CENTRE NATIONAL
DE RECHERCHE AGRONOMIQUE

L'arachide, un bon précédent cultural du cotonnier en Côte d'Ivoire

Parcelle de coton installée après arachide

Fiche coton n° 4

Introduction

Pour cultiver un même sol plusieurs années de suite et obtenir des rendements satisfaisants, il est indispensable de le fertiliser. La rotation avec des légumineuses est l'une des méthodes utilisées.

En effet, les légumineuses, grâce à leurs propriétés fixatrices d'azote, accroissent la fertilité du sol, ce qui permet d'améliorer et de renforcer la productivité des terres agricoles. En outre, dans certains cas, ces légumineuses mobilisent le phosphore contenu dans le sol, réduisant ainsi de manière significative les besoins en engrais synthétiques.

Autre avantage de l'arachide, c'est une légumineuse alimentaire dont les grains peuvent être vendus ou consommés par les agriculteurs.

Cette fiche technique indique comment utiliser l'arachide comme précédent cultural du cotonnier.

Culture de l'arachide

Préparation des semences

Utiliser des variétés à cycle court (environ 90 jours).

Prévoir 40 à 50 kg/ha de semences décortiquées peu de temps avant le semis. Les trier pour ne retenir que les graines bien formées et saines (sans moisissures).

Préparation du terrain

Sur sols légers (sableux), faire un labour peu profond (10 à 15 cm) , suivi d'un léger hersage pour briser les mottes de terre et égaliser le terrain.

Sur sols plus lourds (argileux), faire un labour plus profond (15 à 20 cm) suivi de deux passages croisés de herse.

Semis

Trois mois avant le semis du coton, soit la deuxième quinzaine de mars, semer l'arachide sur sol humide en poquets d'une graine à une profondeur de 5 ou 6 cm.

Le dispositif de semis dépend du port de la plante, donc de la variété (tableau 1, figure 1).

Entretien de la culture d'arachide

Si la parcelle est enherbée, épandre du Roundup 360 EC à raison de 4 l/ha juste avant le semis.

Si la parcelle n'est pas enherbée, utiliser un herbicide de prélevée, Cotodon plus 500 EC par exemple à raison de 4 l/ha, sur sol humide au plus tard 24 h après le semis.

Faire ensuite :

- un sarclobinage 15 à 20 jours après le semis
- un deuxième sarclage à la floraison

Ne plus sarcler après l'apparition des fruits.

Figure 1. Installation du précédent arachide

Tableau 1. Dispositif de semis de l'arachide

Port	Dispositif	Quantité de gousses/ha	Quantité de graines/ha
Erigé	50 cm entre les lignes et 20 cm entre les plants sur la ligne	80 à 100 kg	40 à 50 kg
Rampant	75 cm entre les lignes 25 -30 cm entre les plants sur la ligne	80 à 100 kg	40 à 50 kg

Récolte et activités de post-récolte

La récolte s'effectue à pleine maturité des gousses. Celles-ci sont alors dures et présentent des taches noirâtres caractéristiques à leur surface intérieure. A ce stade, les feuilles et les tiges de la plante commencent à jaunir. Une récolte trop précoce réduit le poids des gousses récoltées et peut compromettre le stockage.

Arracher à la main les pieds d'arachide ; les laisser sécher au soleil pendant une semaine sur la parcelle ou sous un hangar pour préserver la récolte des rongeurs.

Séparer les fanes des gousses. Stocker les gousses après un séchage parfait.

Etaler les fanes de façon homogène sur la parcelle pour constituer le mulch et permettre leur décomposition.

Culture du coton

1. Semis du coton

Semer le coton, de préférence après une pluie. Le semis peut se faire :

- directement dans le mulch formé par les fanes d'arachide,
- ou après labour pour enfouir les fanes d'arachide avant le semis.

Dans les deux cas, utiliser le dispositif suivant :

Semis manuel : interlignes : 80 cm ; distance entre poquets : 20 à 30 cm.

Mettre 4 à 6 graines par poquet (semences non délintées) ou 3 à 5 graines par poquet (semences délintées) et plus si le taux de germination est inférieur à 75%.

Semis au semoir

Interlignes : 80 cm ; régler le semoir pour déposer 2 à 3 graines délintées tous les 10 cm.

Remplacer les graines qui n'ont pas levé 5 à 10 jours après la levée.

2. Désherbage

Faire, si nécessaire 10 à 20 jours après la levée, un premier désherbage qui peut être :

- manuel (sarclage),

- chimique à l'aide d'un herbicide sélectif post-levée contenant du halloxyfop-méthyl 104 g/l, tel que Ikokadigne, Agil ou Select à raison de 1l/ha.

- mécanique (à l'aide d'un outil à dents tracté par un animal ou un engin).

Sarcler 30 à 45 jours après la levée.

Faire un éventuel sarclage complémentaire vers le 60ème jour après la levée.

3. Fertilisation minérale

Après un précédent cultural arachide, les doses d'engrais sont généralement réduites (3/4 ou 1/2 de la dose vulgarisée).

Apporter l'engrais de fond (NPKSB 15 15 15 6 1) à raison de 100 à 150 kg/ha après le labour et avant le pulvérisage, ou juste après le démariage. Epandre l'engrais le long de la ligne de semis à 5 cm des plants et le recouvrir.

40 à 45 jours après la levée, épandre l'urée à raison de 50 kg/ha le long de la ligne de semis à environ 5 cm des plants.

Faire un buttage ou un sarclo-buttage juste après l'apport de l'urée.

4. Protection de la culture

Réaliser un programme de six traitements foliaires à 14 jours d'intervalle à partir du 45ème jour et jusqu'au 115ème jour après la levée.

Pour le choix des produits commerciaux, consulter les conseillers agricoles de la société cotonnière en activité dans la zone.

5. Récolte du coton graine

Faire une récolte manuelle fractionnée

- la 1ere récolte à 50 % d'ouverture des capsules ;

- la 2eme récolte à 50 % d'ouverture des capsules restantes ;

- la 3eme récolte à l'ouverture des capsules restantes.

Récolter le coton sec ; éviter de récolter après une pluie ou tôt le matin à cause de la rosée.

Séparer le coton blanc et le coton d'autres couleurs.

Utiliser des emballages en toile (jute ou pagne), pas de sacs en plastique.

Transporter le coton graine au village.

Calendrier cultural de la rotation arachide / coton

Voir tableau 2

Tableau 2. Calendrier cultural de la rotation arachide / coton

Opérations culturales	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
ARACHIDE										
Préparation du terrain	■	■								
Semis	■	■								
Entretien		■	■	■						
Récolte			■	■	■					
COTON										
Semis du Coton				■						
Entretien					■	■	■	■	■	
Récolte										■

Intérêt du précédent arachide

Cette technique a permis d'améliorer le rendement en coton graine de 40 à 50% à Bouaké et de 15 à 40% à Mankono.

Auteurs : N'Goran K. E., N'Guessan E. , Ochou O. G. M., Bini K.K.N., Kouakou M., Kouakou B.J., Téhia K.E., Kouamé B.
Comité de validation : Kébé Ismaël, Nemlin Gnopo, Tahouo Odile, Akanvou Louise
Réalisation : Direction de la recherche scientifique et de l'appui au développement - Direction des innovations et des systèmes d'information
01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire - Tél : (225) 22 48 96 24 - E-mail : info.sqr@cnra.ci

© CNRA 2017