

CI 000 363
001

CI 000 363

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPEMENT
RURAL ET DE L'HYDRAULIQUE

INSTITUT SENEGALAIS
DE RECHERCHES AGRICOLES

DIRECTION DE RECHERCHES
SUR LES PRODUCTIONS ET
LA SANTE ANIMALES

CENTRE DE RECHERCHES
AGRICOLES DE SAINT-LOUIS

PRODUCTION DE SEMENCES DE
MACROPTILUM ATROPURPUREUM ET DE C LITORIA TERNATEA

Ambroise DIATTA
Yoro DIAW
Alioune Niang MBAYE

REF. N° 51/C.F./FLEUVE
MAI 1991

PRODUCTION DE SEMENCES DE
MACROPTILIUM ATROPURPUREUM ET DE CLITORIA TERNATEA

I. INTRODUCTION

Les semences de ces 2 légumineuses nous viennent de l'Australie pour le Macroptilium atropurpureum et de l'ISRA-INNERV/Sangalkam pour le Clitoria ternatea à graines verdâtres. Après la mise en place des essais prévus en 1990, il ne resterait que de petites quantités de semences de chacune d'elles. Pour ne pas être en rupture totale de semences de ces 2 légumineuses, nous avons décidé mettre en place cette production de semences. L'objectif donc de cette action est de produire de la semence de ces 2 légumineuses fourragères.

II. CONDITIONS DE REALISATION

II.1. Conditions du milieu

Cette action a été mise en place sur sol sableux (diéris) de la Station ISRA/Ndiol à partir de l'hivernage 1990. Au cours de cet hivernage, une irrigation d'appoint a été apportée par aspersion et dès la fin de l'hivernage l'irrigation est devenue complète.

La pluviosité à la Station ISRA/Ndiol en 1990 a été faible et même plus faible que la moyenne des neuf dernières années : 171,9 mm contre 228,2 mm (1981 - 1989) et de plus mal répartie dans le temps (tableau 1).

II.2. Matériel végétal

Ce sont 2 légumineuses fourragères : Macroptilium atropurpureum et Clitoria ternatea.

II.3. Itinéraire technique

II.3.1. Précédent culturel

achère de 2 ans, 1988 et 1989 après une dernière culture de niébe.

II.3.2. Travail du sol

Deux passages dans le même sens en humide d'un rotavator (21 et 22/06/90), piquetage et hersage (planage) manuel à l'aide de râpeaux après fertilisation.

Tableau 1 : Pluiosité (mm) 1990 à la Station ISRA/Ndiol.

MOIS		JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE
DATES						
1					Tr	
2						
3					0,2	
4				3,5	1,0	
5					2,2	4,0
6				22,5		17,5
7						
8					3,2	
9					3,7	
10						
1 - 10				26,0	10,3	21,5
11				2,5		
12				1,5		
13						
14						
15			52,0			
16						
17					18,5	
18						1,7
19				0,7		
20						
11 - 20			52,0	4,7	18,5	1,7
21			4,8	0,2		
22				10,0		
23			2,2			
24			7,0			
25			Tr			
26			Tr			
27			Tr		1,5	
28						
29					1,5	
30			10,0			
31						
21 - 30 - 31			24,0	10,2	3,0	
T O T A L			76,0	40,9	31,0	23,2
C U M U L			76,0	116,9	148,7	171,9

11.3.3. Fertilisation

Engrais composé N P K 8-18-27 épandu uniquement sur les parcelles à la dose de 150 kg/ha et enfoui lors du planage le 31/07/90.

11.3.4. Dispositif d'implantation

C'est un dispositif simple composé de 4 parcelles de 16 m x 5 m chacune, regroupées par deux ; chaque groupe comprend 2 parcelles séparées par une allée de 1 m de largeur et les deux groupes étant séparés par une allée de 5 m de largeur. Chaque espèce occupe les 2 parcelles du même groupe (Figure 1).

11.3.5. Mode d'implantation

Semis manuel en humide le 31/07/90 après les 10 mm du 30/07/90, en poquets distants de 50 cm entre les lignes et de 50 cm sur les lignes à raison d'une petite pincée de graines pour M. atropurpureum et de 3 - 4 graines pour C. ternatea. Les graines de M. atropurpureum ont auparavant été ébouillantées c'est-à-dire versées dans de l'eau portée à ébullition puis laissées immergées jusqu'à refroidissement.

11.3.6. Irrigation

Une irrigation d'appoint a été apportée pendant l'hivernage à raison de 20 mm par position et par jour. Deux asperseurs ont été utilisés, un pour chaque espèce et placés au milieu de chaque allée de 1 m sur les positions 5 m et 11 m.

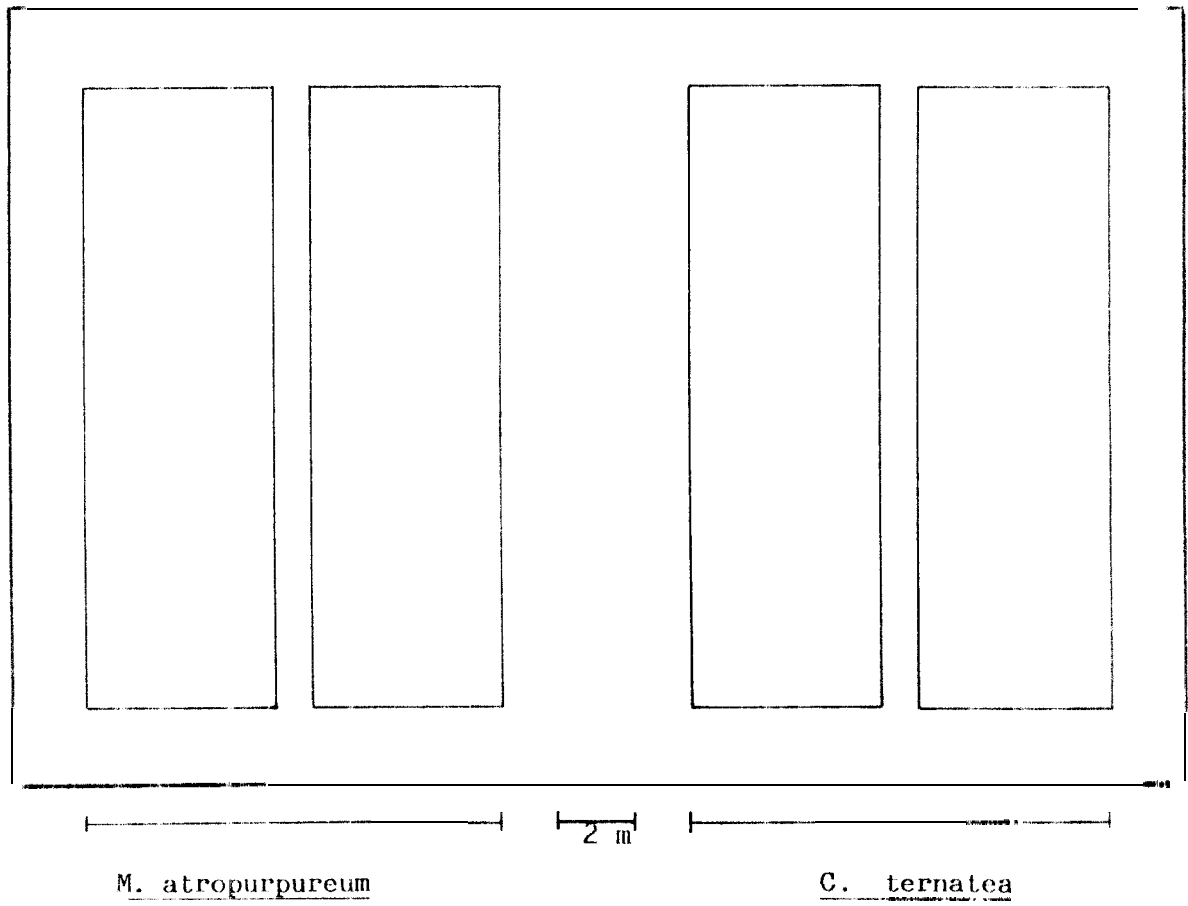
A la fin de l'hivernage, l'irrigation est devenue complète mais avec le même temps d'irrigation par position et par jour que lors de l'hivernage.

11.3.7. Entretien

L'entretien a consisté :

- aux resemis des poquets manquants et renforcement des poquets à un pied le 21/08/90 ;
- au binage primaire le 15/08/90.

Figure 1 : Plan du dispositif d'implantation.



III. RESULTATS ET COMMENTAIRES

Les premières levées de M. atropurpureum ont été observées lors de la tournée de suivi les essais du 03/08/90 et celles de C. ternatea lors de celle du 10/08/90. Lors de la tournée du 04/09/90, le bon développement des 2 légumineuses est noté et des fleurs sont observées sur le C. ternatea.

Le 20/11/90, les 2 légumineuses sont fauchées, après deux passages de récolte de gousses chez C. ternatea et aucune récolte chez M. atropurpureum ; cette dernière légumineuse était en floraison fructification mais le développement végétatif avait pris le dessus sur la production de graines. Le foin récolté pour chaque espèce a été entièrement posé et 2 échantillons de 1 kg de matière verte par espèce ont été prélevés pour la détermination de la matière sèche à l'étuve. Les échantillons ont d'abord été séchés au soleil puis à l'étuve à 105 °C pendant 24 heures. Quant au C. ternatea, après séchage au soleil des gousses récoltées, elles ont été décortiquées par pilage dans un mortier. Après vannage, les graines ont été pesées.

Après cette fauche, les 2 légumineuses ont encore bien repoussé sous irrigation par aspersion, fleuri et fructifié. Après plusieurs passages de récoltes de gousses cette fois sur les 2 légumineuses, une seconde fauche a été réalisée au cours de la 2^e quinzaine de mars 91 mais le foin récolté n'a pu être pesé. Cette fois, en repousse, le M. atropurpureum a eu un développement moindre par rapport au 1^{er} cycle mais a par contre mieux fructifié. Après décorticage et vannage, les graines ont été pesées et les casses distribuées à des moutons qui les ont bien appréciées.

Les résultats des productions de semences et de foinage ci-après ont été obtenus :

M. atropurpureum :

- . production de foinage (1^{er} cycle) = 515,600 kg de m.v / 160 m
- . pourcentage moyen de m.s. (2 échantillons) = 22,35 % ;
- . rendement en m.s. = 7,202 t/ha ;
- . quantités de graines récoltées (repousses) = 7,7500 kg

* C. ternatea

- . production de fourrage (1er cycle) = 126,600 kg de m.v./100 m² ;
 - . pourcentage moyen de m.s. (2 échantillons) = 35,10 % ;
 - . rendement en m.s. = 2,777 t/ha ;
 - . quantités de graines récoltées - 1er cycle = 1,200 kg
 - repousses = 4,900 kg
- } 6,100 kg.

IV. CONCLUSION :

Cette action de production de semences a donc permis de disposer pour ces deux légumineuses fourragères, Macroptilium atropurpureum et Gliricidia ternatea à graines verdâtres de 7,5 kg et 6,1 kg respectivement. Elle a permis également de visualiser une fois de plus le développement végétatif de ces légumineuses et de disposer des chiffres indicatifs quant aux productions de fourrage.
