

## ARTICLES ORIGINAUX

# L'élevage bovin en Afrique portugaise

## Son amélioration

*par M. GUTTERES*

LA solution de certains problèmes coloniaux se rattache intimement au développement de l'élevage colonial portugais. La toute première place revient à l'élevage du bovin, vu la grande richesse statique que nous possédons dans les vastes colonies de l'Angola et du Mozambique.

Un des premiers problèmes qui s'impose est la colonisation des vastes régions angolaises et mozambicaines dont les bases et l'appui économique doivent résider dans l'industrie animale et, principalement, dans l'exploitation de l'espèce bovine. N'oublions pas la loi économique qui s'énonce ainsi : les grandes extensions de terrains faiblement peuplés doivent être destinées à l'exploitation animale ; les régions de forte densité de population sont toujours occupées par l'exploitation agricole.

L'observation de ce qui se passe dans les pays africains intertropicaux — en parallélisme climatique et agrologique avec le Mozambique et l'Angola — montre à l'évidence qu'une partie de la population européenne stable, y ayant pris racine, a établi son économie agraire et domestique dans l'exploitation animale, principalement celle de l'espèce bovine, tandis que les autres sont à peine subsidiaires. Des exemples, à l'observation de tout le monde, nous sont fournis par ce qui se passe dans les Rhodesies du Nord et du Sud, le Kénia, le Transvaal et même dans la Province du Sud du Save, en Mozambique, et dans la Province de Huila, en Angola.

La richesse animale est et deviendra le principal appui de l'occupation européenne de ces régions africaines.

L'agriculture morcelée, exercée par des Européens, ne peut résister à la concurrence de celle des indigènes, car les premiers doivent satisfaire les exigences de leur industrie agricole, payant la main-d'œuvre qui ne compte pas pour les autres en conséquence de leur structure sociale, et faire face à leurs frais domestiques, fatalement beaucoup plus onéreux que ceux des autochtones.

D'après ce que nous avons observé à travers le continent africain, il nous semble que l'exploitation

agricole exercée par des Européens n'est rentable que pour les cultures extensives de produits exportables, qui exigent de gros capitaux dont les colons ne disposent pas, ou exceptionnellement, pour les cultures morcelées, dépendantes de phénomènes démographiques particuliers qui conditionnent les grands groupes européens pour lesquels les indigènes ne savent produire les produits alimentaires végétaux dont ils ont besoin.

Hormis ces conditions, la production maraîchère de petits terrains est seulement profitable pour les Africains qui l'exercent.

Il n'est pas digne d'envie le sort des Européens qui, comme les Portugais, ont le culte atavique de la terre dont les entrailles produisent les aliments végétaux.

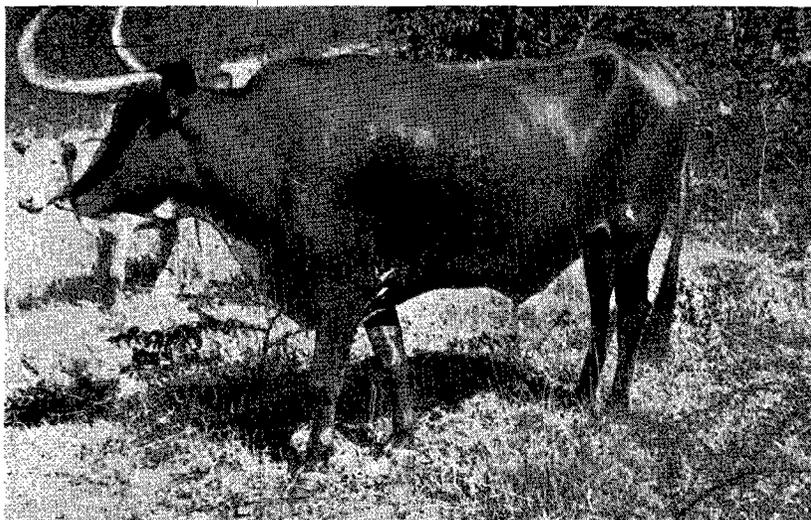
En général, ils n'arrivent pas à dépasser un niveau de vie assez bas, insupportable dans des pays inhospitaliers.

Au contraire de l'exploitation agricole, l'élevage exercé par les Européens est profitable.

Les indigènes, même ceux ayant une vie nomade et pastorale, ne s'intéressent qu'au gros bétail, principalement les bovins, qu'ils considèrent comme un indice individuel de richesse sans vouloir savoir s'ils sont bons ou mauvais, gros ou petits, sains ou malades, vendables ou non.

La possession de ce bétail leur assure le « lobolo » (dot), avec lequel ils règlent les différents mariages que leur permet la polygamie, et leur fournit les gros morceaux de viande si appréciés par les convives dans les festins imposés par leur civilisation.

L'exploitation de l'élevage par les indigènes n'a pas d'autre finalité. La vente du bétail né et élevé dans leurs étables ne s'effectue, en général, que s'ils ont besoin de répondre aux exigences du fisc ou si la famine les menace quand la sécheresse leur a détruit la plus grande partie des semailles et plantations. En dehors de ces conditions, ils accumulent le bétail comme preuve de richesse tout comme les peuples civilisés accumulent leurs économies dans leurs comptes en banque.



*Type de bovin angolais.*

Il nous semble pourtant que l'Européen n'aura pas à compter avec la concurrence indigène s'il s'adonne à l'exploitation animale.

Les gouvernements doivent donc utiliser le potentiel statique et abondant de bétail que possèdent le Mozambique et, principalement, l'Angola, le développer et le conditionner pour le transformer en un potentiel dynamique et riche, d'où dérivent les industries animales et annexes capables de suffire aux marchés locaux et du continent en produits alimentaires d'origine animale, importés actuellement.

Cela doit être exécuté de manière à intéresser gouvernants et gouvernés, européens et indigènes, producteurs et consommateurs, exportateurs et importateurs. Mais le ravitaillement de marchés déficitaires en aliments d'origine animale n'est pas seulement un problème national : il présente aussi un caractère international.

Nous savons tous que pour assurer une alimentation suffisante, pour ne pas dire abondante, aux peuples qui souffrent actuellement d'un manque accentué d'aliments, il y a trois problèmes fondamentaux à résoudre, dont l'importance dépasse les autres.

Ce sont ceux du riz, des graisses et des viandes.

Or, ce dernier ne peut être négligé par un pays qui possède un cheptel d'environ 3.000.000 de bovins dans ses colonies africaines, lequel ne contribue que dans une très faible mesure à diminuer le mal international. Nous devons participer à des débats sur ces sujets et contribuer à leur solution avec notre ancienne expérience coloniale pour éviter que d'autres peuples ne nous taxent d'égoïsme ou

d'incapacité, comme cela est arrivé.

Le Portugal a déjà produit, il y a quelques années, la viande nécessaire aux exigences alimentaires de sa population. Mais le phénomène démographique d'ascension régulière que nous observons, n'a pas été accompagné par une augmentation territoriale, qui, d'ailleurs, n'est pas à prévoir. Et tandis qu'il était possible et facile de produire de la viande pour les deux tiers et moins pour la population actuelle, il devient difficile, sinon impossible de la produire

en quantité satisfaisante pour les exigences alimentaires de la population, dont le ravitaillement en ce produit est encore déficitaire malgré les importations de l'étranger.

Certains affirment qu'en améliorant le nombre actuel du gros bétail européen on suffirait aux nécessités du Portugal continental. Il peut paraître en être ainsi au premier abord. Mais si l'on pense que les animaux sélectionnés et précoces ont des besoins alimentaires bien plus grands, où irons-nous chercher les fourrages pour ces améliorations si ceux qui sont produits sont tous consommés? D'autres affirment que nous pouvons augmenter les effectifs de bétail. Sous cet aspect le problème revêt la même gravité. Comment produire les fourrages verts ou secs suffisants pour les animaux domestiques sans usurper sur les terres destinées à la production d'aliments d'origine végétale pour la population humaine?

Après ces considérations, il nous semble que nous devons trouver une solution à ce problème, vu que nous ne pouvons abandonner aux ressources naturelles les troupeaux de bovidés qui peuplent les colonies, où ils se trouvent, certainement comme pendant les temps bibliques, abandonnés à une procréation occasionnelle et préjudiciable, au lieu d'être conditionnée par les connaissances de la technique moderne, sans souci, dans la plupart des cas, d'amélioration économique.

Selon notre opinion, la principale raison du primitivisme dans lequel se trouve le cheptel africain portugais est due, en général, à ce qu'il appartient à des Portugais africains qui vivent une civilisation rudimentaire, presque primitive, qui ne leur permet

pas de juger la valeur de la grande richesse que la providence magnanime a mis à leur portée et surtout d'envisager les avantages économiques qui résulteraient de son amélioration.

Nous pensons aussi que les pouvoirs publics n'ont pas encore envisagé le problème sous l'aspect industriel et économique pour l'analyser et le résoudre selon les intérêts impériaux et même — pourquoi pas ? — internationaux.

Or, le potentiel bovin africain est susceptible de produire de la viande

de première qualité et par suite, peser à l'avenir dans le sens positif de la balance commerciale coloniale, et à améliorer le bien-être du peuple portugais, améliorant l'économie de la Nation en lui évitant la sortie à l'étranger de devises, indispensables à l'acquisition d'autres produits qui ne pourront être cultivés en aucun des territoires de l'Empire.

D'autres pays africains intertropicaux, partant de races « naturelles indigènes » ou « primitives », semblables à celles qui existent dans nos colonies, ont réussi à améliorer de telle forme leur capital bovin qu'ils l'exportent actuellement (transformé en viandes, beurres et autres produits), dans des pays non africains.

Pourquoi ne le réussissons-nous pas si les conditions sont les mêmes ?

Comment ? En appliquant des règles recommandées par une étude préalable et des méthodes que l'observation, l'expérience, les connaissances techniques, l'enseignement obtenu dans les autres territoires, permettent de conseiller et mettre en exécution.

L'Angola et le Mozambique possèdent environ 3.000.000 de bovins. Environ 300.000 appartiennent à des Européens, tandis que le reste est aux Africains. Ceux-ci et la majorité des Européens ne peuvent être considérés comme des éleveurs, car ils ne s'occupent pas d'élevage bovin. Nous les considérons plutôt des propriétaires de bétail.

Si le Gouvernement détermine les règles de l'amélioration systématique de la race bovine de certaines zones qui lui sont propices, il pourra en résulter un bénéfice colonial de grande répercussion dans la



*Type de bovin angolais.*

balance économique des différents pays qui composent la communauté portugaise et pour le bien-être des populations respectives.

Supposons que l'action amélioratrice se fasse sentir sur des groupes bovins d'où l'on pourra choisir 50.000 vaches.

Elles auront environ 40.000 petits, pourcentage normal parmi les troupeaux soumis à la vigilance de techniciens et à des règles d'hygiène prophylactiques.

De ces petits, nous pouvons calculer, sans grande erreur, que 50 % sont des mâles. Après la castration, ils se transformeront en bœufs engraisés au bout de cinq ou six ans.

Si nous calculons en 2 % par an les pertes pendant cette période, nous aurons sur le marché environ 18.000 bœufs engraisés à ce moment.

Or, si nous attribuons un poids moyen de 500 kilos par unité, nous aurons 9.000.000 de kilos, ce qui, à une valeur moyenne de 5,00, représente un rapport de 45 millions, sans compter avec une moyenne de 180 tonnes de cuir et la production des industries dérivées, à installer pour l'utilisation des sous-produits. Il faut ajouter le rendement des « réformés » abattus pour avoir dépassé l'âge favorable à la procréation.

En acceptant cette déduction, il faut que les gouvernements fassent sentir l'action amélioratrice sur le nombre de vaches indiqué pour que le ravitaillement des marchés nationaux déficitaires soit abondant en viande de première qualité. Il est aussi nécessaire que la colonisation européenne augmente beaucoup, établie en bases solides avec de larges revenus, condition indispensable pour que les

Européens puissent se fixer aux terres où ils s'installent.

Certes, pour parvenir à cet objectif, il sera indispensable de créer des brigades techniques dirigées par des hommes capables, pouvant travailler dans des conditions différentes de celles qui sont maintenant en vigueur, possédant une autonomie, libérés des entraves bureaucratiques qui les paralysent en leur enlevant le dynamisme dont ils devraient être pourvus.

Les techniciens et le personnel auxiliaire de ces brigades doivent travailler en régime de contrat, avec des traitements qui leur assurent leur indépendance économique, de manière à leur interdire tout travail particulier et que l'on puisse exiger qu'ils donnent toute leur attention et savoir à la tâche dont ils seront chargés.

Les chefs doivent avoir autorité sur les subordonnés, ce qui s'obtient dès que ceux-ci ont un contrat de travail, en période expérimentale et puissent être renvoyés, sans formalités disciplinaires, au bout de la première année d'essai si leur travail, leur dévouement, leur savoir ne correspondent pas aux exigences.

Il est fondamental que les brigades techniques agissent en liaison avec les services coloniaux, selon un plan établi au préalable et approuvé, duquel ils ne pourront se détourner, sauf autorisation supérieure, si cette altération est jugée profitable d'après les données du progrès zootechnique, sanitaire et industriel.

La continuité est fondamentale pour l'obtention de bons résultats.

L'amélioration industrielle ne peut pas rester soumise au gré, à la fantaisie et aux caprices de chacun. Elle doit plutôt être dirigée selon des règles rigides, préétablies, basées sur les fondements techniques et économiques, selon les nécessités de ravitaillement des marchés locaux, coloniaux, nationaux et même étrangers.

Dans ce but — production continue de viandes et dérivés — nous osons proposer quelques règles pour l'amélioration du bovin portugais africain, à exécuter après les études techniques préalables qui assurent la réussite par des plans qui envisagent les aspects alimentaires, l'édentation, la nosologie.

De nombreuses races bovines peuplent les cinq régions du Monde. Elles se sont formées sous l'influence des climats, des sols et des nourritures très différentes selon les régions. Au début, elles furent dépendantes des ressources naturelles bonnes ou mauvaises, pauvres ou riches, torrides ou froides. Ensuite quelques-unes d'entre elles ont souffert l'influence de l'intelligence et de l'action de

l'Homme dans le but d'en obtenir de meilleurs résultats.

Ayant vérifié que les famines fréquentes et la pauvreté alimentaire influent grandement sur la conformation de types de dimensions moyennes ou naines, il a résolu de surveiller et conditionner la nourriture pour assurer un bon et régulier développement organique des individus.

Ne se limitant pas seulement à observer que les troupeaux ne se multipliaient pas économiquement, il a étudié les causes et conclu qu'elles dépendaient des soins prophylactiques qu'il a essayés et appliqués. Ensuite, soucieux d'accélérer le rendement par curiosité et par intérêt, il a tenté les croisements et les sélections, prenant note des résultats favorables ou non.

Ainsi, de son expérience et de son égoïsme et même de sa curiosité, par une alimentation abondante et soignée, par des mesures prophylactiques et hygiéniques indispensables, et par des croisements et des sélections, il a obtenu des races de grande stature, de grand poids, d'une rusticité variable d'accord avec les besoins imposés par le milieu.

Le bovin « indigène » des grandes Colonies portugaises de l'Outre-mer est un animal de valeur individuelle inférieure, mais qui, toutefois, dans son ensemble représente une énorme richesse, quoique ce soit une richesse statique. Il ne possède pas, en général, les caractéristiques qui permettent de le classer comme un élément susceptible d'exportation en concurrence avec les produits améliorés.

Mais il est capable de les acquérir sous le régime du croisement industriel.

Le Transvaal, les Rhodésies, le Kénia, le Congo belge et autres territoires possèdent actuellement l'élevage de bétail avec des produits de première qualité qui sont consommés dans les pays d'origine ou exportés, après avoir été transformés ou congelés. Les exportations de bétail de meilleur rendement que nous avons pu observer sont celles du Congo belge qui atteignent 16 %, donc très supérieures aux 9 et 12 % attribuées aux exploitations animales d'autres pays africains intertropicaux.

Mais le bétail avec lequel ce pays a débuté et est arrivé à atteindre le rendement constaté était de la même qualité que celui que nous possédons en abondance, dans un habitat semblable, dans les mêmes conditions morbides et climatiques. Une grande partie des vaches dont ils se sont servis pour commencer l'exploitation de l'industrie animale a été importée en Angola.

D'après Laplay, les races « naturelles » ou « primitives » de nos Colonies, vulgairement appelées

« indigènes », peuvent être groupées de la manière suivante :

**Angolaise.** — Apparentée à la « Barotse ». Elle présente une corpulence assez développée par rapport à beaucoup d'autres races « indigènes » et a des cornes assez longues. Comme laitière elle produit le nécessaire pour nourrir ses petits. Son développement est tardif. Sa rusticité ne peut pratiquement être dépassée, fait très important à considérer dans un croisement industriel.



*Ferme expérimentale en Angola.*

**Mozambicaines.** — Nous pouvons les séparer en deux groupes définis :

a) Race des « plaines », qui habite les steppes de Gaza, comprenant les bovins du Sud du Save et qui se divise en trois types différents.

1. Type « hibou » sans cornes, de dimensions inférieures aux autres deux types. Dans ce groupe, nous pouvons inclure les bovins à cornes pendantes et oscillantes. C'est le plus rare.

2. Type aux « cornes moyennes », au pelage noir, jaunâtre et habituellement tacheté. Corpulence moyenne. C'est le plus commun des bovins de la race « Save ».

3. Type aux « cornes longues », au pelage en général clair, blanc, isabelle, gris-rat et fauve. C'est le type qui a la plus grande corpulence.

b) Race des « plateaux », qui habite les steppes du district du Tete, de corpulence moyenne ou petite, bien configurée, avec une bosse au garrot, des cornes de longueur moyenne, très rustique et qui semble produire plus que le lait nécessaire pour nourrir ses petits, ce qui nous fait penser qu'elle ne devrait pas être méprisée dans les essais zootechniques en vue de la production laitière.

Quelques pays colonisés par l'Angleterre ont obtenu des résultats économiques surprenants, en croisant les races indigènes avec d'autres sélectionnées, importées des différents Dominions de l'Empire, principalement de la Métropole ou en sélectionnant des races autochtones, de qualités appréciables. Ces mêmes pays ont aussi organisé des exploitations qualitatives des produits importés et ont parfois réussi à présenter des animaux

sélectionnés semblables à ceux d'origine. Toutefois, comme la plupart de l'industrie animale est encore basée sur le croisement, ils continuent à importer des souches du pays d'origine pour garantir l'exploitation animale.

Cette importation s'est transformée en règle et s'étend à tous les pays qui possèdent de vastes prairies qui assurent une nourriture abondante aux troupeaux soumis à l'amélioration.

Mais dans les pays où les bovins trouvent une nourriture moins riche et abondante — c'est le cas des vastes régions angolaises et mozambicaines — et des conditions climatiques et morbides plus dures, on doit éviter l'introduction répétée des reproducteurs de races perfectionnées, pour empêcher autant que possible la diminution de rusticité des métis, ce qui s'obtient par ce que l'on appelle le « croisement alterne », méthode appliquée avec de bons résultats dans quelques pays intertropicaux.

Cette méthode consiste à introduire dans les troupeaux de vaches indigènes des taureaux de races pures mais reconnues rustiques, de manière à obtenir des produits uniformes quant à l'aspect extérieur, la stature et la conformation, qui fournissent des avantages économiques très appréciables, même compensateurs des sommes inscrites à ce chapitre des dépenses. Dès que l'on a obtenu des produits améliorés et uniformisés, on introduit dans les troupeaux des taureaux de races sélectionnées, de précocité remarquable. Les nouveaux produits sont certainement moins rustiques mais plus précoces, et pour que la rusticité ne disparaisse on retourne à la méthode du début et ainsi de suite.

Il y a près de cent ans que dans quelques pays européens on pratique l'amélioration par la sélection,

Cette méthode consiste à choisir dans les troupeaux les exemplaires qui possèdent au plus haut degré les qualités que l'on prétend développer. De nos jours, cette méthode obéit à des règles modernes, fournies par la génétique. Malgré les résultats obtenus par la sélection, ils sont toujours lents, ce qui ne permet pas de les appliquer à une très grande masse initiale, comme nous le souhaitons pour les bovins africains portugais, pour parvenir dans un proche avenir à des résultats économiques appréciables, que seul le « croisement alterné » assure.

La sélection n'est à conseiller que dans des établissements expérimentaux jusqu'à ce que l'on puisse conclure qu'ils offrent la garantie de fournir les reproducteurs suffisants à l'exploitation du bétail.

La fécondation artificielle, si en vogue et utile, ne nous semble d'application convenable que dans les organismes officiels et dans les exploitations d'Européens malgré notre conviction de l'utilité pratique de ces méthodes pour le développement de l'élevage, car nous n'obtiendrions que des résultats négatifs de son introduction dans les exploitations extensives des indigènes. Nous savons tous que l'autochtone africain sacrifie des intérêts économiques considérables à la paresse innée imprimée par le milieu à son caractère.

L'époque du rut des femelles passerait inaperçue.

## MÉTHODES D'AMÉLIORATION INDUSTRIELLE

**Reproducteurs masculins.** — Ils devront être toujours de races de rusticité vérifiée, supérieurs à ceux des races « indigènes », ayant déjà fourni des preuves de rusticité dans les pays intertropicaux.

Le croisement débutera avec des reproducteurs qui satisfassent les exigences indiquées et des vaches indigènes sélectionnées.

D'après les résultats vérifiés à Saint-Tomé — région de climat équatorial, chaud, humide et insalubre — une de nos préférences s'incline pour les semailles de la race « de l'Alenteio ».

C'est une raison économique : son importation continue contribuera peut-être plus que tout autre facteur, au développement de l'élevage sélectif de cette race bovine métropolitaine. Mais comme le marché national n'a pas une capacité suffisante pour servir les besoins de la production bovine intensive de nos possessions africaines, nous devons recourir aux souches de race étrangère. Nous préférons la race « Afrikander » qui s'est révélée un merveilleux élément d'amélioration des races indigènes. Nous savons que le Brésil a réussi de bons résultats avec des reproducteurs zébus « Nelore », mais nous ignorons leur adaptation dans les régions intertropicales africaines. Aussi, malgré notre conviction

de l'avantage de leur utilisation comme élément améliorateur du bovin indigène portugais, ne pouvons-nous pas garantir de bons résultats à leur introduction avant des essais préliminaires.

Ce sont ces races par excellence que nous conseillons pour commencer l'amélioration systématique en régime de « croisement alterne ». Après avoir obtenu une génération de métis plus ou moins uniforme en pelage, configuration et corpulence, nous introduirons, comme éléments « alternants », des taureaux de races plus sélectionnées.

Tous les reproducteurs masculins de race indigène qui se trouvent dans les zones sujettes à amélioration seront castrés, excepté ceux qui seront jugés nécessaires pour un essai d'amélioration par sélection.

Les bouvillons auront le même sort.

**Reproducteurs féminins.** — On emploiera des exemplaires de races indigènes.

Mais tous ne pourront être utilisés. Il y en aura beaucoup à rejeter, lesquels auront une autre application.

Ils seront l'effet d'une séparation rigoureuse, dans les zones préalablement choisies pour les soumettre à l'action amélioratrice obligatoire.

La séparation sera effectuée par des techniciens ayant l'expérience nécessaire, dont les connaissances soient suffisantes pour juger, sans graves erreurs, les caractères individuels des vaches indigènes exigés pour la fonction à laquelle on les destine. Ce jugement visera l'âge, la configuration, les qualités procréatrices et la corpulence.

Les femelles d'âge entre 3 et 9 ans seront séparées et choisies dès que leur configuration est régulière, qu'elles ne soient pas petites, aient des vêlages normaux et dont la corpulence soit en proportion avec le poids des taureaux de races supérieures à introduire dans les troupeaux.

Toutes les vaches choisies seront marquées avec un « M » sur le membre gauche postérieur. Toutes les autres seront marquées avec un « R », qui signifiera rejet et seront destinées à l'abattoir et au paiement des dots (lobolo) entre indigènes. Elles devront entrer dans les abattoirs ou servir, le plus rapidement possible, à ravitailler les bateaux qui entrent dans les ports. A cet effet, on publiera des mesures législatives qui puissent permettre la préférence pour leur entrée dans les abattoirs, avant les autres.

Les génisses et les bouvillons seront aussi soumis à une séparation rigoureuse.

Tous les animaux de ces catégories de conformation défectueuse seront aussi marqués avec un « R » et auront le même destin que les vaches « R ». Tous les autres seront dûment marqués avec un « M ».

**Décornage.** — Tous les veaux et génisses métis seront soumis au décornage. Cette opération sera effectuée à l'âge de 2 ou 3 mois, car à ce moment elle se pratique plus facilement et on peut considérer nul le risque d'accidents. Le décornage présente l'avantage d'éviter des accidents dans les luttes entre animaux, ce qui provoque parfois des pertes irréparables, au moment des vaccinations effectuées dans d'étroits couloirs, dans les entassements de bétail, dans les trop petites étables indigènes et pendant le bain obligatoire dans des réservoirs antitiques.

Une autre opération, très importante, consiste à reconnaître facilement les animaux égarés, vu que nous supposons que cette opération n'est pas exécutée actuellement en Angola et au Mozambique.

**Castration.** — Les mâles métis seront castrés, excepté quelques-uns que l'on gardera comme éléments améliorés.

Ceux qui n'ont pas été soumis à cette opération passeront aux troupeaux des bouvillons et appartiendront toujours aux indigènes propriétaires des mères ; ils seront marqués avec des lettres spéciales pour que l'on puisse reconnaître facilement à qui ils appartiennent.

Ils seront rendus aux propriétaires, à titre définitif, quand ils auront atteint l'âge normal pour la fécondation.

**Marque.** — Les veaux et les génisses seront marqués sur la partie supérieure d'un des membres postérieurs, à l'époque du sevrage, par un nombre correspondant aux unités de l'année. Ainsi, il suffira de regarder passer les animaux pour pouvoir déterminer facilement l'année de leur naissance, sans avoir besoin d'examiner la dentition. Le registre respectif en sera aussi simplifié.

**Sevrage.** — Le sevrage est obligatoire pour les veaux et les génisses qui atteignent l'âge de 6 mois et sera effectué pendant les jours où ils doivent prendre le bain contre les tiques. Les animaux seront gardés dans des parcs spéciaux clôturés et ils mangeront à l'aube pendant quinze jours. Ce temps



*Type de pâturages naturels de l'Angola.*

révolu, ils retourneront aux troupeaux respectifs, si possible.

Les génisses sevrées, destinées à la procréation, doivent constituer des troupeaux séparés qui seront placés dans des pâturages riches, convenablement clôturés. Elles retourneront aux troupeaux des propriétaires quand elles atteindront l'âge de la fécondation.

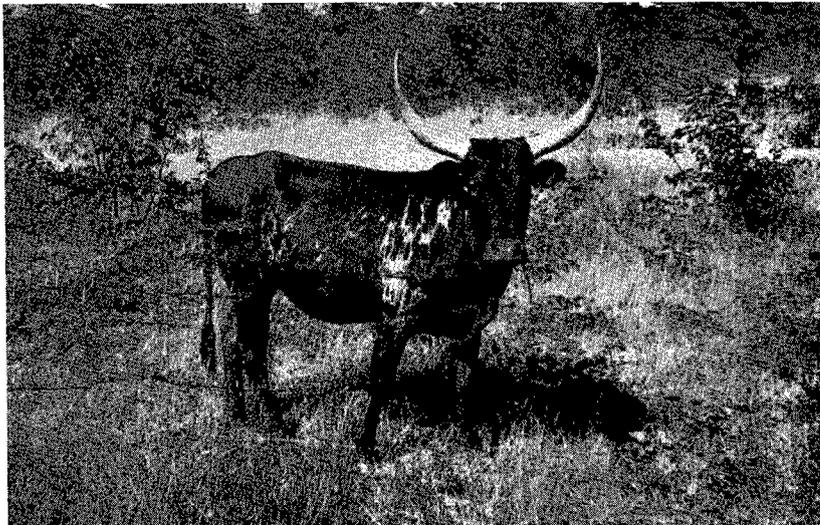
En protégeant le développement normal des bouvillons et bouvillons, nous obtiendrons une amélioration plus rapide et, en conséquence, des animaux avec un gain de poids considérable.

**Réformés.** — Nous appelons « Réformés » les vaches et les taureaux ayant dépassé le stade de la procréation.

Le médecin vétérinaire passera en revue, tous les ans, les troupeaux maintenus sous sa fiscalisation et séparera vaches et taureaux ayant dépassé ce stade.

On les marquera avec un « R » et ils seront destinés à l'abattoir. Il séparera aussi tous les animaux n'ayant pas atteint le développement moyen exigé pour l'amélioration et ils auront le même sort.

**Alimentation.** — Les pâturages seront choisis par des techniciens qui indiqueront les mesures nécessaires pour leur meilleure utilisation, sans oublier de brûler les herbes sèches au moment favorable, ce qui permettra la production d'aliments verts et tendres à une époque où il n'y a que des herbes sèches qui sont impropres à l'alimentation. L'exécution des brûlages sera faite exclusivement sous la surveillance des techniciens. Pour qu'elle puisse être



*Type de pâturages naturels de l'Angola.*

exécutée le mieux possible, on demandera la collaboration des autorités administratives, avec la concordance des autorités supérieures.

Nous avons en vue :

a) Assurer une alimentation régulière des troupeaux, en essayant d'obtenir, par cette méthode, des fourrages verts convenables pendant la plus grande partie de l'année, ainsi qu'on le vérifie souvent dans quelques pays africains, où les pâturages sont orientés ;

b) Amélioration sanitaire des pâturages.

**Rations spéciales.** — Dans ce chapitre, nous devons viser un des facteurs essentiels au bon maintien sanitaire du bétail. C'est un fait connu que les hommes et les animaux domestiques qui vivent dans une grande partie du continent africain souffrent du manque de certains éléments que les organismes ne peuvent élaborer et qui n'existent pas, en quantité indispensable à un bon équilibre vital, dans les aliments végétaux consommés tous les jours. Parmi ces substances qu'ils reçoivent en quantité inférieure à celle qui est exigée par les tissus de l'économie animale, il semble que l'on doit citer le phosphore, le calcium, le sodium. Ce fait, constaté depuis longtemps, a conduit les éleveurs de certains pays intertropicaux à donner au bétail une ration hebdomadaire ou journalière de chlorure de sodium et, parfois, de calcium et phosphates. On a obtenu de bons résultats. En conséquence, le bétail indigène sujet à amélioration recevra aussi une ration hebdomadaire de sel de cuisine et une autre de farine d'os ou similaire, où l'on reconnaîtra cette nécessité.

Des études récentes ont prouvé que l'absorption

régulière de chlorure de sodium par les ruminants gêne le développement des affections vermineuses. C'est donc une forte raison pour que les animaux reçoivent la ration préconisée.

**Abreuvement.** — L'eau de boisson, exempte de germes dangereux pour la santé, spécialement les transmetteurs d'helminthoses, est un élément important pour le bon développement du bétail.

Les eaux courantes, en général, sont indiquées pour l'abreuvement des animaux et sont abon-

dantes dans la plupart des territoires de nos Colonies. Parfois, cela ne se vérifie pas sur les plateaux, car les eaux marécageuses et stagnantes y abondent.

Les techniciens sont chargés d'ordonner la clôture des marécages, d'étudier le problème des abreuvoirs, de choisir des locaux convenables ou de les faire construire en des endroits où les eaux ne sont pas potables.

**Peaux.** — Les peaux des bovins tués ou abattus dans la brousse ne sont pas utilisées convenablement, en général, ce qui représente une grande perte pour l'économie du pays producteur et une réduction de valeur pour les industries qui les transforment, qui sont le plus souvent déficitaires.

Pour leur utilisation intégrale, on construira des « arribanas » recouvertes d'herbes, où les peaux, après imprégnation d'une substance conservatrice, seront séchées sur des cadres spéciaux en bois, sous la surveillance de personnel européen et à la garde d'un auxiliaire indigène.

Séchées à l'ombre après imbibition en un bain spécial, bien étirées sur les cadres de bois respectifs, les peaux deviendront des produits de premier choix.

**Bains antitiques.** — Ils constituent le moyen efficace pour éliminer les ectoparasites, principalement ceux qui sont les agents transmetteurs de plusieurs zoonoses, telles que les Piroplasmoses, Anaplasmoses, Théilerioses et Heart Water.

Vu la fréquence de ces infirmités dans nos Colonies, l'amélioration systématique ne sera possible que par l'existence d'un réseau d'abreuvoirs qui permette que tout le bétail des zones soumises à l'amélioration puisse prendre le bain obligatoire.

Le bain antiques bon et régulier sera toujours surveillé par le responsable de son fonctionnement.

**Traitement antivermineux.**

— Les troupeaux déjà débarrassés de tiques qui ne reçoivent pas cette cure aux époques indiquées souffrent des pertes considérables. On peut affirmer, d'après les statistiques des pays où l'on s'occupe de l'amélioration du bétail, que 30 % de la mortalité bovine vérifiée

est due en grande partie à des paritoses gastro-intestinales. Or, cette mortalité peut en partie être évitée dès que les animaux soient soumis à un traitement antivermineux, depuis longtemps en vogue dans certains pays intertropicaux.

**Vaccins.** — Ils seront appliqués en régime obligatoire et gratuit contre les épizooties qui fauchent régulièrement le bétail, usage déjà en vigueur dans nos grandes colonies.

**Assistance technique.** — Elle sera entièrement gratuite pour le bétail sujet à l'amélioration systématique.

Ainsi, interdisant même la clinique privée, les médecins vétérinaires disposent de tout le temps utile pour se dévouer aux travaux dont ils sont chargés, ce qui permet qu'on leur exige le rendement maximum.

**Immatriculation des troupeaux.** — Tous les indigènes propriétaires de bétail auront un carnet où l'on inscrira le bétail ainsi que toutes les mutations : naissances, transférences, promotions de catégorie, acquisitions ou ventes, mortalité ou abattages, de manière à permettre un recensement exact à tout moment que la fiscalisation s'effectue.



*Type de pâturages naturels de l'Angola.*

## CONCLUSIONS

1° L'Angola et le Mozambique possèdent selon les statistiques officielles environ 3.000.000 de bovins, dont la presque totalité ne présente pas des signes d'amélioration, et qui représentent une valeur statique sans grande répercussion dans l'économie nationale et le bien-être des populations portugaises.

2° Nous sommes persuadé que l'augmentation des conditions favorables de la colonisation européenne et le ravitaillement des marchés nationaux déficitaires en viande fraîche, dépend de l'amélioration systématique d'une partie de cette population bovine africaine.

3° Vu que le Gouvernement est le tuteur des indigènes, il devra intervenir dans cette amélioration du bovin africain en l'ordonnant dans le sens d'une plus grande utilité pour les producteurs et consommateurs.

4° L'élevage bovin portugais pourra aussi contribuer à réduire la famine dont souffrent quelques peuples de l'Europe.

5° Nous ne revendiquons pas l'originalité des méthodes conseillées, car elles se trouvent déjà en usage dans quelques pays africains où l'on pratique l'élevage bovin selon des bases économiques.