



REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi



MINISTERE DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE L'ARTISANAT

INSPECTION D'ACADEMIE DE THIES

LYCEE TECHNIQUE PROFESSIONNEL MGR FRANÇOIS XAVIER NDIONE DE THIES

Module : Arboriculture

Formateur : M. Abdoulaye SALL

Classe : Terminale S4

Année scolaire : 2019 / 2020

FICHE TECHNIQUE PAPAYER

Le papayer, de la famille des Caricacées, est une plante tropicale arborescente originaire d'Amérique centrale et du Sud. *Carica papaya* L. est l'espèce la plus cultivée : son aire de culture s'étend à tous les pays chauds et humides. La plante atteint 2 à 10 mètres de hauteur. Son espérance de vie est de 5 ans, mais sa durée de vie économique est de 2 ans. La production mondiale de papaye avoisine 8,5 millions de tonnes dont 1/3 produit par l'Inde et 1/6 par le Brésil. Le Mexique est le premier exportateur au monde avec 74 000 Tonnes par an, suivi de la Malaisie (54 000 Tonnes par an).

Au Sénégal, les conditions agro-écologiques favorisent pleinement le développement de cette plante dont la production est un peu en plein essor. Beaucoup de plantations de papayer sont installées dans cette zone avec diverses variétés dont la variété Sunrise solo 7212 est la plus produite. Petite, pesant environ 450 g, facile à transporter, cette variété de papaye est très appréciée par sa saveur. Son rendement est de 100 -150 Tonnes/hectare en 24 mois. Pour beaucoup de producteurs, cette filière est d'une source de revenu inimaginable. Sa demande en main d'œuvre est faible. En effet, pas besoin de beaucoup d'entretien ni de la présence permanente des ouvriers dans le champ de papaye solo. De plus très peu de moyens sont investis dans les intrants (pour assurer la protection des plantes et des fruits). Tout ceci constitue un grand atout et est à l'avantage du producteur qui fait moins de dépense dans la production et une forte rentabilité économique.

I. Matériel végétal

Pour une variété donnée, les plants portent soit des fleurs mâles

(présence d'étamines), soit des fleurs femelles (présence d'ovaire),

soit des fleurs hermaphrodites (présence d'ovaire et d'étamines).

Seuls les plants femelles et les plants hermaphrodites donnent des fruits. Les fruits des plants femelles présentent

une forme sensiblement arrondie et de nombreuses saillies. Les fruits des plants hermaphrodites, en forme de

poire, plus prisés, sont préférentiellement exportés.

Les variétés Solo n°8 et Sunrise Solo 7212 sont principalement cultivées au Sénégal.

II. Mise en place

Choix du terrain

On peut cultiver le papayer sur toute l'étendue du territoire sénégalais. Choisir les sols légers, profonds, drainant bien et riches en matière organique. Eviter les sols trop argileux ou trop sableux. Dans une zone exposée au vent, s'assurer de la présence d'un système de brise-vent autour de la plantation.

Préparation du terrain

Défricher le terrain, regrouper la masse végétale en plusieurs tas et la brûler.

Labourer le sol, au moins trois mois avant la plantation, à une profondeur de 25 à 30 cm puis niveler. Faire des trous de 50 cm x 50cm. Mélanger la terre avec 10 à 20 kg de fumier, 250 g de phosphate tricalcique et 500 g de dolomie. Reboucher les trous avec le mélange obtenu en faisant une légère butte. Cette butte sera aplatie au moment de la plantation.

Pépinière

La pépinière permet d'obtenir des plants homogènes et sains qui seront transplantés au champ 5 à 7 semaines

Après semis., commencer les travaux de pépinière trois mois au moins avant le début de la saison des pluies.

Remplissage et rangement des pots

- Préparer le substrat en mélangeant, un mois avant semis, 1/3 de terre, 1/3 de sable fin et 1/3 de fumier bien décomposé (ou prendre de la terre noire de surface). Désinfecter le substrat disposé en couches de 25 à 30 cm d'épaisseur en le mélangeant avec du basamid à raison de 500 à 700 grammes du produit par m³ (environ 200 g/m² de substrat de 30 cm d'épaisseur). Arroser régulièrement pendant 3 à 4 semaines avant de remplir les pots. Prévoir, pour un hectare de plantation, 3 000 sachets de plastique noir (25 cm de haut et 15 cm de large) perforés à la base. Remplir les sachets de substrat et les disposer en bandes de 2 m de large séparées par une allée de 1 m de large.

Semis

Prévoir 250 grammes de semences pour un hectare de plantation. Semer : en novembre, décembre ou janvier dans le Nord, en février-mars ou août-septembre dans le Sud du Sénégal. Semer dans chaque

pot 3 à 5 graines à une profondeur de 5 cm puis arroser. La germination a lieu en moyenne 10 jours après le semis, parfois plus en conditions de sécheresse.

Entretien de la pépinière

Arroser tous les jours jusqu'à la germination et un jour sur deux après. Réaliser le planing lorsque le plant atteint 20 à 25 cm de haut, soit environ 45 jours après le semis. Eliminer les sacs comportant des plants trop grands, chétifs ou mal formés.

Dispositif et densité de plantation

La densité varie de 1666 à 2500 plants à l'hectare : 1666 plants à l'hectare en culture mécanisée, soit 3 m entre les lignes et de 2 m entre les plants sur la ligne ; généralement, 2500 plants à l'hectare, soit des écartements de 2 m sur 2 m; pour la Sunrise Solo 7212, 2000 plants/ha, soit des écartements de 2 m sur 2,5 m, sont recommandés. Les plantations en quinconce permettent une meilleure occupation du terrain.

Plantation

Au Nord, planter entre novembre et février. Au Sud, planter de préférence de mars à mi-mai et d'août à septembre. Ouvrir, à la dimension des sachets, les trous rebouchés. Couper le fond du sac, fendre le sac longitudinalement à la machette et placer la motte verticalement dans le trou de plantation. Veiller à ce que le collet soit au niveau de la surface du sol. Ramener la terre autour de la motte et tasser. Arroser régulièrement.

III. Entretien de la plantation

❖ Irrigation

L'excès ou le déficit d'eau entraîne de graves perturbations

sur la plante et en particulier sur la floraison. Le paillage

permet de limiter l'évaporation. La quantité d'eau à apporter dépend du climat. Apporter au Sud, durant les grande et petite saisons sèches, deux fois par semaine, 12 à 18 mm d'eau par aspersion en 2 à 3 heures, en saison sèche, deux fois par semaine, 20 à 30 mm d'eau par aspersion en 2 à 3 heures.

Ces quantités d'eau peuvent aussi être apportées à la surface du sol au pied des plantes par micro-jet ou goutte à

goutte, pendant la même durée.

❖ Fertilisation

L'engrais est apporté tous les deux mois.

Entretien et cultures intercalaires

Sarcler ou pailler à la demande pour maintenir le sol propre. Quand la plantation est bien établie (à partir du 2^{ème} mois), on peut utiliser un herbicide de contact, en évitant le contact de l'herbicide avec le faux tronc. En région sèche, l'irrigation par aspersion des jeunes papayers peut être rentabilisée par la

présence d'une culture intercalaire. Cette culture associée, de cycle court, ne doit pas gêner la croissance du papayer. Les cultures fréquemment associées au papayer sont le melon et le bananier. Le melon est planté en début de culture du papayer (novembre à janvier). Le bananier est planté un an environ après plantation du papayer (décembre à février suivants), c'est-à-dire après les premières récoltes de papayes. Lorsque cette association est envisagée, planter les papayers à la densité de 1666 plants à l'hectare; les bananiers seront plantés à la même densité entre les lignes de papayers.

➤ Démariage

Les plants hermaphrodites, dont les fruits sont plus recherchés, sont préférés aux plants femelles. Les plants mâles sont éliminés. Déterminer, d'après la fleur, le sexe du plant dès que les premières fleurs apparaissent sur les jeunes plants (3 à 5 mois après la plantation) : Les fleurs hermaphrodites sont allongées et comportent à la fois pistil et étamines; les fleurs femelles sont peu allongées et ne renferment pas d'étamines ; les fleurs mâles ne comportent que des étamines. Garder un plant par trou, de préférence le plant hermaphrodite, et éliminer les plants mâles et femelles. Garder un plant femelle lorsqu'il n'y a pas de plant hermaphrodite ou lorsque le plant hermaphrodite est chétif.

➤ Eclaircissage des fruits

Il consiste à éliminer les fruits latéraux pour ne conserver que le fruit central. L'éclaircissage, qui permet d'obtenir de gros fruits, se pratique en général

lorsque les fruits sont destinés à la commercialisation.

IV. Protection de la culture

Le papayer est très sensible à la toxicité des produits de traitement. De nombreux produits couramment employés sur les autres cultures provoquent de graves brûlures de la plante.

- Contre les maladies

L'humidité favorise le développement des maladies.

- Contre les ravageurs

Il est utile de contrôler les niveaux d'infestation avant

l'utilisation de pesticides. Eviter si possible les traitements

pendant les périodes de récolte ou respecter les délais

préconisés entre le traitement et la récolte.

V. Récolte et activités post récolte

Quand récolter Commencer à récolter 7 à 9 mois après la plantation. Pour l'exportation, récolter les fruits verts présentant des décolorations à une-verte rondes à leur extrémité apicale. Ce critère de récolte varie en fonction de la saison (en saison fraîche récolter les fruits à un stade plus coloré), de la destination des fruits et du délai de conservation. Récolter tous les 3 à 4 jours en période chaude et tous les 5 à 7 jours en période fraîche. Si les papayers ne souffrent pas de manque d'eau, la récolte s'étale sur 24 mois sans interruption. Des baisses passagères de production ont lieu en saison fraîche et pluvieuse (juin-juillet à août).

Comment récolter et conditionner

La récolte est manuelle. Elle consiste à sectionner les pédoncules en évitant de blesser les fruits. Séparer les fruits sains des fruits malades ou présentant des blessures. Trier suivant la destination de la récolte, le calibre et la forme des fruits.

Laver les fruits à l'eau. Pour protéger les fruits contre la pourriture après récolte, les tremper dans une solution contenant un produit fongicide homologué en respectant les limites maximales de résidus autorisées. Les mettre en caisse ou en carton avec de grandes précautions; disposer éventuellement un tapis de feuilles entre les couches de fruits.