

Bien cultiver l'amarante, la célosie, la corète potagère et la morelle noire en Côte d'Ivoire

Introduction

En Côte d'Ivoire, plusieurs plantes sont cultivées pour leurs feuilles. Quatre espèces sont particulièrement consommées. Il s'agit de :

- L'amarante, rouge (à feuilles bordées de rouge) ou blanche (à feuilles vertes), localement appelée brom-brom (figure 1),
- La célosie, verte, rouge ou à feuilles étroites, localement appelée sôkô (figure 2) ;
- La corète potagère, localement appelée kplala (figure 3) ;
- La morelle noire, localement appelée fouet (figure 4).

Ces légumes-feuilles, riches en vitamines et en sels minéraux, constituent un apport nutritionnel important. Certains apportent des nutriments particuliers. La corète potagère est riche en acide folique, l'amarante en acides aminés soufrés et la morelle noire en protéines.



Figure 1a. Amarante rouge
Amaranthus cruentus en floraison



Figure 1 b. Amarante blanche
Amaranthus blitum en floraison



Figure 3. Corète potagère *Corchorus olitorius*



Figures 2a et 2b.
Célosie verte
Celosia argentea



Fig. 2c. Célosie en fleurs



Fig.2d. Célosie rouge
Celosia argentea



Fig. 4a. Morelle noire à larges feuilles
Solanum scabrum



Fig. 4b. Fruits mûrs de morelle noire

Matériel végétal

A partir des collections de cultivars locaux, la recherche a sélectionné des variétés dont les caractéristiques sont signalées dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques des variétés sélectionnées de légumes-feuilles

Espèce	Variétés sélectionnées	Aspect	Rendement moyen en feuilles fraîches (t/ha)	Observations
Amarante	YAPB	Feuilles vertes	13	Cultivée toute l'année sur tout le territoire La production s'étale sur 4 mois si elle est suffisamment arrosée
Célosie	YAK2	Feuilles vertes	26	Cultivée toute l'année sur tout le territoire La production s'étale sur 4 mois si elle est suffisamment arrosée
Corète potagère	AMPT04 YA/C02	Feuilles lisses et brillantes sur la face supérieure	7 à 8 (saison des pluies) 4 à 5 (saison sèche)	Cultivée toute l'année sur tout le territoire La production s'étale sur 3 à 4 mois si elle est suffisamment arrosée
Morelle noire	MPB10 YPB05	Feuilles larges	15 à 18	Cultivée toute l'année sur tout le territoire La production s'étale sur 3 à 4 mois si elle est suffisamment arrosée

Pépinière

Labourer et ameubler le sol.

Confectionner des planches de 1 m de large.

Incorporer dans les planches de la matière organique bien décomposée (compost de fientes de volailles par exemple) à raison de 3 à 4 kg/m² ou de l'engrais NPK 10-18-18 à raison de 20 g/m².

Avant le semis, désinfecter les planches en épandant du carbofuran, par exemple Furadan 5G à raison de 50 g/m².

Pour 100 m² de culture, prévoir :

- 10 à 12 grammes de semences de corète potagère;
- 15 à 20 grammes de semences de célosie;
- 15 à 20 grammes de semences d'amarante;
- 5 à 7 grammes de semences de morelle noire.

Semer les graines en lignes distantes de 5 à 10 cm à raison de 10 grammes /m² puis arroser.

Poser sur les planches des feuilles de palme ou de la paille (chaume de graminées) et les laisser pendant trois jours, puis construire une ombrière à une hauteur de 80 cm du sol avec les feuilles de palme ou la paille (figure 5).

Après la levée (4 à 7 jours après le semis), traiter à la demande avec un mélange de fongicide (manèbe, par exemple Ivory 80 à raison de 2 g/litre d'eau) et d'insecticide (systoate, par exemple Callidim à raison de 1 ml/litre d'eau).

En saison sèche, arroser régulièrement à raison de deux arrosoirs de 20 litres par m² et par jour.

En saison des pluies, arroser si nécessaire et protéger la pépinière lors des fortes pluies par un film de plastique transparent (figure 6).

Le repiquage des plants a lieu 3 à 4 semaines après le semis.



Figure 5. Ombrière couverte de feuilles de palme protégeant les plants



Figure 6. En cas de forte pluie, protéger les pépinières par du plastique transparent

Mise en place et entretien de la culture

Choix du terrain

Préférer les sols légers, riches en matière organique et qui drainent bien. Éviter les sols argileux et les sols riches en éléments grossiers.

Préparation du terrain

Labourer et ameublir le sol en concassant les grosses mottes de terre.

Préparer des planches de 1 m de large et de 5 m de long séparées par des allées de 0,5 m.

Après confection des planches, incorporer par bêchage de la matière organique bien décomposée (compost de fientes de volailles par exemple), à raison de :

Célosie et amarante : 20 tonnes par hectare, soit 2 kg par m².

Corète potagère et morelle noire : 10 tonnes par hectare, soit 1 kg par m².

On peut désinfecter la planche avec du carbofuran, par exemple du Furadan 5G à raison de 50 grammes par m².

Repiquage des plants

La densité de repiquage est la suivante :

Corète potagère, célosie et morelle noire : 400 000 pieds/ha (15 cm sur la ligne et 15 cm entre lignes).

Amarante : 500 000 pieds/ha (10 cm sur la ligne et 20 cm entre lignes).

Arroser les planches avant le repiquage.

Repiquer les plants sur la planche ; les enterrer jusqu'au collet.

Entretien

Sarcler régulièrement pour enlever les mauvaises herbes.

Dix jours après le repiquage, épandre 250 kg/ha de NPK 10-18-18 soit 25 grammes par m².

En saison sèche, arroser tous les jours à raison de 2 arrosoirs de 20 litres par m².

Protection de la culture

Les principaux ravageurs et maladies de la corète potagère sont indiqués dans le tableau 2, ceux de la célosie et de l'amarante dans le tableau 3 et ceux de la morelle noire dans le tableau 4.

Tableau 2 . **Corète potagère** : maladies, ravageurs et méthodes de lutte

Maladies et ravageurs majeurs	Agents responsables	Symptômes	Lutte
Pourriture du collet	<i>Sclerotium rofsii</i>	Pourriture du pied puis flétrissement	Bon drainage Culture sur billons ou planches Traiter avec du manèbe ou du carbatène
Maladie des taches noires	<i>Curvularia spp.</i>	Taches noires sur les feuilles	Bon drainage Culture sur billons ou planches Traiter avec du manèbe ou du carbatène
Cercosporiose	<i>Cercospora corchori</i>	Taches circulaires sur les feuilles	Bon drainage Culture sur billons ou planches Traiter avec du manèbe ou du carbatène
Criquet puant	<i>Zonocerus variegatus</i>	Feuilles rongées	Traitement aux insecticides à base de delthaméthrine (par ex : Decis 12 EC à raison de 1l/h)
Papillons de la patate douce	<i>Acraea acerata</i> <i>Acraea terpsichore</i>	Feuilles rongées	Traitement aux insecticides à base de delthaméthrine (par ex : Decis 12 EC à raison de 1l/h)
Légionnaire	<i>Spodoptera littoralis</i>	Face inférieure de la feuille dévorée par les chenilles	Traitement aux insecticides à base de delthaméthrine (par ex : Decis 12 EC à raison de 1l/h)
Altises	<i>Podagrica sjostedji</i>	Feuilles perforées	Traitement aux insecticides à base de delthaméthrine (par ex : Decis 12 EC à raison de 1l/h)
Nématodes à galles	<i>Meloidogyne spp.</i>	Décoloration des feuilles, réduction du nombre et de la taille des feuilles	Utilisation des engrais organiques, rotation culturale avec l'amarante (plante piège des nématodes)

Tableau 3. Célosie et amarante : maladies, ravageurs et méthodes de lutte

Stade de développement de la plante	Maladies et ravageurs majeurs	Agents responsables	Symptômes	Lutte
Pépinière célosie et amarante	Fonte de semis	<i>Pythium aphanidermatum</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Mortalité des plantules	Bon drainage et aération de la pépinière
Culture au champ célosie et amarante	Nécrose des tiges	<i>Chaenophora cucurbitarum</i>	Pourriture des tiges	Bon drainage Apporter de la matière organique Traiter avec du manèbe ou du carbatène
	Perforations des feuilles par les chenilles	<i>Hymenia recurvalis</i> <i>Psara bipunctalis</i> ou <i>Psara basilis</i>	Feuilles rongées laissant parfois en place les nervures	Traiter avec des insecticides à base de delthaméthrine (par ex : Decis 12 EC à la dose de 1litre/ha)
Culture au champ célosie	Cercosporiose	<i>Cercospora celosiae</i>	Taches grises sur les feuilles	Traiter avec du manèbe ou du carbatène
	Nématodes à galles	<i>Meloidogyne spp.</i>	Mortalité des plants	Inonder la parcelle Apporter de la matière organique
Culture au champ amarante	Maladie de carence azotée	Sol pauvre en azote	Jaunissement des bordures des feuilles	Apport de matière organique ou d'urée

Tableau 4. Morelle noire : maladies, ravageurs et méthodes de lutte

Stade de développement de la plante	Maladies et ravageurs majeurs	Agents responsables	Symptômes	Lutte
Pépinière	Mildiou	<i>Phytophthora infestans</i>	Mortalité des plantules en pépinière	Traiter les plants avec du métalaxyle + mancozèbe (exemple du Ridomil MZ à raison de 2,5 kg/ha)
Culture au champ	Alternariose	<i>Alternaria solani</i>	Taches arrondies sur les feuilles	Traiter avec du manèbe ou du carbatène
	Cercosporiose et Cladosporiose	<i>Cercospora celosiae</i> <i>Cladosporium oxysporum</i>	Taches grises sur les feuilles	
	Flétrissement bactérien	<i>Ralstonia solanacearum</i>	Flétrissement soudain des plants suivi de dessèchement	Faire une rotation culturale Drainer le sol
	Enroulement des feuilles	Virus de l'enroulement des feuilles de tomate (TYLC)	Feuilles enroulées	Traiter le vecteur (<i>Bemisia tabaci</i>)
	Nématode à galles	<i>Meloidogyne spp.</i>	Mortalité des plants	Inonder la parcelle Apporter de la matière organique
	Criquet puant	<i>Zonocerus variegatus</i>	Feuilles rongées	Traiter aux insecticides à base de delthaméthrine (par exemple Decis 12 EC à raison de 1/ha)
	Altises	<i>Podagrica spp.</i>	Feuilles perforées	

Récolte et activités post-récolte

Récolte

La première coupe a lieu environ 30 à 40 jours après le repiquage.

Couper les tiges à 10-15 cm de la surface du sol.

Couper ensuite tous les 15 jours.

Après récolte, laver soigneusement les feuilles. Les mettre en bottes pour le transport au marché ; les asperger régulièrement d'eau pour les maintenir fraîches.

Pour la corète potagère, s'il est prévu d'arracher tous les plants en une seule récolte, la densité doit être forte (80 à 100 pieds par m²). Mais il est préférable récolter tous les 15 jours.

Activités post-récolte et utilisation

Les feuilles de corète potagère et de morelle noire peuvent être séchées au soleil avant d'être réduites en poudre, consommable ultérieurement, en particulier en période de pénurie.

Les feuilles sont consommées sous forme de sauce qui accompagne les plats de féculents.

La cuisson à l'eau et à la vapeur réduit la quantité des nutriments. La cuisson à la vapeur pendant 15 minutes avant d'incorporer les autres ingrédients de la préparation alimentaire est conseillée pour préserver les nutriments et éliminer l'acide oxalique, toxique à forte dose.