



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA (SS-INSTA 2023)



SNA-29



Identification des meilleurs génotypes des vaches croisées exploitées en production laitière dans la zone périurbaine de N'Djaména, Tchad

Madjina Tellah¹, Michel Assadi², Youssouf Mopaté Logténé²

¹: Institut National Supérieur des Sciences et Techniques d'Abéché (INSTA).

²: Institut de Recherche en Elevage pour le Développement (IRED).



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA (SS-INSTA 2023)



Plan de communication

- ✓ Introduction
- ✓ Matériel et méthodes
- ✓ Résultats et discussion
- ✓ Conclusion et perspectives



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA
(SS-INSTA 2023)



Introduction (1/3)

L'élevage est l'un des piliers de l'économie tchadienne : 53% de PIB (**PNDE, 2016**). 93 millions de têtes dont 26 millions de têtes de bovins de races locales (**MEPA, 2015**) qui assurent la production de lait et de viande dans un système extensif.

Or, les faibles performances de reproduction et de production laitière des bovins de races locales (**Zeuh *et al.*, 2014; Tellah, 2016**) n'est pas en mesure de suivre le rythme du besoin en cette denrée engendré par la croissance démographique effrénée de la ville de N'Djaména (2,7% par an) partant du Tchad.



Introduction (2/3)

C'est pourquoi, l'exploitation des vaches métisses dans les fermes autour de N'Djamena a commencer à se développer dans le seul de répondre à la demande en lait (notamment).

Cependant, ces métisses sont issues par IA sur les vaches de races locales avec la semence des taureaux améliorateurs exotiques selon le bon vouloir des éleveurs à choisir les races à croiser. C'est ainsi que l'évaluation de production laitière ces vaches métisses est nécessaire afin de distinguer les types génotypes les plus prometteurs.



Introduction (3/3)

Objectif général :

Identifier les meilleurs génotypes des vaches métisses exploitées en production laitière dans la zone périurbaine de N'Djamena afin de mieux guider le choix des éleveurs de bovins sur les meilleurs types de croisement à valoriser.

Objectifs spécifiques :

- ✓ Estimer la production laitière des différents types génétiques des métisses ;
- ✓ Comparer la production laitière de ces vaches métisses ;
- ✓ Identifier les meilleurs types de croisement laitier.



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA (SS-INSTA 2023)



Matériel et méthodes (1/ 3)

Zone d'étude: Zone périurbaine de N'Djamena ($12^{\circ}13'$ de latitude Nord et $15^{\circ}03'$ de longitude Est) dans un rayon de 80 Km.

Matériel

Animal: 243 métisses de 11 fermes bovines de type extensif amélioré (suivi sanitaire, complément, suivi de reproduction).

Matériel technique:

- ✓ Fiches d'enquête pour enregistrer les données extraites
- ✓ Registre des IA exploité pour déterminer la race des géniteurs;
- ✓ Registre de production laitière pour extraire les données de production laitière ;
- ✓ Un appareil photo numérique pour la prise des vues des métisses.



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA (SS-INSTA 2023)



Matériel et méthodes (2/3)

Méthodes

Collecte des données: Une enquête transversale rétrospective du 27 juillet au 01 décembre 2016 en deux phases:

- ✓ L'identification de **11** fermes (sur 27 fermes enregistrées) ayant des métisses en production laitière ;
- ✓ L'enquête proprement dite: Exploitation des registres des fermes et extraction des données sur des fiches.

Les données recherchées : **Date d'IA, races des géniteurs, date de vêlage, date de tarissement, quantité de lait produite (quotidienne) et durée de lactation.**

L'accès aux registres (données) par consentement des éleveurs mais sur rendez-vous.



Matériel et méthodes (3/3)

Analyse statistique

XL-STAT (6.1.9.) pour l'analyse des données.

Analyse descriptive pour la moyenne, l'écart type, le minimum et le maximum ;

La quantité de lait produite a servi évaluer et comparer les performances de différents types des métisses ;

Analyse de la variance (ANOVA) avec le test de Newman-keuls au seuil de 5%.



Résultats et Discussion (1/3)

Génotypes identifiés

16 génotypes en zone périurbaine de N'Djaména

		Races amélioratrices (exotiques)				
		Montbéliarde (MTB)	Brune des Alpes (BA)	Holstein (H)	Jersey (J)	Tarine (T)
Races locales	Arabe (A)	MTBxA	-	HxA	JxA	TxA
	Kouri (K)	MTBxK	BAxK	HxK	JxK	-
	M'Bororo (MB)	MTBxMB	BAxMB		JxMB	TxMB
	Bokolodji (B)	MTBxB	-	HxB	JxB	TxB

5 génotypes au Niger (Nilli *et al.*, 2008).

3 génotypes au Sénégal et Burkina (Keita, 2005 ; Kalandi, 2011 ; Ouédraogo, 2013).



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA
(SS-INSTA 2023)



Résultats et discussion (2/3)

Production laitière moyenne : $9,44 \pm 2,49$ l/j pour une lactation moyenne de $9,45 \pm 0,24$ mois (7-12 mois) et a varié en fonction des différents génotypes des vaches métisses.

Races locales	Races exotiques			Tarentais	Brune des Alpes
	Montbéliarde	Holstein	Jersey		
Arabe	$7 \pm 0,71^a$	$9,33 \pm 1,12^a$	$9,2 \pm 0,8^a$	$5 \pm 0,1^a$	—
Bororo	$6,5 \pm 0,5^a$	—	$6 \pm 0,1^b$	$7 \pm 0,5^a$	9 ± 1^a
Bokolodji	13 ± 1^b	$12,5 \pm 2,5^b$	$12 \pm 0,4^c$	—	$6 \pm 0,2^b$
Kouri	$12,5 \pm 2,5^b$	$14 \pm 0,63^b$	$12 \pm 0,1^c$	—	$10 \pm 0,25^c$

Production élevée pour croisements: (Holstein, Montbéliarde et Jersey) × (Kouri et Bokolodji).

Supériorité est en accord avec Lawrence *et al.* (2015) ; Rahman *et al.* (2016) et Ronzeau (2016).

Résultats et discussion (3/3)





Conclusion et perspectives (1/1)

Les meilleures vaches métisses ont été : **(Holstein, Montbéliard et Jersey) X (Kouri et Bokolodji)**.

Toutefois, celles issues : **Bokolodji X (Holstein et Montbéliarde)** sont **recommandables aux éleveurs** car elles se prêtent mieux aux conditions d'élevage.

Le suivi de leurs performances de reproduction (âge au premier vêlage et intervalle entre vêlages) permettra de mieux apprécier cette performance .



2^{ème} édition de la Semaine Scientifique de l'INSTA (SS-INSTA 2023)



Merci de votre aimable attention!