

ZVAVO 1506

1506

Bovins - selection

NOTE SUR LE NOUVEAU PROGRAMME DE SELECTION
POUR L'AMELIORATION DE LA PRODUCTION BOUCHERE BOVINE AU SENEGAL

--

J.P. DENIS
Octobre 1973
Service de Zootechnie
I.E.M.V.T.

La tendance **actuelle** de l'élevage **sénégalais** tend vers une **intensification** conduisant à une **spécialisation** des différentes régions du pays. Il y aurait donc :

- une zone de naisseurs
- et une zone de finisseurs emboucheurs situés près des grands centres de consommation et éventuellement d'exportation.

Les problèmes d'embouche ont été largement étudiés et les résultats acquis ont déjà permis l'installation de ranchs d'embouche privés.

Mais pour emboucher, il faut que l'approvisionnement en animaux soit **correct** en quantité et en qualité.

C'est **pourquoi** les problèmes de reproduction d'une part et de sélection **bouchère** d'autre part ne doivent **aucunement** être négligés. Il faut **noter** aussi qu'une partie du potentiel alimentaire disponible dans le pays doit être **réservé** aux femelles productrices et **aux** jeunes animaux.

De très nombreux **résultats** théoriques et **pratiques** ont été **tirés** des travaux effectués au Sénégal sur le Zébu Gobra étudié pour ses grandes capacités **bouchères**.

Au C.R.Z. de Dahra la sélection de cet animal se poursuit depuis 1954, et les résultats obtenus sont très **encourageants**.

Cependant des problèmes ardues se posent, en particulier **quant** à la **vulgarisation** des résultats obtenus en station.

En effet jusqu'à présent la **vulgarisation** des résultats des travaux de **sélection** est basé uniquement sur la location **pour** une période non finie d'animaux améliorés placés dans les troupeaux des éleveurs. Ces mâles induisent une **augmentation** de la **qualité moyenne** du troupeau sur le plan génétique. Mais il est bien évident **que** les problèmes posés sont loin d'être tous **réglés** par la **seule présence** d'un animal dans un troupeau.

Eh effet l'animal **améliorateur** doit être accompagné d'un "mode d'emploi" qui comprend d'une part ce qui le concerne en particulier, mais aussi et surtout son **environnement**. En effet, pour qu'un **progrès** puisse être enregistré il faut une **amélioration** sur le plan génétique et que les **conditions** dans lesquelles se trouvent les animaux soient aussi **améliorées** permettant en cela l'**extériorisation** des nouvelles potentialités libérées.

L'**amélioration** génétique doit porter sur 3 points :

- l'**amélioration** de la production du veau de boucherie.
- l'**amélioration** de la **production** du babybeef.
- la constitution de troupeaux **de mères à taureaux destinés à la reproduction**.

Dans cette note on se **propose** d'exposer la nouvelle **méthodologie** de **sélection** qui a reçu un début **d'application** depuis **octobre 1972**, au C.R.Z. de DAHRA.

Dans une **première** partie, le **schéma** de sélection classique est décrit, puis dans une seconde est **exposé** le nouveau **diagramme** de sélection des mâles et des femelles qui permet de **déceler les reproducteurs** qui seront **conservés** au C.R.Z.

Le **schéma** classique n'est **donc pas** abandonné pour autant puisqu'il permet de continuer à produire les mâles destinés aux cessions chez les éleveurs.

1- SELECTION CLASSIQUE DES MALES

1- 1 - Mâles reproducteurs

Suivant le **schéma** classique les **mâles** reproducteurs **sont** choisis sur :

- la **qualité** de leur **ascendance**

Les animaux sont suivis depuis 19⁵⁴ et depuis 1967 a été créé un troupeau de sélection des **femelles Gobra** qui sont jugées sur les **performances** de leurs 3 **premiers** produits :

ceux-ci doivent avoir :

- à 10 semaines un poids supérieur à 57 kg
- à 6 mois un poids **supérieur** à 97 kg
- un **gain** de poids **supérieur** à 400 g par jour et **par tête** **entre** la **naissance** et **le** sevrage qui a lieu entre 6 et 7 mois.

Ces femelles reçoivent comme **mâles** reproducteurs les meilleurs taureaux du centre et c'est dans ce troupeau **que** sont remarqués les futurs **reproducteurs**.

- la qualité de leurs performances

Ces **animaux** suivis ne font l'objet d'aucune sollicitude particulière sur le plan alimentaire et de **l'entretien**. Seul un jugement sur leurs performances est **effectué** à 24 **mois** sur **la base** de seuils de **sélection** calculés à partir des performances de l'ensemble des **mâles** du troupeau sur plusieurs années,

Ces seuils de **sélection** sont les suivants :

	Naiss.	10 sem.	6 .m.	12 m.	18 m.	24 m.
seuils	24	70	122	160	254	304

Les **mâles** doivent se situer à chacun des **âges** retenus au-dessus du seuil calculé.

Les **meilleurs** sont retenus pour la suite de la sélection. On **tient compte** dans ce choix de la **conformation** de l'animal.

- la qualité de leur ascendance

Les quelques **mâles** **nouvellement choisis** sont **placés** à partir de **36 mois** dans des troupeaux composés d'environ 50 femelles **durant** les 4 **mois** de la saison de **monte**.

Les performances de leurs produits sont étudiées et seuls les mâles, dont la moyenne des performances des produits est supérieure à la moyenne des performances du troupeau, sont retenus pour la reproduction en station.

Commentaires

La méthode est longue puisqu'un jugement définitif sur la valeur du taureau ne pourra être prononcé avant que celui-ci ait environ 7 ans, ce qui lui laisse évidemment une vie sexuelle active relativement limitée au service de la station.

Lorsque l'animal est reconnu comme étant un excellent reproducteur, il n'est pas possible d'inonder véritablement le troupeau de son sperme améliorateur, ses capacités physiques restant limitées. Donc les capacités génétiques de l'animal seront mal exploitées.

I - 2 Mâles de cessions

Comme pour les animaux reproducteurs gardés en station l'ascendance pour un rôle, mais beaucoup moins important en raison du grand nombre de reproducteurs de cession demandés. C'est essentiellement au niveau des performances propres de l'animal qu'est effectué le jugement.

Les seuils de sélection conduisent à l'élimination d'environ 50 à 70 p.100 des mâles.

	Naiss.	10 m.	6 m.	12 m.	18 m.	24 m.
Seuils	22	62	106	138	220	287

Seuls les animaux dont les performances dépassent les valeurs de ces seuils sont conservés pour les cessions.

Commentaires

La demande en mâles reproducteurs de cessions est importante et d'un autre côté le nombre de femelles du CRZ est limité. Ceci a deux

conséquences importantes.

- Si de nombreux mâles doivent être distribués leur qualité moyenne est forcément moins bonne. Certains seront en limite supérieure de qualité, d'autres en limite inférieure. Ces derniers animaux risquent, lorsqu'ils sont placés dans ces troupeaux, de ne pas apporter une amélioration visible, ce qui est psychologiquement très défavorable aux yeux des éleveurs.
- Aucun des mâles placés en cession n'est testé sur la descendance et leur valeur en ce domaine est donc très mal connue.

Enfin, pour les deux types d'animaux précédents, la conformation rentre pour une part de moyenne importance, car au départ on s'est tourné essentiellement vers l'amélioration des performances de croissance et de gain de poids. De même l'étude systématique des carcasses n'a pas été entreprise.

II - NOUVEAU SCHEMA DE SELECTION

C'est pour essayer d'accélérer la sélection et de résoudre les différents problèmes posés qu'une nouvelle organisation de la sélection a été élaborée. Elle comporte deux originalités.

- l'utilisation de l'insémination artificielle.
- l'étude systématique de la conformation et de la valeur des carcasses pour chacun des mâles testés.

En fait, en ce qui concerne l'insémination artificielle à partir de sperme de Gobra, l'application à l'extérieur de la station ne peut être que progressive car se heurte à de nombreuses difficultés tenant au mode d'élevage, aux femelles des troupeaux elles-mêmes sur le plan physiologique etc... C'est pourquoi le circuit classique est conservé parallèlement au nouveau schéma tout en bénéficiant des résultats obtenus par celui-ci, au niveau des reproducteurs du C.R.Z. (3).

Le niveau génétique obtenu au C.R.Z. de DAHRA est assez élevé comme en témoigne les **résultats** pratiques obtenus (12). Cependant **l'environnement nutritionnel** des animaux n'est pas tout à fait suffisant **pour** permettre d'effectuer une sélection plus rapide et plus efficace. Ceci est **particulièrement** vrai au niveau des jeunes dont le **bon** déroulement de la vie conditionne dans une large part les performances obtenues **ultérieurement**. C'est pourquoi **l'alimentation** des jeunes animaux sera **particulièrement** suivie.

II - 1 - Prétestage collectif (4)

Tous les jeunes **mâles** naissant au C.R.Z. et **particulièrement** ceux nés dans le troupeau de sélection seront suivis entre la naissance et le sevrage. **L'expérience d'**extériorisation des potentialités a **montré** qu'à partir de 3 mois une **supplémentation** plus abondante était nécessaire **pour** obtenir des performances optimales, car la lactation, à partir de cette **époque**, perd de sa qualité.

Le sevrage a lieu classiquement **entre** 6 et 7 mois d'une manière **progressive** et les animaux continuent à **bénéficier** d'une alimentation adaptée en quantité suffisante. C'est à l'époque du sevrage que s'effectue un premier tri des **mâles** n'en laissant subsister en régime **amélioré** qu'une vingtaine, les autres subissant le sevrage classique c'est-à-dire la mise en **pâturage** extensif avec une faible **supplémentation**. Cette période dite de **prétestage** collectif **précède** le **prétestage** individuel,

II - 2 - Prétestage individuel

Le **prétestage** individuel comporte une étude de la croissance de l'animal., de sa consommation propre. De plus par des **récoltes** de semence effectuées **régulièrement** la spermatogénèse est **explorée**.

A la suite de cette phase de **contrôle** individuel 3 ou 4 animaux sont **conservés** au vu de leurs différentes **performances** (**voir** la note n°4).

II - 3 - Testage (3)

Les animaux retenus sont alors soumis à des **récoltes** systématiques plus rapprochées visant à stocker le **maximum** de **dosés** de semence des animaux. Le sperme **ainsi recueilli** et stocké en azote liquide est utilisé

pour l'insémination de testage. Sur les femelles de la station. Il faut compter approximativement 80 à 100 femelles pour tester correctement un animal.

II - 4 Résultats (3)

La valeur du taureau ainsi testé est appréciée d'après les résultats de la descendance.

- Etude de la croissance des produits et de la conformation

La vitesse de croissance est un facteur très important sur le plan de la productivité bouchère.

- Etude des carcasses de veau de boucherie

Un certain nombre d'animaux seront mis à l'embouche dès l'âge de 6 mois/

- Etude des carcasses de baby beef

Une partie des produits sera entretenue en alimentation améliorée jusqu'à 18 mois environ, puis placée à l'embouche intensive.

- Etude de la valeur d'élevage

Cette méthode permet de détecter les producteurs destinés au renouvellement ou à la création de troupeaux à viande. On contrôle la valeur d'élevage des femelles produites en tenant compte de la conformation, du format, de la croissance, de la production laitière (contrôle indirect) de la durée de la gestation, de l'âge au premier vêlage, des intervalles entre les vêlages.

Les mâles sont comparés aux autres animaux de la série et chaque année aux animaux précédents de manière à ne conserver que les éléments les meilleurs.

CONCLUSION

La méthode exposée dans cette note, vise à augmenter d'une part la vitesse de sélection et d'autre part, son efficacité et de sa finesse d'analyse. Elle se fera essentiellement au C.R.Z. de DAHRA pour ce qui concerne le préstage, l'étude des problèmes de sélection, à Sangalkam pour ce qui concerne les problèmes d'embouche et l'étude des carcasses obtenues.

L'outil ainsi créé doit permettre d'extérioriser et de développer de façon encore plus probante les grandes qualités bouchères du zébu gobra.

B I B L I O G R A P H I E

-:-:-:-

1. - DENIS (J.P.) et VALENZA (J.) - Extériorisation des potentialités du zébu *gobra* 1971, 24, 3, 409-18 Rev.Elev.Méd.vét.pays trop.
- 2.- DENIS (J.P.), VALENZA (J.) et THIONGANE (A.I.) - I. Extériorisation des potentialités du zébu *gobra*. Résultat-s des abattages pratiqués en 1971 - Rev.Elev.Méd.Vét.Pays trop. 1972, 25, 2 245-57.
II - Résultats des abattages pratiqués en 1972. (A paraître REMVPT).
- 3.- DENIS (J.P.) - Rapport sur l'utilisation de l'insémination artificielle au Sénégal Ronéo 50 p. Avril 1973,
- 4.- DENIS (J.P.) - Préstage des taureaux au C.R.Z. de DAHRA-DJOLOFF
Note technique n°1/Zoot. Ronéo. 6 p. 11 annexes, Juin 1973.
5. - Rapports annuels du Laboratoire national de l'Elevage - IEMVT -
1966 à 1972 Zootechnie.

FIGURE N°1

DESTINATION DES ANIMAUX
APRES SELECTION

