

ROYAUME DE BELGIQUE  
Ministère des Colonies

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

KONINKRIJK BELGIË  
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,  
Veeveelt en Kolonisatie

# Bulletin Agricole du Congo Belge

## Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de

Uitgegeven onder de leiding van

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLII

N° 2

JUN  
UNI 1951

4 FASCICULES PAR AN  
NUMMERS PER JAAR



Photo DANDOUY (Congopresse)

Entrée de la Grotte MATETU du Mont Hoyo.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :  
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :  
Koningsplein, 7 - Brussel

# SOMMAIRE DU N° 2 - 1951

Articles originaux :	PAGES
<i>Recherches sur l'alimentation des Populations au Kwango</i> , par E.-L. ADRIAENS	227
<i>Prospection agricole élémentaire</i> , par P.-J.-J. RENARD	271
<i>L'Amélioration de la Fertilité des Terres Congolaises</i> , par L. SODY	283
<i>Exigences edaphiques des principales cultures tropicales</i> , par J. LIVENS	295
<i>Essais de corrosion de divers Métaux et Alliages susceptibles d'être utilisés pour la distillation et l'emballage des huiles essentielles</i> , par R. WILBAUX et A.-C. NEYBERGH	309
<i>Insectes et Champignons xylophages congolais</i> , par R. MAYNÉ et C. DONIS	319
<i>Contribution à l'Etude sur les avantages de l'Elevage du Zébu (Bos Indicus) dans les pays tropicaux</i> , par M. SZABUNIEWICZ	347
<i>Immunité, Immunisation, Prémunition et Trypanosomiase animale</i> , par G. POJER	369
<b>Documentation officielle</b>	381
 <b>Notes et actualités :</b>	
<i>Le Conditionnement et la standardisation des produits agricoles du Congo Belge et du Ruanda-Urundi</i>	421
<i>Les sols de l'Etat de Sao-Paulo (Brésil) et leur conservation</i>	422
<i>*Le Sericea et d'autres Lespedezas pluriannuels employés comme fourrage et pour la conservation du sol</i>	423
<i>*Considérations sur la possibilité de fabriquer des engrais au Congo Belge</i>	425
<i>Creation de palmeraies artificielles en territoire de Kongolo</i>	426
<i>*Les facteurs physico-chimiques dans l'extraction des huiles de palme par lavage-malaxage</i>	428
<i>*Les possibilités offertes par le spectre infrarouge pour l'étude des constituants des corps gras</i>	429
<i>Le « Trichilia Quadrivalvis » (Mukeso a temo) des hauts plateaux du Kwango</i>	430
<i>Suspension temporaire de l'abatage des cacaoyers à la Côte de l'Or</i>	431
<i>Notes de statistiques au sujet de la production et de l'exportation du cacao</i>	432
<i>Extrait du rapport sur l'exercice 1950 de l'Union des Producteurs de Café du Congo Belge</i>	433
<i>Observations sur les réactions du Cotonnier aux conditions de milieu</i>	434
<i>La lutte contre la Cercosporiose du Bananier à la Jamaïque</i>	437
<i>*Fcrêts du Cameroun</i>	438
<i>*La susceptibilité du bois aux attaques de termites</i>	439
<i>Studies of Factors influencing Attack and Control of the Bamboo Powder-Post Beetle</i>	440
<i>Des conseils sur l'emploi des nouveaux insecticides</i>	440
<i>Les Insectes parasites dans l'Union Sud-Africaine</i>	441
<i>La diffusion et l'épidémiologie de la maladie fusarienne du Palmier-dattier en Afrique du Nord</i>	441
<i>L'Elevage au Congo Belge</i>	443
<i>De Fokkerij in Belgisch-Congo</i>	445
<i>Concours de bétail indigène (Bunia, 9 décembre 1950)</i>	446
<i>Alimentation et engraissement du bétail</i>	447
<i>Les herbages du Ranch. — Les Paspalum poussent bien dans les terrains humides</i>	449
<i>Elevage et engraissement du bétail</i>	450
<i>La mise au pâturage du bétail laitier sous les Tropiques</i>	451
<i>L'herbe déshydratée</i>	451
<i>Vaccination de vaches gestantes au moyen de la S. 19 Brucella Abortus</i>	454
<b>Bibliographie</b>	455
<b>Annonces</b>	471 et 472 et sur les pages en couleurs

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 den titel vermeldt: Overgenomen uit het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ».

De niet opgenomen stukken worden niet teruggezonden.

ROYAUME DE BELGIQUE  
Ministère des Colonies

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

KONINKRIJK BELGIË  
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,  
Veeveelt en Kolonisatie

# Bulletin Agricole du Congo Belge

## Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

*Publié sous la Direction de*

*Uitgegeven onder de leiding van*

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLII

N<sup>o</sup> 2

JUN 1951

4 FASCICULES PAR AN  
NUMMERS PER JAAR



Photo DANDROY (Congopresse)

Entrée de la Grotte MATETU du Mont Hoyo.

16668

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel



## BIBLIOGRAPHIE

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 18 × 24 ou 22 × 28.

### Agriculture.

#### \* CONTRIBUTION A LA TECHNIQUE DES ESSAIS CULTURAUX AU SENEGAL. — FORME ET DIMENSIONS DES PARCELLES. — NOMBRE DE REPETITIONS.

Dans les régions tropicales, les terres sont très hétérogènes. Par des essais à blanc effectués avec des cultures d'arachide et de mil et poursuivis durant deux ans, les auteurs ont trouvé que les parcelles élémentaires devaient avoir, en cultures annuelles, une surface minimum de 75 m<sup>2</sup>, et qu'on devait ménager, suivant le degré cherché de précision, de huit à dix ou de cinq à six répétitions.

SAUGER, L. et TOURTE, R.

*L'Agronomie Tropicale*, 1951, nos 1 et 2, p. 37.

#### \* ASSIMILATION DIRECTE DE L'ACIDE HUMIQUE PAR LES PLANTES SUPERIEURES.

Après avoir exposé une série d'expériences très intéressantes, l'auteur arrive à la conclusion que l'acide humique qui se trouve à l'état de dispersion ionique est assimilé par les plantes supérieures et entre directement dans le métabolisme de l'organisme.

L'action de l'acide humique est extrêmement favorable à la croissance et au développement de la plante.

L'auteur examine et repousse la supposition que l'acide humique puisse agir uniquement par l'augmentation de l'assimilabilité des racines, de même que par l'action de phytohormones qu'il contiendrait.

CHRISTEEVA et MANOILOVA.

*Rapports de l'Académie Agricole de l'U.R.S.S.*, 1950, n° 11.

#### \* L'ANALYSE POLLINIQUE.

H. GODWIN, professeur de botanique à Cambridge et spécialiste bien connu de l'analyse pollinique et de la phytogéographie quaternaire, expose dans cet article comment l'examen des pollens déposés au cours des âges préhistoriques dans les couches de tourbe et de boue renseignent sur la végétation, les variations climatiques, le déboisement, les cultures et autres activités humaines ainsi que sur les changements dans la configuration des terres. L'auteur étudie à titre d'exemple les diagrammes polliniques du Somerset et du lac Pickering dans le Yorkshire.

GODWIN, H.

*Endeavour*, vol. X, n° 37, 1951, pp. 5-16- 12 fig.

### Agrogéologie.

#### \* L'UTILISATION DES ENGRAIS GRANULES.

L'utilisation du superphosphate granulé de 5-7 mm de diamètre a donné aux auteurs des résultats deux et trois fois supérieurs à ceux du superphosphate en poudre. La partie soluble de  $P^2O^5$ , tout en quittant le granule, se concentre dans le rayon de 125 cm autour de ce dernier et est en grande partie fixée par Al, Fe et Mn.

L'emploi de l'engrais granulé est surtout recommandé pour les cultures pérennes établies sur les sols acides.

BARANOV et STCHEPETILNIKOV.

Rapports de l'Académie Agricole de l'U.R.S.S. 1950 n° 9.

#### \* LE LEUCAENA, PLANTE D'AVENIR POUR LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION. (*Leucaena* — A promising Soil-erosion control plant).

L'Auteur se consacre à l'étude de *Leucaena glauca* (L.) BENTHAM parce que l'espèce est la mieux connue et la plus utilisée des trois plantées le long de la côte de l'Océan Pacifique et employées en ce moment en foresterie, en agriculture et dans l'industrie laitière et alimentaire du bétail.

Il est insisté sur le fait que les deux autres espèces du genre: *L. pulverulenta* (Schlecht) BENTH. et *L. glabrata* ROSE et leurs hybrides avec *L. glauca* font l'objet de grandes recherches en Indonésie en raison de leur valeur comme plantes auxiliaires dans les récoltes vivaces et en foresterie.

DYKMAN, M. J.

*Economic Botany*, vol. 4, oct.-déc. 1950, n° 4, pp. 337 à 349, 2 fig. Lancaster Pa et New-York.

### Plantes Amylacées.

#### \* LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DU MANIOC. (La Geografia della manioca).

Etude concernant principalement les régions où la culture du manioc s'est répandue. Les produits du manioc sont d'importance non seulement pour les populations indigènes des zones tropicales et équatoriales qui se nourrissent de ses racines, mais aussi pour plusieurs pays des zones tempérées qui en importent les produits préparés sommairement. L'étude comprend une partie botanique et un aperçu historique de la dispersion du manioc du Brésil dans les autres régions du monde.

BIANCHINI, Mario.

*Bolletino della Societa Geografica Italiana*, Roma, série VIII, vol. IV, fascicule n° 1-2, janvier-avril, pp. 26 à 53, 2 cartes, 1 tableau.

#### \* UNE NOUVELLE MACHINE POUR LES FECULERIES DE MANIOC.

Les féculiers de Madagascar disposent de meilleures conditions de production dans les pays d'altitude que dans les régions côtières et basses. Dans cette question interviennent la pureté des eaux et la toxicité des plantes.

On s'est retourné vers la machine centrifuge utilisée depuis une vingtaine d'années dans les féculeries des continents européen et américain et des possessions coloniales hollandaises.

BOUILLON, Jean.

*Revue Internationale des Produits Coloniaux et du Matériel Colonial*, Paris, 26e année, n° 257, février 1951, p. 44.

#### \* LA MECANISATION EN RIZICULTURE.

Dans la plupart des pays où on établit de nouvelles rizières, la densité de la population est faible. Aussi dans ces pays, on réalise la culture du paddy uniquement à l'aide de machines diverses que l'auteur passe en revue.

Une charrue « Bajac » pour la confection des diguettes est figurée. La charrue à disques est passée une ou deux fois pour détruire les mottes formées. Cet ameublissement est complété par le passage d'une herse à dents très serrées ou par un pulvérisateur à disques qui, en même temps, réalise le nivellement du sol.

Dans les grandes exploitations, le riz se sème en lignes à l'aide de semoirs actionnés par des tracteurs. Certains de ces semoirs font 10 à 15 lignes à la fois. En Amérique, l'ensemencement se fait parfois par avion. La lutte contre les mauvaises herbes a lieu à l'aide de bineuses analogues à des houes attelées.

L'emploi de moissonneuses-lieuses ou de moissonneuses-batteuses se généralise, mais selon l'étendue des emblavures. La dessiccation du paddy peut se faire au séchoir à air chaud. Il existe des décortiqueurs de riz de toutes les dimensions.

MÉNAT, Jacques, Ingénieur agronome.

*Revue Internationale des Produits Coloniaux et du Matériel Colonial*, Paris, 26e année, n° 257, février 1951, pp. 31 à 35, 6 fig.

#### \* LES TRAVAUX DE L'OFFICE INDOCHINOIS DU RIZ.

Exposé de l'activité de l'Office Indochinois du Riz. Il comprend les chapitres suivants : Connaissance du milieu; Amélioration du milieu de culture; Amélioration des méthodes culturales; Amélioration du matériel végétal; Amélioration du produit; Propagande.

Au Tonkin, l'accroissement du rendement et de la valeur par la diffusion de semences sélectionnées en 1941 avait été estimé à 2.000.000 de dollars.

COYAUD, Y., Directeur de l'Office Indochinois du Riz.

*Revue Internationale des Produits Coloniaux et du Matériel Colonial*, Paris, 26e année, n° 257, février 1951, pp. 27 à 30.

#### \* LA CULTURE DU RIZ AU MAROC.

La riziculture a repris récemment au Maroc un essor rapide. L'irrigation des rizières a lieu par pompage dans plusieurs fleuves. Les dimensions des parcelles sont variables de 1 à 5 hectares et subordonnées aux courbes de niveau. Le terrain, après nivellement et aménagement, reçoit un labour profond, croisé une ou deux fois, puis est hersé.

Le semis a lieu en sec, au semoir mécanique tracté, comme pour les autres céréales, ou dans la boue ou dans l'eau et dans ce cas par avion. L'apport abondant et fractionné d'engrais minéraux dispenserait de celui de la fumure organique.

Suivent des considérations techniques : culture continue ou en assolement, lutte contre la végétation adventice — les hormones herbicides n'ont pas encore été essayées —; des appréciations concernant le climat marocain, les rendements (35 à 40 quintaux), l'étendue possible des cultures, l'écoulement du produit.

MIÈGE, M.

*Revue Internationale des Produits Coloniaux et du Matériel Colonial*, Paris, 26e année, n° 257, février 1951, pp. 37 et 38.

\* **UN TRIOMPHE DE LA GENETIQUE, LE MAÏS HYBRIDE.**

Les Etats-Unis d'Amérique produisent 70 % de tout le maïs du monde. Ils en exportent très peu. Plus de 90 % entrent dans l'alimentation des animaux d'élevage. On estime en Amérique que l'hybridation du maïs a donné récemment des résultats extraordinaires en ce qui concerne le rendement, l'adaptation aux régions les plus diverses, la résistance à la sécheresse et aux maladies.

Les maïs hybrides, dit l'auteur, proviennent de la sélection à l'intérieur de lignées autofécondées, rendues stables par autofécondation prolongée (6 à 7 ans). Deux lignées autofécondées, judicieusement choisies, sont croisées entre elles pour former un hybride simple et deux hybrides simples croisés entre eux pour obtenir l'hybride double employé en culture. L'auteur fait, en outre, un exposé des résultats économiques.

CLÉMENT, F. P.

*Revue Internationale des Produits Coloniaux et du Matériel Colonial*, Paris, 26e année, n° 257, février 1951, pp. 39 à 41.

\* **L'ORIGINE DES VARIETES DE MAÏS CULTIVEES AUX ETATS-UNIS DANS LA REGION DITE « DU MAÏS ».** (Origin of Corn Belt Maize).

Le maïs à épis cylindriques, jaunes, cultivé de nos jours dans la région principale du maïs aux Etats-Unis, a été fréquemment décrit comme provenant des Indiens. On sait aujourd'hui que ce type de maïs était inconnu des Indiens.

Il n'y a plus guère de doute que ce maïs trouve, pour une grande part, son origine dans des croisements entre des variétés désignées sous le nom de « Dents », tardives, blanches, à rangs multiples, provenant le plus souvent du Mexique et les variétés du Nord, hâtives, à épis de 8 à 10 rangs, longs et minces et qui étaient très répandues dans les Etats orientaux, bien avant la découverte de l'Amérique. Cette opinion s'appuie sur des études historiques, archéologiques, génétiques et cytologiques.

BROWN, W. L.

*Journal New York Bot. Gard.* 51 : 242, 1950 in *Economic Botany*, vol. 4, oct-déc. 1950, n° 4, p. 321, Lancaster Pa et New-York.

\* **LE MAÏS AU MAROC.**

Au Maroc, le maïs est cultivé sur de grandes superficies (500.000 hectares) et vient en ordre d'importance après l'orge et le blé.

En dehors des races locales, des variétés de France, des Etats-Unis, d'Argentine, d'Afrique Occidentale Française, d'Afrique du Sud ont été mises en culture.

Des sélections massales ont permis d'obtenir sur place des types plus réguliers et plus productifs.

Récemment, les maïs — hybrides de première génération — qui ont connu aux Etats-Unis un si grand et rapide succès, ont été essayés. Les hybrides suivants ont fourni jusqu'ici les meilleurs résultats : U S 41 — U 43 — Iowa 306, 844 d, blanc, U 4, U S 13.

Les essais se poursuivent en vue de produire, sur place, au moyen des types qui se seront révélés les meilleurs, les semences pures destinées à l'obtention des hybrides industriels simples ou doubles. Grâce à eux, la culture du maïs, qui occupe déjà une place importante au Maroc, connaîtra une nouvelle extension, en même temps que ses rendements auront été largement accrus.

MIÈGE, M

*Revue Internationale des Produits Coloniaux et du Matériel Colonial*, Paris, 26e année, n° 257, février 1951, pp. 42 et 43.

\* **UNE CEREALE MINEURE CULTIVEE DANS L'OUEST AFRICAIN.**

*Brachiaria deflexa* C. E. HUBBARD est une graminée sauvage, montrant une très grande variation et dont les grains sont récoltés couramment avec ceux d'autres espèces du même genre ou du genre voisin *Panicum* pour servir à l'alimentation.

Au Fouta-Djallon, une forme a été mise en culture à une époque qui nous reste inconnue; elle constitue une variante singulière de l'espèce avec des affinités à *B. ramosa* STAPP.

Les caryopses tendres donnent une farine employée pour la confection de gâteaux et de beignets.

PORTÈRES, R., Professeur au Museum d'Histoire Naturelle.

*L'Agronomie Tropicale*, 1951, n<sup>os</sup> 1 et 2, p. 42.

### Plantes Oléifères.

\* **ESTEROALCOOLYSE DES HUILES VEGETALES ACIDES.**

L'alcoolyse des huiles végétales avec la quantité théorique d'alcool de bas poids moléculaire, donne des rendements élevés en esters quand on utilise l'acide paratoluène sulfonique comme catalyseur; l'éthanol estérifie moins facilement que le méthanol.

L'huile acide s'alcoolyse beaucoup moins parfaitement que l'huile neutre. Il est même impossible dans la pratique, avec quatre ou cinq fois la quantité théorique d'alcool, d'obtenir des esters neutres dans des temps normaux.

La transformation d'une huile en esters des acides gras constitutifs se fait en deux phases : alcoolyse, qui libère les acides, puis estérification de ces derniers. Il y a lieu, dans la pratique, d'opérer en deux temps : chauffage à l'autoclave avec la quantité théorique d'alcool, ce qui donne déjà un rendement en esters de l'ordre de 50 à 60 %, libère la glycérine et l'eau. Le mélange esters-acides gras-huile est soutiré, séché et remis à chauffer avec la quantité théorique d'alcool. Dans ces conditions, il devient possible d'obtenir une estérification totale des huiles acides.

PORÉ, J.

*Oléagineux*, 6e année, n<sup>o</sup> 2, p. 90 (1951).

\* **NOTES SUR LA SELECTION DU PALMIER A HUILE A SUMATRA.**

Les premiers travaux de sélection furent entrepris en 1924 sur des palmiers de la variété *Dura* à coques d'épaisseur moyenne et de la variété *Tenera* à coques minces.

En 1927, la production moyenne des plantations autofécondées de *Dura* oscillait entre 1.500 et 3.800 kg d'huile à l'hectare. Par fécondation croisée des meilleurs types *Dura*, on a obtenu en deuxième génération (1939-1940) de 3.500 à 3.700 kg/ha et 4.200 kg/ha pour le palmier adulte. Grâce aux travaux de sélection, les rendements du *Tenera* se sont élevés à 2.800 kg d'huile.

En 1949, la production atteignait 3.700 kg/ha et, sans la guerre, la production eût sans doute été de l'ordre de 4.300 kg/ha. Les croisements *Dura* x *Tenera* ont donné des arbres qui, à l'âge adulte, ont fourni 4.100 kg.

Dans une plantation de 12 ans, la production moyenne était en 1949 de 5.150 kg. On prévoyait pour toutes les plantations un rendement moyen de 5 tonnes à l'ha; les meilleures descendance adultes auraient donné 7 tonnes. Malheureusement, la guerre est venue briser l'essor et arrêter tout travail d'entretien, même des plantations. Sur une plantation, on est arrivé à transmettre à la descendance 80 % de la productivité théorique des arbres-mères.

Les *Dura* présentent les avantages d'une homogénéité remarquable et d'une taille moins élevée. En tout état de cause, malgré l'arrêt dû à la guerre et les destructions, en deux générations, le potentiel industriel d'huile à l'hectare a passé à Sumatra de 2 à 5 tonnes à l'hectare.

CARRIERE DE BELGARRIC, R.

*Oléagineux*, 6e année, n° 2, 1951, p. 65.

\* **LES ARACHIDES ET LEURS MALADIES. (Peanuts — Especially their diseases).**

Les Arachides sont cultivées dans au moins 38 Etats; elles présentent une importance commerciale dans 12 d'entre eux et, en 1945, elles couvraient plus de 4 millions d'acres aux Etats-Unis et environ 25 millions d'acres dans le monde entier.

En 1940, HOEHNE reconnut 12 espèces, non comprises les sous-espèces et les formes, toutes originaires du Matto Grosso. L'*Arachis hypogaea* L. naquit spontanément du doublement des formes diploïdes. En effet, un nombre d'espèces sauvages présente  $2n = 20$  chromosomes, tandis que les variétés cultivées par les indigènes présentent toutes  $2n = 40$  chromosomes. Les arachides cultivées doivent, par conséquent, être considérées comme étant d'une nature tétraploïde.

Les auteurs signalent les maladies suivantes : Viroses: taches nécrotiques, taches en rond, arrêt de croissance, nanisme pâle

Flétrissure bactérienne (*Bacterium solanacearum* E. F. SM.

La Nielle ou Flétrissure due au *Sclerotium Rolfsii* SACC. Taches des feuilles causées par deux organismes: *Cercospora personata* (B. et C.) ELL. et EV. et *C. arachidicola* HORI.

La Flétrissure due au *Fusarium Martii* APPEL et WR. var. *Phaseoli* BURK.

La Décoloration bleu-noir due principalement au développement saprophytique du *Sclerotinia Rolfsii* sur les noix au cours de la préparation.

Les Rouilles (*Puccinia arachidis* SPEG et *Uromyces arachidis*).

Autres champignons parasites : *Parodiella* spp., *Sphaceloma arachidis* BETANCOURT et JENKINS, *Phymatotrichum omnivorum* (Shear) Dug., *Phoma* spp., *Fusarium vasinfecta* ATK., *Diplodia natalensis* EVANS, *Phyllosticta* spp., *Neocosmospora vasinfecta*, *Macrophomina Phaseoli* (*Sclerotium bataticola*). Des Nématodes (*Heterodera Marioni*, *Pratylenchus Scribneri*).

Enfin le champignon *Diaporthe Phaseolarum* var. *Sojae* est un organisme secondaire d'autres infections principalement de celle du *Sclerotium Rolfsii*.

LODEN, Harold, D. et HILDEBRAND, E. M.

*Economic Botany*, vol. 4, oct.-déc. 1950, n° 4, pp. 354 à 379, 1 fig. Lancaster Pa et New York.

\* **LE BEURRE D'ARACHIDE ET SES QUALITES BIOLOGIQUES.**

Aux Etats-Unis, la préparation du beurre d'arachide utilise par an un million cinq cent mille hectolitres de graines, plus de la moitié de la production américaine de graines, dépassant la consommation de l'huilerie. En 1942, 24 % des foyers américains utilisaient couramment ce beurre. En Europe, par contre, son utilisation est fort limitée.

Qu'entend-on par « beurre d'arachide » ? C'est en réalité la mixture provenant du broyage des graines soigneusement décortiquées, dépelliculées et dégermées mais légèrement salées. Appellation inexacte, sans doute, puisque le « beurre d'arachide » n'a du beurre que la consistance, encore qu'il est plus granuleux et que sa teneur en matière grasse est celle de la graine dont il est fait.

L'auteur attire l'attention sur la composition de la matière contenant 50 % d'huile, de 25 à 30 % de matières azotées (riches en acides aminés essentiels) des tocophérols et des stéroïls ainsi que des vitamines du groupe B. La valeur calorigène du produit est élevée, il n'empêche que le médecin qu'est l'auteur, conseille de ne pas dépasser la dose de 100 g par jour au total. Il insiste surtout sur l'utilisation intégrale par l'homme d'une production végétale coloniale de grande valeur, ce qui est particulièrement important dans les circonstances actuelles.

MONCEAUX, R.-H.

*Oléagineux*, 6<sup>e</sup> année, n° 3, pp. 147-149 (1951).

#### \* L'HUILE DE SOJA AUX ETATS-UNIS.

En 1922, l'huile de soja figurait pour la première fois sur les statistiques américaines de production pour 340 tonnes. En 1949, elle atteignait 6.031 tonnes : les neuf dixièmes de la production totale de graines proviennent de sept Etats seulement.

Il est intéressant de noter que de plus en plus l'extraction de l'huile se fait par solvant. 85 à 86 % de l'huile produite aux Etats-Unis entrent dans l'alimentation. Pour la dernière récolte, le taux d'extraction a été de 18,2 % par solvant; de 15,2 % à la presse continue et de 14,4 % à la presse hydraulique.

MENSIER, P.-H.

*Oléagineux*, 6<sup>e</sup> année, n° 2, p. 82 (1951).

#### \* GRAINES DE LIN.

Historique de la culture qui est ancienne de plus de 4.000 ans. Statistiques de production en 1949 : les principaux producteurs furent les Etats-Unis (1.092.000 t), l'Argentine (640.000 t), l'U.R.S.S. (482.000 t), l'Inde (444.000 t). Les producteurs européens sont beaucoup moins importants : Belgique (16.000 t), Danemark (15.000 t), Allemagne (27.000 t), Pays-Bas (17.000 t), Suède (51.000 t), Angleterre (23.000 t).

L'étude donne quelques indications générales sur la culture, la sélection, les maladies, enfin sur la composition (40-45 % d'huile) et les usages de la graine et des pailles. Celles-ci ne sont généralement pas utilisables pour la filature, chez les variétés cultivées pour la graine; récemment cependant, diverses utilisations ont été essayées: emballage, isolation, papier pour cigarettes, toile d'emballage.

BUNTING, E.-S.

*World Crops*. III, 3, 1951, pp. 95-98.

#### \* L'INDUSTRIE DU COIR DE COCOTIER A CEYLAN.

Ceylan est un des principaux producteurs de coir. Avant 1939, il exportait annuellement 30.000 tonnes de fibre de rembourrage, 10.000 tonnes de fibre pour la broserie et 5.000 tonnes de fil de coir.

Le mésocarpe fibreux de la noix de coco fournit, après traitement approprié, une série de produits: fibres de rembourrage, fibres pour la broserie, fil de coir, cordes, ficelles, nattes, etc. La coque sert à fabriquer du charbon de bois.

Le traitement consiste tout d'abord dans le décorticage, souvent effectué par les planteurs de cocotiers, les industriels achetant les enveloppes fibreuses. Celles-ci sont ensuite mises à rouir en eau stagnante : étangs, lagunes, tanks, fosses. La durée de cette opération est de 7-10 jours en tank et de 3-6 semaines en fosse. L'extraction des fibres se fait au moyen de tambours garnis de pointes et tournant à grande vitesse. Les fibres ainsi libérées sont lavées, séchées et triées.

La plupart des entreprises de Ceylan sont de faible importance et appartiennent à des agriculteurs ou petits propriétaires indigènes. Ceux-ci sont groupés en une association. Il n'y a que quelques grandes usines.

Hudson, John.

*World Crops*, III, 3, 1951, pp. 107-110.

### Plantes Stimulantes.

#### \* PLAN POUR LE RELEVEMENT DE LA CULTURE DU CAFÉIER. PLANTATION.

Note sur les méthodes rationnelles de plantation du caféier à la Jamaïque. Il a été prouvé qu'une plantation bien établie donne au moins 125 kg de café marchand en plus à l'hectare qu'une plantation établie avec peu de soins. Description du système racinaire et de la manière de le remettre en position normale, lors de la mise en place. Ouverture des trous de plantation et fumure. Soins à la plantation : tassement du sol autour des plants, mise à profondeur exacte, etc. Plantation dans une petite cuvette, si l'humidité est insuffisante. Époque idéale de plantation à la Jamaïque : avril-juin.

PRATT, A.-M.

*Department of Agriculture, Jamaica, B.W.I.*

*Extension Circular n° 2 (Revised), July 1950, 4 pp.*

#### \* PLAN POUR LE RELEVEMENT DE LA CULTURE DU CAFÉIER. TAILLE.

Rappel de quelques notions générales sur lesquelles la taille est basée. Deux méthodes sont décrites : la tige simple (short-top) et la tige multiple (long-top). Les deux méthodes sont considérées comme équivalentes, sauf que la première a moins à souffrir des vents violents fréquents à la Jamaïque et que la seconde s'accompagne de larges blessures, lors de l'enlèvement des vieilles tiges.

Tige simple : hauteur moyenne 4 ½ pieds; en situations exposées 3 ½ à 4 pieds. Normalement, le plant atteint la hauteur voulue vers 3 ans. Enlèvement d'une ou des deux charpentières supérieures, pour éviter le déchirement du tronc, après l'écimage. Les plants sont ensuite traités suivant la taille en cylindre, avec arête de poisson et pincement du bourgeon terminal des branches primaires dès qu'elles atteignent une longueur de 3 ½ pieds.

Taille en tige multiple : sur trois tiges. Beaucoup de plantations en tige multiple étant en mauvais état à la Jamaïque, l'auteur décrit une méthode pour les restaurer : enlèvement de toutes les primaires de la base, jusqu'à une hauteur de 4 pieds; choix des trois meilleurs gourmands formés sur la souche ou la base des anciennes tiges; à mesure de la croissance des rejets, suppression des primaires qui les gênent (laisser environ 1 ½ pied entre le sommet des gourmands et les primaires des vieilles tiges); plus tard, enlèvement d'une des anciennes tiges, puis des deux autres. Dès que les primaires inférieures des nouvelles tiges ont donné une récolte, on les supprime et lorsque, de cette manière, on arrive à 4 pieds de hauteur, on peut recommencer à produire des rejets de remplacement.

PRATT, A.-M.

*Department of Agriculture, Jamaica, B.W.I.*

*Extension Circular n° 3 (Revised), July 1950, 11 pp.*

### Plantes à Résines.

#### RESINES ANCIENNES DE LA REGION MEDITERRANEENNE ET LEURS USAGES. (Old age resins of the mediterranean Region and their uses).

Étude détaillée des résines, renseignant les plantes productrices et leurs régions d'origine et dont la liste suit : Mastic (*Pistacia lentiscus* L. var.

*Chio*), Ile de Chio; Sandaraque (*Tetraclinis articulata* Mast., Afrique Nord-Ouest; Sang-dragon (*Daemonorops* sp.) Malaisie et *Dracaena cinnabarina* Balf., Ile de Socotra; Oliban (*Boswellia Carteri* BIRDW. et *B. Frèrana* BIRDW., Afrique Nord-Est et Arabie Sud-orientale; Ladanum (*Cistus ladaniferus* L. et *C. creticus* L., Espagne, Portugal et France; *Asa foetida* *Ferula foetida*, REGEL, *F. rubricaulis* BOISS. et probablement d'autres espèces), Perse ou Afghanistan; Galbanum (*F. galbaniflua* BOISC. et *F. schir* BOISS.), Perse; Gomme ammoniacque (*Dorema ammoniacum* D. DON et probablement d'autres espèces, notamment *D. aucheri* BOISS), Asie Mineure, Perse centrale; Sagapenum (*Ferula persica* WILLD. et *F. szowitziana* DC), Perse et Arabie; Opopanax (*Opopanax chironium* KOCH), Perse et région méditerranéenne; Styrax (*Liquidambar orientalis* MILL.), Asie Mineure: *S. styraciflua* L.), Etats-Unis d'Amérique, (*S. officinalis* L.), région méditerranéenne orientale.

Certaines de ces résines ont été utilisées dans l'Ancienne Egypte pour embaumer les morts; le mastic et le Sandaraque ont été recherchés pendant longtemps pour la fabrication des couleurs et vernis. Au Moyen Age, les peintres les plus réputés s'en sont servis. Parmi les emplois actuels, il y en a qui sont gardés secrets.

HOWES, F.-N.

*Economic Botany*, vol. 4, oct.-déc. 1950, n° 4, pp. 307 à 316.  
Lancaster Pa. et New-York.

### Plantes Médicinales.

#### \* SUR QUELQUES DROGUES NOUVELLES D'A. O. F., D'A. E. F. ET DE MADAGASCAR.

L'Auteur n'insiste pas sur les drogues maintenant classiques et couramment employées en France, telles que les *Strophanthus*, la Kola, les Senés, la fève de Calabar, l'Yohimbé, le Papayer, les Acacias à gomme, les « Chaulmoogras » africains, le Kinkéliba, mais désire traiter quelques plantes originaires d'Afrique noire et de Madagascar.

Nouvelles drogues d'Afrique occidentale française envisagées: les *Erythrophleum*, le *Mansania altissima* A. CHEV., l'*Holarrhena floribunda*, le *Pseudocinchona africana*, les *Mitragyna*, le *Leptactinia senegambica*, le *Rauwolfia vomitoria*, le *Picralinia nitida*, le *Khaya senegalensis*, les *Fagara*, le *Diospyros Xanthochlamys* GURKE.

Nouvelles drogues d'Afrique Equatoriale Française : *Tabernanthe Iboga*, *Mostua stimulans*.

Plantes de Madagascar : *Phyllanthus*, *Toddalia*, *Carissa*, *Tylophora*, *Clerodendron*, *Aphloia madagascariensis* CLOS, *Embelia*, *Maesa*, *Hydrocotyle asiatica*.

PARIS, R., Professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris.

Brochure. Extrait de la *Biologie médicale*, vol. XXXIX, février 1950 (Nouvelle série), pp. I à LIV, 20 fig. *Rédaction et administration* : 28, Cours Albert Ier, Paris (8e).

### Plantes à Parfum.

#### \* L'HUILE ESSENTIELLE DE CITRONELLE. (*Citronella oil*).

En 1948, l'Indonésie, l'île de Ceylan, le Guatemala et l'île de Formose ont exporté globalement 3.500.000 livres d'essence de Citronelle.

La plante fait partie du genre *Cymbopogon* inclus anciennement dans le genre *Andropogon*. Deux variétés sont cultivées en vue de la production

d'essence : celle de Java (*Cymbopogon Nardus* RENDLE var. *maha pengiri* (ou *pangiri*) (= *Andropogon Nardus* L.) et celle de Ceylan (*C. Nardus* RENDLE var. *lena batu* = *Andropogon Nardus* Ceylon, DE JONG). Chacun de ces deux types présente des qualités spéciales et une utilisation particulière. Ayant débuté modestement en 1885, l'île de Ceylan produit aujourd'hui un article d'une telle demande que d'autres pays luttent pour avoir leur part de profits dans ce commerce, notamment en Amérique tropicale. De nouveaux emplois peuvent être découverts pour cette essence.

BARBER, L.-A. et HALL, M.-D.

*Economic Botany*, vol. 4, oct.-déc. 1950, n° 4, pp. 322 à 335.  
7 fig. Lancaster Pa et New-York.

### Economie forestière.

#### \* COLONIAL TIMBERS.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à des généralités qui intéresseront surtout les non initiés.

De la page 50 à la page 97, l'auteur décrit sommairement les principales essences coloniales employées et pour chacune de celles-ci donne des indications au sujet de l'emploi, de la facilité ou non d'en travailler le bois. Chaque description est accompagnée d'une coupe microscopique transversale (grossissement 40) et l'ouvrage comporte 46 planches en couleur, soit autant que d'essences décrites. Parmi celles-ci, une vingtaine d'essences se retrouvent au Congo belge.

BOND, C. W.

Edit.: *Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd. Parker Street, Kingway, London W. C. 2*, 191 pages.

#### \* ASPECT DU MARCHÉ COLONIAL DU BOIS (Rise of the Colonial Market).

L'auteur cite divers documents établissant l'ancienneté des importations britanniques de bois non européens et notamment de bois tropicaux américains et africains. Dès 1823, les West Indian Docks de Londres recevaient des beajous (*Swietenia* spp.), du satinwood (probablement (*Zanthoxylum flavum* ?), du rosewood (*Dalbergia* spp.) et aussi du chêne d'Afrique, actuellement nommé Iroko (*Chlorophora excelsa*) sans parler du Teck asiatique (*Tectona grandis*).

LATHAM, Bryan.

« *Wood* », vol. XVI, n° 3 (1951), p. 101.

#### \* ASSISTANCE TECHNIQUE EN MATIÈRE FORESTIÈRE DANS LES PAYS PEU DÉVELOPPÉS.

L'auteur rappelle d'abord trois traits généraux communs à tous les pays tropicaux et constate l'utilisation insuffisante des produits forestiers qu'une aide technique pourrait augmenter. Il passe ensuite en revue les divers objectifs de cette assistance : 1. Estimation de la ressource en bois ; 2. Possibilités d'exploitation de la forêt (et d'implantation éventuelle d'industries forestières). A ces objectifs initiaux s'ajoutent ceux de la conservation de la forêt (régénération et lutte contre la déforestation) et de la formation des cadres.

AUBRÉVILLE, A.

*Unasylya*, 1950, oct.-déc., pp. 158-161.

#### \* CELTIS (*Celtis Soyauxii*).

Monographie succincte, avec reproduction en couleur d'un échantillon de bois de cette Umacée présente au Congo belge, qui compte aussi d'autres

espèces du même genre (p. ex. *Celtis Durandii* ENGL., le Liniumbu exploité au Mayumbe).

Wood, janv. 1951, pp. 19-20.

\* **TRAVERSES DE CHEMINS DE FER EN BOIS TROPICAUX.**

L'auteur étudie la question de leur production en diverses essences indigènes dans différents pays tropicaux et des besoins à satisfaire par l'importation dans différents pays européens. Pareille étude est certes très instructive et de la plus grande actualité.

COUDREAU, J.

*Bois et Forêts Trop.*, n° 16, 4e trim. 50, pp. 369-388.

\* **LA DECADENCE DES SOLS ET DE LA VEGETATION EN AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE ET LA PROTECTION DE LA NATURE.**

L'auteur passe en revue les différents aspects de cette décadence avec. à l'appui, maintes photographies fort instructives, ainsi que le processus de celle-ci et les mesures à prendre pour l'entraver, pour réinstaller la végétation ligneuse, régénérer les sols, protéger la nature et créer des parcs-réserves.

CHEVALIER, A.

*Bois et Forêts Trop.*, n° 16, 4e trim. 1950, pp. 335-353.

\* **LES BOIS FEUILLUS.**

De diverses considérations précédentes, il découle que le rôle des bois feuillus africains dans le commerce international prend de plus en plus d'importance et cette tendance s'accroîtra avec les améliorations méthodiques de l'exploitation, de l'utilisation et du classement. Ceci s'applique donc aussi au Congo belge.

*Unalsylva*, n° 4, 1950, pp. 166-174.

\* **PREMIERS RESULTATS DE LA MECANISATION DES TRAVAUX DE DEFRICHEMENT SUR FORET DENSE.**

En possession d'une vaste expérience de tous les problèmes posés par la culture du palmier à huile, l'auteur apporte ici les conclusions nettement optimistes d'une série d'études qu'il a effectuées sur les diverses opérations susceptibles d'être mécanisées dans une exploitation de quelque importance. Le résultat concret, conforme au pronostic établi, consiste en une économie de main-d'œuvre de 60 % sur les travaux d'ouverture et de 30 % sur les travaux d'exploitation. De nombreuses personnalités administratives et des chefs d'entreprises au Congo ont pu assister aux essais de M. JULIA et en constater le plein succès. Les leçons déjà tirées des expériences de Sibiti, après vingt mois de travail assidu et de recherche du matériel idoine, seront examinées avec fruit par tous les planteurs.

JULIA, H.

*Oléagineux*, 6e année, n° 3, mars 1951, pp. 137 à 141.

**MANUFACTURE DE LA PULPE ET DU PAPIER (Pulp and Paper Manufacture).**

Vol. I. — Preparation and Treatment of Wood Pulp.

Ce volume est le premier d'une nouvelle série de quatre volumes, basée sur la troisième édition des volumes III, IV et V de « The Manufacture of Pulp and Paper », laquelle, actuellement en révision, est intitulée « Pulp and Paper Manufacture », et divisée en quatre tomes.

Le premier volume de cette série est consacré à l'étude de la « Préparation et du Traitement de la Pulpe de Bois ». Ce tome très complet est divisé en huit chapitres traitant des points énumérés ci-dessous :

- Chapitre 1 : Structure et propriétés de la pulpe de bois.  
 » 2 : Préparation de la pulpe de bois.  
 » 3 : Manufacture de la pulpe traitée mécaniquement.  
 » 4 : Manufacture de la pulpe au sulfite.  
 » 5 : Manufacture de la pulpe préparée par procédé alcalin.  
 » 6 : Traitement de la pulpe.  
 » 7 : Purification et décoloration de la pulpe.  
 » 8 : Détermination des qualités de la pulpe (tests physiques et chimiques).

Rédigé par des techniciens en coopération avec des chercheurs, cet ouvrage sera de la plus grande utilité pour tous ceux qu'intéresse la fabrication de la pulpe de bois et du papier.

*J. Newell Stephenson, Editor in Chief (First Edition : McGraw, Hillbook Company, Inc., 330, West 42nd Street, New-York - Toronto - London, 1950, 1043 pages.*

## Génie Rural.

### \* NOUVEAU SYSTEME D'IRRIGATION EN U.R.S.S.

Le système communément employé consiste dans l'établissement d'un réseau de canaux délimitant des parcelles de un à 10 ha. Ce réseau permanent diminue la surface utilisable et cultivable et empêche le travail du sol à l'aide de gros tracteurs ainsi que la récolte mécanique.

Le nouveau système consiste en un réseau fixe laissant des parcelles de 40 à 80 ha. d'un seul tenant, ce qui permet tout travail mécanique de cultures. Ce réseau fixe alimente un système provisoire creusé et nivelé mécaniquement après chaque récolte. Le réseau de canaux provisoires change de place chaque fois, afin de régulariser l'imbibition du sous-sol.

On est en train d'appliquer ce système sur une très grande échelle au Turkestan.

CHAROV, I. A.

*Rapports de l'Académie Agricole de l'U.R.S.S., 1950, n° 10.*

### \* DEFRICHEMENT MECANISE. COMPTE-RENDU DE QUATRE ANNEES D'EXPERIENCES AU TANGANYIKA.

Résultats des essais de mécanisation effectués dans le cadre du Plan de l'Arachide de 1947, sur 188.000 acres. Dans l'abatage de la savane arborée, on a obtenu les meilleurs résultats avec deux tracteurs trainant une lourde chaîne qui déracine les arbres, du moins lorsque le sol n'est pas trop sec. Les arbres qui résistent sont renversés par poussée par un troisième tracteur équipé en « tree-dozer ». Des bulldozers servent à entasser les abattis en vue de leur incinération.

Le dessouchement est l'opération qui se prête le moins bien à la mécanisation. En fait, le dessouchement à la main est moins coûteux, mais il n'est possible que là où l'on dispose d'une abondante main-d'œuvre. L'enlèvement des derniers débris et le nivellement du terrain se font au moyen de lourds râteaux remorqués.

MACBRIDE, J., CAPELL, J.E., CATHIE, W. KAUFMANN, D.R., et BUNTING, A.H.

*World Crops, III, 3, 1951, pp. 89-94.*

## Zoologie.

### \* HORMONES ET METAMORPHOSES DES INSECTES.

L'auteur décrit les différents stades du développement des insectes. Des expériences faites sur *Rhodnius* démontrent que la mue est déclenchée par

les hormones provenant des cellules neurosécrétrices du cerveau. Dans les stades jeunes, la métamorphose est empêchée par une hormone juvénile sécrétée par le *corpus allatum* situé derrière le cerveau. Des interventions chirurgicales telles que la décapitation, ablation de glandes et injections faites aux individus décapités, entraînent un développement anormal. Une régulation défectueuse des sécrétions produit des aberrations.

WIGGLESWORTH, V.-B.

*Endeavour*, vol. X, n° 37, pp. 22-26, 14 fig.

## Zootchnie.

### LA VALEUR DES MULES POUR L'AGRICULTURE.

Des fermiers expérimentés vantent la valeur des mules pour tous les travaux agricoles. Les indigènes les conduisent beaucoup mieux que les bœufs, et leur rendement est supérieur dans toutes les cultures de la ferme. Le secret de la réussite avec les mules est de les faire travailler et travailler dur; on peut leur donner un supplément de nourriture, mais en aucun cas, il ne faut les suralimenter. Car c'est à partir de ce moment qu'elles occasionnent des ennuis (indocilité, etc.). Toutes conditions étant égales, elles se maintiennent en meilleur état que les bœufs.

*The Rhodesian Farmer*, du 10 janvier 1951.

### LES « GUERNSEYS » EN RHODESIE DU SUD.

La faveur croissante de la race Guernsey en Rhodésie du Sud est prouvée par vingt et une inscriptions d'animaux de grande qualité à la « Royal Show de Salisbury » et par la récente formation d'une association de la Guernsey Rhodésienne : « Rhodesian Guernsey Club ».

Le but de cette association est de promouvoir l'extension de la race Guernsey et en promettant aux éleveurs l'achat et l'importation de pedigrees de qualité et en assurant la régularité des ventes de leurs produits.

*The Rhodesian Farmer*, du 25 octobre 1950.

### LE CHEPTEL OVIN MONDIAL.

Le cheptel ovin, au début de cette année, était estimé à 730.000.000 de têtes comparé avec un total moyen de 747.000.000 avant guerre.

Les pays qui ont enregistré une diminution sont le Canada, les Etats-Unis, l'Allemagne, la République Argentine, l'Uruguay, la Turquie.

Ceux qui ont montré une augmentation sont l'Autriche, l'Union Soviétique, l'Angleterre, les Indes, l'Algérie et le Maroc français.

*The Rhodesian Farmer*, du 13 septembre 1950.

### \* COURS PRECIS D'AVICULTURE THEORIQUE ET PRATIQUE A L'USAGE DES ELEVES DE L'ECOLE D'AVICULTURE ET DE PETIT ELEVAGE DE L'ETAT A LIEGE.

Un vaste aperçu économique de la situation mondiale de l'aviculture et de ses productions constitue l'introduction.

La partie théorique de l'ouvrage permet au lecteur de prendre connaissance des particularités anatomiques et physiologiques des oiseaux. L'alimentation générale, largement développée, est suivie d'une liste détaillée donnant la composition des divers aliments utilisés en aviculture ainsi que des indications relatives à la composition, la préparation et la distribution des aliments. L'engraissement des volailles, les installations avicoles, l'hygiène, les maladies, des considérations particulières sur l'hérédité, la sélection, les croisements, terminent la partie théorique.

La seconde partie, intitulée « la pratique avicole », est consacrée à la description des principales races locales, aux considérations relatives au

choix de la race, à l'incubation, l'élevage et l'alimentation du poussin jusque; et y compris la ponte. Un chapitre spécial est consacré à la comptabilité.

Ce livre très complet, destiné à la formation d'aviculteurs avertis, n'intéresse pas seulement les candidats aviculteurs; ceux déjà établis y trouveront d'abondants renseignements théoriques et pratiques pour faire de leur élevage un élevage rationnel.

HENQUIN, G.

*EMODI*, Liège.

#### **CAS DE RAGE EN RHODESIE.**

Des cas de rage ont été signalés dans la région de Fort Victoria. Plusieurs indigènes ont été mordus. Le diagnostic de rage a été confirmé chez des chiens, et de nouvelles régions ont été placées sous contrôle sanitaire.

*The Rhodesian Farmer*, du 10 janvier 1951.

#### \* **FIÈVRE APTEUSE ET « EAST COAST FEVER ».**

La Rhodésie du Sud est maintenant exempte de fièvre aphteuse et d'« East Coast Fever ». Les restrictions et mesures prises contre ces affections ont été levées par le service vétérinaire à la fin de décembre 1950.

*The Rhodesian Farmer*, du 10 janvier 1951.

#### \* **LA MICROFLORE RADICULAIRE DES PLANTES FOURRAGERES VIVACES.**

L'Institut des sciences microbiologiques agricoles de Moscou a procédé à une série d'analyses, quantitatives et qualitatives de la microflore radiculaire de certaines plantes, notamment du trèfle, de la luzerne et de quelques graminées vivaces. Les analyses ont été faites à différents stades de développement annuel et pendant trois ou quatre ans.

Les conclusions tirées par les auteurs se résument à ceci :

La quantité de microorganismes sur les racines des légumineuses est une dizaine de fois plus grande que sur les plantes graminées.

La microflore du trèfle à la troisième année de vie démontre le vieillissement de la plante; le nombre de bactéries diminue, on observe la décomposition des bactéries des nodosités.

Chez la luzerne, vers la troisième année, la diminution du nombre des bactéries est due sans doute à l'augmentation de l'action bactéricide de la sève de la plante; plus tard, le nombre de bactéries augmente probablement par l'accroissement de leur résistance.

La microflore des graminées se distingue de celle des légumineuses par la quantité et la qualité spécifique des bactéries.

BERESOVA et REMPE.

*Rapports de l'Académie Agricole de l'U.R.S.S.*, 1950, n° 11.

#### \* **GRAMINEES TROPICALES COMME ALIMENTS CONCENTRES.**

Les graminées tropicales, de par leur composition centésimale, ne conviennent pas, comme celles des régions tempérées, à la préparation, par déshydratation, d'aliments concentrés. Dans ces conditions, il est souhaitable de réserver les tourteaux provenant des huilleries coloniales pour l'élevage local et de limiter leur emploi dans les régions tempérées, puisque celles-ci disposent d'herbes de haute valeur.

SHACKLADY, C.-A.

*World Crops*, III, 3, 1951, pp. 99-101.

**\* INFECTION DES SINGES AVEC LE VIRUS DE LA PSEUDO-PESTE AVIAIRE.**

L'auteur a réussi à faire des passages en série du virus de pseudo- peste aviaire (Newcastle disease) chez des singes et chez des cobayes, après des passages alternatifs par différentes espèces d'animaux : singes, cobayes, écureuils, lapins et rats. Une souche du singe était encore pathogène pour les oiseaux, une autre souche du singe et une souche du cobaye n'étaient plus pathogènes. Les singes peuvent présenter la maladie sous la forme d'une encéphalite, mais celle-ci peut également rester latente. Des recherches pathologiques anatomiques ont relevé chez des singes une polio-encéphalite, qui ressemble le plus à une B-encéphalite japonaise.

COLLIER, W.-A., POLAK, M.-F. et VERHAART, W.-J.-C.

*Hemera Zoa*, vol. LVII, 7<sup>e</sup> fasc., 1950, pp. 415 à 427.

**ASPECTS DE L'ALIMENTATION DE LA VACHE LAITIÈRE.**

L'auteur rappelle quels sont les besoins alimentaires de la vache laitière et comment on peut les satisfaire. Il étudie ensuite quelques aspects nouveaux de sa nutrition. En voici un résumé :

Les vaches laitières ont des besoins d'entretien et des besoins de production. Elles ont, pour leur entretien comme pour leur production, des besoins d'énergie et des besoins de matériaux.

Tous les aliments assurent la couverture des besoins énergétiques. Au point de vue de l'entretien, il faut que la ration, riche en glucides, contienne environ 3 % de lipides. Le pourcentage de digestibilité de la cellulose brute atteint chez la vache 55 pour du foin grossier et 76 pour du foin de très bonne qualité.

Pour la ration de production, il faut une unité fourragère par 3 litres de lait contenant 38 g pour mille de matière grasse.

Pour les besoins de matériaux, il faut assurer aux vaches laitières une certaine quantité de matières protéiques digestibles. Pour l'entretien, 60 grammes par 100 kg de poids vif d'animal adulte; pour la production, 60 g par litre de lait produit.

Si la quantité de protéines importe, la qualité, c'est-à-dire la teneur en acides aminés indispensables importe tout autant. On assure ces besoins quantitatifs et qualitatifs par des mélanges composés de tourteaux, de sons et de farines.

Les ruminants peuvent utiliser l'urée de certains sels ammoniacaux comme source d'azote à condition de leur fournir des glucides en quantité suffisante. Certains ont démontré que l'urée constitue une source d'azote aussi efficace que le tourteau de lin et qu'on peut remplacer par de l'urée 25 % de la ration protidique de la vache sans noter le moindre changement dans la production laitière. De nombreux aliments fabriqués aux U.S.A. et au Canada contiennent d'ailleurs de 5 à 10 % d'urée.

Pour remédier aux insuffisances de la ration en vitamine A, à la fin de la période hivernale, on donne souvent au bétail de l'huile de foie de morue et des matières minérales. Il faut employer des huiles de poisson riches, contenant au moins 10 à 15.000 unités internationales par gramme, exiger des garanties du fournisseur et les utiliser en mélange avec des huiles de germes de blé ou de germes de maïs, très riches en vitamine E, et garantir; enfin les administrer par la bouche.

La vache laitière a des besoins importants en matières minérales, surtout en calcium et en phosphore. Pour son entretien, 5 g de Ca et 5 g de P par 100 kg de poids vif. — Par litre de lait produit, 4 à 5 g de Ca et 3 à 4 g de P. Le rapport Ca/P de la ration devra se rapprocher le plus possible de 1-1,2.

L'amélioration des herbages par l'apport d'engrais phosphatés constitue, avec une alimentation minérale équilibrée, le meilleur moyen de se garantir contre certains accidents : ostéomalacie, etc...

On a vanté l'action favorable des protéines iodées sur la production lactée. Des résultats positifs ont été enregistrés, mais des critiques sévères se sont élevées. — En fait, l'adjonction à l'alimentation de caséine provoque sur l'organisme la même action que l'injection d'hormone thyroïdienne, à savoir une augmentation d'environ 20 % de la production.

Cependant, grâce à ces protéines iodées, on agit indirectement sur la glande thyroïde de la vache, on augmente son métabolisme et, par conséquent, ses besoins. Si le régime n'est pas strictement surveillé, s'il n'est pas augmenté, la vache maigrit, ses réserves s'appauvrissent et le surplus de la production se paie par une diminution, qui survient au cours des lactations suivantes. Ce surplus de la production laitière, suscité par des moyens qui relèvent plus de l'opothérapie que de l'alimentation, doit donc tenir compte de la ration. Reste à savoir si l'opération est rentable pour l'organisme de la vache laitière et l'économie de l'exploitation. Il semble, que dans l'état de cette question, la réponse soit négative.

Il n'en demeure pas moins vrai que les vaches laitières des régions éloignées de plus de 100 kilomètres de la mer ont besoin d'iode.

Il faut en tenir compte, car on a pu constater au cours d'expériences inédites, que l'iode peut, à faible dose, augmenter légèrement la production laitière quotidienne.

FERRANDO, R.

*Le Lait*, n° 299-300, novembre-décembre 1950.

*L'Agr. Prat.*, 115e année, août 1951, pp. 206-207.