Somboe/Sobui" en Ewe.



Eric C. Lègba, Lys A. Aglinglo, Rachidi A. Francisco, Carlos A. Houdégbé, Nicodème V. Fassinou Hotègni,
Dèèdi E. O. Sogbohossou, Enoch G. Achigan-Dako

© Laboratoire de Génétique Horticulture et Science de Semence (GBioS) 2018

ISBN 978-99919-76-78-5 | Dépôt légal N° 10476 du 06/07/18 Bibliothèque Nationale du Bénin, 3^{ème} trimestre Juillet, 2018

Utilisations

➤ Médecine

Plante médicinale tropicale, elle présente des propriétés thérapeutiques fébrifuges et vermifuges, rubéifiantes et antioxydantes. Cette plante est efficace pour traiter les anémies et l'ictère. L'utilisation des feuilles permet de soulager les rhumatismes et le liquide extrait est un antidouleur de l'oreille. L'espèce permet de traiter la diarrhée et ses racines en décoction traitent les fièvres et soulagent des piqures des scorpions et les morsures de serpents. Ses graines sont un antiparasitaire de l'estomac et des intestins.

➤ Alimentation humaine

Les feuilles de Cleome sont consommées sous forme de sauce légume.

Importance nutritionnelle

La consommation du cleome constitue une importante source :

- **d'éléments nutritifs** : protéines ;
- **de vitamines** : A, B1, B2, B9, C, E, F ;
- **de minéraux** : potassium, calcium, magnésium, phosphore, fer, manganèse, zinc.

NB : Les feuilles sont également très riches en β -Carotène et constituent un réservoir de métabolites secondaires très bénéfiques à la santé humaine.

Variétés

Plusieurs formes de Cléomé sont rencontrées au Bénin:

- **Tucana F1** : variété améliorée, importée et distribuée par Bénin Semences Sarl.
- **Accessions locales** : collectées dans toutes les régions du Bénin et d'autres pays de la sous-région sont disponibles au Laboratoire de GBioS, se distinguant les unes des autres par plusieurs traits (ex : couleur de sa tige).



Accession locale à tige verte



Accession locale à tige rouge

Exigences de la culture

La production de Cleome est peu exigeante. Cependant, elle apprécie être installée au soleil et a besoin d'un emplacement chaud et dégagé pour s'épanouir. La plante prospère plus sur les sols riches en matière organique, légers et bien drainés. Elle est sensible au grand vent.

Gestion de la pépinière

- Labourer le sol en y incorporant de la matière organique (fiente de volailles, compost) bien décomposée.
- Confectionner des planches de 1 m de large et de longueur variable suivant la quantité de semences et bien niveler.
- Tracer des sillons de 1 cm de profondeur au plus et espacés de 15 à 20 cm puis répartir les semences en prenant soin de les espacer.
- Recouvrir les semences d'une légère couche de sable fin, arroser avec une solution de fongicide (Mancozeb ou Topsin-M) puis pailler.
- Arrosez la pépinière deux fois par jour, et après la germination (5-10 jours après semis), enlever la paille et construire une ombrière.

La pépinière peut être aussi réalisée dans des alvéoles avec l'utilisation du compost et du sable érodé comme substrat. Pour ce faire il faut :

- disposer les alvéoles sous une ombrière ;
- remplir les alvéoles avec le substrat ;
- disposer les semences dans les alvéoles à raison de deux gaines par alvéole ;
- couvrir d'une fine couche de substrat ;
- arroser avec une solution de fongicide (Mancozeb) et veiller à ce que le substrat soit toujours humide pour faciliter la germination.

NB : La pépinière dure deux à trois (2-3) semaines. Il est conseillé de procéder à une levée de dormance de la semence soit par un trempage dans l'eau distillée pendant 12 heures ou soit par chauffage à 40°C pendant 24 h avant le semis. Cette opération est recommandée et permet d'activer les enzymes qui interviennent dans la germination.



Pépinière de Cleome sur planche



Pépinière de Cleome en alvéoles

Préparation du sol et Repiquage

- Labourer le terrain et confectionner des planches de 1,2 m de large et de longueur variable puis enfouir de l'engrais organique (fiente de volailles, compost) en fumure de fond à raison de 10 t/ha.
- Procéder au nivellement de la planche afin de rendre la surface plane et uniforme.
- Arroser préalablement la planche de pépinière puis les planches destinées à accueillir les jeunes plantules.
- Procéder à la matérialisation des poquets suivant l'écartement de 20 cm entre lignes et 20 cm entre plants (20 x 20) en utilisant un gabarit conçu à cet effet.
- Repiquer les plants vigoureux pourvus de 3 à 4 vraies feuilles à raison d'un plant par poquet en conservant au tant que possible du sable autour des racines.
- Repiquer de préférence dans l'après midi pour permettre une bonne reprise des plantules.
- Arroser immédiatement après repiquage.



Préparation des lignes de semis



Repiquage des plantules de Cleome

Fertilisation

Pour une bonne production du Cleome, il est important de procéder à des fumures d'entretien, c'est-à-dire apporter les fertilisants nécessaires à la culture après son installation. Cette opération survient 10 jours après le repiquage et consiste à apporter de la matière organique bien décomposée à une dose de 10 t/ha.

Aussi, un apport d'urée à dose de 100 kg/ha est dans une certaine mesure indispensable pour booster la croissance de la culture. Cet apport est fait une semaine après le repiquage et consiste à dissoudre l'engrais dans l'eau d'arrosage.



Application du fertilisant organique en fumure d'entretien

NB : Il est préférable de miser exceptionnellement sur la fertilisation organique pour la production de cléomé.

Opérations d'entretien


Irrigation : arroser régulièrement les planches (matin et soir). Plusieurs systèmes d'irrigation peuvent être utilisés à savoir: l'irrigation par aspersion (tourniquets, bandes d'arrosage) et arrosoir.

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

Binage : consiste à briser la couche superficielle dure de la planche pour faciliter une bonne pénétration de l'eau d'arrosage et l'air pour un bon développement du système racinaire et de la plante.

Protection phytosanitaire

Plusieurs ravageurs attaquent les plants de Cleome durant le cycle de production. Ces ravageurs causent d'énormes dégâts à la production. Le tableau suivant présente un plan de gestion de ces ravageurs.

Ravageurs	Symptômes	Méthodes de lutte
Fonte des semis	<ul style="list-style-type: none">Les plantules sont atteintes de pourriture, localisée au niveau du collet ou généralisée.Elles s'affaissent sur le sol.	<ol style="list-style-type: none">(1.) Eviter les conditions favorables telles que: forte humidité et hygrométrie élevées.(2.) Mettre en place de bonnes pratiques culturales.(3.) Désinfecter le sol.
Pucerons 	<ul style="list-style-type: none">Insectes de petite taille qui ne volent pas et retrouvés à la face inférieure des feuilles.Elles sont souvent vectrices de maladie.Enroulement des feuilles apicales.	<ol style="list-style-type: none">(1.) Débarrasser l'espace des débris végétaux des cultures précédentes.(2.) Emploi modéré des fertilisants azotés, appliquer des fertilisants organiques.(3.) Pulvériser avec une solution de savon et d'extraits de neem tous les cinq jours.(4.) Pulvériser la face inférieure des feuilles à l'aide d'un pesticide à base d'Acétamipride et lambda-cyhalothrine.
Chenilles	<ul style="list-style-type: none">Les chenilles se nourrissent des feuilles et défolient la plante.Présence de toiles sur la plante.	<ol style="list-style-type: none">(1.) Traiter les plants avec des produits à base de neem tous les cinq jours.(2.) Utiliser des produits à base de cyperméthrine et deltaméthrine.

Récolte

La première coupe survient généralement 4 semaines après le repiquage quand la culture est bien entretenue et consiste à couper la tige principale de la plante à une hauteur de 15 cm du collet. Les autres coupes se feront chaque 2 semaines avec possibilité de réaliser 4 coupes.



Planches de Cleome prêtes pour la récolte



Récolte de planche de Cleome



References

- ☞ Houdegbe, C. A., E. O. D. Sogbohossou and E. G. Achigan-Dako. 2018. Enhancing growth and leaf yield in *Gynandropsis gynandra* (L.) Briq. (Cleomaceae) using agronomic practices to accelerate crop domestication. *Sci. Hortic.* 233: 90-98. doi : <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.01.035>.
- ☞ Neugart, S., S. Baldermann, B. Ngwene, J. Wesonga and M. Schreiner. 2017. Indigenous leafy vegetables of Eastern Africa—A source of extraordinary secondary plant metabolites. *Food Res. Int.* 100: 411-422. doi : <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.02.014>.
- ☞ Omondi, E. O., C. Engels, G. Nambafu, M. Schreiner, S. Neugart, M. Abukutsa-Onyango, et al. 2017. Nutritional compound analysis and morphological characterization of spider plant (*Cleome gynandra*)-an African indigenous leafy vegetable. *Food Res. Int.* 100: 284-295. doi : <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.06.050>.

Citer ce document

- ☞ Legba C. E., Aglinglo A. L., Francisco A. R., Houdegbe C. A., Fassinou Hotègni V. N., Sogbohossou E. O. D., Achigan-Dako G. E., 2018. Fiche technique synthétique pour la production de Cleome (*Gynandropsis gynandra* (L.) Briq.). Laboratory of Genetics, Horticulture and Seed Science (GBioS), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Abomey-Calavi ISBN 978-99919-76-78-5, Dépôt légal N°10476 du 06/07/18, Bibliothèque Nationale du Bénin, 3ième trimestre.