

# Bien cultiver le sorgho en Côte d'Ivoire



Panicule de sorgho

## Introduction

Le sorgho *Sorghum bicolor* est une céréale annuelle, d'origine tropicale, de la famille des Graminées. Il est cultivé dans les zones semi-arides d'Afrique et d'Asie. Il constitue une source d'alimentation pour des millions de personnes.

En Côte d'Ivoire, le sorgho est essentiellement cultivé dans les régions du nord, au delà du 8ème degré de latitude nord (voir la carte ci-contre).

Avec une production annuelle moyenne d'environ 40.000 tonnes, le sorgho est la quatrième céréale après le riz, le maïs et le mil, en termes de production et de consommation. Il est utilisé dans la fabrication de mets et de bière traditionnels et dans l'alimentation des animaux.

La production nationale ne permet pas de couvrir la demande intérieure. La couverture des besoins nécessite l'importation annuelle d'environ 10 000 tonnes de grains de sorgho.

Les rendements moyens en milieu paysan sont faibles, en moyenne de 400 kg par hectare pour un potentiel de 3 tonnes par hectare. Afin d'augmenter ces rendements, la recherche propose des variétés améliorées et des itinéraires techniques adaptés.



Zone de culture du sorgho



Panicules de variétés améliorées de sorgho

## Matériel végétal

La plupart des variétés améliorées vulgarisées sont des variétés à cycle court ou long. Le tableau 1 indique les caractéristiques des variétés.

Les semences de base de quelques variétés améliorées sont disponibles au CNRA.

Tableau 1 : Caractéristiques des variétés améliorées de sorgho

Nom de la variété	Durée du cycle	Rendement potentiel	Caractéristiques
SG3	90 à 105 j	1 à 1,5 t/ha	Tolérance à la verse et à la moisissure Peu attractif pour les oiseaux
CE 180-33 (SC1)			Tolérance à la verse
ICSV 1063 (SC2)			Tolérance à la verse
Composite rouge de Ferké (CRF)			Tolérance à la verse et à la moisissure Peu attractif pour les oiseaux Prisé pour la fabrication de bière locale
Malisor 84-1 (SM2)			Tolérance à la verse
GD 129 (monovigué)	110 à 160 j	2 à 3 t/ha	Tolérance à la verse
NES 107 (Tchare)			Tolérance à la verse
NWS 61 B (monogbo)			Tolérance à la verse et à la moisissure Tolérance à <i>Striga hermonthica</i>



Semences de variétés améliorées de sorgho

## Mise en place

### Choix du terrain

Préférer un sol sablo-argileux, fertile et bien drainé.

### Préparation du sol

En culture mécanisée ou attelée :

labourer à environ 30-40 cm de profondeur après une bonne pluie puis pulvériser à 20-25 cm de profondeur.

En culture manuelle, faire un labour à la houe, billonner éventuellement.

### Dispositif, densité et semis

La période propice au semis s'étend de mi-juin à mi-juillet.

Prévoir 10 à 15 kg de semences par hectare.

Réaliser le semis sur des billons ou à plat.

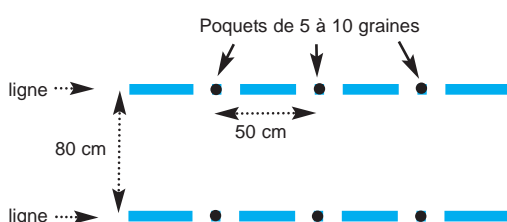
Semer en ligne, en poquets, avec un écartement de 80 cm entre les lignes et de 50 cm entre les poquets.

Semer 5 à 10 graines par poquet à une profondeur de 2 à 3 cm.

Démarrer à 3 plants par poquet 2 à 3 semaines après le semis.

Repiquer les pieds issus du démarrage dans les poquets vides après une bonne pluie (30 à 40 mm).

Dispositif de semis



## Entretien de la parcelle

### Fertilisation

Pendant la préparation du sol, apporter un engrais de fond (NPKSB 15 15 15 6 1) à la dose de 150 kg par hectare.

Apporter 50 kg d'urée par hectare 45 à 50 jours après le semis ; l'appliquer à 5 cm, au moins, des plants.

A défaut d'engrais minéral, apporter du fumier de ferme à la dose de 15 tonnes par hectare.



Champ de sorgho infesté de Striga

### Désherbage

Eliminer les mauvaises herbes, surtout pendant la phase végétative

- manuellement : deux à trois sarclages sont nécessaires (au démariage, 2 à 3 semaines après le démariage et à la montaison).

- chimiquement : juste après les semis, avant la levée des plants de sorgho, traiter avec un herbicide de pré-levée, par exemple Primagram Gold 660 SC à raison de 2 l/ha.

### Lutte contre le Striga

En zone de savane, le Striga, herbe parasite, provoque d'énormes pertes de rendements.

Pour combattre l'herbe parasite, semer une variété tolérante (NWS 61 B) en rotation avec des légumineuses (arachide, niébé, soja).

Arracher les plants de Striga pour les empêcher de fleurir et de produire des graines.

## Protection de la culture

### Contre les maladies

Les maladies les plus importantes sont les moisissures des graines (*Fusarium* sp.), le mildiou (*Sclerospora sorghi*) et la pourriture charbonneuse (*Spacelotheca* sp.).

- traiter les semences avec un mélange insecticide-fongicide : le Calthio C à raison de 250 g de produit commercial pour 100 kg de semences.

- utiliser les variétés améliorées tolérantes (SG3, NWS 61 B).

### Contre les insectes

Les insectes ravageurs sont les foreurs de tiges, les pucerons qui s'attaquent aux feuilles et la cécidomyie (mouche) des fleurs.

La lutte chimique ne se justifie que dans les cultures intensives.

Les méthodes de lutte contre les insectes sont généralement basées sur des techniques culturales :

- élimination des résidus de récolte,
- semis groupés
- rotation avec le coton ou des légumineuses.



## Récolte et activités post récolte



*Récolte traditionnelle du sorgho*



*Panicules de sorgho récoltées*



*Crib fabriqué avec les tiges de sorgho*

### Récolte

Récolter le sorgho à la maturité physiologique (lorsque les 2/3 des feuilles de la plante sont jaunes), environ 45 jours après la floraison.

Casser les tiges et couper les panicules ;  
ou faucher les tiges puis couper les panicules.

### Activités post-récolte

#### Séchage

Etaler les panicules coupées sur une aire de séchage et les laisser sécher au soleil pendant environ deux semaines.

#### Battage, vannage

Battre les panicules dans des sacs pour séparer les grains des épis.

Vanner pour séparer les grains des débris.

#### Stockage

Stocker les grains dans un lieu aéré.

Bien sécher les grains destinés à être utilisés comme semences. Les traiter contre les charançons avec des insecticides tels que l'Actellic super dust (16 g/kg de pirimiphos-méthyl et 3 g/kg de perméthrine) à raison de 50 grammes pour un sac de 100 kg de grains ; ou le Percal (2% perméthrine) à raison de 50 grammes pour un sac de 100 kg de grains, puis les stocker à l'abri des animaux, des rongeurs et des insectes.

#### Valorisation

Les grains sont utilisés pour la confection de mets et de bière traditionnels.

Les tiges servent de matériaux de construction.

La hampe dépouillée des grains sert à fabriquer des balais.

Les sous-produits sont utilisés dans l'alimentation des volailles, bovins, ovins et porcins.