

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

BULLETIN AGRICOLE

DU

CONGO BELGE

LANDBOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

BELGISCH-CONGO

VOL. XLIII — N. 2



BULLETIN D'INFORMATION

DE L'

I N E A C

INFORMATIEBULLETIN

VAN

NILCO

JUIN
JUNI 1952

VOL I — N. 1-2

Bulletin Agricole du Congo belge

Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo

SOMMAIRE	Vol. XLIII	N° 2	JUN 1952	INHOUD
				Pages/Blz.
Note de la Rédaction				269
Nota van de Redactie				271
Articles originaux - Oorspronkelijke Artikelen				
Etude de la qualité du Cacao			G. NEIRINCKX et A. JENNEN	273
Les problèmes internationaux à la base de la FAO			A. VAN HOUTTE	383
De Internationale Problemen aan de basis van de FAO			A. VAN HOUTTE	391
La « Tristeza » des Agrumes			R. L. STEYAERT	399
La « Cannelure » ou « Stem Pitting » du Pam- plemoussier au Congo belge			R. L. STEYAERT et R. VAN LAERE	447
Historique de la méthode Testatex (<i>suite et fin</i>) Etude préliminaire de la faune entomologique et de la protection des bois exploités au Mayumbe			D ^r P. J. S. CRAMER †	455
Conférence Forestière Interafricaine d'Abidjan			P. HENRARD	463
Essai d'ethnographie des bovins indigènes du Congo belge			P. STANER	481
Epithéliome vulvaire chez une vache			—	497
Note sur le traitement de l'agalaxie de la truie au moyen de l'extrait antéhypophysaire associé à la thyroxidine			D ^r MOLS	533
Vidange d'un étang de la Cotonco à Sentery - Territoire de Tshofa (Lomami)			A. JUSSIANT et R. GASPARD	537
Documentation officielle - Officiële Documentatie			C. HALAIN	539
Notes et Actualités - Nota's en Actualiteiten				545
Bibliographie - Boekbespreking				551
Annonces - Advertenties				581
pages/blz. I - XXVIII après la page/na blz.				616

Bulletin d'Information de l'INEAC

Informatiebulletin van het NILCO

SOMMAIRE	Vol. I	N° 1-2	JUN 1952	INHOUD
				Pages/Blz.
Editorial				1
Editoriaal				3
Le rôle de l'INEAC dans le développement de l'Agriculture congolaise			F. JURION	5
L'utilisation des engrais au Congo belge			M. V. HOMÈS	21
La sélection des plantes vivrières à Yangambi. Le Riz et le Manioc			DIV. DES PLANTES VIVR. DE L'INEAC	37
Vingt ans de sélection du bétail indigène du type local à Nioka			D ^r J. GILLAIN et D ^r M. MARICZ	55
Une grave maladie du caféier « Robusta » : la Tra- chéomycose. Avertissements et conseils aux plan- teurs			J. V. FRASELLE et G. GEORTAY	87
Le bouturage du Cacaoyer			G. VALLAËYS	103
Comptes rendus de recherches - Verslag van on- derzoekingen				123
Petites informations - Korte mededelingen				135

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Direction de l'Agriculture, des Forêts,
de l'Élevage et de la Colonisation

Directie van Landbouw, Bossen,
Veeteelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

VOL. XLIII

N^o 2

JUNI 1952

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR

19753



Etang d'alevinage pour Tilapia
à Sentery (Cotonco).

RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE
Koningsplein, 7 - Brussel

Essai d'ethnographie des bovins indigènes du Congo Belge

L'élevage bovin indigène du Congo Belge est localisé dans les régions d'altitude du nord-est de la Colonie. Les pasteurs indigènes sont restés cantonnés dans les savanes de type oriental, couvrant les crêtes et les hautes vallées de la ligne de partage des eaux de deux grands fleuves africains : le Congo et le Nil.

Les régions naturelles qu'ils occupent, bénéficiant d'un climat relativement favorable, nourrissent des populations nombreuses et prolifiques, dont la densité d'occupation varie de 7,9 à 63 habitants par km². Leur bétail occupe les terres à raison de 17 à 26 unités bovines par km² mais, dans quelques endroits surpeuplés, la superficie réelle de pâturage restant disponible pour l'élevage peut tomber à moins de 1 hectare par tête de gros bétail.

Les principaux élevages indigènes du Congo Belge sont localisés dans deux régions nettement séparées, situées de part et d'autre de l'Équateur.

Le premier groupe est situé dans l'hémisphère nord, entre 1° et 3° 30' de latitude nord, de part et d'autre du 30° 30' de longitude est, son extrémité sud-ouest atteint le 30° degré de longitude est et sa pointe orientale déborde le 31° degré, au nord du Lac Albert. Il totalise 210.000 bovins, propriété des indigènes, auxquels s'ajoutent 40.000 têtes appartenant à des Européens. Le bétail des Européens a subi l'influence de l'introduction de sang de races bovines européennes. La région nord d'élevage s'étend sur les territoires administratifs de Mahagi, Faradje, Djugu et Bunia.

La région sud d'élevage indigène totalise au Congo Belge 160.000 bêtes bovines et est située dans l'hémisphère sud entre le 1^{er} et le 4^e

degrés de latitude sud. Elle se rattache, ou plutôt elle prolonge vers l'ouest la région d'élevage bovin du Ruanda-Urundi qui comporte 940.000 têtes. L'ensemble se situant entre 31° et 28° 30' de longitude est. Elle s'étend, au Congo Belge, sur les territoires de Rutshuru, Masisi, Kalehe, Kabare, Uvira, Fizi et Mwenga à l'est de la forêt.

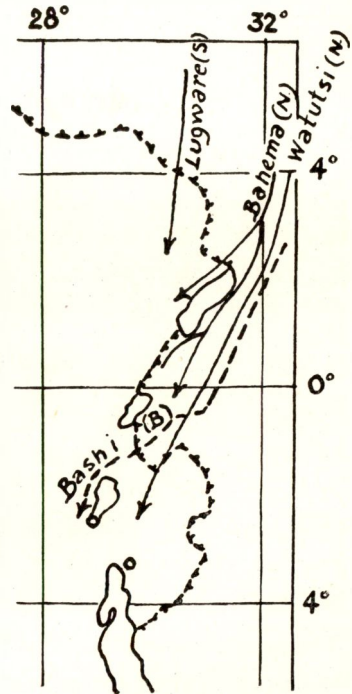
Le bétail vivant dans ces deux régions d'élevage aurait été introduit sur le territoire actuel du Congo Belge et du Ruanda-Urundi dans un passé relativement récent (XVIII^e siècle) au moment des migrations qui ont amené des populations soudanaises (Lugware) et nilotiques (Bahema et Watutsi) à s'installer dans les régions qu'elles occupent. Ces populations seraient originaires du nord-est de l'Afrique. Une population bantoue (Bashi) aurait amené également du nord-est dans la région située à l'ouest du Lac Kivu, un type de bétail différent du type de bétail des Watutsi.

La progression, vers l'ouest, de ces peuples de pasteurs (Bahema et Watutsi) et de cultivateurs possédant du bétail (Bashi) a été arrêtée par la forêt primitive qui couvre le centre du continent et abrite de nombreuses espèces de glossines ombrophiles,

agents transmetteurs de trypanosomiasés, tandis que leur extension vers le sud était arrêtée par la zone

d'habitat des glossines de savanes ombragées, du groupe *morsitans*. La présence de la forêt primitive dans le cours moyen de la rivière Semliki, le massif du Ruwenzori, l'infestation glossinaire de la plaine du Lac Edouard et le massif volcanique du nord du Lac Kivu, ont maintenu l'isolement des deux régions d'élevage congolaises, qui constituent, en réalité, deux extensions occidentales de la vaste zone d'élevage de l'est africain. On doit donc logiquement retrouver dans cette région très étendue des types de bétail apparentés au bétail vivant au Congo Belge et au Ruanda-Urundi.

Les bovidés indigènes du Congo Belge et du Ruanda-Urundi



Grandes lignes de migrations des peuples pasteurs dans la région des grands Lacs (Albert, Edouard, Kivu, TanganiKa.)

Fig. 1.

offrent comme caractères communs la présence d'une bosse cervico-thoracique plus ou moins marquée, un revêtement cutané de grande surface dont un large repli forme un fanon très développé et une croupe très inclinée et souvent avalée. Ils constituent zootechniquement un ensemble de populations bovines sobres et rustiques, plutôt qu'une juxtaposition de races bien définies, et ils doivent être classés dans la famille des zébus africains.



Congopresse - Photo Lebled.

Fig. 2.

**Petit troupeau de bétail du Kivu,
photographié près du port d'Uvira, sur le lac Tanganika.**

Au Congo Belge, on peut distinguer deux variétés : les vrais zébus dont le Lugware est le représentant le plus caractéristique et les pseudozébus ou Sanga comprenant le bétail des Bahema, du Ruanda et des Bashi.

On s'accorde généralement à constater une tendance à la différenciation de quelques types adaptés aux conditions spéciales des divers milieux dans lesquels ils évoluent sous l'action des facteurs climatiques, géologiques, alimentaires et nosologiques particuliers, tandis que l'influence des éleveurs s'est le plus souvent bornée à une sélection de facteurs esthétiques, tels que le développement et la forme

du cornage ou la couleur de la robe. Aucune attention particulière n'a, jusqu'à présent, été accordée par les pasteurs à la sélection des facteurs de rendement, si ce n'est parfois la recherche de taureaux procréant une grande proportion de veaux femelles.

Les indigènes attachent à l'existence de leurs troupeaux une importance d'ordre social ; le bétail est, à leurs yeux, plus qu'un signe extérieur de richesse. Par la constitution des dots, il garantit la stabilité de la famille indigène, tandis que par les dispositions variées prévues dans les contrats coutumiers de cession d'animaux entre chefs et sujets, il contribue au maintien de l'ordre à l'intérieur des tribus et constitue, chez certains peuples, un moyen de domination. Sous l'influence européenne, certains détenteurs commencent à comprendre l'intérêt économique qui dérive de la possession d'un troupeau.

Il résulte de ces considérations que le bétail indigène est un bétail naturel, non spécialisé, qui semble cependant doué de facteurs génétiques de productions économiques loin d'être négligeables, et que l'application des méthodes rationnelles d'élevage permettra d'extérioriser, de jauger et de fixer.

Le cornage.

Les auteurs ont parfois décrit dans le bétail indigène des « races » à cornes courtes, à cornes moyennes, à cornes longues et sans cornes. Au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, le développement considérable du cornage, que l'on rencontre fréquemment, est favorisé par certaines pratiques des éleveurs qui procèdent chez les jeunes bêtes à l'avulsion du cornillon suivie de l'irritation de la matrice de la corne, en vue de favoriser une sécrétion abondante de matière cornée. L'abandon de ces pratiques est suivi d'une réduction sensible du format des cornes, réduction qui semble être limitée et justifierait le maintien d'une distinction entre type bovin à cornes longues, généralement de haute taille, dont l'apparence extérieure relèverait d'un type longiligne, et type bovin à courtes cornes, généralement petit et trapu, d'apparence bréviligne.

Quant aux animaux sans cornes, dont l'existence est constatée dans toutes les régions d'élevage, ils seraient le résultat d'une mutation. Mais alors qu'il est généralement admis que le caractère « sans cornes » est dominant chez les races de bétail européennes, ce facteur ne semble pas être dominant chez les bovins appartenant au groupe des zébus africains ; étude génétique de ce facteur n'a pas été faite au Congo Belge.

BETAIL AUTOCHTONE

A. GROUPE NORD

Dans le groupe nord, on distingue les types suivants :

1. Bétail type Lugware au nord ;

2. Bétail type Bahema au sud ;

3. Le bétail qui vit au centre de cette zone résulte du mélange des deux types Lugware et Bahema qui s'y sont croisés et métissés, et ont donné naissance à une variété dénommée bétail de type local Nioka.

1. Bétail de type Lugware.

2. Ce bétail est originaire de la Vallée du Nil. Il y a environ deux siècles, l'ancêtre de Ama, Okil, issu des « Olivo » est venu avec ses six fils et un esclave de la Vallée du Nil sur les plateaux boisés d'Aru ; il était accompagné de ses troupeaux. D'autres clans de même origine se sont installés dans la suite.

3. L'élevage des bovins de type Lugware est localisé dans la Province Orientale du Congo Belge, dans le district du Kibali-Ituri, en territoire de Mahagi, dans une région de savanes coupées de galeries forestières infestées de tsétsés. Le sol est sablo-argileux, rocailleux à une faible profondeur (roches granitiques).

4. Le climat est caractérisé par l'alternance d'une saison des pluies, pendant laquelle la température varie de 18 à 23 degrés centigrades, et une saison sèche pendant laquelle la température atteint de 23 à 33 degrés centigrades.

Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 1.486 millimètres (moyenne 1944-1947) ; le minimum s'établissant à 1.143 mm, le maximum à 1.834. La répartition mensuelle des pluies est la suivante :

	Moyenne	Minimum	Maximum
Janvier	23	—	34
Février	23,2	0,6	56,5
Mars	74,8	31,5	117,3
Avril	146,3	21,1	263,7
Mai	182,2	140,2	249,7
Juin	184	108,3	360,1
Juillet	194,4	107,8	341,7
Août	241,6	129,9	304,7
Septembre	162,6	105,5	197,5
Octobre	174	45,3	256,5
Novembre	107,2	22,9	154,9
Décembre	26,2	18,4	46,7

Aucune migration de bétail importante n'est pratiquée par les pasteurs.

5. Le bétail sert principalement à la formation des dots constituées par les garçons désirant contracter un mariage coutumier.

- a) Aucune spécialisation zootechnique des productions du bétail n'est signalée ;
- b) Il possède une aptitude naturelle à l'engraissement, qui se pratique au pâturage. Le rendement en viande abattue des animaux livrés à la boucherie est relativement élevé (50 à 55 %) ;
- c) Les bœufs Lugware sont dressés facilement ; ils pèsent de 230 à 350 kg, peuvent travailler 4 heures par jour et couvrir 4 km/heure ;
- d) Les indigènes consomment de la viande à l'occasion des cérémonies coutumières : mariages, deuils, festivités. Ils consomment des laitages en quantité modérée.

6. Les herbages naturels croissant dans les savanes constituent la seule alimentation du bétail. L'alimentation abondante pendant les quelques premiers mois de la saison des pluies devient vite dure et ligneuse ; les pasteurs rajeunissent les herbages par la pratique des incendies qui sont allumés pendant les mois de décembre et janvier.

Le bétail est kraalé à ciel ouvert, la nuit, pour le protéger contre les fauves.

L'élevage évolue indépendamment des cultures, la production de fourrage et l'amélioration du pâturage, par plantation ou semis, étant ignorées des indigènes.

7. Le bœuf Lugware présente le type zébu très accusé : de petite taille, rustique, prolifique et s'engraissant facilement.

L'ossature est fine, la culotte et les cuisses sont bien fournies.

- a) La robe est pie noire, noire pie, grise ou brun pie ;
- b) Les cornes sont courtes, parfois absentes, la bosse est nette, bien marquée et développée.
La production de lait est très réduite, elle suffit simplement pour élever le veau ;

- c) En milieu indigène, le poids moyen des mâles est de 85 à 100 kg à l'âge de 1 an, de 150 à 200 kg à l'âge de 2 ans, de 300 à 320 kg à l'âge adulte ; les femelles pèsent de 65 à

75 kg à l'âge de 1 an, de 150 à 175 kg à 2 ans, de 230 à 255 kg à l'âge adulte. Les bœufs peuvent atteindre un poids de 350 à 400 kg ;

- d) La longueur moyenne du tronc, mesurée de la pointe de l'épaule à la tubérosité ischiatique est de 0,90 m chez le mâle de 1 an, de 0,95 chez le mâle de 2 ans et de 1,15 m chez le taureau adulte ; chez les femelles, elle se chiffre par 0,95 m chez les bêtes de 1 an, un mètre à 2 ans et 1,10 chez la vache adulte ;
- e) La taille moyenne au garrot (hauteur) atteint 1,07 m chez le taureau adulte, 1,04 m chez la vache ;
- f) La hauteur moyenne de la poitrine n'est pas donnée, la largeur moyenne atteignant 0,407 m chez le taureau adulte, 0,34 m chez la vache adulte ;
- g) La largeur moyenne aux hanches est de 0,40 m chez le taureau adulte, 0,36 m chez la vache ;
- h) Le périmètre thoracique moyen du taureau adulte est de 1,51 m ; il est de 1,50 m chez la vache ;
- i) La nature du poil peut être caractérisée par le terme « moyen ». Il n'est ni dur, ni doux ; sa longueur est moyenne ;
- j) La peau est légèrement lâche ou adhérente et épaisse ;
- k) La pigmentation de la peau n'est pas très marquée ;
- l) Les sabots sont durs et très résistants.

8. Caractéristiques fonctionnelles :

- a) La production laitière est minime ; aucun contrôle systématique de la production n'a, jusqu'à ce jour, été fait dans les troupeaux ; il semble qu'elle peut être fixée à 250-300 litres par lactation. Le lait est très riche en matière grasse : 6 à 6,5 %.

La période de lactation dure de 7 à 8 mois ; l'intervalle moyen entre deux vêlages est de 18 mois et on compte un nombre moyen de six gestations pendant la durée de la vie ;

- b) Qualités reproductrices :

L'âge du premier vêlage se situe vers 3 ans et demi ; le poids des veaux à la naissance variant de 15 à 22 kg. La majorité des mises bas a lieu pendant les mois de janvier à octobre. Les mâles pratiquent la première saillie vers l'âge de 3 ans

à 3 ans et demi ; la durée de la vie sexuelle active est de 12 ans. Le taureau est généralement paresseux et timide ;

c) Qualités de trait :

1°) Les bœufs, qui peuvent atteindre un poids de 380 à 400 kg, ont une taille moyenne de 1,19 m, la longueur du tronc étant 1,28 m et le périmètre thoracique 1,78 m. Ils peuvent être mis au travail vers l'âge de 3 ans ; ils pèsent alors 230 à 250 kg ;

2°) Ils travaillent de bon gré et sont d'humeur égale et dociles ;

3°) Attelés par paire à une charrette, ils ont une capacité de traction de 700 à 800 kg de charge utile, peuvent parcourir 4 km à l'heure et travailler 4 heures par jour en effectuant une distance moyenne de 15 km ;

4°) Utilisés au travail des champs, ils peuvent travailler 4 à 5 heures par jour, le nombre de jours de travail par an étant de 20 à 25 jours. Dans les exploitations où est utilisée la traction bovine, les animaux sont divisés en deux équipes qui se relayent au cours d'une journée de travail ; la première équipe travaille de 7 à 11 heures, la deuxième de 14 à 17 heures ;

d) Qualité de la viande :

Le bétail Lugware s'engraisse facilement sur les pâturages naturels ; la carcasse est musclée, l'ossature fine. A l'âge de 5 ans, les animaux de boucherie pèsent 280 à 300 kg de poids vif. Le rendement en boucherie se situe entre 50 et 55 % du poids vif ;

e) Vers les années 1925-30-35, l'Administration avait introduit des taureaux croisés demi et quart sang Shorthorn dans les agronomats de la région. Environ 90 reproducteurs avaient été placés en milieu indigène et ont influencé l'élevage local ; il est vraisemblable que les sujets de poids relativement élevé qu'on y rencontre sont les témoins de cette tentative d'amélioration, bien que l'apparence extérieure actuelle de ces sujets ne permette plus de les distinguer du bétail local. Un petit noyau de bétail de ce type est l'objet d'un travail de sélection pratiqué à la station de Nioka de l'INEAC depuis 1930. La climatologie de cette station est donnée dans la suite de cette étude.

Elevé sur des pâturages naturels suivant la méthode extensive avec l'utilisation du dipping, il a été tenu à l'abri de tout croisement.

La couleur de la robe est noire pie (70 %), noire (20%) et brune (10 %).

Les mâles pèsent 104 kg à 1 an, 183 kg à 2 ans et 418 kg à l'âge adulte.

Les femelles pèsent 100 kg à 1 an, 161 kg à 2 ans et 266 kg à l'âge adulte.

Les bœufs pèsent 281 kg à l'âge adulte.

La taille au garrot, des femelles adultes, est de 104,6 cm ; la hauteur de poitrine, 53,1 cm ; la largeur aux hanches, 37,2 cm et le périmètre thoracique, 144,5 cm.

Le poil est court, ni doux ni dur.

La peau est adhérente, d'épaisseur moyenne, de pigmentation foncée. Le cornage est court.

La production laitière observée mensuellement sur 260 jours est de 1,6 litre par jour, de lait dont la teneur en matière grasse est de 4,7 %.

L'intervalle moyen entre les vêlages est de 12 mois ; le nombre de lactations pendant la vie étant porté à 10.

L'âge du premier vêlage, 45,3 mois ; les veaux mâles pèsent 20,5 kg à la naissance, les veaux femelles, 19 kg.

Les mâles procèdent à la saillie dès l'âge de 4 ans, la durée de leur vie sexuelle active est de 15 ans. Ils opèrent rapidement la saillie.

Cette souche possède une grande faculté d'engraissement ; à 3 ans et demi, le poids vif des bœufs est de 281 kg, le rendement en boucherie, de 55 % ;

f) Résistance aux maladies :

Maladies à virus, bactériennes ou autres :

fièvre aphteuse : pas signalée ;

peste bovine : réceptif ;

septicémie hémorragique : pas signalée ;

avortement épizootique : réceptif ;

tuberculose : pas signalée ;

mastite : réceptif ;

trypanosomiase : réceptif ;

East Coast Fever : réceptif ;

piroplasmose : réceptif mais assez résistant ;

charbons : réceptif ;

Parasitisme externe :

tiques : très nombreuses en milieu indigène ;
 poux et gales : rares ;
 mouches : nombreuses ;
 taons : fréquents.

Parasitisme interne :

ascaridiose - strongylose : fréquentes ;
 taeniose : rare ;
 douve hépatique : 90-95 % infectés.

Semble assez résistant au parasitisme.

9. Originaire de la Vallée du Nil, ce bétail est localisé depuis plusieurs siècles à la région d'Aru ; dans le bassin des rivières Aru, Ognie, Lowa et Nzoro ;

10. La zone d'élevage du Lugware est située au Congo Belge, en Province Orientale, District du Kibali-Ituri, territoire de Mahagi, poste d'Aru.

L'essai de croisement jadis effectué avec la race Shorthorn a été abandonné ; actuellement, l'amélioration se fait en milieu indigène par sélection massale. La station INEAC de Nioka possède un noyau de souche pure, amélioré par sélection.

11. Le centre de sélection de taureaux indigènes d'Arara, près d'Aru, a été récemment créé par le service vétérinaire de la Colonie en vue de rechercher les meilleurs phénotypes et de les multiplier ;

12. Nombre d'animaux en élevage surveillé : 83.684 têtes en milieu indigène surveillées périodiquement par le service vétérinaire d'Aru. L'accroissement annuel est de l'ordre de 5.000 têtes.

*

* *

Les renseignements donnés dans cette étude ont été fournis :

- a) par le services vétérinaire du poste d'Aru ;
- b) par le Directeur de la Station INEAC à Nioka.

Les acheteurs éventuels doivent adresser leurs demandes de renseignements à M. le Vétérinaire Provincial de la Province Orientale, à Stanleyville, Congo Belge.

1. **Bétail de type Bahema.** Autre nom : banioro.

2. Ce bétail a été introduit sur le territoire actuel du Congo Belge par les pasteurs Bahema au cours de leurs migrations ancestrales ; ces tribus semblent d'origine nilotique et se sont installées dans la région qu'elles occupent au Congo Belge, dans un passé relativement récent.

3. L'élevage des bovins de type Bahema est localisé dans la Province Orientale, district du Kibali-Ituri, territoires de Bunia et Irumu, sur les hauteurs situées à l'ouest du Lac Albert. Le sol y est d'origine granitique ; la savane qui le couvre est du type des savanes orientales. L'altitude de la région dans laquelle évoluent les troupeaux varie de 1.200 à 2.000 mètres ; les plaines alluvionnaires de la vallée de la Semliki, occupées antérieurement par les pasteurs, ont été évacuées, il y a une vingtaine d'années, pour protéger les populations contre la maladie du sommeil ;

4. La température est exprimée en degrés centigrades : poste de Bunia, altitude 1.250 m.

<i>Température</i>	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyenne	22	22,8	22,9	22,9	22,4	21	20,5	20,8	21,1	22,5	21,2	21,8
Maximum	37	36	37	33	33	31	29,9	31	32	31	30,6	31,5
Minimum	13	12	12	14	13,4	13,1	12,4	11,8	12,8	12,7	12,5	12,4
Hygrométrie à 7 h	89	87	90	87	86	81	88	87	86	87	85	89
<i>Précipitations pluviales en millimètres (Gety), moyenne 41-50.</i>												
	74	60	121	187	210	165	143	197	217	126	105	73

5. Le bétail sert principalement à la constitution des dots fournies par les indigènes désirant prendre femme. Une certaine quantité de lait est consommée par les éleveurs et, sous l'influence européenne, du lait est vendu aux laiteries.

- a) Bétail naturel non spécialisé, exploité pour la boucherie et pour la production laitière : n'est pas utilisé par les indigènes pour la traction, mais peut fournir des bœufs ayant une certaine aptitude à la traction ;
 - b) Vit exclusivement du produit des pâturages naturels ;
 - c) Les bœufs de trait sont assez rapides ;
6. Le pasteur Bahema pratique un mode d'élevage extensif ; il

se contente de conduire son troupeau dans les pâturages naturels et le dirige au moyen d'une fronde servant à lancer des pierres sur la corne gauche ou droite de la bête de tête du troupeau suivant la direction qu'il veut lui faire prendre.

Le bétail est rassemblé la nuit dans un kraal à ciel ouvert, construit près de la hutte du gardien.

Le rajeunissement de l'herbage par l'incendie est une pratique générale. En saison des pluies, l'herbage est abondant ; en saison sèche, l'alimentation est insuffisante et le bétail maigrit. Cette méthode primitive d'élevage a fait de la vache Bahema une bête sobre et rustique, bonne marcheuse.

Le Bahema n'utilise pas la traction bovine pour cultiver les terres, ni le fumier pour les améliorer ; c'est un pasteur, au sens strict du mot, qui répugne aux travaux agricoles. Il ne distribue à son bétail aucune nourriture de complément ;

7. Le bétail Bahema appartient au groupe des pseudozébus africains : de taille assez élevée, d'ossature forte, haut sur pattes et armé de cornes longues et très développées dont la croissance est activée par irritation de la matrice de la corne, il possède une bosse cervicothoracique. L'aptitude à l'engraissement n'est pas très développée ; la pratique coutumière des traites journalières lui a donné une aptitude laitière relative. Rationnellement élevé et nourri, il accumule peu de graisse et prolonge sa période de lactation.

a) La couleur de la robe est généralement brune et brune-pie ; il existe des animaux sous poil noir sale ;

c) Le mâle pèse 135 kg à 1 an ; 190 kg à 2 ans et peut atteindre chez les meilleurs sujets, 348 kg lorsqu'il est muni de 6 dents d'adulte et 502 kg lorsque la dentition est complète. La femelle pèse 125 kg à 1 an, 185 kg à 2 ans ; les meilleurs sujets peuvent peser 318 kg lorsqu'ils ont poussé 6 dents d'adulte et 345 kg lorsque la dentition est complète.

Les bœufs pèsent 341 kg ;

d) La longueur moyenne du corps, mesurée de la pointe de l'épaule à la tubérosité ischiatique, est de 96,1 cm chez le mâle de 1 an, 107 cm à 2 ans, 131,7 cm lorsqu'il possède six dents d'adulte et 144,7 cm lorsque la dentition est complète ; chez la femelle, elle se chiffre par 96 cm à 1 an, 104,8 à 2 ans, 131,8 à six dents et 132,6 cm lorsque la dentition est faite ;

- e) La taille moyenne au garrot (hauteur) est de 97,9 cm chez les jeunes mâles de 1 an, 107 cm à 2 ans, 131,7 cm lorsque six dents d'adulte sont formées et 144,7 cm lorsque la dentition est complète ; chez la femelle, la taille moyenne est de 97,3 cm à 1 an, 104,8 cm à 2 ans, 118 cm lorsqu'elle a six dents d'adulte et 118 cm lorsque la dentition est complète ;
- f) La hauteur moyenne de la poitrine est de 47,3 cm chez le mâle de 1 an, 52 cm à 2 ans, 64 cm lorsque six dents d'adulte sont sorties, 73 cm chez l'adulte ; chez la femelle, on a relevé 46,8 cm à 1 an, 50,7 cm à 2 ans, 60,5 cm lorsque la mâchoire est garnie de six dents d'adulte et 63,6 cm chez la vache ;
- g) La largeur aux hanches atteint chez le mâle 28,4 cm à 1 an, 33,6 cm à 2 ans, 36,1 cm lorsque six dents d'adulte sont présentes à la mâchoire et 43,2 cm chez le taureau ; chez la femelle, 28 cm à 1 an, 33,6 cm à 2 ans, 37,5 cm lorsque six dents d'adulte sont sorties et 39 cm chez la vache ;
- h) Le développement du périmètre thoracique est de 129 cm chez le mâle de 1 an, 139 cm à 2 ans, 187 cm lorsque six dents d'adulte existent à la mâchoire et 260,3 cm lorsque la bouche est faite ; chez la femelle de 1 an, elle est de 127,7 cm, de 138 cm à 2 ans, 184 cm lorsque la bouche fait six dents d'adulte et 186,6 cm chez la vache adulte.

Ces mensurations ont été relevées chez 43 mâles de 1 an, 21 mâles de 2 ans, 41 femelles de 1 an et 47 femelles de 2 ans. Les autres mensurations ont été prises sur 32 animaux primés au concours de bétail de Bunia en 1950, soit 8 animaux dans chaque groupe. Ces dernières mensurations d'animaux adultes ne représentent pas le format moyen du bétail de type Bahema ; elles en constituent les variantes supérieures représentant plutôt le sens dans lequel la sélection massale du bétail est opérée par le service officiel. De plus, de même que dans la région des Lugware, l'administration a, jadis, introduit des taureaux croisés demi et quart sang Shorthorn qui ont pu influencer certains génotypes dans le sens de l'agrandissement du format. Nous donnerons plus loin quelques mensurations d'un noyau de bétail Bahema conservé, dans un but d'étude zootechnique à la station d'élevage de l'INEAC à Nioka, à l'abri de toute influence de sang étranger.

Indice corporel latéral :

$$\frac{\text{Hauteur du garrot} \times 100}{\text{Longueur du corps}} =$$

Mâle adulte	.....	87,62
Femelle adulte	.....	88,99

Indice de format du tronc de profil :

$$\frac{\text{Profondeur de poitrine} \times 100}{\text{Longueur du corps}} =$$

Mâle adulte	.....	50,44
Femelle adulte	.....	47,51

Indice de capacité :

$$\frac{\text{Longueur du corps} \times 100}{\text{Périmètre thoracique}} =$$

Mâle adulte	.....	68,80
Femelle adulte	.....	71,06

- i) Le pelage est formé de poils courts, ni durs ni doux ;
 - j) La peau est légèrement lâche ou adhérente, d'épaisseur moyenne ;
 - k) La pigmentation est généralement foncée ;
 - l) Les sabots sont durs.
8. Caractères fonctionnels :
- a) Production laitière.

Extrait d'un tableau de production de 72 vaches Bahema :

Durée moyenne de la période de lactation : 212 jours ;

Quantité moyenne de lait produit par lactation : 302 litres ;

Sur les 72 vaches contrôlées, 34 ont eu une lactation dépassant la moyenne,

12 vaches ont donné de 300 à 350 litres ;

9 vaches ont donné de 350 à 400 litres ;

2 vaches ont donné de 400 à 450 litres ;

6 vaches ont donné de 450 à 500 litres ;

4 vaches ont donné de 500 à 550 litres ;

1 vache a donné de 550 à 600 litres ;

La teneur des laits individuels en matière grasse a varié de 3 à 7 %, le pourcentage moyen se fixant à 4,5 %.

L'intervalle moyen entre les vêlages varie de 16 à 20 mois ; chaque vache peut donner 8 veaux ;

b) Qualités reproductrices :

L'âge du premier vêlage se situe entre 4 et 5 ans ; la vache ayant généralement six dents d'adulte. Deux pointes annuelles de l'époque de la reproduction se situent en septembre-octobre et mars-avril. Les veaux, à la naissance, pèsent de 17 à 25 kg pour les mâles et de 15 à 20 kg pour les femelles. Les jeunes mâles pratiquent la saillie à l'âge de 3 ans, leur vie sexuelle dure une douzaine d'années ; ils sont lents ;

c) Qualité de trait : peu ou pas utilisé à l'attelage par les natifs ;

d) Qualité de la viande :

L'engraissement de ce bétail est relativement difficile sur les pâturages naturels de la région. Les animaux, de taille relativement haute, ont une apparence décousue. Les mâles et les castrats sont mis en vente très jeunes (deux dents).

Les poids vifs moyens relevés sur les marchés sont :

Taureau, 301 kg ; taurillons, 157 kg ; vaches âgées, 250 kg ; bœufs, 230 kg ; bouvillons, 176 kg.

Le rendement en boucherie est de 45 % ;

e) Traits génétiques étudiés :

Un troupeau est élevé par l'INEAC à la station de Nioka à l'abri des croisements, en vue de l'amélioration de l'aptitude à l'engraissement. Il est élevé sur pâturages naturels et est protégé de l'infestation par les tiques grâce à la pratique régulière du dipping.

L'ossature de ce bétail est très développée, les cornes sont très longues ; la robe est brun-rouge (90 %), brune pie (5 %) et noire (5 %).

Les mâles pèsent 143 kg à 1 an, 231 kg à 2 ans et 345 kg à l'âge adulte. Le poids des femelles est de 131 kg à 1 an, 206 kg à 2 ans et 343 kg à l'âge adulte. Les bœufs font 303 kg. La taille au garrot, des vaches adultes, est de 116,5 cm ; la hauteur de poitrine 58,7 cm, la largeur aux hanches 0,40 cm, le périmètre thoracique 158,7 cm.

L'indice de profondeur de poitrine :

$$\frac{\text{Profondeur de poitrine} \times 100}{\text{Hauteur au garrot}}$$

Hauteur au garrot

des femelles est de 50,39, contre 48 pour les vaches des pasteurs indigènes primées au concours de bétail en 1950. La production laitière journalière est de 1,5 litres à 2,5 l de lait, la richesse en graisse 44 %. La période de lactation dure 240 jours. L'intervalle moyen entre les vêlages est de 1 an, le nombre moyen de lactations : 8.

L'âge moyen du premier vêlage est de 42,7 mois ; les veaux mâles pèsent 24,3 kg à la naissance, les veaux femelles 24,3 kg. Les taureaux sont mis à la reproduction à l'âge de 4 ans ; la vie sexuelle active dure 15 ans ; le taureau procède rapidement à la saillie.

La faculté d'engraissement est bonne, celui-ci se pratiquant sur le pâturage naturel ; les proportions du corps entre elles sont améliorées ; elles sont devenues bonnes. A 4 ans, les bœufs de cette souche pèsent 303 kg, le rendement en boucherie atteint 50 %.

*

* *

Les renseignements donnés dans cette étude ont été fournis par le Service Vétérinaire du poste de Bunia et le Directeur de la Station d'Elevage de Nioka (INEAC).

*

* *

f) Résistance aux maladies ou l'inverse :

Maladies à virus, bactériennes :

fièvre aphteuse : inexistante ;

peste bovine : réceptif ;

septicémie hémorragique : rare ;

avortement épizootique : réceptif ;

tuberculose : pas signalée ;

mastite : réceptif ;

trypanosomiase : réceptif ;

East Coast Fever : réceptif ;

piroplasmose : réceptif assez résistant ;

parasitisme externe :

- tiques : abondantes ;
- poux : réceptif ;
- gales : rares ;
- mouches ;

parasitisme interne :

L'ascaridiose, le taeniasis, la douve hépatique, la cysticercose existent ; le bétail est réceptif à ces parasites.

9. Origine du bétail (Voir début de l'étude).

Les acheteurs éventuels obtiendront tout renseignement utile en s'adressant au Service Vétérinaire Provincial de la Province Orientale à Stanleyville, Congo Belge.

10. Le type de bétail Bahema est localisé dans la région de Gety, territoire de Bunia, District du Kibali-Ituri, Province Orientale du Congo Belge.

11. Le Service Vétérinaire officiel procède à la mise en place d'un réseau de dipping-tanks ; il pratique la sélection massale du bétail et a installé une station de sélection de taureaux indigènes. Les éleveurs sont encouragés par l'organisation annuelle de concours de bétail.

L'INEAC procède à la sélection génotypique d'un noyau de bétail de type Bahema en vue de produire des reproducteurs de qualité qui sont mis à la disposition des éleveurs ;

12. La population totale du bétail de type Bahema comprend environ 70.000 têtes surveillées par le personnel du Service Vétérinaire officiel de la Colonie.

13. Références : Rapports INEAC ; Rapports provinciaux du Service Vétérinaire de la Province Orientale.

1. Bétail de type local Nioka.

2. Ce bétail s'est formé dans la région par croisement et métissage du bétail Lugware et du bétail Bahema ;

3. Il est localisé dans les pâturages naturels de savanes qui couvrent les plateaux ondulés du Haut-Ituri, dans les régions de Djugu, Nioka et Mahagi. Sols d'origine granitique généralement assez peu fertiles. Altitude de 1.600 à 1.900 mètres ;

4. Renseignements météorologiques :

Station de Nioka : Altitude 1.700 mètres ; longitude est : 30° 22' ; latitude nord : 2° 2'.

19747



Fig. 3.

Photo R. Guyaux.

Bétail Bashi de la région de Walungu.

Température en degrés centigrades :

Température	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyenne	19,8	19,6	20	20,2	19,6	18,6	17,9	18,3	18,9	19,1	19,2	19,4
Maximum absolu	34	34	32	34	32	31	30	29	32	33	30	30
Minimum absolu	7	7	9	11	9	9	8	8	8	9	10	8
Pluviométrie en millimètres :												
Moyenne	17	91	92	126	117	98	113	148	151	116	72	52

Tous les renseignements suivants se rapportent à un noyau de bétail de ce type, entretenu et sélectionné à la Station d'Élevage de l'INEAC à Nioka.

5. Le type de bétail Nioka est utilisé comme bétail de boucherie et producteur de lait. C'est surtout un bétail de boucherie, l'engraissement se faisant en pâturage.

6. L'élevage est purement extensif, le bétail vivant toute l'année sur les pâturages naturels ; il est régulièrement dippé.

Les savanes originelles à *Hyparrhenia cymbaria* ou à *Loudetia arundinacea* se transforment rapidement en pâturages à dominance de *Digitaria abyssinica* (chiendent) envahis progressivement par des graminées ou arbustes peu intéressants tels que *Cymbopogon*, *Afronardus*, *Dombeya*, diverses solanées, etc.

7. La couleur de la robe est le brun (70 %), le brun pie (20 %), le noir (10 %).

Le mâle pèse 152 kg à 1 an, 231 kg à 2 ans et 540 kg adulte ; les femelles pèsent 152 kg à 1 an, 212 kg à 2 ans et 343 kg à l'âge adulte.

La taille moyenne au garrot est, chez les vaches, de 116,4 cm, la hauteur de poitrine 61,8 cm, la largeur aux hanches 40,4 cm et le périmètre thoracique 159,2 cm.

L'indice de profondeur de poitrine des femelles adultes est de 53,09 contre 50,39 pour le bétail de type Bahema sélectionné dans la même station.

Le poil est moyen, ni dur ni doux, et court.

La peau est adhérente, de pigmentation foncée.

8. Caractéristiques fonctionnelles :

- a) La production journalière de lait, observée deux jours par mois pendant 240 jours, est de 2,98 litres en moyenne.
L'intervalle moyen entre les vêlages est de 1 an, le nombre moyen de lactations : 9 ;
- b) Qualités reproductrices :
Les vaches mettent bas la première fois à l'âge moyen de 41,1 mois ; les veaux mâles pesant 25 kg et les femelles 24,1 kg.
Les mâles accomplissent la première saillie à l'âge de 32 à 36 mois ; la durée de leur vie sexuelle active est de 15 ans ; la propension à la saillie est rapide ;
- c) Qualités de trait : sans objet ;
- d) Qualité de la viande :
- 1°) L'adaptabilité à l'engraissement est bonne ;
 - 2°) L'engraissement se fait au pâturage ;
 - 3°) Les proportions du corps entre elles sont bonnes ;
 - 4°) Livrés à l'abatage à l'âge de 3 ans, les bœufs pèsent 330 kg et fournissent un rendement en boucherie de 50 %.
Les observations ont été relevées sur tous les animaux de la Station de Nioka.
- f) Ce bétail est réceptif à la fièvre aphteuse, à la peste bovine, à l'avortement épizootique, à la mastite, aux trypanosomiasés, à l'East Coast Fever, à la piroplasmose ; la septicémie hémorragique et la tuberculose n'ont pas été signalées. Il est également réceptif aux affections charbonneuses ainsi qu'aux parasitoses externes et internes.

9. et 10. Origine du bétail Nioka : locale, territoire de Djugu et de Mahagi, district du Kibali-Ituri, Province Orientale, Congo Belge.

On cherche à conserver la race pure en milieu indigène où un début de sélection massale est pratiqué.

En milieu de colons européens, outre la sélection massale, on cherche surtout à pratiquer le croisement d'absorption avec les races européennes, notamment Friesland et Jersey. On a pratiqué également le croisement avec le Shorthorn, l'Ayrshire et le Devon, mais ces croisements sont progressivement abandonnés.

11. Mesure prise pour favoriser l'élevage : remise en milieu indigène de taureaux produits à la Station d'Élevage de l'INEAC à Nioka.

12. La population bovine du type local Nioka comporte environ 45.000 têtes ; elle est surveillée par le Service Vétérinaire de Djugu, qui applique le même programme que dans les régions à bétail Lugware et Bahema.

*
* *

L'INEAC donne, dans son rapport pour l'année 1950, un aperçu des résultats obtenus à la Station de Nioka, dans l'amélioration du bovin indigène de type local Nioka ; le troupeau comporte 526 têtes.

	1937	1947	1950	Troupeau élite 1950
Poids des veaux à la naissance (kg)	22,0	23,8	25,3	—
Poids des veaux au sevrage (kg)	116,0	119,9	139,2	143,1
Poids des vaches en lactation (kg)	312,0	326,3	352,2	372,2
Largeur du bassin (cm)	40,0	40,4	—	44,6
Taille au garrot (cm)	115,0	116,4	—	120,0
Taille au sacrum (cm)	119,4	123,0	—	126,0
Périmètre thoracique (cm)	158,5	159,2	—	171,9

Au point de vue de la précocité, 11 vaches, en 1937, donnèrent leur premier veau à l'âge de 48,9 mois, alors que 19 vaches, en 1950, vèlèrent pour la première fois à l'âge de 43 mois.

Touchant la lactation, le contrôle mensuel ne permet pas de mesurer la progression avec exactitude. Des rendements journaliers de 4,6 , 4,2, 3,7 litres furent toutefois observés chez des vaches primipares.

L'accroissement du poids moyen des veaux au sevrage traduit également l'accroissement de la faculté laitière.

B. GROUPE SUD

Le groupe sud comprend l'entièreté du cheptel bovin du Ruanda-Urundi (940.000 têtes) et le bétail indigène du Kivu au Congo Belge (165.000 têtes).

Il est représenté au Congo Belge par :

- a) Le type bovin Ruanda ;
- b) Le type bovin Bashi.

1. **Type Ruanda** - type Barundi. Pays d'origine : le Ruanda-Urundi.

2. Immigration de pasteurs Watutsi dans les chefferies Bahutu, situées au nord-ouest du Lac Kivu, dans la région des Volcans, et immigration de pasteurs Barundi dans la vallée de la Ruzizi et la région montagneuse située à l'ouest de cette rivière.

3. Dans la zone nord du Lac Kivu, ce type de bétail est localisé dans une région dont l'altitude varie de 1.600 à 2.000 mètres ; sol de formation volcanique récente : laves plus ou moins désagrégées du territoire de Rutshuru.

4. Climatologie. Mission de Lulenga : altitude 1.850 mètres, longitude est 29° 22', latitude sud 1° 24'.

Température	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
moyenne	18	18,2	17,5	18	18	17,8	18	18	18	17,5	17,4	17,6
maximum	27,8	28,8	29,5	29,2	27,2	27	28	27,9	27,5	26	27	30
minimum	9	10	9,8	10	8	9	9	9,5	9	9	10	8,4
<i>Hygrométrie :</i>												
moyenne	81	80	83	86	85	82	81	81	83	86	84	83
<i>Précipitations pluviales en millimètres :</i>												
moyenne	106	125	198	223	161	106	62	121	204	192	191	136
maximum	188	224	246	380	262	166	119	221	325	258	310	204
minimum	9	61	163	111	66	23	—	56	103	115	109	76

Dans la zone sud, la partie occidentale de la plaine de la Ruzizi est légèrement vallonnée, le sol alluvionnaire est sablo-argileux, on y rencontre des bancs de calcaire, des bancs de limonite et des lagunes légèrement salines en bordure de la Ruzizi. L'altitude de la vallée varie de 750 à 900 mètres, mais le bétail de ce type occupe également la région montagneuse bordant la vallée où l'on trouve les troupeaux jusqu'à l'altitude de 2.000 mètres.

Station de Lubarika : longitude est 28° 55', latitude 2° 50' sud, altitude en mètres : 850.

Température	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyenne	25	24,6	24,4	24,4	24,4	24,4	23,8	24,7	25,1	25,4	24,8	24,3
Maxim. absolu	36	34	33	33	32,5	32,5	32,6	34,1	36	35,5	35,4	34
Minim. absolu	16	14,2	15	16	16	15	15	16	16	16	16	15
<i>Pluviométrie en millimètres (période 1939-1950) :</i>												
Moyenne	121,8	118,9	140	190	145,1	21,5	85	15,7	32,1	65,1	122,7	150,3

= 1.208,2.

Hygrométrie moyenne (année 1950) :

75,6	71	73,3	75,3	75	65,9	58,9	61	55,1	67	71,6	78,8
------	----	------	------	----	------	------	----	------	----	------	------

La Station de Lubarika est établie dans la région la plus favorisée de la plaine de la Ruzizi au point de vue précipitations.

Le poste de Luberizi est plus représentatif des conditions climatiques de la vallée de la Ruzizi ; en 1950, la pluviométrie de ce poste a été de :

129,3 ; 75,3 ; 122,3 ; 224,9 ; 91,7 ; 1 ; 0 ; 16,1 ; 22,2 ; 58,6 ; 48,8 ; 97,6. Total : 881,8 mm.



Congopresse - Photo H. Tazieff.

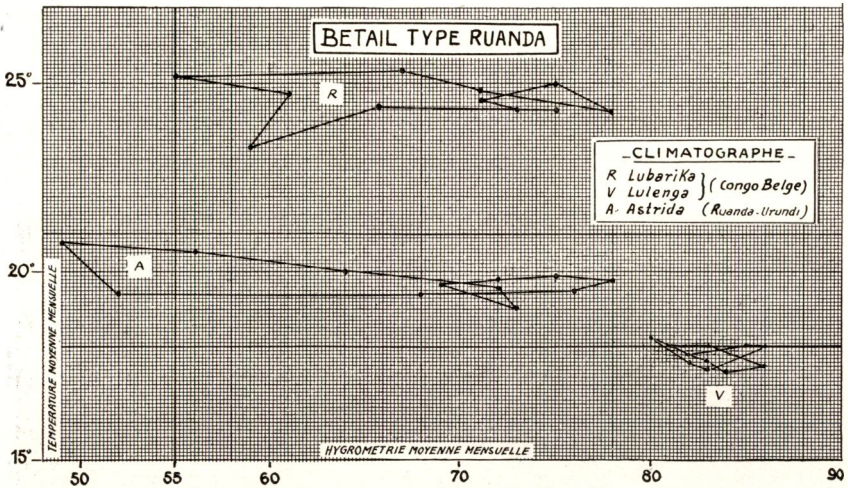
Fig. 4.

**Taureau de race indigène,
dans la vallée de la Ruzizi, au Kivu.**

Les bovidés de type Ruanda sont localisés au Congo Belge dans des régions très différentes au point de vue de la composition du sol et du climat. L'examen du climatographe se rapportant, d'une part, au climat chaud et sec de la plaine de la Ruzizi (R) et, d'autre part, au climat relativement tempéré mais humide de la région des volcans (V) fait penser que ce bétail est doué d'une grande faculté d'adaptation aux caractéristiques climatiques de diverses régions tropicales.

Nous en concluons qu'il conviendrait au peuplement de nombreuses régions chaudes du centre africain, d'autant plus que la

climatologie du Ruanda, où existent la majorité des effectifs bovins de ce type, présente des caractéristiques intermédiaires (A).



5. Les bovins de type Ruanda appartenant aux indigènes sont soumis à des méthodes d'élevage extensives. Ils ne sont pas spécialisés ; de taille élevée, ils possèdent une bonne ossature et un cornage généralement très développé qui peut atteindre, chez certains individus et dans certains troupeaux, sous l'effet de diverses pratiques des éleveurs, des dimensions considérables (avulsion du cornillon, parfois répétée, irritation des tissus sécrétant la corne, etc.).

- Outre son « rôle social » (constitution de dot, contrats coutumiers), ce bétail est exploité pour sa production laitière et pour la boucherie ;
- L'engraissement se fait sur pâturage naturel ; lorsque celui-ci existe en quantité suffisante, le bétail montre une certaine aptitude à l'engraissement ;
- Il peut fournir de bons bœufs de trait, dociles et résistants ;
- Les populations attribuent à leur bétail un rôle social primordial ; les productions économiques ont longtemps été considérées comme secondaires, mais une évolution sensible de la mentalité des éleveurs peut être constatée dans certaines régions, tout particulièrement dans la plaine de la Ruzizi qui fournit annuellement un contingent de bons bœufs de boucherie représentant 5 à 6 % de l'effectif des troupeaux ;
- Ce bétail est l'objet de méthodes d'élevage extensives : il doit entièrement subsister sur le pâturage naturel, l'affouragement artificiel n'étant nulle part pratiqué. Les herbages sont rajeunis par l'incendie, qui se fait en fin de saison sèche, avant les

premières pluies. En saison sèche, le bétail est conduit dans les marais. La pratique de distribution de terres salines récoltées dans certaines formations marécageuses est assez courante. Le bétail est généralement rassemblé la nuit dans un kraal à ciel ouvert et les jeunes veaux sont abrités dans une hutte.

L'utilisation du fumier pour la fumure des terres de culture n'a, en général, pas lieu ; les bœufs sont rarement employés au labour.

6 et 7. (Voir 5).

- a) La couleur de la robe est brune (cette teinte dégradée sous couleur isabelle est assez fréquente dans la plaine de la Ruzizi) ou rouge, pie rouge, rouge pie ; la couleur noire et ses composés : pie noire, noire pie existent également ;
- b) Bétail bien charpenté, osseux, dans les régions où le pâturage est pauvre ; bien musclé dans les régions non surpeuplées. Les caractéristiques du cornage ont été données, mais l'absence de cornes, la présence de cornes flottantes est constatée un peu partout sur quelques individus.

Chez le mâle, le poids atteint 165 kg à 1 an, 210 kg à 2 ans et 410 kg chez l'adulte, dans la région volcanique. Sur sable alluvionnaire, le poids est de 136 kg à 1 an, 231 kg à 2 ans et 425 kg chez le taureau. Chez la femelle, sur sol volcanique, le poids est de 143 kg à 1 an, 204 kg à 2 ans et 315 kg chez la vache ; sur sable alluvionnaire 103 kg à 1 an, 202 kg à 2 ans et 300 kg chez la vache adulte.

- c) Les bœufs pèsent 365 kg sur sol volcanique, 358 kg sur sable alluvionnaire.

Remarque : en région volcanique, l'absence de bascule a donné lieu à estimation du poids, tandis qu'en sable alluvionnaire les poids constatés résultent de pesées ;

- d) La longueur du tronc, de la pointe de l'épaule à la tubérosité ischiatique, s'établit, sur sol volcanique, à 117 cm pour le jeune mâle de 1 an, 125 cm à 2 ans et 141 cm chez le taureau ; sur sable alluvionnaire, elle est de 87 cm à 1 an, 121 cm à 2 ans et 151 cm chez le taureau.

La longueur du tronc, des femelles, est de 114 cm à 1 an, 119 à 2 ans et 130 cm chez la vache adulte, sur sol volcanique ; de 88 cm à 1 an, 122 cm à 2 ans et 131 cm chez la vache élevée sur sable alluvionnaire. Le bœuf a une longueur de tronc de 140 cm sur sol volcanique, de 143 cm sur sable alluvionnaire ;

- e) La hauteur au garrot est de 115 cm pour le jeune mâle de 1 an, 119 cm à 2 ans et 133 cm chez le taureau adulte élevé sur sol volcanique ; elle s'établit à 103 cm à 1 an, 115 à 2 ans et 132 cm chez le mâle adulte élevé sur sable alluvionnaire. Chez les femelles, elle est respectivement de 110 cm à 1 an, 117 cm à 2 ans et 127 cm chez la vache adulte vivant sur sol volcanique et 90 cm à 1 an, 112 cm à 2 ans et 118 cm chez la vache adulte élevée sur sable alluvionnaire.

Le bœuf élevé sur sol volcanique mesure 132 cm ; sur sable alluvionnaire, sa taille atteint 130 cm ;

- f) La hauteur de poitrine des bovins type Ruanda de la région des volcans n'est pas donnée ; sur sable alluvionnaire, elle est de : 45 cm à 1 an, 55 cm à 2 ans, 70 cm à l'âge adulte chez le mâle ; 42 cm à 1 an, 52 cm à 2 ans et 61 cm chez la vache adulte. Chez le bœuf, elle est de 66 cm ;

- g) La largeur aux hanches, des bovins, vivant dans la région volcanique, est de 40 cm à 1 an, 43 cm à 2 ans et 58 cm chez le mâle adulte ; sur sable alluvionnaire, elle est de 27 cm chez le mâle de 1 an, 37 cm chez le mâle de 2 ans et 50 cm chez le taureau adulte.

Cette mensuration est, chez les femelles, de 39 cm à 1 an, 45 cm à 2 ans et 55 cm à l'âge adulte, sur sol volcanique ; de 26 cm à 1 an, 36 cm à 2 ans et 44 cm, à l'âge adulte, sur sable alluvionnaire.

Les hanches du bœuf sont écartées de 51 cm, sur sol volcanique, et de 47 cm sur sable alluvionnaire ;

- h) Quant au périmètre thoracique, il mesure, chez le mâle, 134 cm à 1 an, 145 cm à 2 ans et 181 cm à l'âge adulte, sur sol volcanique ; sur sable alluvionnaire, le mâle a un tour de poitrine de 124 cm à 1 an, 146 cm à 2 ans et 188 cm à l'âge adulte. Chez la femelle, les dimensions suivantes sont relevées : 127 cm à 1 an, 143 cm à 2 ans et 165 cm à l'âge adulte, sur sol volcanique ; 118 cm à 1 an, 143 cm à 2 ans et 166 cm à l'âge adulte, sur sable alluvionnaire.

Le périmètre thoracique des bœufs est de 174 cm sur sol volcanique et 177 cm sur sable alluvionnaire.

Le calcul des quelques indices que nous permettent les mensurations recueillies dans deux milieux différents dans lesquels évolue le bétail de type Ruanda au Congo Belge donne les résultats suivants :

L'indice corporel latéral de ce bovin :

$$\frac{\text{Taille au garrot} \times 100}{\text{Longueur du corps}}$$

Longueur du corps

s'établit pour les vaches adultes :

à 97,68 dans la région des volcans et à 90,08 dans la plaine de la Ruzizi ; le bétail produit sur sol alluvionnaire est plus près de terre que celui élevé sur sol volcanique.

L'indice de compacité :

$$\frac{\text{Longueur du corps} \times 100}{\text{Périmètre thoracique}}$$

Périmètre thoracique

est de 78,78 et 78,91, donc pratiquement égal pour les deux souches.

L'indice de charge au canon :

$$\frac{\text{Périmètre du canon} \times 100}{\text{Poids vif}}$$

Poids vif

est de 9,55 et 8,66, traduisant une plus grande solidité de l'os chez la souche élevée sur terrain volcanique.

L'indice de solidité des os, de Baron :

$$\frac{\text{Périmètre du canon} \times 100}{\text{Périmètre thoracique}}$$

Périmètre thoracique

est de 18,18 et 15,66 à l'avantage du bétail élevé sur terrain volcanique.

L'indice de compacité de Rohrer :

$$\frac{\text{Poids du corps} \times 100}{\text{Hauteur au garrot au cube}}$$

Hauteur au garrot au cube

est de 1,21 et 1,55, l'animal élevé sur sol alluvionnaire est plus lourd proportionnellement à sa taille que le bétail élevé sur sol volcanique.

La comparaison de ces quelques indices traduit la faculté d'adaptation du bétail de ce type aux conditions locales du milieu dans lequel il est élevé. Cette malléabilité permettrait, dans l'avenir, de dégager de cette population bovine importante (plus ou moins 1.000.000, y compris le Ruanda-Urundi) des souches spécialisées lorsque les populations seront convaincues de l'intérêt économique évident que représente pour elles la possession de nombreux troupeaux de bovins ;

- i) Nature du poil : le poil est court, il n'est pas dur mais doux dans la région chaude, moyen dans les régions d'altitude à climat plus doux ;
- j) La peau est lâche ou légèrement lâche ; elle est d'épaisseur variable, les peaux de couleur claire étant généralement très épaisses ;
- k) La pigmentation de la peau est foncée ;
- l) Les sabots sont durs, bien conformés et résistants, permettant de longs parcours sur terrains difficiles.

8. Caractéristiques fonctionnelles :

a) Production laitière :

Dans la région des volcans, la production laitière s'établit à 3 à 4 litres de moyenne journalière ; la lactation dure environ six mois ; la traite est effectuée deux fois par jour. La teneur moyenne des laits en matière grasse est de 5 à 6 %. L'intervalle moyen entre les vêlages est de 1 an et demi et le nombre moyen de périodes de lactation est de 7 pendant la vie d'une vache. La plus forte production journalière constatée est de six litres.

Dans la plaine de la Ruzizi, sur sol sablonneux alluvionnaire, la production moyenne constatée de 135 vaches examinées est de 960 litres pour 240 jours de lactation. La moyenne de production journalière est de 4 litres 100. La plus forte traite en une journée a été de 8 litres 300 ; c'était la septième lactation d'une vache ayant mis bas un mois auparavant. La teneur en matière grasse des laits de cette région varie de 4 à 7 % ;

b) Qualités reproductrices :

Dans la région des volcans, les femelles mettent bas leur premier veau vers l'âge de 4 ans ; le poids des veaux à la naissance varie de 25 à 30 kg.

Les mâles effectuent leur première saillie vers l'âge de 2 à 2 ans et demi ; la durée de leur vie sexuelle active est de 10 ans ; ils sont rapides.

Dans la plaine de la Ruzizi, le bétail est relativement précoce ; environ 31 % des génisses portant 4 dents d'adulte et 67 % des femelles portant 6 dents d'adulte, atteignent une maturité sexuelle qui leur permet de mener à bien leur première gestation.

Le poids des veaux à la naissance est de 24,5 kg pour les mâles et 23,5 pour les femelles.

Les mâles procèdent à la première saillie vers l'âge de 2 ans ; ils sont généralement éliminés des troupeaux et livrés à la boucherie après 5 ans de vie sexuelle active ; la monte se fait en liberté, ce qui est le cas dans tous les troupeaux appartenant aux indigènes ; la propension à la saillie est rapide ;

- c) Qualités de trait : les bœufs peuvent être mis au travail vers l'âge de 2 ans et demi, le poids des bœufs choisis pour le trait atteignant environ 300 kg.

Ces bœufs sont actifs et travaillent de bon gré. Ils peuvent transporter 800 kg par paire sur chariot garni de pneus ; ils peuvent couvrir 3 km et demi par heure, soit 14 km par jour en quatre heures. Utilisés au labour sur sol sec et dur, ils peuvent travailler 4 heures par jour, une centaine de jours par an ;

- d) Qualité de la viande :

Ils possèdent une assez bonne faculté d'engraissement à l'herbage et pèsent 358 kg de poids vif à 3 ans et demi sur sable alluvionnaire ; dans la région volcanique, les bœufs de 4 à 6 ans donnent de 175 à 225 kg de viande nette abattue. Le rendement en boucherie est de 45 à 50 % sur sol volcanique et dépasse 50 % sur sol alluvionnaire sablonneux où des rendements de 55 % ne sont pas exceptionnels.

Une grande proportion des bœufs originaires de la plaine de la Ruzizi donnent une viande persillée, ces bovins n'ayant pas tendance à produire des dépôts localisés de graisse ;

- e) Traits génétiques étudiés. Aucune station de sélection n'existant au Congo Belge dans les régions peuplées de ce type de bétail, nous renvoyons le lecteur à l'étude de bétail de même type basée sur les résultats obtenus par l'INEAC à la Station de Nyamihaga au Ruanda, faite par le Docteur HÉRIN (Cfr « Bulletin Agricole du Congo Belge », n° 1, 1952).

- f) Résistance aux maladies :

Maladies à virus :

fièvre aphteuse : réceptif - affection bénigne ;

peste bovine : réceptif - très sensible ;

septicémie hémorragique : néant ;

avortement épizootique : réceptif ;

tuberculose : réceptif ;

mastite : réceptif ;

trypanosomiase : réceptif ;

East Coast Fever : réceptif ;

piroplasmose : réceptif, atteintes bénignes.

Réceptif aux tiques, poux, gales et mouches, ainsi qu'aux verminoses diverses.

Origine du bétail : Ruanda-Urundi ; s'est amélioré naturellement sous l'influence d'un milieu plus favorable.

Cette race se trouve au Congo Belge, province du Kivu, district de Costermansville, territoires de Rutshuru, Masisi, Uvira, Fizi et Mwenga.

Le Service Vétérinaire procède depuis une quinzaine d'années à l'amélioration par sélection massale ; l'apparence plus trapue du bétail dans la plaine de la Ruzizi est due, en partie du moins, à cette action.

Le nombre d'animaux de ce type sous surveillance zootechnique en milieu indigène est d'environ 32.000 têtes dans la région des volcans et de 24.000 têtes dans la plaine de la Ruzizi. A ces nombres, il convient d'ajouter les troupeaux de région montagneuse des territoires d'Uvira, Fizi et Mwenga, totalisant environ 30.000 têtes et dont la surveillance zootechnique a débuté en 1947.

1. Bétail type Bashi.

2. Le bétail type Bashi a été amené au Congo Belge par des populations bantoues, les Bashi, originaires du nord-est de l'Afrique, au cours de migrations ancestrales (voir fig. 1). Ces populations avaient, selon la tradition, poursuivi leur migration dans la vallée de l'Ulindi mais ont été forcées, à un moment donné, de rebrousser chemin. Elles se sont finalement établies dans la région montagneuse située au sud-ouest du Lac Kivu. Jusque vers 1900, le bétail qu'elles avaient amené est resté pratiquement à l'abri de croisements, suite à l'antagonisme régnant entre les Bashi et les Watutsi du Ruanda. Depuis la pacification qui suivit l'occupation européenne, le développement des échanges commerciaux a été suivi de l'introduction de plus en plus fréquente dans les troupeaux des Bashi de bétail de type Ruanda, particulièrement des femelles. Les taureaux en service ont toujours été choisis du type local caractérisé par une petite taille et des cornes relativement courtes, les Bashi appréciant ces animaux parce qu'ils ont coutume de les abriter la nuit dans des huttes qu'ils partagent souvent avec eux. La propriété du bétail est, ici, très divisée ; les Bashi ne sont pas des pasteurs mais des cultivateurs possédant du bétail. Ce bétail a été de tout temps exploité pour le lait dont le Bashi fait une grande consommation.

3. Ce bétail est localisé dans la région située au sud-ouest du Lac Kivu, dans les environs de Kalehe, Katana, Kabare, Ngweshe, Birala. Altitude : 1.450 à 2.200 mètres. Région montagneuse très peuplée et très cultivée ; sol argileux rouge dérivant de basalte.

4. Caractéristiques climatiques :

Kabare : 28°43' longitude est, 2°29' latitude sud ; altitude : 1925 mètres.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Température : en degrés C :	16° 4	16° 8	17°	16° 4	16° 2	16° 4	16° 8	17° 1	16° 8	16° 9	16° 6	16° 6
Pluies en mm moyenne . . .	150	163	167	155	58	48	29	39	111	166	189	174

= 1.449.

Il n'y a pas de déplacements de bétail sur de grandes étendues ; en saison sèche, le bétail trouve sa subsistance soit dans les marais, soit dans les pâturages des sommets et des crêtes d'altitude voisines de 2.400 à 2.500 mètres.

5. Bétail naturel non spécialisé, exploité pour le lait, la viande et les peaux.

L'indigène n'utilise pas son bétail pour le trait ; il existe quelques attelages chez les Européens. Ce bétail est léger et lent.

C'est un bétail dotal : l'indigène désirant fonder un foyer doit confier une vache à la famille de sa femme.

Le bétail se nourrit exclusivement sur le pâturage naturel et les terres en jachère ; il est abrité la nuit dans une hutte, surtout par crainte des vols. Le fumier est utilisé tel quel pour la fumure des bananeraies. Aucune nourriture de complément n'est donnée au bétail ; il reçoit cependant de temps à autre un peu de sel de marais.

6 et 7. a), b) Bétail de petite taille à ossature fine, à cornage réduit, appartient à la famille des zébus africains, la bosse pas très développée ;

On rencontre des robes de tout poil, de couleur franche et de teintes dégradées : brun, rouge, noir, avec dominance de robes composées de blanc et de ces couleurs ;

c) Le mâle pèse 120 kg à 1 an, 172 kg lorsqu'il a deux dents

d'adulte, 231 kg lorsqu'il a 4 dents d'adulte, 290 kg lorsque la bouche est faite.

La femelle pèse 93 kg à 1 an, 117 kg à deux dents, 206 kg à quatre dents et 242 kg lorsque la bouche est faite.

Les bœufs de six dents (environ 4 ans) pèsent en moyenne 256 kg ;

- d) La longueur du tronc, de la pointe de l'épaule à la tubérosité ischiatique est de 109 cm chez le mâle de 1 an, 123,5 cm lorsque sa dentition comporte deux dents d'adulte, 133,6 cm chez le mâle de six dents, 137 cm chez le taureau adulte.



Photo Guyaux.

Fig. 5.

Taureau de race Bashi.

La longueur du tronc de la femelle mesure 87,5 cm chez la génisse de 1 an, 124,5 cm chez la bête portant quatre dents d'adulte, 126 cm chez la vache portant six dents d'adulte et 137 cm chez la vache adulte ;

- e) La taille au garrot (hauteur) trouvée chez le mâle est de 85 cm à 1 an, 108,5 cm chez le mâle dont la dentition porte deux dents d'adulte, 117 cm à six dents et 118,5 cm à l'âge adulte.

La taille de la femelle s'établit à 89,7 cm chez l'animal de 1 an, 109,2 cm chez l'animal dont la dentition présente quatre

dents d'adulte, 113 cm chez la femelle dotée de six dents d'adulte et 116 cm chez la vache adulte ;

- f) La hauteur de poitrine mesure chez le mâle : 43 cm à 1 an, 52 cm chez l'animal de quatre dents, 56,6 cm à six dents et 57,2 cm chez le taureau.

Chez la femelle, elle est respectivement de 38,5 cm, 51,7 cm, 54,2 cm et 57,5 cm ;

- g) La largeur aux hanches est, chez le mâle, de 31,2 à 1 an, 41 cm chez l'animal de quatre dents, 41,6 cm chez l'animal de six dents et 46 cm chez le taureau adulte.

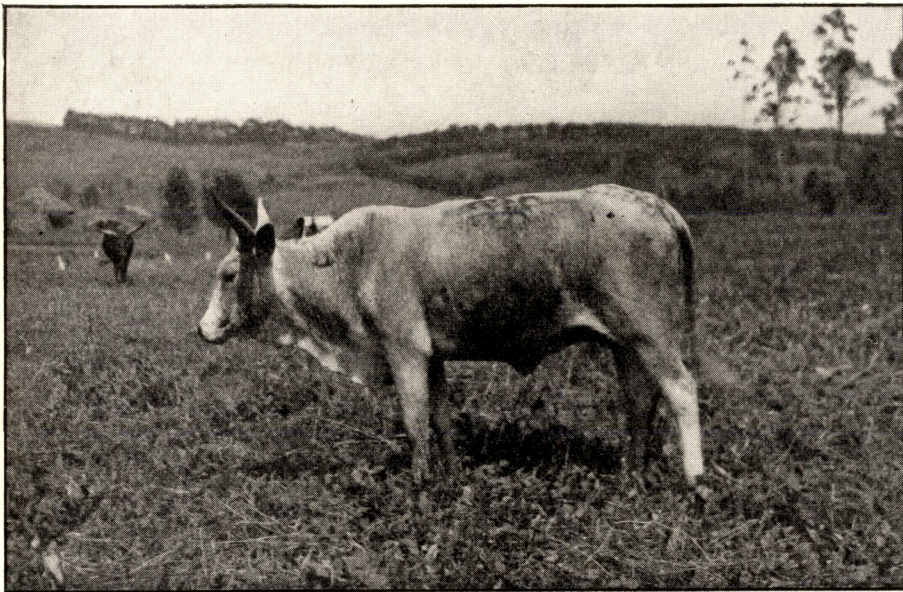


Photo Guyaux.

Fig. 6.

Génisse 6 dents d'adulte. Bétail indigène des Bashi.

Chez la femelle, les mensurations recueillies sont de 27 cm à 1 an, 38,7 cm à quatre dents, 42,5 cm à six dents et 43 cm chez la vache adulte ;

- h) Le périmètre thoracique s'établit comme suit :

Chez le mâle : 120,5 cm à 1 an, 135 cm chez le mâle muni de quatre dents d'adulte, 149 cm à six dents d'adulte et 160,7 cm chez le taureau adulte.

Chez la femelle : 109,5 cm à 1 an, 136,2 cm chez la génisse

de quatre dents, 144 cm chez la génisse de six dents et 152 cm chez la vache adulte.

- i) Les poils sont durs, de longueur moyenne ; la peau est lâche, d'épaisseur moyenne ;
- j) La pigmentation est généralement foncée ; on rencontre des animaux à pigmentation claire ;
- k) Les sabots sont durs et bien conformés.

8. Caractéristiques fonctionnelles :

a) Production laitière : 420 litres en 240 jours ;

b) Graisse : moyenne 6 %, variant de 4,5 à 7,4 %.

Intervalle moyen entre les vêlages : deux ans.

Nombre moyen de périodes de lactation pendant la vie : 4 à 6.

Qualités reproductrices :

Femelles : Âge de premier vêlage : 31 % seulement des vaches de 4 ans (6 dents d'adulte) mettent bas leur premier veau.

Ce bétail est tardif.

Poids des veaux à la naissance : mâle, 17 kg ; femelle, 15 kg.

Mâle : âge de la première saillie : 3 à 4 ans.

Les taureaux sont tenus dans les troupeaux jusqu'à l'âge approximatif de dix ans.

Ils procèdent lentement à la saillie ;

c) Qualité de trait :

Peu utilisés, dressés dès qu'ils pèsent environ 250 kg, soit vers 4 ans. Ils sont dociles et lents ;

d) Qualité de la viande :

Bœufs, taurillons abattus dans les villages et sur marchés coutumiers : sans renseignement ;

e) Traits génétiques étudiés ou observés : néant, la région n'ayant pas disposé de ferme expérimentale ;

f) Résistance aux maladies :

fièvre aphteuse : réceptif affection bénigne ;

peste bovine : réceptif très sensible ;

septicémie hémorragique : pas signalée ;

avortement épizootique : réceptif ;

tuberculose : pas signalée ;
mastite : réceptif ;
trypanosomiase : réceptif ;
East Coast Fever : réceptif ;
piroplasmose : réceptif ;
forme chronique ;
charbons : assez fréquents (vaccination systématique annuelle).

Parasitisme externe :

tiques : réceptif ;
poux : réceptif ;
gale : réceptif, assez rare ;
mouches : réceptif.

Parasitisme interne :

ascaridiose : réceptif ;
taeniose : réceptif ;
douve hépatique : réceptif ;
strongylose : réceptif.

9. Origine du bétail : (cfr début de l'étude).

10. Ce bétail se trouve localisé au Congo Belge en province du Kivu, dans le district de Costermansville, en territoire de Kabare, dans les chefferies Bashi.

11. Ce bétail est l'objet d'une sélection massale opérée par le service vétérinaire ; un réseau de dipping-tanks est en construction ; une ferme pilote est en voie d'installation.

12. Toute la population de bétail de type Bashi comprenant 72.000 têtes est surveillée.

Ce nombre a tendance à rester stationnaire, de nombreux pâturages étant surchargés.

13. Référence pour renseignements plus complets : *Considérations sur l'élevage bovin dans les chefferies Bashi*, par le Docteur GUYAUX (Bulletin Agricole du Congo Belge, Vol. XLI, 1950, pp. 113-130).

Renseignements concernant des achats éventuels de bétail de type Ruanda et Bashi : Service Vétérinaire Provincial à Costermansville, province du Kivu, Congo Belge.

Pour achat de bétail de type Ruanda : Service Vétérinaire Provincial à Usumbura - Ruanda-Urundi.

SAMENVATTING

Ethnografie van de inlandse rundveestapel in Belgisch-Congo

In Congo doen de inlanders vooral aan rundveeteelt in de noordwestelijke bergstreken, die van een mild klimaat genieten. De veebezetting bedraagt er 17 tot 26 stuks per km²; in sommige overbezette gebieden echter is minder dan één hectare beschikbaar per rund.

De veehouderij kan in twee groepen verdeeld worden, die aan beide zijden van de evenaar gelegen zijn: in het Noorden behoren 210.000 runderen aan de bevolking en 40.000 aan de Europeanen; in het Zuiden omvat de inlandse veehouderij 160.000 stuks. De zuidelijke zone is de verlenging naar het westen van de veeteeltstreek van Ruanda-Urundi, die 940.000 stuks telt.

Dit vee zou slechts ingevoerd zijn gedurende de XVIII^e eeuw, samen het volkstammen uit Soedan en de Nijlstreek. De verdere verspreiding naar het Zuiden en het Westen werd verhinderd door de aanwezigheid van de tse-tsevlieg.

Het inlandse vee van Belgisch-Congo en van Ruanda-Urundi is gekenmerkt door zijn soberheid en zijn gehardheid. Het is te rangschikken onder de familie van de Afrikaanse Zeboe. De inlanders hebben zich beperkt tot een selectie van aesthetische factoren zoals de grootte der hoornen en de kleur van het haarkleed, maar niet de minste aandacht werd besteed aan de renderende factoren. In de ogen der inlanders immers is het veebezit een uitwendig teken van rijkdom en heeft vooral een grote sociale invloed op de bestendigheid van de familie daar het een hoofdbestanddeel is van de bruidschat. De veecontracten beïnvloeden eveneens de inwendige orde der volkstammen.

De volgende veetypen worden beschreven: Lugwaretype, Bahe-matype, landras van Nioka, Ruandatypen en Bashitype.