

ZVano 1360

COLLOQUE SUR L'ÉLEVAGE ORGANISÉ PAR L'O.C.A.M.

FORT-LAMY - DÉCEMBRE 1969

EXTERIORISATION DES POTENTIALITES GENETIQUES DU
ZEBU PEULH SENEGALAIS (GOBRA)

I - De la naissance au sevrage (6 mois)

par J.VALENZA et J.P.DENIS

RESUME SUCCINCT

Pour permettre de situer régulièrement le niveau des performances staturales et pondérales du zébu gobra atteint par sélection dans les conditions naturelles de vie et d'entretien, un programme d'extériorisation de ses potentialités génétiques, grâce à une alimentation à volonté, équilibrée et adaptée à ses besoins dès la naissance, débute en mai 1968 au Centre de Recherches zootechniques de Dara-Djoloff.

15 veaux et 29 velles nés entre le 22 avril et le 24 septembre 1968 ont à leur disposition, en plus du lait maternel, un concentré alimentaire titrant 0,9 U.F. et 125/130 g de M.A.D. par kilo.

Les témoins représentés par les animaux nés en 1965, 66 et 67 ne recevaient que 500 g par jour d'un concentré titrant environ 0,9 U.F. et 100/110 g de M.A.D. au kilo.

Pesées et mensurations classiques sont effectuées selon un protocole strict.

Seules les croissances pondérales enregistrées de la naissance au sevrage (6 mois) sont rapportées dans les tableaux ci-dessous.

COLLOQUE SUR L'ELEVAGE ORGANISE PAR L'O.C.A.M.

FORT-LAMY - DECEMBRE 1969

**EXTERIORISATION DES POTENTIALITES GENETIQUES DU
ZEBU PEULH SENEGALAIS (GOBRA)**

par J.P. DENIS et J. VALENZA

I - De la naissance au sevrage (6 mois)

Depuis 1954, la sélection du zébu peulh sénégalais (Gobra) pour ses qualités bouchères, se poursuit au Centre de Recherches Zootechniques de Dara-Djolloff. Cette sélection effectuée dans des conditions de vie et d'entretien aussi proche que possible de celles de l'élevage dans la région sahélienne du Ferlo, permet déjà d'isoler quelques lignées dont les performances sont nettement supérieures à la moyenne, qui en outre est en constante augmentation (1-2).

La valeur zootechnique du gobra et plus particulièrement ses possibilités de croissance pendant son jeune âge avaient déjà été mise en évidence. (3).

Pour juger de l'efficacité du travail de sélection effectué sur le Gobra, une expérience dite d'"extériorisation des potentialités du zébu peulh sénégalais" a été entreprise. L'action a porté sur l'alimentation facteur extérieur limitant sur lequel il est possible d'agir plus facilement - c'est ainsi qu'un certain nombre d'animaux reçoivent dès la naissance une alimentation distribuée à volonté, Equilibrée et adaptée à leurs besoins.

Les résultats seront surtout intéressants à considérer sur les animaux adultes, mais actuellement seuls les observations effectuées de la naissance à 6 mois sont rapportées dans cette première note et donnent déjà des indications valables sur les possibilités de ces animaux.

MATERIEL - METHODES

1 - Matériel

Quinze veaux et 29 velles nés entre le 22 avril et le 24 septembre 1968 constituent le lot expérimental. Ces animaux ont été intégrés dans le lot d'extériorisation au fur et à mesure de leur naissance, c'est-à-dire sans tenir compte des caractéristiques des parents, des mères en particulier (vaches à différents degrés de sélection, primipares ou multipares).

2 - Alimentation

De la naissance au sevrage les jeunes animaux reçoivent, en complément du lait maternel, un concentré alimentaire titrant environ 0,90UF et 125/130g de matières azotées digestibles au kg.

A partir du sevrage et jusqu'à deux ans, ces animaux sont mis en parc où ils ont à leur disposition, en plus du pâturage, le même concentré à volonté et dans la mesure du possible du foin récolté sur la station.

Ce concentré, présenté en granulés, a la composition suivante :

- maïs	10 kg
- son de blé	38 kg
- son de maïs	16 kg
- son de sorgho	28 kg
- tourteau d'arachide	5,250 kg
- carbonate de calcium	2 kg
- chlorure de sodium	0,5 kg
- complément vitaminé	0,250 kg

Ce qui donne :

- matière sèche	905,8 g o/oo				
- matières mi-ales	53,9 g o/oo	de la matière	sèche		
- matières organiques	946,1 "	"	"	"	"
- matières grasses	64,6 "	"	"	"	"
- matières azotées (N x 6,25)	157,0 "	"	"	"	"
- matières cellulosiques (Wende)	76,3 "	"	"	"	"
- extractif non azoté	648,2 "	"	"	"	"
- calcium	11,9 "	"	"	"	"
- phosphore	7,2 "	"	"	"	"

Les mères pendant toute leur lactation reçoivent un kilog. par jour de ce même concentré..

A partir de deux ans, ces animaux recevront, en plus de la ration de base (foin et paille naturels de la station) et à volonté, un concentré titrant environ 0,8 UF et 90 g de matières azotées digestibles eu kilo.

3 - Observations effectuées

Le poids et les mensurations classiques (périmètre thoracique, hauteur au garrot, longueur scapulo-ischiale, longueur et largeur de la tête, longueur de la croupe, largeur de la hanche, hauteur aux sangles) sont pris selon le rythme suivant :

- toutes les semaines jusqu'à 13 semaines
- tous les 15 jours jusqu'à 6 mois
- tous les mois jusqu'à 2 ans
- tous les 3 mois jusqu'à 6 ans.

Le rendement en viande et la qualité des carcasses sont jugés régulièrement :

à 2 ans, 3 ans, 4 ans et 5 ans, trois mâles sont abattus (un parmi chaque classe de poids : faible, moyen, fort) et leur carcasse étudiée.

4 - Lot témoin

Etant donné les différences significatives de poids aux mêmes âges en fonction du trimestre de naissance (I), il est impossible de prendre pour "lot témoin" les animaux nés en 1966 avant le 22 avril ou après le 24 septembre, qui représentent 66 p. 100 des naissances. Aussi ce lot est-il représenté par l'ensemble des animaux nés en 1965-66 et 1967 qui recevaient, de leur naissance au sevrage, 500 g par jour d'un concentré de composition un peu différente, titrant environ 0,90 UF et 100/110 g de matières azotées digestibles au kilo.

RESULTATS . DISCUSSION

Seules les croissances pondérales moyennes de la naissance à 6 mois sont rapportées et figurent aux deux tableaux suivants.

1 - Mâles

		naissance	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois
Extériorisation	N	14	15	15	14	15	15	15
	\bar{x}	21,3	33,0	44,6	64,1	82,3	104	126,3
	σ	2,8	5,6	7,8	13,0	16,7	21,0	22,4
Témoin	N	227	222	223	209	191	187	162
	\bar{x}	25,0	38,5	48,7	61,6	72,7	85,3	96,2
	σ	3,7	6,6	8,7	11,8	12,8	16,6	17,4
F calculé		12,02	6,56	3,12	1,64	7,51	17,02	38,1

F 0,05 = 3,89

F 0,01 = 6,76

Les poids à la naissance et à un mois sont significativement différents entre les deux lots. Cette supériorité du lot témoin est due, en grande partie, à la prise en compte des animaux nés aux 1er et 4ème trimestres dont les poids à la naissance sont significativement supérieurs à ceux nés au cours des 2ème et 3ème trimestres (1), qui seuls constituent le lot expérimental.

A deux et trois mois la différence n'est plus significative. Le lot "extériorisé" a rattrapé son retard. De plus les animaux nés au 2ème et surtout 3ème trimestres ont un poids à 10 semaines supérieur aux autres.

A partir de 3 mois et jusqu'à 6 mois, la différence redevient significative mais à l'avantage du lot expérimental dont la croissance est supérieure au témoin.

Les croissances moyennes journalières sont respectivement de 475 et 406 g de 0 à 3 mois, 690 et 385 g de 3 à 6 mois, 585 et 395 g de la naissance au sevrage.

2 - Femelles

		naissance	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois
Extériorisation	N	27	29	28	28	28	28	28
	\bar{x}	22,7	35,6	47,7	63,6	81,9	101,0	118,9
	σ	5,3	8,1	12,1	16,8	19,0	21,4	22,0
Témoin	N	233	246	242	231	215	206	200
	\bar{x}	23,5	35,9	45,4	58,1	68,3	78,5	88,1
	σ	4,7	5,9	8,2	10,5	12,3	13,8	15,8
F calculé		1,71	38,24	1,77	5,85	26,21	56,41	83,14

F 0,05 = 3,89 F 0,01 = 6,76 sauf à un mois où F 0,05 = 254

De la naissance à deux mois la différence entre les deux lots n'est pas significative. A partir du troisième mois, elle le devient et sa valeur est très forte au moment du sevrage.

Les croissances moyennes journalières sont respectivement de 416 et 365 g de 0 à 2 mois, 593 et 356 g de 2 à 6 mois, 535 et 342 g de la naissance au sevrage.

Certains animaux ont des croissances remarquables. C'est ainsi qu'on peut citer le cas d'un veau pesant 20 kg à la naissance, 77 kg à 3 mois et 167 kg à 6 mois (croît moyen journalier de 816 g de 0 à 6 mois et de un kilo de 3 à 6 mois), d'une velle pesant 16 kg à la naissance, 50 kg à 2 mois et 1413 kg à 6 mois (croît moyen journalier de 733 g et de 816 g de 2 à 6 mois),

CONCLUSION

La distribution à volonté de concentré alimentaire de croissance à de jeunes zébus gobras dès leur naissance ne parait pas indispensable pendant les deux ou trois premiers mois. Par contre, à partir du moment où la production laitière des vaches diminue et devient insuffisante, cette supplémentation à volonté est bénéfique et permet de sevrer à 6 mois des animaux d'un poids nettement supérieur à la moyenne (30 kg chez les mâles et les femelles).

Cette supplémentation fait ressortir une hétérogénéité entre les animaux quant à leur croissance et leur précocité, attestée par les valeurs des écarts types supérieures pour les lots d'extériorisation tant chez les mâles que chez les femelles. Par voie de conséquence, également, cette expérience confirme qu'une sélection efficace et rapide sur le plan de la précocité bouchère doit s'appuyer sur une supplémentation indispensable à partir du moment où la production laitière maternelle n'est plus suffisante pour assurer la croissance optimale du jeune. Pour le zébu gobra et dans les conditions de l'élevage sénégalais, cette supplémentation doit intervenir approximativement vers l'âge de 2 à 3 mois.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - DENIS (J.P.) et VALENZA (J.) - Etude et sélection du zébu peulh sénégalais (Gobra) - Communication à la deuxième conférence mondiale de zootechnie - 14/20 juillet 1968 - MARYLAND (U. S. A.)
- 2 - Rapports annuels du Centre de Recherches Zootechniques de Daram-Djolloff (Sénégal)
- 3 - REDON (A.) - Note sur la valeur zootechnique du zébu sénégalais - Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 1962, n° 3, 265-271.

Travail de la Section de Recherches du C. R. Z.
de Dahrn
du Laboratoire National de l'Élevage et de
Recherches Vétérinaires
I. E. M. V. T. HANN DAKAR