

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,
Veeteelt 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
Documentation officielle	381
Notes et actualités :	
<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>*Fcrèts 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
Bibliographie	455
Annonces	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,
Vee­teelt 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^o 2

JUN 1951

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR

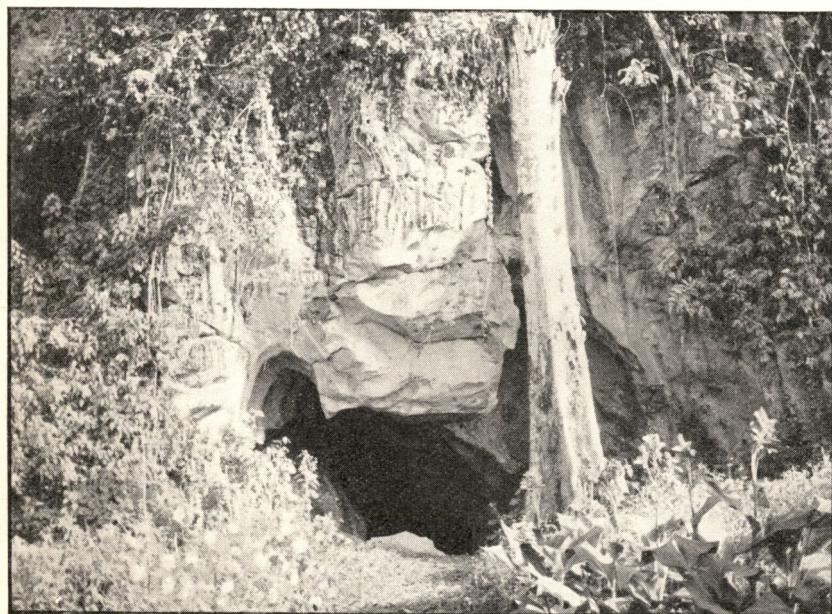


Photo DANDROY (Congopresse)

Entrée de la Grotte MATETU du Mont Hoyo.

16668

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel



L'auteur attire l'attention sur le fait que les insecticides de contact comme le DDT et le BHC sont également toxiques pour un grand nombre d'insectes utiles. Il ne faut jamais les appliquer au moment de la floraison des arbres cultivés et même des plantes basses de la couverture végétale: on risquerait de détruire tous les pollinisateurs comme les abeilles, par exemple.

Ces produits doivent également être utilisés à des doses minima pour ne pas risquer d'empoisonner la microflore et la microfaune du sol. Il s'agit de poisons et il est nécessaire de prendre des précautions sérieuses au moment de l'emploi. L'auteur insiste sur les dangers très graves que présente le Parathion pour les personnes. Il ne faut l'employer que si c'est absolument nécessaire. Dans ces cas, l'auteur préconise l'usage d'un masque protecteur. Il ne faut jamais toucher le Parathion avec des mains nues.

J. M. VRYDAGH.

Les Insectes parasites dans l'Union Sud-Africaine

Le rapport annuel du Département de l'Agriculture de l'Union sud-africaine pour l'année se terminant le 31 août 1950 donne de nombreux renseignements du plus haut intérêt pour l'agronomie du Congo belge.

Parmi les rapports des diverses divisions qui ont paru dans « *Farming in South Africa* », vol. 25, n° 297, déc. 1950, nous n'envisagerons ici que celui sur l'entomologie, signé par le Dr. T. J. NAUDE.

Nous y relevons que dans la zone cotonnière de Barberton, l'arrachage des cotonniers après la récolte n'a été rendu obligatoire que récemment.

La surveillance des importations de bois continue sur l'ensemble du territoire et plusieurs cas d'infestation par le *Lyctus* ont été constatés, notamment dans des acajous provenant de la Côte de l'Or.

Les recherches biologiques sur les sauterelles migratrices se sont encore développées. Le produit actuellement le plus utile pour les combattre est le Hexachlore cyclohexane (H.C.H.) dénommé par les Anglais B.H.C. Nos insecticides modernes ont fait l'objet de nombreuses études sur toute une série de parasites des plantes.

Les insectes infestant les denrées et produits entreposés ont également fait l'objet de recherches. Le rapport signale notamment la destruction du *Lasioderma serricorne* du tabac par des fumigations au bromure de méthyle, qui donneraient des destructions à 100 %.

Les insectes des bois continuent à attirer toute l'attention du service. *L'Hylotrupes bajulus* est étudié en détail au point de vue de sa biologie et des moyens de lutte dans la région de Capetown et de Port Elisabeth. Chaque année, des milliers de kilomètres sont couverts par des inspecteurs pour détecter tous les cas d'infestation par cet insecte et déterminer si son aire de répartition montre une tendance à s'accroître.

Un autre ravageur des bois qui est considéré comme extrêmement dangereux est un termite : le *Cryptotermes brevis*, qui se répand de plus en plus à la Côte orientale, de Durban à Port Elisabeth. Nous rappelons à ce sujet que nous avons trouvé cette même espèce lors de notre séjour à Boma où elle commettait déjà de grands dégâts sans que personne y prêtât attention.

Les termites sont très étudiés en Afrique du Sud où ils constituent une véritable peste qu'il est bien difficile de combattre.

J.-M. VRYDAGH.

La diffusion et l'épidémiologie de la maladie fusarienne du Palmier-dattier en Afrique du Nord

M. G. MALENÇON étudie depuis une quinzaine d'années la maladie du « Bayoud » du Palmier-dattier en Afrique du Nord. Autrefois mystérieuses, les causes de cette maladie ont été révélées grâce aux patientes recherches de

l'auteur; il a clairement démontré dans une étude publiée dans la Revue de « Mycologie », Tome XV, Suppl. Col. 1er juillet 1950, qu'il s'agit d'une trachéomycose fusarienne, due à *Fusarium oxysporum* var. *albedinis* (KILL. et MAIRE) MALENÇON, dont l'éthologie ne diffère guère de celle des autres trachéomycoses fusariennes connues à ce jour: celles du bananier, de la tomate, du cotonnier, etc... Même mœurs terricoles avec pénétration par le système racinaire avec envahissement du système vasculaire de la plante-hôte où le parasite déverse des toxines dans le flux de sève brute. Les plants atteints souffrent d'un dépérissement et d'un dessèchement progressifs dont l'allure est conditionnée par les facteurs ambiants.

Ce travail est la conclusion d'une longue enquête poursuivie depuis le début de l'étude du « Bayoud ». Il cherche à expliquer les causes de l'alternance entre les périodes observées où la maladie reste pendant de longues années à l'état endémique, suivies de brusques développements du mal à caractère épidémique semant la ruine et le désastre dans les palmeraies.

Le « Bayoud » qui sévit dans le Nord Marocain y est fort ancien si pas plusieurs fois séculaire. Ce n'est que dans le Sud Algérien, de Colomb-Béchar à Reggan, que son introduction paraît récente. Ici, la tradition ne conserve pas la mémoire de désastres anciens comme dans la région de l'Ouest Drâa. Dans cette région, l'homme conserve la mémoire de désastres anciens.

En se propageant d'oasis en oasis, non seulement par les multiples moyens dont dispose le champignon, mais surtout par le truchement de l'homme dont le palmier est la providence, fournissant nourriture et bois d'œuvre, des foyers discrets, individuels et disjoints se créent qui, graduellement, se muent en une forme, violente, collective et homogène allumant un foyer destructeur. Restait à connaître la cause de cette éclosion violente.

L'expérience montre que les épidémies se déclarent généralement là où une crue a inondé un secteur *préalablement à l'état de sécheresse pendant plusieurs années*. La sécheresse agit à la fois sur les arbres et les parasites, arrêtant le développement aérien et racinaire de l'un et ne laissant subsister que les organes de résistance de l'autre.

L'arrivée de l'eau donne un regain de développement de l'un et de l'autre et l'épiphytie reprend une grande activité. Notons que FOSTER et WALKER (Journ. of Agric. Res., 74, 165-185, 1947) ont démontré avec *Fusarium oxysporum* f. *lycopersici* sur Tomate que les conditions ambiantes antérieures de vie pour la plante-hôte peuvent modifier dans de larges mesures la susceptibilité de variétés, même les résistantes. Avec toutes les réserves qu'impose une si grande dissemblance entre plantes-hôtes, il n'en faut pas moins en conclure d'une influence des conditions antérieures sur le déroulement d'une infection.

De certains phénomènes observés in vitro sur les cultures d'agents de trachéomycoses on peut conclure à la modification de la virulence dans un sens ou dans l'autre sous l'influence du substrat. Des conditions pléthoriques laissent apparaître des « mutations » à faible virulence tandis que les conditions voisinant l'inanition les font disparaître pour ne laisser que celles à haute virulence.

Ce phénomène peut expliquer la « qualité » de la virulence de certaines épidémies du « bayoud ». Les conditions de carence hydrique filtrent les formes très virulentes et rejettent les formes peu virulentes.

Au retour des conditions pléthoriques, les premières, les seules subsistantes, trouvent un terrain de développement éminemment favorable et déclenchent de ce fait des épidémies désastreuses. Avec le temps et l'abondance de matières nutritives, les formes peu virulentes à caractères plutôt saprophytiques réapparaissent et l'épidémie s'atténue graduellement pour reprendre la forme endémique.

L'explication donnée par M. MALENÇON des causes qui déterminent dans le « bayoud » la succession des endémies et des épidémies est assurément séduisante; nul, je crois, ne lui contestera, en tout cas, une très grande valeur comme hypothèse de travail.

Elle doit certes retenir l'attention de ceux qui, en Afrique Centrale, et au Congo Belge en particulier, se préoccupent de lutter contre les trachéomycoses telles que celles du Cotonnier, du Palmier à huile, du Caféier excelsa.

La nuisance de certaines de ces affections ne peut nous leurrer quant à leur importance réelle et leur potentiel de virulence dans l'avenir.

Notre vigilance doit se garder en éveil sans quoi on s'expose à des déceptions. Ne perdons pas de vue qu'en exaltant la résistance de la plante-hôte par la sélection des variétés résistances, on passe également au crible les formes peu et très virulentes d'un parasite donné. Celui-ci garde sa riposte en exaltant sa virulence. La sélection pour la résistance n'est donc qu'un *modus vivendi* valable pour un temps limité.

R. L. STEYAERT.

L'Élevage au Congo belge

L'Institut National pour l'Etude agronomique du Congo belge (INEAC) expédie, en Afrique, un lot important de reproducteurs, de races européennes, d'animaux domestiques.

On sait que l'INEAC est l'institution parastatale chargée de la gestion des stations agricoles du Gouvernement de la Colonie et que son but est de promouvoir le développement scientifique de l'agriculture au Congo belge.

Une agriculture rationnelle doit ou devrait comporter un équilibre entre l'agriculture proprement dite et l'élevage.

Le développement harmonieux de ces deux activités a constitué un des soucis de l'Institution depuis sa création en 1933. Aussi, en plus des travaux en cours dans 21 stations expérimentales dont l'activité est particulièrement consacrée à l'amélioration du rendement des cultures vivrières et industrielles, l'INEAC poursuit-il des recherches zootechniques et vétérinaires dans trois stations principales: Nioka (Ituri), Keyberg (Katanga), Nyamyaga (Ruanda) toutes trois localisées dans des régions où l'élevage constitue une des sources principales de revenus, tant pour les indigènes que pour les colons ou sociétés. En outre, des essais d'élevage des bovidés, à moindre échelle, sont organisés dans des stations de la Cuvette centrale, du Bas-Congo et du Lomami.

Suivant les conditions du milieu, l'INEAC s'est intéressé jusqu'à présent à l'acclimatation des races européennes ou africaines non congolaises et à l'amélioration du cheptel indigène congolais par sélection ou par croisement avec des races introduites.

L'élevage de race pure européenne n'est pas encore à la portée des éleveurs indigènes et n'est pratiqué, actuellement, que par des éleveurs européens et particulièrement aux environs des grands centres Katangais. La race la mieux représentée dans ces élevages est la race pie noire hollandaise.

Pour l'amélioration des élevages indigènes, l'INEAC poursuit la sélection dans les races locales et en vingt ans cette méthode a permis de réaliser des progrès très appréciables au point de vue du rendement tant en viande qu'en lait, sans avoir altéré la rusticité du bétail.

L'évolution progressive de l'éleveur indigène permet toutefois d'entrevoir la possibilité de lui confier du bétail un peu plus perfectionné, plus exigeant, mais susceptible d'un rendement surtout laitier très supérieur à celui des races locales. L'expérience acquise par l'INEAC, suite aux essais divers de croisement réalisés à la Station de Nioka, permet d'envisager ce projet avec optimisme. L'introduction de bétail amélioré en milieu indigène vise à changer progressivement la mentalité de l'éleveur indigène qui, jusqu'à présent n'a considéré que le nombre plutôt que la qualité et le rendement. Une telle évolution serait particulièrement souhaitable dans des régions comme le Ruanda-Urundi où un bétail trop nombreux dispute à l'homme son espace vital.

D'autre part, dans la plus grande partie du Congo belge, et spécialement dans la région forestière, la pénurie de protéines animales constitue un problé-