



Association de Coopération Rurale en
Afrique et Amérique Latine

Technique de production et transformation d'arachide



Module de production végétale

Avec l'appui technique de SANA LOGONE

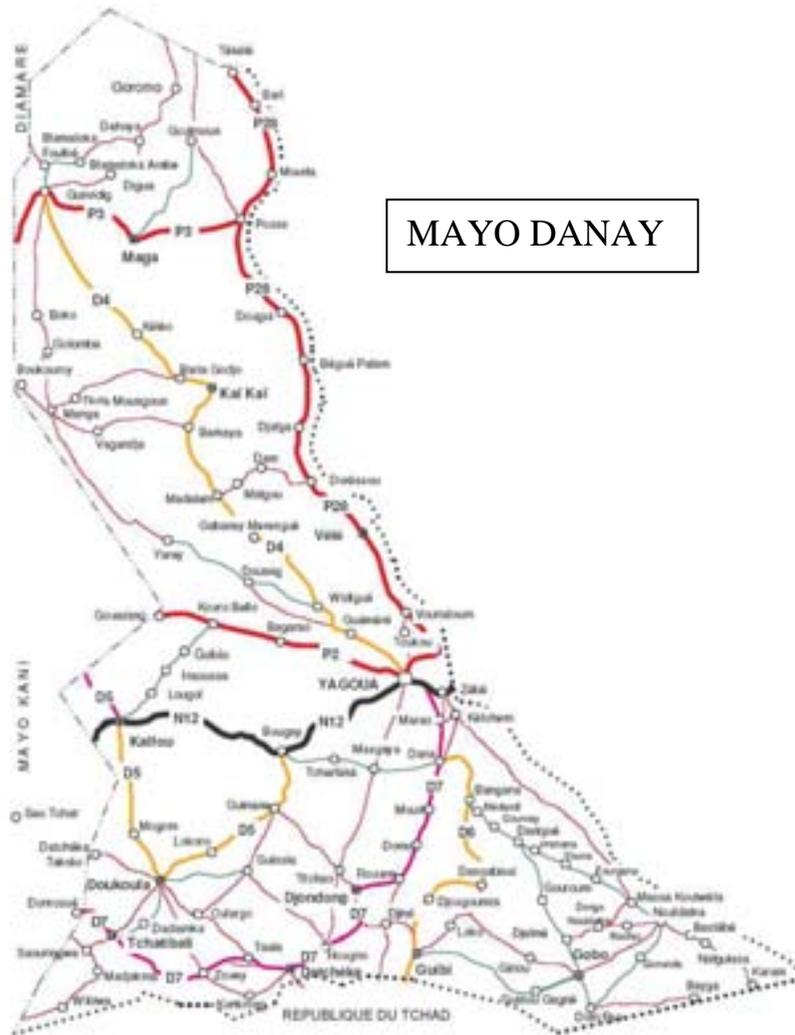


Imprimé avec l'assistance financière de



Communauté Européenne

PROJ: ONG-PVD/2006/119-856



MAYO DANAY

Clause de non responsabilité

La présente publication a été élaborée avec l'aide de l'Union européenne. Le contenu de la publication relève de la seule responsabilité de ACRA et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'opinion de l'Union Européenne.

Remerciement

La carte du département du Mayo Danay est prise de ATLAS DE L' EXTREME NORD conçu par Mr Beidi Koumay.

Par
La filière huile
ACRA YAGOUA

Table de matières

- Introduction.....p.1
- Type de sol et préparation du sol.....p. 2
- Choix des semences.....p.3
- Avantage et inconvénient de la variété tout couleur.....P.4
- Date et mode de semis.....p.4
- Entretien de la parcelle.....p.5
- Protection de la parcelle.....p.6
- Traitement naturel.....p.7
- Technique de stockage.....p.8
- Technique de décorticage.....p.9
- Tableau compte d'exploitation.....p.11
- Nettoyage et broyage.....p.16
- Pressage ; filtrage et mise en bouteille.....p. 18
- Les sous produit d'arachide.....p.19

Introduction :

Dans le souci, d'améliorer les conditions de vie socio-économiques des populations du Mayo Danay, ACRA, à travers son projet Donation globale plus particulièrement la filière huile, encadre les bénéficiaires par la formation en techniques culturales d'arachide.

Cette brochure met un accent particulier sur la culture d'arachide appelée vulgairement Kampala (variété tout couleur : Délavé) donc le nom scientifique est : *Arachis hypogea*. C'est une plante de la famille des légumineuses, de la sous-famille des papilionacées. Elle est surtout cultivée pour ses graines riches en lipides et en protéines.

1- Type de sol :

- Le meilleur sol doit être sablo-argileux, bien drainé avec en moyenne 55% de sable, 35% d'argile et 10% d'humus (le sol doit contenir plus de sable ; avec assez d'argile et aussi de matière organique bien décomposé).
- La parcelle recommandée pour la culture d'arachide, ne doit pas être celle donc la culture précédente a été l'arachide ou le niébé. Mais peut convenir à toute autre culture.

2- Préparation du sol :

- Le sol doit être bien labouré à la charrue ou à la houe puis bien hersé. Le hersage peut se limiter à la cassure des mottes et au nivellement du sol à l'aide d'une houe.

Le grattage à sec est recommandé pour les raisons suivantes :

- Cela permet de faire une préparation Précoce du sol.
- Les premières pluies sont suffisamment absorbées par le sol qui est déjà préparé et suffisamment ameubli

• II- LES SOUS PRODUIT DE L'ARACHIDE (Huile exclue)

- En suite du tourteau d'arachide une fois l'huile extraite, l'on peut avoir le chocolat, le biscuit, le bonbon fabriqués à base du tourteau d'arachide.



- **Pressage**

- Le pressage est une étape permettant d'obtenir la matière première recherchée qui est l'huile. Il est utilisé pour séparer le tourteau de l'huile ;



Méthode artisanale

- **Filtration**

- Cette phase permet de séparer huile des toutes impuretés ;
- **Mise en bouteille**
- La mise en bouteille est la phase finale dans la production d'huile. On peut conserver l'huile dans les bidons, les bouteilles et fûts etc.



- Le grattage à sec nous permet aussi de faire un semis précoce.



3- **Choix de semences :**

Choisir des semences saines, bien mures, robustes, présentant une bonne couleur d'apparence et ne donnant aucun signe caractéristique de maladie. Choisir les semences dans un champ mur et présentant des pieds bien développés et sans maladies. Ce choix doit se faire avant la récolte. Ces semences doivent être bien gardées à part, dans un milieu à l'abri d'humidité.

1. La Variété tout couleur (délavé) : (environ 90 jrs)

Avantage : Cette variété est très riche en protéine et est plus apprécié pour la transformation et la cuisine.

Inconvénient : Si la graine n'est pas bien séchée avant le stockage, elle contient de la moisissure qui est un champignon produisant de l'aflatoxine (toxique) nocive pour l'Homme et l'Animal.

4. Date des semis

Elle se situe entre le 1er mai et le 20 juin s'il y a pluie, dans le cas contraire elle peut aller jusqu' en fin juin.

5. Mode de semis

- Semer à la corde avec un écartement de 35 X 25 cm.
- Mettre une graine par poquet.
- Procéder aussitôt au ressemis dans les 10 jours qui suivent la levée pour éviter d'avoir des places vides qui réduisent le rendement.

Semer à une profondeur moyenne de 3 à 5 cm avec les semences mélangées à la poudre de traitement

Chauffage + Humidification

Cette technique permet de chauffer la pâte sur le feu dans une marmite avec un peu d'eau, puis mélangé enfin d'obtenir un produit homogène ;



économique, ces sous produits rapportent de bénéfice plus que huile ;



Nettoyage

L'arachide grillée est vannée pour séparer l'enveloppe de la graine. Le nettoyage peut se faire localement a laide d'un plat ou industriellement avec une vanneuse ;

Broyage

C'est une méthode utilisée pour transformer les graines d'arachide en pâte. Le broyage est aussi très nécessaire dans la fabrication d'huile, puis qu'on ne peut avoir l'huile d'arachide sans passé par la pâte ;

- (Marshall/Semevin, Granox ou produit naturelles comme le Neem).



Parcelle bien entretenue



Semis en ligne

6. Entretien

- Faire 2 à 3 sarclages pour maintenir le sol propre et éviter la compétition avec les mauvaises herbes.
- Le premier sarclage doit être précoce, dans les 5 jours après la levée. Le sarclage peut se faire à la houe.
- Biner quand le sol commence à sécher en faisant un léger buttage au pied des plants, environ 5 cm de hauteur.
- Traiter avec des herbicides si nécessaire juste après le semis avec du *Grésatène* (1 litre de produit mélangé a 10 litre d'eau / ha ou 04 sachet mélangé a 10 litre d'eau / ha ou autre herbicide de prélevé/post-semis.

7. Fumure :

- Appliquer la fumure naturelle ou bien la fumure artificielle (superphosphate-spp) à la dose de 100kg par ha, avant le labour pour qu'elles soient bien mélangées avec la terre.



Parcelle bien entretenue

8. Protection :

Traitement chimique

- En cas de forte attaque de pucerons, et quand c'est possible, faire un traitement insecticide avec du DIMECRON ou autre aphicide.

Décortilage

C'est une méthode qui consiste à séparer les graines des Gousses ;

Graine

La graine est la partie essentielle recherchée pour la production de l'huile ;



Grillage

C'est une étape très importante dans l'extraction d'huile. L'arachide grillée avant l'extraction permet de garder l'huile pendant une longue durée sans aucune odeur désagréable et admet l'obtention de tourteau qui est un sous-produit consommé par les hommes et animaux. Dans le domaine

PROCEDURE DE L'OBTENTION D'HUILE D'ARACHIDE ET SES SOUS PRODUITS

I- TECHNOLOGIE D'EXTRACTION D'HUILE D'ARACHIDE

I-1 Huile d'arachide est utilisée premièrement pour la cuisine. Elle est un produit pur végétal, riche en lipides. Pour l'obtenir il faut franchir les étapes suivantes :

L'Arachide en gousse

La graine est recouverte d'une coque donc la longueur et la largeur varie selon la forme qu'épousent les graines. Elle est généralement colorée en rouge-brun pour la plupart, quelque fois elle est plus claire ;

Traitement naturel

En cas des attaques de puceron ou autres ennemis culturaux, épandre dans la parcelle le déchet des grains de Neem (10 kg/ha) après extraction d'huile, mélangé avec la drêche du Bil-Bil (bière locale 20 kg)

- Veiller sur les rats et les voleurs.

9. Récolte :

- Elle se fait quand les gousses sont mures, c'est-à-dire au moment où les feuilles jaunissent ou commencent à tomber.

- La récolte peut se faire manuellement à l'aide d'une houe quand le sol est dur, ou s'arracher directement à la main quand le sol est humide, ou encore mécaniquement à l'aide d'une charrue à soc sans son versoir.

- après l'arrachage, les pieds d'arachide seront rassemblés dans un endroit de cueillette au champ ou transportés à la maison pour éviter le vol et la destruction par les animaux.

- procéder ensuite à la cueillette pour séparer les gousses des feuilles (fanés).

- les gousses seront étalées au soleil pour le séchage



Technique de récolte

10. Stockage

- L'arachide peut se stocker en graines ou en gousses ;
- en cas de conservation en graine, procéder au décorticage ;
- Bien trier ;

Cette conservation peut se faire en sacs ou dans le grenier. Dans ce cas, respecter les mêmes conditions de stockage que pour le mil. Mais vérifier avant tout le taux d'humidité, Bien sécher et bien mélanger avec la poudre de stockage (le *poudrox*) à raison d'un sachet

Résultats compte d'exploitation :

1. Dépense totale de la production : 83 400 frs
2. (une saison) : 1 750 frs
3. Coût de la production : 108 000 frs

Bénéfice prévisionnel :

Coût de la production – (Dépense totale de la production + Coût d'amortissement)

$$108\ 000\ \text{frs} - (83\ 400\ \text{frs} + 1\ 750\ \text{frs}) = 22\ 850\ \text{frs}$$

Etape de conservation

ACTIVITES	UNITE	QTE	PRIX U.	TOTAL
Décortilage	Sac	03	2 000	6 000
Mise en sac	Sac	03	3 00	900
Achats produits de traitement	Sachet	03	200	600
Transport	Sac	03	100	300
Total				7 800
Total Général				48 200

Etape de Vente

ACTIVITES	UNITE	QTE	PRIX U.	TOTAL
Transport pour le Magasin	Sac	03	A déterminer par rapport à la distance	
Stockage	Sac	03	A déterminer par l'Union	
Total				

Production

Vente à la récolte (18 000 F/sac) $18\,000 \times 6 = 108\,000$ F
CFA

par sac (efficace pendant 6 mois puis il faut renouveler le traitement).



11. Pratique de décortilage :

- Il existe plusieurs manières de décortiquer les arachides :



Décortilage à l'aide d'une décortiqueuse

A la main :

- Elle se fait en pressant la gousse entre le pouce et l'index ou en tapant un bout contre un endroit dur pour casser la coque et extraire les graines.
- Cette méthode a pour avantage d'avoir les graines propres, peu cassées et promet un bon triage en cas de besoin.
- Elle a pour inconvénient la lenteur ; elle est pénible

12- Utilisation de l'arachide

- On l'utilise dans diverses formes (en grain, pâte ou en Tourteaux) pour les diverses opérations d'alimentation.

On l'utilise aussi pour l'extraction d'huile.

TABLEAU COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL

Culture d'arachide Superficie : 1/4 ha

Etape préparatoire

ACTIVITES	UNITE	QTE	PRIX U.	MTANT
Location de la parcelle	Quart	1/4	3 000	3 000
Défrichage	Jour	1	3 000	3 000
Achat semence	Kg	08	500	4000
Achats produits de traitement semences	Sachet	2	600	1 200
Machette	Pièce	1	3 000	3 000
Houe	Pièce	2	1 000	2 000
Ficelle de 50 m	Rouleau	1	200	200
Total				16 400

Etape d'exécution (Semis)

ACTIVITES	UNITE	QTE	PRIX U.	TOTAL
Semis	Quart	1/4	3 000	3 000
Sarclage (3 fois)	Jour	3 prs	1 000	9 000
Labour	jour	1	4 000	4 000
Récolte	Quart	1/4	5 000	5 000
Application des produits phytosanitaires	Quart	1/4	3 000	3 000
Total				24 000