

FICHE TECHNIQUE HARMONISEE DE LA CULTURE DU MAIS HYBRIDE

1. Introduction

Un hybride est le résultat du croisement de deux individus d'une même espèce ou d'espèces apparentées. Il est caractérisé par des rendements de loin supérieurs à ceux des composites. Il diffère largement d'un Organisme génétiquement modifié (OGM). Ce dernier résulte d'un apport d'une gène étranger qu'on introduit dans une espèce. On distingue trois types d'hybrides dont les caractéristiques sont reprises ci-bas :

Type d'hybrides	Définition	Avantages	Inconvénients
Hybride simple	Issu du croisement de 2 lignées pures	Rendement le plus élevé comparé aux autres hybrides	- Les parents produisent peu de semences - Coût élevé des semences et dépendance aux compagnies semencières/ obtenteurs
Hybride trois voies	Issu du croisement contrôlé d'un hybride simple et d'une lignée pure	Rendement moyennement élevé	Coût élevé des semences et dépendance aux compagnies semencières/ obtenteurs
Hybride double	Issue d'un croisement contrôlé de 2 hybrides simples	Rendement peu élevé	- Coût élevé des semences et dépendance aux obtenteurs, - Prend plus de travail et de temps pour l'obtention des semences

Au Burundi, les variétés hybrides en diffusion sont :

- **Basse altitude** : PAN53 (7-8T/ha), PAN63 (6-7T/ha), PAN67 (6-7T/ha)
- **Moyenne altitude** : PAN7M-89 (8-10T/ha), PAN53 (7-9T/ha), PAN63 (7-8T/ha), PAN67 (7-8T/ha), LONGE 10H (8-9T/ha), LONGE 7H (6-8T/ha)
- **Haute altitude** : PAN691 (9-10T/ha), PAN7M-89 (7-8T/ha), WANAK (8-9T/ha)

2. Conduite de la culture

1. Choix du terrain

- Meilleurs précédents culturaux : légumineuses (haricot, petit pois, soja, arachide).
- Eviter les terrains en ouverture, en forte pente et/ou ombragés
- Sol meuble et bien drainé

2. Préparation du terrain

Le labour doit être profond (20cm) en écrasant complètement les mottes de terre et en

procédant au nettoyage de toutes mauvaises herbes.

3. Semis

Dates de semis : à la tombée des pluies et à n'importe quelle période de l'année en cas d'irrigation.

Densité de semis : L'écartement recommandé est de 75 cm x 50 cm, à raison de 2 grains par poquet, soit 20-25kg/ha de semences en les recouvrant de 4-5cm de lame de terre.

L'agriculteur doit s'approvisionner, chaque saison, en semences.

3. Fertilisation

Au moins 2 semaines avant semis : chaulage à raison de 7,5kg de chaux par are par saison (IFDC, 2010)

Au semis

- Fumure organique : 15 à 20 t/ha (soit deux poignées de mains par poquet)

- Fumure minérale : mélange de 50 kg de KCl et de 130 kg de DAP à l'hectare.

Lors du sarclage : appliquer 18,5 kg d'urée

Lors du buttage : appliquer 18,5 kg d'urée

5. Entretien du champ

a) Soins culturaux

- 1^{er} sarclage : 3 semaines après le semis
 - Binage : 6 semaines après le semis
 - Buttage : au début de l'épiaison.
- NB : sarcler autant de fois que de besoin

b) Lutte contre les principales maladies et ravageurs au champ

Maladie et ravageurs	Photos	Symptômes	Moyen de lutte
Maladie des bandes		Apparition sur les feuilles de nombreuses stries jaunes pales dont la fusion forme des lignes irrégulièrement interrompues et disposées parallèlement aux nervures	-Eviter d'arracher les plants malades, -Utiliser les variétés tolérantes
Chenilles foreuses :		Perforation et destruction des tiges par des chenilles et leurs larves	Pulvériser avec un insecticide : Decis (10cc/10l d'eau) ou Dursban (15cc/10l d'eau)
Termites		Coupure des tiges au niveau des pieds par les termites	Pulvériser avec un insecticide : Decis (10cc/10l d'eau) ou Dursban (15cc/10l d'eau)
Charbon		Apparition de masse poudreuse de spores libres de couleur noire sur l'inflorescence male/et ou femelle	Arrachage précoce et enfouissement des plants atteints
Pourriture des gaines		Enroulement, brunissement et pourrissement des jeunes feuilles. L'inflorescence mâle reste enfermée dans les feuilles engainantes	Arrachage et incinération des plants atteints

6. Récolte, conditionnement et conservation

6. 1. Récolte :

- **Quand** : à la maturité physiologique (apparition d'une plaque noirâtre au point d'insertion du grain à l'épi, soit 20-30% de la teneur en eau), le grain est dur et ne se perce plus à l'ongle

- **Comment**: par arrachage des épis avec ou sans spathes en séparant les épis malades des épis sains.

6.2. Conditionnement

Séchage : au soleil jusqu'à ce que le grain soit difficilement cassable par les dents, soit une teneur en eau de 12-14%.

Egrenage : par égreneuse ou manuellement suivi du vannage

6.3. Conservation

-Hangar ou silos de stockage appropriés



- Conservation sous vide avec sacs pics.



- Conservation pour 3 mois et plus : traitement chimique avec Actalm super a raison de 50g/100kg de grains.