

ZV0000 837

Al Nut
1990

01

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES (I.S.R.A.)

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

DAKAR-HANN

**EFFET D'UNE. SUPPLEMENTATION
ALIMENTAIRE EN SAISON SECHE SUR LA
PRODUCTIVITE (PARAMETRES DE REPRODUCTION,
SURVIE DES JEUNES ET PRODUCTION LAITIERE)
DU BOVIN NDAMA ; UTILISATION DES SOUS--PRODUITS
AGRICOLES ET AGRO- INDUSTRIELS**

Par Dr. Cheikh BOYE

Projet de Recherche pour le Réseau
de Recherches sur les bovins
Afrique Occidentale et Centrale.

DOMAINE D'INTERVENTION

Production laitière et de viande bovine.

THEME

Systèmes d'alimentation et productivité.

TITRE ABREGE DU PROJET

Supplémentation alimentaire en saison sèche et productivité du bovin Ndama.

TITRE COMPLET DU PROJET

Effet d'une supplémentation alimentaire en saison sèche sur la productivité (paramètres de reproduction, survie des jeunes, production laitière : quantité de lait, traite et production totale) du bovin Ndama : utilisation des sous-produits agricoles et agro-industriels.

SITE (LIEU D'EXECUTION)

Région de Kolda (Centre de Recherches Zootechniques : C.R.Z. et villages environnants).

PERSONNEL CHERCHEUR

- Dr. Cheikh BOYE (Vétérinaire Nutritionniste)
- Mr. Idrissa SANE (Assistant de recherche)
- Mr. Jean EHEMBA (Technicien d'élevage : ATE).

DATES MARQUANTES

Début	: Novembre 1990
Fin	: Décembre 1993
Rapports d'activités	: Chaque année
Revue d'évaluation	: Fin 1991 et fin 1992

I - JUSTIFICATION

L'alimentation du bétail, dans sa grande majorité, est à base de pâturage naturel.

Ce dernier, du fait du climat, est sujet à une détériorisation progressive de sa valeur alimentaire tout le long de la saison sèche.

Dans ce cadre, les animaux ont de grandes difficultés à satisfaire leurs besoins d'entretien à fortiori ceux de production.

Cette situation se traduit par : une baisse importante de la production laitier-e (source de protéines animales pour les populations rurales et source d'alimentation des veaux), une évolution pondérale en dents de scie et un allongement des paramètres de reproduction. Elle se manifeste chez les jeunes par un retard de croissance et de précocité et surtout par des mortalités. Tous ces effets entraînent une faible productivité du troupeau.

II - OBJECTIF DE L'ETUDE

Les objectifs de cette étude sont :

- de voir l'effet d'une alimentation soutenue tout le long de la période critique sur la production laitière (quantité traite et totale) ;

- de voir l'effet d'une alimentation soutenue en saison sèche sur l'allongement de la période de l'actation ;

- de voir l'effet d'une supplémentation en saison sèche sur la survie des jeunes ;

- de voir l'effet d'une supplémentation en saison sèche sur les paramètres de reproduction (précocité, intervalles entre vêlage et fécondité) ;

- de déterminer la période la plus efficiente pour une supplémentation.

.../...

III - METHODOLOGIE

3.1 - Matériel animal

a) - Niveau de la station

Il s'agit de cent (100) vaches en période **de** pic de lactation (3^{ème} au 5^{ème} vêlage) ; de cent (100) génisses (10 à 16 mois d'âge) et cent (100) veaux et velles.

b) - Au niveau villageois

Il s'agit de l'ensemble des animaux de deux (2) troupeaux par villages de trois (3) villages.

3.2 - Méthodes

a) - Au niveau de la station

Les vaches et les génisses seront divisées en cinq (5) lots de vingt (20) vaches et vingt (20) génisses. Les veaux et velles seront divisés en cinq (5) lots de vingt (20) dont dix (10) veaux et dix (10) velles. Les lots seront homogènes en poids, type et sexe.

L'allocation des animaux dans les différents lots se fera de manière aléatoire. Les animaux de chaque lot recevront en supplément du pâturage naturel, une alimentation à base de sous-produit : ici **aussi**, l'allocation du type de sous-produit en fonction du lot se fera de manière aléatoire.

Les types de supplémentation sont les suivantes :

Lot 1 :

- Fane d'arachide 3 kg/animal/jour pour les vaches et les génisses et 1,5 kg/animal /jour pour les veaux et velles.

Lot 2 :

- Graine de coton 1,5 kg/animal/jour pour les vaches et les génisses et 750 g/animal/jour pour les veaux et velles.

Lot 3 ; 4 et 5 :

- Tourteau d'arachide 1 kg/animal/jour pour les vaches et génisses et 500 g/animal/jour pour les veaux et velles

Les lots 3, 4 et 5 seront différents par la période de supplémentation choisie. C'est ainsi que les animaux du lot 3 seront supplémentés pendant toute la saison sèche ; le lot 4 de novembre à fin février et le lot 5 de mars à fin juin.

Les lots 1 et 2 auront la même période de supplémentation que le lot 3.

b) - Au niveau villageois

Les vaches du même lot d'expérience seront divisées en groupes de vêlage (**groupe 1** : 1^{er} et 2^{ème} vêlage ; **groupe 2** : 3^{ème} à 5^{ème} vêlage et **groupe 3** : au-delà du 5^{ème} vêlage).

En fonction du village et ceci de manière aléatoire, nous aurons à tester soit deux quantités d'un même sous-produit, soit à comparer deux types de sous-produits.

Ainsi, dans **le village 1**, nous aurons comme plan d'alimentation : un troupeau recevant 1 kg de graine de coton et un troupeau recevant 2 kg de graine de coton/animal/jour ; dans **le village 2**, un troupeau avec 500 g de tourteau d'arachide et un troupeau avec 1 kg de tourteau d'arachide/animal/jour et enfin dans **le village 3**, un troupeau recevant 2 kg de graine de coton/animal/jour et un troupeau recevant 1 kg de tourteau d'arachide/animal/jour.

La supplémentation se fera à partir du mois de novembre jusqu'en fin de mois de juin et ceci pendant trois (3) années consécutives.

IV - DONNEES A RECUEILLIR

. Quantité de lait (traite : au niveau villageois) et contrôle laitier (lait traite et pesée des veaux avant et après la tétée) tous les 15 jours pendant la durée de la lactation.

- . Poids mensuel des animaux
- . Date de vêlage
- . Mortalités des animaux
- . Durée de lactation

V - ANALYSES PROPOSEES

. Analyse de variance sur les poids, sur la quantité de lait, sur les intervalles entre vêlage, sur l'âge au 1^{er} vêlage et sur la durée de lactation.

. Analyse par Chi2 sur les mortalités.

VI - COLLABORATION

ILCA ; IEMVT.

VII - PUBLICATIONS

. Effet d'une alimentation soutenue tout le long de la saison sèche sur la production laitière.

. Effet d'une alimentation soutenue en saison sèche sur l'allongement de la période de lactation.

. Effet d'une supplémentation en saison sèche sur la survie des jeunes.

. Effet d'une supplémentation en saison sèche sur les paramètres de reproduction.

. Période la plus favorable pour la supplémentation en saison sèche.

VIII - BIBLIOGRAPHIE

BOYE (C.), 1990 - Les sous-produits agricoles et agro-industriels disponibles et leurs utilisations dans l'alimentation du bétail (Arrondissement de Dioulacolon) :

I - Sources, appropriation et utilisation.

ISRA/LNERV. REF. N° 35/AL.-NUT.

BOYE (C.), 1990 - Les sous-produits agricoles et agro-industriels disponibles et leurs utilisations dans l'alimentation du bétail (Arrondissement de Dioulacolon) :

II - Bilan fourrager.

ISRA/LNERV. REF. N° 36/AL.-NUT.

IX - BUDGET (x 1 000 F CFA)

	1 ANNEE	2 ANNEE	3 ANNEE
Personnel	3 360	3 696	4 065,6
Fouritures et accessoires	9 150	11 140	13 044
Equipement	19 500		
Déplacement	1 000	1 000	1 000
TOTAL	33 010	15 836	18 109,6
BUDGET GENERAL 3 ANS (x 1 000)		66 955,6	

ANNEXE DETAIL BUDGET

	1 ANNEE	2 ANNEE	3 ANNEE
Aliments et médicaments	6 400 000	7 040 000	7 744 000
Main d'oeuvre temporaire	3 360 000	3 696 000	4 065 000
Carburant	1 000 000	1 500 000	2 000 000
Fournitures de bureau	500 000	600 000	800 000
Boucles et pinces à boucler	750 000	1 000 000	1 000 000
Frais de déplacement	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Véhicules 4 x 4	7 000 000		
Motos 125 (2)	2 500 000		
Entretien (véhicules + motos)	500 000	1 000 000	1 500 000
Bascules électronique (2)	4 000 000		
Pesons (4)	2 000 000		
Micro-ordinateur (1) + accessoires	4 000 000		
TOTAL	33 010 000	15 836 000	18 109 600