



MAEP

République du Bénin
Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
01 BP 884 Recette Principale Cotonou (République du Bénin)
Tél (+229) 21 30 02 64/ 21 04 60 00. Email : inrabdg4@intnet.bj



FICHE TECHNIQUE

**Production des bulbes d'oignon par bulbilles
sur les sols sableux marins au Sud-Bénin**

Dr Ir. Françoise Assogba Komlan
Ir. Armel Mensah
Hilaire Agonsè

Dépôt légal No 4996 du 12/01/11, 1^{er} trimestre 2011,
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin.
ISBN : 978-99919-375-3-3.

Introduction

L'oignon du nom scientifique *Allium cepa*, est un légume de grande consommation au Bénin. Il est utilisé comme condiment dans presque toutes les sauces. L'approvisionnement des ménages au cours de certaines périodes de l'année comme août à décembre, est souvent hypothéqué par la non disponibilité du produit sur les marchés du sud. En effet, aussi bien dans le nord que dans le sud, un seul cycle de production est observé car la succession des semis aux repiquages et aux récoltes constitue la principale contrainte organisationnelle qu'éprouvent les producteurs (Assogba Komlan *et al.*, 2001). La production de bulbilles est une alternative pour produire de l'oignon plus d'une fois en raccourcissant les cycles culturels de production de bulbes d'oignon (Bello *et al.*, 2002). Les bulbilles permettent une production des primeurs d'oignon qui peuvent être vendus à une période où les prix sont élevés sur le marché (Bello *et al.*, 2004). Les bulbilles sont des semences d'oignon produites en pépinière et stockées pour être repiquées au moment opportun (Chaux *et al.*, 1994). La maîtrise de sa production par les producteurs du Sud-Bénin permettra non seulement d'avoir plusieurs cycles de production de bulbes mais aussi d'avancer la mise en marché.

La présente fiche technique destinée aux encadreurs du monde rural et aux producteurs professionnels d'oignon, donne des indications sur les itinéraires techniques à suivre pour mieux réussir la production des bulbilles d'oignon dans les conditions agro-écologiques du Sud- Bénin et sur des sols sableux marins.

1. Travail du sol

Les types de sol les plus appropriés à la production de bulbilles sont les sols sableux, sablo-limoneux, sablo-argilo et riches en matière organique. Les sols caillouteux, lourds et argileux sont à éviter.

Les différentes opérations avant le semis sont : le défrichage, le nettoyage et le labour sur 20 cm de profondeur. Il est nécessaire de débarrasser le sol de tous débris pouvant déformer les bulbilles. Un nivellement du sol est indispensable après le labour effectué pour éviter la stagnation de l'eau après la pluie.

2. Choix de la variété d'oignon

Dans les conditions agro écologiques du Sud-Bénin, la variété locale Violet de Malanville et le Violet de Galmi peuvent être utilisées pour la production de bulbilles d'oignon. Le taux minimum de germination doit être supérieur ou égal à 70 %.

3. Semis des graines d'oignon

Pour une planche de 2 m², il faut 10 g de graines d'oignon pour une meilleure rentabilité de la production de bulbilles d'oignon.

Un semis direct en lignes espacées de 20 cm est conseillé. Les planches sont recouvertes de pailles immédiatement pour conserver l'humidité et la chaleur nécessaires pour assurer une bonne germination. Le paillage est enlevé progressivement pour éviter l'étiollement des plantules après la levée.

4. Entretien des parcelles de bulbilles d'oignon

4.1. Fertilisation organique

Il faut apporter de l'engrais organique bien décomposé comme des fientes, le compost et la bouse de vache en fumure de fond 2 à 3 jours avant semis, à la dose de 20 t/ha soit 4 kg/planche de 2 m². Un apport de fumure organique d'entretien est indispensable dans les sols très sableux, à 2 ou à 4 semaines après la levée des plants.



Photo 1. Parcelle de bulbillés 1 mois après semis

4.2. Fertilisation minérale

Trois types de fertilisants minéraux sont utilisés à savoir : NPK (14-23-14) ; K_2SO_4 (45 %) ; urée (46 %). La fertilisation se fait en deux temps et consiste en un premier apport de mélange de NPK (14-23-14) et de l'urée (46 %) aux doses respectives de 200 kg/ha, soit 40 g par planche de 2 m² et 100 kg/ha soit 20 g par planche de 2 m², 2 semaines après le semis.

Le second apport consiste en un mélange de NPK (14-23-14) et de K_2SO_4 aux doses respectives de 100 kg /ha de chaque engrais soit 40 g par planche de 2 m² du mélange et ceci deux (2) semaines après le premier apport.

4.3. Désherbage

Des sarclo-binages doivent être faits toutes les deux (2) semaines ou chaque fois que le besoin se fait sentir.

4.4. Irrigation

L'arrosage doit être régulier, journalier et fait deux (2) fois par jour. Toutefois, il doit être arrêté au moins dix (10) à quinze (15) jours avant la récolte.

4.5. Protection phytosanitaire

La protection phytosanitaire doit être préventive contre les maladies fongiques comme la fonte de semis, la pourriture

rose et le flétrissement dû à l'antracnose. Les fongicides conseillés sont à base de Thiophanate de Méthyl et c'est par exemple du Topsin M à la dose de 500 g/ha soit 0,1 g par parcelle de 2 m²) ou de Maneb à la dose de 80 g/ha.

Contre les insectes comme les thrips, les cicadelles et les criquets, il faut utiliser des insecticides à base de Pyréthriinoïdes comme du Cypercal à la dose de 1 L/ha soit 0,2 ml par parcelle de 2 m² ou de l'Acétamipride comme du Pacha à la dose de 1 L/ha. Ces traitements doivent être faits tous les dix (10) à quinze (15) jours.

5. Durée de la production de bulbilles d'oignon

Les meilleures conditions de production ci-dessus présentées permettent d'avoir des bulbilles prêts à être récoltés et de calibre normal au bout de 60 jours. Dans des conditions un peu défavorables de stress hydrique, de chaleur excessive, de défaillance d'un type de fertilisant, etc., la production de bulbilles d'oignon peut aller jusqu'à 70 jours voire 80 jours du semis à la récolte.

5. Calibre des bulbilles d'oignon

A la récolte, les bulbilles peuvent être classées en trois types de calibrage. Ainsi on distingue les calibres suivants :

- calibrage de type 1 avec des bulbilles de petit diamètre (< 10 mm) ;
- calibrage de type 2 avec des bulbilles de diamètre moyen (11 à 15 mm) ;
- calibrage de type 3 avec des bulbilles de gros diamètre (> 15 mm).

La taille des bulbilles est déterminante pour la conservation et la poursuite de la production. Ainsi, il faut veiller à ce qui suit.

- Les bulbilles de diamètre compris entre 11 et 15 mm peuvent être conservées pour une production future.

- Les bulbilles de diamètre supérieur à 15 mm peuvent être repiquées quelques jours après leur récolte soit au plus tard 10 jours.
- Les bulbilles de calibre inférieur à 10 mm sont de qualité mauvaise. Il faudra les trier pour une bonne conservation. Les collets épais qui constituent la plupart de ces bulbilles sont à éliminer.



Photo 2. Bulbilles de diamètre < à 10



Photo 3. Bulbilles de diamètre > à 10 mm

6. Récolte

La veille de la récolte, l'arrosage initialement interrompu 1 à 15 jours auparavant est repris légèrement afin de faciliter l'arrachage des bulbilles. Ainsi sur une planche de 2 m², on peut récolter entre 3 à 4 kg de bulbilles défoliées.

7. Implication pour le développement

Concernant l'implication pour le développement, l'accent est mis ici sur l'analyse financière, la conservation et le stockage des bulbilles produits.

7.1. Analyse financière

Les coûts de production des bulbilles comprennent les dépenses liées à l'achat des semences et des coûts de production de bulbilles d'oignon par unité de 2 m². Ces coûts sont compris entre 2.200 et 2.530 FCFA pour les variétés considérées et sur 2 m² pour la dose de semis de 10 g. Les recettes sont comprises entre 4.200 et 3.300 FCFA

respectivement pour la variété locale de Malanville et le violet de Galmi.

Lorsque la production est effectuée à la dose de 10 g et en vendant le kilogramme de semences de bulbilles d'oignon à 1.000 FCFA, il se dégage un bénéfice net de :

- 2.000 FCFA pour la locale de Malanville
- 770 FCFA pour le Violet de Galmi.

7.2. Conservation et stockage

Les bulbilles une fois produites peuvent être soit vendues directement soit stockées et vendues après comme de semences.

Le stockage se fait à l'ombre dans un endroit frais, sec et bien aéré. La durée de stockage peut varier en fonction des objectifs visés. Toutefois, il dure généralement entre 3 et 5 mois dans les conditions idéales. Des triages réguliers de bulbilles sont conseillés pour éviter les pourritures et réduire par conséquent la contamination. Ce triage consiste à enlever les feuilles mortes, les impuretés et les bulbilles pourries.

Conclusion

La production de bulbilles d'oignon est possible dans les conditions agro écologiques du Sud-Bénin. Les variétés locale de Malanville et le Violet de Galmi s'y prêtent bien. Mieux, 60 jours suffisent pour produire des bulbilles de bons calibres. Un rendement moyen de 3 à 4 kg/2 m² peut être obtenu au niveau des deux (2) variétés. La production de bulbilles d'oignon est une activité rentable pour le producteur d'oignon installé dans le Sud-Bénin.

Références Bibliographiques

Assogba Komlan F., 2001. Diagnostic sur la production de l'oignon (*Allium cepa*) dans la sous-préfecture de Grand-Popo : Atouts et contraintes. In Acte de l'Atelier scientifique 1 niaouli 11-12 Janvier 2001, Page 52 à 61.

Assogba-Komlan F., Sikirou R., Singbo A., Azagba J. 2006. Mieux conduire la culture de l'oignon sous régime pluvial au sud du Bénin. Référentiel Technico Economique, Edition 2006. 58 p.

ATI, 2001. Prospectus de marketing sur les bulbilles AL'massa Naguézé.

Bello S., Assogba-Komlan F., Baco N., 2002. Rapport Technique de la campagne 2001-2002, INRAB/PADSE, 106 p.

Bello S., Assogba-Komlan F., Baco N., 2004: Guide pour la production de l'oignon dans l'Alibori. AFD/PADSE/INRAB (éds), 54 p. Février 2004.

ANON, 1986. Les cultures maraîchères au Sénégal : Bilan des activités de 1972-1985 du CDH de 1982-1985 de l'ISRA, Dakar, Sénégal, 265 p.

Chaux C., Foury C., 1994. Productions légumières, tome 2 : légumes feuilles, tiges, fleurs, racines, bulbes. Collections Agriculture d'aujourd'hui, sciences, techniques , applications. 639 p.

Currah L., Proctor F. J., 1993. La culture de l'oignon sous les tropiques. Production NRI/CTA, (Ed) 1993, 161 p.

Remerciements

Nous remercions :

- Les autorités de l'INRAB pour avoir favorisé le conduite de ces expérimentations;
- Le CeCPA Cotonou et en particulier Madame Ahlé Victoire pour les facilités pour le suivi des expérimentations sur le site de COMAES.
- Prof. Dr Ir. Guy Apollinaire Mensah, Maître de recherche au CAMES, Directeur au CRA-Agonkanmey/INRAB pour la lecture du manuscrit.

**Dépôt légal No : 4996 du 12/01/11, 1^{er} trimestre 2011,
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin.**

ISBN : 978-99919-375-3-3.