

Initiative Agriculture Ecologique et Biologique (I-AEB)



FICHE TECHNIQUE SUR LA CULTURE BIOLOGIQUE DE L'OIGNON

Présentation de la plante

Nom scientifique : Allium cepa

Famille : Liliacées

Type : Plante à bulbe



Cycle de la culture



Figure 1: Cycle de l'oignon

Semis	Levée	Pépinière	Croissance en terre	Récolte
Jours 0	10 à 12 jours	40 à 55 Jours	70 à 95 Jours	A partir de 110 à 150 jours AS

Choix de variétés

En culture hâtive (primeur) : **semis octobre** : Violet de Galmi, Texas early grano, Noflaye, Goldor, F1 Gandiol, Orient, Red Passion, Goudamy.

En culture de pleine saison : **semis novembre-décembre** : Violet de Galmi, Texas early grano, Orient, Noflaye, Goldor, Gandiol F1, Orient, Red Passion, Goudamy, Mercedes, Safari.

En culture tardive et semi tardive (arrière-saison) : **semis en pépinière en janvier-février** : Red créole, Yaakar, Rouge d'Amposta, Jaune espagnol, Gao, Violet de galmi, Orient F1, Gandiol F1 [4].

Type de sol

La culture de l'oignon s'adapte bien sur plusieurs types de sol à condition qu'ils soient bien ressuyant et riches en matière organique avec un pH supérieur à 6 [4].

Précédents cultureaux

Les précédents favorisant la structure sont à privilégier. Ainsi, les légumineuses offrent un bon précédent par rapport à la structure et à l'apport d'azote. De même, les céréales offrent également un bon précédent sauf si elles sont porteuses de fusarium (racines roses). Par contre, les précédents avec risque de repousses importants sont à éviter (pomme de terre, essentiellement deux années auparavant) [9].

Techniques culturales

▶ Semis

L'oignon est une culture de la saison fraîche et sèche. La période de semis s'effectue généralement de Novembre à Janvier. Pour planter 100m² d'oignons, il faut semer en pépinière 60g de graines sur 12m²[8]. On distingue deux modes d'implantation :

- Semis de graines, préféré pour la conservation en raison des variétés disponibles.
- Une préparation fine en surface (2 à 5 cm) sera réalisée juste avant le semis pour constituer le lit de semences et assurer un bon drainage [9]
- Plantation de bulbilles, préférée pour sa précocité et son développement plus rapide, qui favorise les interventions de désherbage

▶ Préparation du sol

En préparation de sol, un labour (à 20 cm) est préférable pour éviter la présence des adventices au semis. Comme toutes les plantes bulbeuses, l'oignon redoute la fumure organique fraîche. Pour 100m² de culture, enfouir 2 mois au moins avant repiquage 100 à 200 Kg de matière organique bien décomposée [4]. Le terrain est préparé en planches de 1.2m de large, avec des passages de 50 cm [5].

▶ Repiquage

Le repiquage s'effectue 40 à 55 jours après semis, lorsque les plants atteignent le stade « crayon » avec 5 à 6 feuilles et une hauteur d'environ 15 cm [13]. Planter 5 à 7 lignes par planche écartées de 20cm et espacées de 10 cm sur la ligne. Couper l'extrémité des feuilles et des racines (habillage) avant plantation. Les plants ne doivent pas être repiqués trop profondément. Le collet doit être légèrement au-dessus du niveau du sol. Arroser les plants après la mise en terre.

▶ Production de bulbilles

Il est possible de produire des oignons en culture hâtive à partir de bulbilles produites auparavant. Les graines sont semées en fin mars - avril pour une récolte 70-80 jours plus tard à maturité complète. Arrêter les irrigations quand les feuilles se couchent. Les conserver dans un endroit frais et sec. Replanter les bulbilles en octobre suivant pour une récolte 90-100 jours plus tard. La variété Violet de Galmi est très bien adaptée à cette pratique [4].

▶ Entretien

◊ Irrigation

Pendant toute la culture d'oignon, il faut apporter 5 mm (soit 5L/m²) d'eau par jour. En pépinière et jusqu'à 30 jours après repiquage, des apports journaliers sont nécessaires. Au début de la bulbaison, les fréquences d'irrigations peuvent être réduites à une fois par 2 jours à raison de 10 mm/apport. Quand les oignons approchent de la maturité, c'est-à-dire quand 30 % des plants ont le feuillage couché, on arrête l'irrigation [4].

◊ Sarclo-binage

L'oignon est très sensible aux adventices, surtout aux premiers mois de culture. Le sarclo-binage doit donc être régulier pour aérer le sol et réduire la compétition en eau et éléments nutritifs avec les mauvaises herbes [4] - [10].

Protection préventive

Les feuilles de Moringa sont utilisées contre les maladies cryptogamiques. Elles peuvent être coupées et incorporées au sol environ une semaine avant les semailles à raison de 1kg/m². Ce temps suffit aux substances actives pour passer dans le sol. Cette méthode s'applique aisément sur de petites surfaces et essentiellement lors du semis [12].

Récoltes et conservation

Les arrosages sont arrêtés quand 30 % des plantes ont les feuilles couchées. La récolte s'effectue 10 à 15 jours plus tard, lorsque les feuilles sont au 2/3 séchées. Elle se fait à la main et avec précaution pour éviter les blessures. Le séchage peut continuer sur le champ pendant 1 à 2 jours après l'arrachage. Le feuillage est coupé à 5 cm du collet. Rendements : 20-50T/ha [4].

Lutte biologique des maladies et ravageurs de l'oignon

Maladies et ravageurs	Plantes	Parties utilisées	Effet	Préparation	Application
<p>Alternariose (<i>Alternaria porri</i>)</p> 	<p>Papayer [1]</p>	<p>Fruit de piment</p>	<p>Fongicide</p>	<p>Piler finement 1 kg de feuilles fraîches. Mélanger dans 10 litres d'eau et mettre le mélange dans un récipient en laissant une ouverture pour permettre à l'air d'entrer. Remuer tous les jours [6]</p>	<p>Après 15 jours, filtrer et pulvériser directement sans diluer sur toutes les parties malades de la plante à raison de 2 litres par planche de 10 m². Répéter l'opération tous les 7 à 10 jours (3 traitements) [6] S'il pleut 24 heures après un traitement, il faudra reprendre le traitement [16].</p>
<p>Brûlures apicales des feuilles (<i>Botrytis squamosa</i>) [2].</p> 	<p>Tabac [15]</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Fongicide</p>	<p>Émietter 1 kilogramme de feuilles sèches et enfermer la poudre dans un tissu ; tremper le baluchon dans 9 litres d'eau, fermer le récipient et laisser macérer 24h ; piler un morceau de savon blanc et tremper 2 pincées dans 1 litre d'eau, bien remuer [15]</p>	<p>Appliquer la solution au pulvérisateur ; traiter les cultures avec la solution obtenue (0,1 litre pour 10 mètres carré ; pour une bonne efficacité, le traitement doit être répété régulièrement [15]</p>

Principaux traitements naturels préconisés par ravageurs/ maladies du chou pomme

Maladies et ravageurs	Plantes	Parties utilisées	Effet	Préparation	Application
<p>Pourriture du collet (Botrytis allii) [2].</p> 	Tabac [15]	Feuilles	Fongicide		
<p>Pourriture du collet</p> 	Tabac [15]	Feuilles	Fongicide		
<p>Maladie des racines roses [2]. (Pyrenochaeta terrestris)</p> 	Jatropha + Piment + Ail [15]	Feuilles de Jatropha + Gousses d'ail + Fruit de piment	Bactéricide	<p>Faire bouillir 500 grammes d'ail, 500 grammes de piment, des jatrophas, dans 8 litres d'eau pendant 45 minutes ; laisser tiédir et filtrer, ajouter 500 grammes de savon râpé et chauffer pendant 20 minutes [15]</p>	<p>Diluer un demi-litre pour 150 litres d'eau d'arrosage</p> <p>Utilisation des semences saines (certifiées ou traitées)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plants sains en pépinières • Rotation des cultures (c'est la mesure la plus importante) • Utilisation d'une fumure organique bien décomposée <ul style="list-style-type: none"> • Résistance variétale • Solarisation avant repiquage • Effectuer des rotations longues de façon à ne pas revenir avec une culture de Liliacée ou Graminée avant 4 à 5 ans [11].

Lutte biologique des maladies et ravageurs de l'oignon

Maladies et ravageurs	Plantes	Parties utilisées	Effet	Préparation	Application
<p>Thrips de l'oignon (Thrips tabaci) [2].</p> 	Ail ou Piment [6]	Gousses d'ail / fruit de piment		<p>Sécher et piler les gousses d'ail (ou le fruit du piment). Faire macérer 2 cuillers à soupe bombées de poudre d'ail (ou de poudre de piment) dans 10 litres d'eau pendant 12 heures. Mélanger 2 litres de préparation et 4 litres d'eau savonneuse préparée préalablement [6].</p>	<p>En préventif : Appliquer 1 mois avant la prolifération supposée de l'insecte à raison de 0,6 litres par planche de 10 m². Répéter le traitement tous les 10 jours.</p> <p>En curatif : Doubler les doses d'application (1,2 litre par planche de 10 m²) et répéter le traitement jusqu'à disparition des insectes</p>
<p>Chenille (Acroplepia assectella)</p> 	Neem [1]	Feuilles	Insecticide	<p>Piler 3 kg de feuilles vertes de neem (avec éventuellement les graines). Faire macérer dans 10 litres d'eau pendant 12 heures (l'eau doit être verdâtre). Filtrer avec un tissu fin et presser pour avoir un mélange sans résidus. Ajouter de l'eau savonneuse pour compléter le mélange à 30 litres [6]</p>	<p>En préventif : Pulvériser le mélange à raison de 3 litres par planche de 10 m². Répéter le traitement tous les 6 à 10 jours [6].</p> <p>En curatif : Réaliser le traitement comme en curatif mais commencer par 2 traitements à 3 jours d'intervalle pour stopper l'infestation [6].</p>

Bibliographie

1. Anjarwalla P, Belmain S, Sola P, Jamnadass R, S. P. (2016) 'Guide des plantes pesticides'. Nairobi ,Kenya.
2. Berry, D. (2012) Culture biologique de l'oignon.
3. Ciss, M. M. (2017) Synthèse de travaux de recherches sur la lutte biologique contre les bio-agresseurs au Sénégal (Tome 2). Université Cheikh Anta Diop de Dakar.
4. Cours d'horticulture spéciale ENSA (2017)
5. DEWEZ, B. et al. Les techniques de production précoce pour l'étalement de la culture de l'oignon au Sénégal.
6. Diouf, L. E, Dieng O. (2015) 'Guide des pratiques agroécologiques Département de Mbour, Sénégal
7. Fiche technique OIGNON PAYS (2007). Chambre d'Agriculture Martinique.
8. Fiche Technique OIGNON. Centre pour le Développement de l'Horticulture, Cambérène
9. Fleurance, C. (2011) Cultiver l' oignon de plein champ en agriculture biologique.
10. Guide de bonnes pratiques de production , stockage et conservation de l' oignon (2012).
11. Haougui et al. (2014) Formation des producteurs et des animateurs des structures d'appui conseil sur les maladies et ravageurs de l'oignon.
12. Insecticides-fongicides , Des méthodes naturelles pour protéger les plantes contre les ravageurs' (2016) La Voix du Paysan, pp. 1–6.
13. M'biandoun, M.Oignon: Itinéraire technique de la culture. Caméroun.
14. B. et al. (2017) 'Plantes pesticides et protection des cultures maraîchères en Afrique de l'Ouest (synthèse bibliographique)', 21(4), pp. 288–304.

WEBOGRAPHIE

[15] <https://www.slideshare.net/francoisstepman/preparation-bios-pesticides>

[16] <http://volunteer-blog.ca/recettes-des-pesticides-naturels-pour-les-producteurs-maraichers-du-senegal/>

