

Initiative Agriculture Ecologique et Biologique (I-AEB)



FICHE TECHNIQUE SUR LA PRODUCTION BIOLOGIQUE DU POIVRON

Présentation de la plante

Nom scientifique : (*Capsicum annum*)

Famille : Solanacées

Type : Plante à fruits



Cycle de culture



Figure 1: Cycle de l'oignon

Semis	Levée	Pépinière	Croissance en terre	Récolte
Jours	Entre 8 et 10 jours	Entre 30 et 45 jours AS	Entre 65 et 90 jours AS	Entre 120 et 150 jours AS

Choix des variétés

Les variétés GOLIATH et NIKITA sont intéressantes à utiliser pendant toute l'année. Elles sont vigoureuses, productives avec une haute résistance au virus de la mosaïque du tabac et au *Xanthomonas campestris*. A cela s'ajoute sa bonne appréciation sur le marché et une précocité (nombre de jours entre le repiquage et les premières récoltes) de 60 à 70 jours. [5].

Type de sol

Le poivron est très exigeant en ce qui concerne la qualité du sol. En effet, il préfère les sols à structure grumeleuse, sablo limoneux, riche en humus et drainant bien, car il craint l'asphyxie racinaire. Le pH recommandé se situe entre 6,5 et 7. Les rendements sont meilleurs lorsque le poivron est cultivé sur un terrain vierge ou n'ayant pas été occupé par une autre solanacée pendant les 4 ou 5 dernières années [1].

Précédents culturaux

Eviter les plantes de la famille des Solanacées : Aubergine, tomate, Pomme de terre, Jaxatu, Piment.

Techniques culturales

Pour préparer la pépinière, il faut effectuer un léger labour (15 à 20 cm). Ensuite, vient l'étape de dressage des planches et de l'amendement organique (mettre 6kg/m² de fumure décomposée, 5 kg de feuilles de Neem vertes, plus 2 poignées de cendre). Après avoir mis l'amendement organique, bêcher à 10 cm de profondeur puis niveler la planche. Enfin, on procède à une pré-irrigation de la parcelle, pendant au moins 3 jours avant le semis [4].

Pépinière

La pépinière dure entre 30 et 45 jours avec une densité de semis de 1g/m² sur planche. Le semis se fait le matin avec une profondeur moyenne de 1 cm.

Les planches ont une largeur de 1 à 1,2 m et l'écartement entre les lignes doit être de 10 cm et de préférence 2 cm entre les graines. On peut utiliser de la poudre d'arachide ou du fumier/ compost décomposé comme fumure de fond à la dose de 6 kg par m². La poudre d'arachide se prépare en pillant de la coque d'arachide qui sera utilisée comme fumure organique. Après avoir semé, mettre la paille qui sera remplacée par une moustiquaire dès la levée (3 à 5 jours après semis). L'entretien de la culture concerne surtout le désherbage et l'arrosage. Pour l'irrigation, il est conseillé d'utiliser 10L/m² par jour répartis en 5L le jour et 5L le soir [1].

Protection de la pépinière contre les ravageurs : abris, moustiquaire + 2 traitements préventifs à base de neem.



Figure 2 : Préparation des planches



Figure 3: Protection de la pépinière

Repiquage

Le repiquage du poivron se fait à partir du 45^{ème} jour après le semis lorsque les plants ont 4 à 5 vraies feuilles, avec une hauteur d'environ 10 à 12 cm et une tige de 0.4 cm de diamètre. Il est préférable de faire le repiquage dans l'après-midi, après 17h. Arroser la planche et choisir avec un transplantoir les plants les plus vigoureux, habiller (laisser 2/3 de la racine principale) puis repiquer sans toucher le collet. Fabriquer des planches avec deux lignes écartées de 0,4 à 0,5 m et laisser, entre les plants sur la ligne, 0,4 à 0,5 m les plants doivent être en quinconce [2]. Avant de repiquer, il faut commencer par un léger labour suivi du dressage des planches, pendant la période de la pépinière.

Protection préventive

Pour une planche de 10m² de culture, étaler 15 à 25 kg de matière organique puis 5 kg de feuilles de Neem vertes cueillies entre 11h et 12h avant d'épandre 2 poignées de cendre.

Cette phase d'amendement organique est suivie d'un bêchage à 30 cm de profondeur avec une pelle bêche pour enfouir la matière organique et d'un nivellement de la planche. Ensuite, pour les autres jours avant le repiquage, il faut juste procéder à un pré-arrosage tous les 3 jours. S'assurer que la parcelle est bien imbibée d'eau le premier jour.

Arrosage

Eviter tout excès ainsi que tout manque d'eau car ils risquent de provoquer la chute des fleurs et des bourgeons. L'arrosage comprend trois phases :

- 1^{ère} phase** : Jusqu'à la reprise (10 jours après le repiquage), appliquer 40L pour 10 m² ;
- 2^{ème} Phase** de développement végétatif : elle correspond à la période comprise entre le 15^{ième} et le 36^{ième} jour. Pendant cette période, la dose d'arrosage est de 40L le matin et 40L le soir pour une planche de 10 m².
- 3^{ème} Phase** : Au-delà de la phase de développement végétatif : à partir du 36^{ième} jour, la dose d'irrigation est de 60L le matin et 60L le soir pour une planche de 10 m².

Il doit être régulier, et doit se faire tous les 10 jours après reprise, le poivron réagit mal à la concurrence des mauvaises herbes, surtout en début de culture. Éviter d'arroser après le binage.

Fumure d'entretien

Appliquer la fumure d'entretien (apport de fiente en raison de 1,5 kg/m² par épandage) 15 jours après le repiquage [1].

Buttage

Le buttage se fait 21 jours après le repiquage (arrosage au goulot) [1].

Paillage

Le paillage est également appliqué dans les sillons, 15 jours après repiquage. Il peut être fait à base de paille, de glumes, de coques d'arachides ou à défaut, de déjections de chevaux et d'ânes.

Protection des cultures

Elle concerne surtout la lutte contre les ravageurs, et consiste en une application de solution de Neem composée d'un mélange de 3 kg de feuilles de Neem récoltées entre 11h et 12h et broyées, 10 litres d'eau et 30 g de savon ordinaire pour 100 m².

Cette solution est appliquée selon une fréquence qui varie en fonction du stade :

1. Avant la floraison, jusqu'au 36^{ième} jour après repiquage, appliquer tous les 10 jours ;
2. À la floraison, partir du 36^{ième} jour, l'application se fait tous les 5 jours [1] ;

Récolte et conservation

La première récolte commence à partir de 70 jours après le repiquage et continue jusqu'à la fin du cycle. Le rendement est compris entre 8 à 16 tonnes par hectare (0,8 à 1,6 kg/m²) et même à 25 tonnes par hectare. Les fruits doivent être cueillis en conservant leur pédoncule quand il est mûr et de couleur uniforme. A conserver dans un endroit frais. Le poivron se conserve à une température optimale comprise de 7 à 8° C.

Lutte biologique des maladies et ravageurs du Poivron

Maladies et ravageurs	Plantes	Parties utilisées	Effet	Préparation	Application
Cercospora capsici 	Papayer [8]	Feuilles	Fongicide	Prendre 6 feuilles entières de papayer (limbe + pétiole) pour 20 l ; Broyer et mettre dans la bouteille ; Ajouter 18 l d'eau + 500 g de savon gratter + 125 g de piment broyé + 125 g d'ail broyé. Porter le tout le mélange à l'ombre pendant 7 jours (Ouvrir la bouteille tous les jours jusqu'à la décomposition complète) Filtrer à l'aide d'un tissu très fin pour séparer le liquide des solides Ajouter ¼ de litre d'huile dans le produit brut concentré	Prendre 2 l de solution à diluer dans 8 l d'eau pour la pulvérisation (très tôt le matin ou très tard le soir) Epandre les parties solides sur la parcelle pour la fertilisation
	Tabac [10]	Feuille	Insecticide Fongicide	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.	Appliquer la solution au pulvérisateur ; traiter les cultures avec la solution obtenue (0,1 litre pour 10 mètres carrés ; pour une bonne efficacité, le traitement doit être répété régulièrement • Efficacité de 5 jours
Cercospora capsici  Thrips	Orange [9]	Zeste		La méthode d'extraction par entraînement à la vapeur peut être utilisée pour l'extraction des huiles essentielles avec un dispositif du type Clevenger.	En cas d'attaque importante, l'application d'insecticides biologiques à base d'huile d'orange douce à la dose 12g/1000 m ² est recommandée

Lutte biologique des maladies et ravageurs du Poivron

Ravageurs	Plantes	Parties utilisées	Effet	Préparation	Application
<p>Jassides</p> 	<p>Neem [11]</p>	<p>Feuilles Graines</p>		<p>Cueillir les feuilles assez vertes ; sécher à l'ombre pendant 7 à 10 jours ; broyer les feuilles sèches à la main et les conserver dans un endroit sec et aéré.</p> <p>Graines : 400 g/m² de poudre de graines de neem soit 4 à 5 boîtes de nescafé avec une utilisation identique aux feuilles (incorporation au sol, délai de deux semaines et arrosage régulier).</p>	<p>Epandre 500 g/m² de brisures de feuilles ; incorporer au sol avec la houe ; arroser tous les 4 jours pendant deux semaines pour permettre leur décomposition et réduire éventuellement leur phytotoxicité ; Faire une rotation Pulvériser 1 litre de solution sur 10 mètre carré de cultures. • Répéter l'opération après 7 jours</p>
<p>Mouche blanche</p>  <p>Aleurodes</p>	<p>Piment [11]</p>	<p>Fruit</p>	<p>Insecticide</p>	<p>Faire macérer 2 cuillères à soupe de poudre de piment dans 10 litres d'eau pendant 12 heures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation d'une solution savonneuse (comme pour la recette précédent) • Utilisation de la solution finale : Mélanger 1 litre de solution au piment avec 2 litres d'eau savonneuse préalablement préparés. 	<p>Pulvériser 1 litre de solution sur 10 mètre carré de cultures. Répéter l'opération après 7 jours</p>

Lutte biologique des maladies et ravageurs du Poivron

Ravageurs	Plantes	Parties utilisées	Effet	Préparation	Application
<p>Chanracon du poivron</p> 	<p>Tabac [10]</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Insecticide</p>	<p>Prendre 40 à 50 feuilles de tabac et les découper en petits morceaux. Les tremper dans 4 litres d'eau. Y ajouter un petit morceau de savon de ménage de la grosseur d'un œuf. Faire bouillir l'ensemble pendant une demi-heure et laisser refroidir. Filtrer à l'aide d'un tissu pour séparer le liquide des feuilles cuites.</p>	<p>Le mélange obtenu est un concentré très fort qui peut brûler les plantes. Donc, il faut faire attention au dosage. Diluer le mélange à raison d'un litre pour quatre litres d'eau. Charger le pulvérisateur et traiter les cultures ou les produits stockés. Une fois appliqué, cet insecticide reste actif pendant quatre jours s'il ne pleut pas sur les cultures.</p>
<p>Mouche des fruits (Bactrocera)</p> 	<p>Neem [11]</p>	<p>Feuilles</p>	<p>Insecticide</p>	<p>Récolter les feuilles (9kg) entre 11h et 12h, le moment où elles sont le plus actives. Il les pile dans un mortier, les laisse dans l'eau (30 litres) pour 24h (avec 100 grammes de savon blanc) et les filtre. La solution est pulvérisée sur les feuilles. Le résidu des feuilles est utilisé comme engrais à titre de nématicide</p>	<p>Ensachage ou incinération des fruits attaqués Valorisation de. cultivars moins sensible Récoltes précoces</p>

Bibliographie

1. Agrecol-Afrique La production biologique du poivron.
2. CDH (1987) Guide pratique du maraichage au Sénégal
3. CDH Fiche technique du poivron
4. Seck. A (2003), Fiches techniques de production maraichère intensive
5. Technisem (2016) catalogue des variétés
6. 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.
7. Formation sur la production de biopesticides, Enda Pronat, Arfang M. SONKO, Université Cheikh Anta Diop de Dakar
8. La Voix du Paysan (2016), Insecticides-fongicides , Des méthodes naturelles pour protéger les plantes contre les ravageurs
9. Fiche technique Le Poivron – *Capsicum annum* L. (2016), Service du Développement rural
10. RECA – INRAN - PPAO Niger (2014), Formation des producteurs et des animateurs des structures d'appui conseil sur les maladies et ravageurs du poivron et du piment

WEBOGRAPHIE

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

