

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 1

MARS
MAART 1952

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



Congopresse - Photo J. COSTA.

**Travailleurs congolais procédant au lissage du cuir tanné
dans une tannerie de Léopoldville.**

RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE
Koningsplein, 7 - Brussel

SOMMAIRE DU N° 1 - 1952

Articles originaux :	PAGES
<i>Le laboratoire agricole de la Kahawa</i> , par G. TONDEUR	3
<i>Note sur les parcellements en Territoire d'Aketi</i> , par F. BRUENS	37
<i>A propos d'enquêtes alimentaires</i> , par le D ^r E. L. ADRIAENS	45
<i>Au sujet des facteurs de floraison</i> , par L. PYNAERT	55
<i>Bactéries et latex</i> , par Paul SIMONART	63
<i>Quelques nouveautés au sujet des insecticides</i> , par Em. M. TILEMANS	71
<i>L'industrie des cuirs et peaux au Congo Belge</i> , par le D ^r D. THIENPONT	97
<i>Les races bovines du Ruanda-Urundi</i> , par le Docteur HERIN	111
<i>Les méthodes de dosage de l'isomère gamma de l'hexachlorocyclohexane</i> , par le D ^r J. DEOM	123
<i>Le problème des Trypanosomiasés animales dans la zone de colonisation de la «Cobelkat» au Lomami</i> , par le D ^r A. ZIELINSKI	135
Documentation officielle	149
Notes et actualités :	
<i>Simplification de la « Longue Méthode » pour le calcul de la valeur nutritive des aliments</i> (E. L. A.)	195
* <i>Le développement de l'agriculture en Afrique tropicale</i> (L. P.)	196
* <i>La motorisation est-elle rentable?</i> (P. B.)	198
* <i>Sols africains</i> (J. L.)	199
* <i>Pédologie</i> (J. L.)	202
* <i>La conservation du sol en horticulture</i> (J. L.)	205
* <i>Les sols et les réserves d'eau du Queensland</i> (L. P.)	206
<i>Expériences d'engrais phosphatés en vases de végétation</i>	207
<i>L'Origine, la Variation, l'Immunité et l'Amélioration des plantes cultivées</i> (J. E. O.)	207
* <i>Les substances de croissance chez les végétaux</i> (J. E. O.)	208
* <i>La Patate douce. Son origine et la façon de la conserver chez les primitifs</i> (L. P.)	209
<i>L'extraction sélective des graisses</i> (E. L. A.)	210
* <i>Insaponifiable des matières grasses</i> (E. L. A.)	213
* <i>La culture et la production d'huile d'aleurites</i> (C. M.)	213
* <i>L'ananas à Porto-Rico</i> (L. P.)	216
* <i>Phytopathologie forestière</i>	217
<i>Renseignements de la station forestière de l'Inéac (Réserve de la Luki)</i>	218
* <i>La question des carburants</i> (E. L. A.)	220
* <i>La pratique de la pluie artificielle</i> (C. M.)	222
* <i>Concours annuel de traite en Rhodésie du sud</i> (R. G.)	224
* <i>Influence du retard de la mise à la reproduction des génisses</i> (R. G.)	225
* <i>Influence de la streptomycine sur la fertilité du liquide spermatique du taureau</i> (R. G.)	225
* <i>L'influence de la nutrition sur la reproduction du bétail</i> (R. G.)	226
* <i>Le bétail de race Kenana à la ferme expérimentale de Gezira (Soudan)</i> (R. G.)	226
* <i>Rapport sur un essai d'insémination artificielle des volailles</i> (R. G.)	227
<i>Identification du virus de la fièvre aphteuse du Ruanda</i> (R. G.)	228
* <i>Lutte contre les tiques</i> (R. G.)	228
* <i>Essais préliminaires d'utilisation du Rhodiatox (R. B. 1018) dans la lutte contre les tiques du bétail</i> (R. G.)	229
* <i>Poissons et crustacés d'eau douce</i> (J. G.)	229
<i>Dégâts de termites et pourritures diverses dans les habitations</i> (J.-M. V.)	230
<i>Entomologie des régions subtropicales</i> (J.-M. V.)	231
* <i>Les termites et les moyens de les combattre en Afrique du sud</i> (J.-M. V.)	231
* <i>Tonic copper spraying</i> (E. S.)	232
<i>La culture extensive du caféier Robusta peut-elle améliorer le rendement de l'agriculture indigène?</i> (Paul SAMUEL)	233
<i>Sur l'uniformisation par le haut. Une méthode de conservation des forêts sauvages</i> (C. DONIS et E. MAUDOUX)	235
Bibliographie	239
Annonces	voir pages en couleur

Les indications fournies dans les articles paraissant dans le « Bulletin Agricole du Congo Belge » n'engagent pas la Rédaction et ne constituent pas nécessairement des conseils de sa part.

La reproduction des articles est autorisée à condition de mentionner sous le titre: Extrait du « Bulletin Agricole du Congo Belge ».

Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.

De Redactie is niet aansprakelijk voor de aanwijzingen in de artikelen van het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ». Men beschouwe ze dus niet noodzakelijk als raadgevingen van harentwege.

Men mag artikelen uit het tijdschrift overnemen, mits men onderaan de titel vermeldt: Overgenomen uit het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ».

De niet opgenomen stukken worden niet teruggezonden.

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 1

MARS
AART 1952

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



Congopresse - Photo J. COSTA.

Travailleurs congolais procédant au lissage du cuir tanné
dans une tannerie de Léopoldville.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE
Koningsplein, 7 - Brussel

Notes et actualités

Sur demande, la rédaction du « Bulletin Agricole du Congo Belge » peut procurer une photocopie de certains articles originaux, dont le résumé paraît dans les « Notes et Actualités ». Le titre de ces articles est marqué d'un astérisque.

Prix : fr. 5.25 la page de 18 × 24 ou 22 × 28.

Simplification de la « Longue Méthode » pour le calcul de la valeur nutritive des aliments.

Dans le Bulletin n° 751, juin 1950, de la *New Jersey Agricultural Experiment Station*, M. J. BABCOCK donne une étude intitulée : « Simplification of the Long Method for calculating the nutritional value of diets ».

Calculer la valeur nutritive d'aliments composés n'est certes pas chose aisée. Si l'on veut obtenir des valeurs précises, il importe de connaître tout d'abord la nature et le poids des différents aliments qui entrent dans le mets et la composition chimique de chacun d'eux. S'agit-il d'aliments cuits ou grillés ou rôtis, il y aura lieu de tenir compte des modifications apportées par la préparation. A chacun des éléments nutritifs on aura à appliquer le facteur de conversion correspondant, le tout additionné donnera la valeur énergétique du repas. Méthode précise sans doute, mais très longue ; elle devient fastidieuse quand on a à déterminer la valeur d'un nombre considérable de régimes. L'auteur s'est trouvé devant cette tâche qu'il avait à réaliser en un temps très limité et avec un personnel restreint. La portée de son travail est donc essentiellement pratique.

Il admet que les besoins journaliers optima pour un homme adulte actif, vivant en zone tempérée, effectuant un travail modéré, sont de l'ordre de 3.000 calories. Ces 3.000 calories doivent être fournies par une alimentation contenant 70 g de protéines, 100 g de graisses, 400 g d'hydrates de carbone ; elle doit en outre contenir 1.000 mg de Ca, 1.500 mg de P, 12 mg de Fe, 5.000 U. I. de vitamine A, 1,5 mg de Thiamine, 1,8 mg de Riboflavine, 15 mg de Niacine et 75 mg d'acide ascorbique. C'est là un premier point. D'autre part, les enquêtes alimentaires prennent habituellement 7 jours et comme on admet 4 repas par jour, cela fait au total 28 repas par semaine.

Ces données préliminaires établies, l'auteur a composé des tables renseignant pour quelque 750 aliments, non plus la valeur calorigène absolue, mais la part qu'une quantité connue de l'aliment, introduite dans l'organisme, apporte aux 3.000 cal. nécessaires. Un exemple fixera mieux les idées. Si un adulte consomme une tranche de pain qui fournit 60 cal., cette tranche représente

$$\frac{60 \times 100}{3.000} = 2 \% \text{ des besoins journaliers.}$$

Il suffira de tenir compte du nombre de tranches consommées au cours des 4 repas du jour pour connaître la part du pain dans l'économie humaine de ce jour. Quand il s'agit d'aliments dont on consomme un volume, par exemple de la purée de pommes de terre, c'est la part que ce volume représente dans les 3.000 cal. à attribuer

par jour qui est renseignée. C'est pour cela que les tableaux comprennent des valeurs exprimées en fractions allant de 0 à 28 des pourcentages nécessaires.

Pour en arriver là, l'auteur a d'abord dû compiler toute la littérature chimique et transformer la composition chimique des aliments frais, conservés ou cuits en valeurs utiles pour son travail. Il a dû aussi mesurer la capacité des récipients utilisés le plus couramment dans le ménage, déterminer le poids moyen des différentes catégories de fruits ainsi que la densité des aliments liquides ou peu consistants puisés ou consommés au moyen des ustensiles habituels. Il a converti le tout en grammes, en « ounces — avoirdupois » de 28,35 g ou en « fluid ounces » de 29,57 cm³.

La première table, aussi la plus importante et la plus étendue, détaille pour chacun des 750 aliments : 1°) la valeur énergétique, 2°) le pourcentage en éléments énergétiques et de soutien apportés aux besoins journaliers par 100 g de l'aliment, ou une « cup » ou toute autre mesure dont la capacité est connue ; quand il s'agit de fruits consommés entiers ou débités, par des unités de poids standard, qui varient selon la variété.

Grâce au travail de BABCOCK, les enquêteurs sont dispensés des fastidieuses pesées d'aliments chez les enquêtés. Pour nous limiter aux exemples déjà cités, ils peuvent se contenter de compter le nombre de tranches de pain, de cuillerées ou de « cups » de purée, d'unités de fruits mangés. Il suffit alors de noter, par exemple, qu'au cours d'un repas il est consommé 6 cuillerées de 50 g de purée de pommes de terre additionnée de lait pour trouver dans la table correspondante le facteur 3, qui correspond en réalité à $3 \times 100 = 300$ g de purée consommée. Mais en recourant à la première table, on trouve les valeurs correspondantes pour 100 g de purée et il suffit de recourir à la table dite « de multiplication » pour trouver immédiatement que ces 6 cuillerées de purée peuvent fournir sensiblement 9 % des protéines, près de 2 % des lipides, 12 % des hydrates de carbone, 8 % du Ca, 12 % du P, 15 % du Fe, 3 % de la vitamine A, 16 % de la Thiamine, 9 % de la Riboflavine, 18 % de la Niacine et 28 % de l'acide ascorbique nécessaires journellement à l'organisme.

On voit immédiatement que la généralisation conduit fatalement à un manque de précision. On suppose, en effet, que les pains ont tous le même volume, le même poids, la même forme et surtout que les tranches ont toutes la même épaisseur. Parmi les fruits, on a dû choisir des types standards ; quant aux ustensiles de cuisine, on suppose que les cuillères ou les louches ont toujours la même capacité et qu'elles ont été remplies uniformément ; même remarque pour les tasses et les verres.

Il n'empêche que la méthode simplifiée de BABCOCK est, moyennant adaptation au cas particulier de chaque pays, appelée à rendre de très grands services à ceux qui s'occupent de la nutrition des populations.

D^r L. ADRIAENS.

* Le développement de l'agriculture en Afrique tropicale.

La région de l'Afrique tropicale comprise entre le Sud du Sahara et le Nord de l'Union Sud-Africaine couvre 7.500.000 milles carrés et sa population est d'environ 120.000.000 d'habitants.

« The Colonial Review », vol. VI, n° 6, juin 1950, pp. 164 à 167 (Université de Londres), a publié un article sur l'agriculture de cette région, intitulé : *Agricultural Developments in Tropical Africa*, par M. W. V. BLEWETT.

Deux courants d'idées se sont manifestés au sujet de cette région. D'une part, on lui a attribué une productivité énorme et d'autre part, on a fait valoir que le désert s'avance au détriment de la forêt. L'auteur estime que la réaction contre l'optimisme est exagérée. Mais une grande tâche se trouve devant ceux qui veulent développer l'Afrique.