

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<sup>o</sup> 4

DÉCEMBRE 1951  
ECEMBER

4 FASCICULES PAR AN  
NUMMERS PER JAAR



Niveleuse Allis-Chalmers AD4 pour la construction de terrasses (Cogerco).

Photo G. Tondeur.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :  
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :  
Koningsplein, 7 - Brussel

# SOMMAIRE DU N° 4 - 1951

	PAGES
<b>Articles originaux :</b>	
<i>Rapport Annuel de la Mission Anti-érosive pour l'exercice 1950</i> , par G. TONDEUR	803
<i>Les grandes étapes de l'Agriculture au Congo belge</i> , par E.-H.-J. STOFFELS	831
<i>Couleurs des Sols et Planches spéciales de Couleurs Munsell</i> , par R.-L. PENDLETON et D. NICKERSON, traduit par J. LOZET.	855
<i>Cacaoyers et Palmiers à huile</i> , par V. DE BELLEFROID.	867
<i>Note sur les principales plantes à fibres indigènes utilisées au Congo belge et au Ruanda-Urundi</i> , par L. DUBOIS	870
<i>Observations relatives à l'influence du Dysdercus et de l'Helopeltis sur la production et la qualité des graines du cotonnier</i> , par G. SCHMITZ, J. GUTKNECHT et J. BOULANGER	891
<i>Essais de distillation et données analytiques sur l'essence de Vetiver au Kivu</i> , par R. WILBAUX et A. NEYBERGH	901
<i>Contribution à l'étude des boissons fermentées indigènes au Ruanda</i> , par le Dr. E.-L. ADRIAENS et F. LOZET	933
<i>Note systématique sur les Parasoliers au Congo belge</i> , par J. LÉONARD.	951
<i>Le Bambou et le problème papetier au Congo belge</i> , par Ed. FRISON	965
<i>L'industrie laitière du Congo belge et du Ruanda-Urundi</i> , par A. BAL	987
<i>Organisation et exploitation des élevages porcins à la Colonie</i> , par le Dr. ADAMANTIDIS	1007
<b>Documentation officielle</b>	1033
<b>Notes et actualités :</b>	
<i>Matériaux pour l'étude de l'économie rurale des populations de la cuvette forestière du Congo belge (A. G. B.)</i>	1049
* <i>Landbouwkundige aspecten in het kader van het Welvaartsplan in Suriname (F. H.)</i>	1052
<i>Variation and evolution in Plants (L. F.)</i>	1052
<i>La radio et l'éducation de base dans les régions insuffisamment développées du Globe (D.)</i>	1054
<i>Microbiologie des sols latériques de l'Uele</i>	1055
<i>Les bases écologiques de la régénération de la végétation des zones arides (J. L.)</i>	1056
* <i>La conservation du sol en Union Sud-Africaine (J. L.)</i>	1061
* <i>Le Maïs hybride aux Etats-Unis d'Amérique (J. E. C.)</i>	1062
<i>L'Huile de palme et ses récentes applications alimentaires</i>	1063
* <i>La déshydratation de l'huile de ricin (L. A.)</i>	1063
<i>Contribution au dosage des acides volatils solubles et insolubles dans les matières grasses (L. A.)</i>	1064
* <i>Etude des textiles du nord de l'Indochine (d. M.)</i>	1064
* <i>Le coton et ses maladies en Afrique du Sud (A. B.)</i>	1066
<i>Quebrachitol, un polyalcool pour la fabrication de résines synthétiques pour l'industrie des laques</i>	1066
<i>Politique, législation et administration forestière (J. G.)</i>	1067
<i>Identification du virus de la fièvre aphteuse du Ruanda (G.)</i>	1067
<i>Expérimentation de la streptomycine en vue de son application en thérapeutique vétérinaire (G.)</i>	1068
<i>Recherche sur l'action du gammaxane dans un tank de petite capacité, sur les tiques du bétail (D. W. J.)</i>	1069
<i>Conditions influençant le parasite de l'East Coast Fever chez les tiques et le bovins (G.)</i>	1069
<i>Sulphaquinoxaline et Sulphamezathine dans le traitement de la coccidiose expérimentale des poussins (E. tenella) et de la coccidiose naturelle des dindons (E. meleagridis et E. meleagrimitis)</i>	1071
* <i>Leptospirose canine au Kenya (G.)</i>	1071
<i>Liste des tiques récoltées au cours d'un voyage d'études au Congo belge (Rectification)</i> , par F. SCHOENAERS	1072
<i>Guide du voyageur au Congo belge et au Ruanda-Urundi</i>	1073
<b>Bibliographie</b>	1073
<b>Table des matières du volume XLII (1951)</b>	1097
<b>Annonces</b>	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 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

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Uitgegeven onder de leiding van

Vol. XLII

N° 4

DÉCEMBRE 1951  
ECEMBER

4 FASCICULES PAR AN  
NUMMERS PER JAAR



Photo G. Tondeur.

Niveleuse Allis-Chalmers AD4 (Cogerco) pour la construction de terrasses.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel

19154  
19155  
19156



- confirme pas les résultats obtenus « in vitro », comme c'est le cas pour la pénicilline.
- b) la pneumonie bovine causée par le *Coryne pyogenes* et le *Pasteurella*.
  - c) la « diarrhée blanche » des veaux provoquée par le *Bacterium coli*, particulièrement dans sa forme septicémique.
  - d) la mammite colibacillaire.
  - e) la pyélonéphrite due à *Coryne renale*.

R. GUYAUX.

## Recherche sur l'action du gammexane, dans un tank de petite capacité, sur les tiques du bétail

MM. BEAKBANE, H. R. et WILDE, T. K. H. dans *J. comp. Path.* (1949), 59 - 155-167, décrivent une méthode de lutte contre les tiques dans laquelle le bétail est poussé dans un dipping-tank de dimensions réduites, dans le but de tuer les tiques attachées sur les parties inférieures du corps.

Le chignon, les oreilles, la queue et le périnée sont épongés au moyen de solutions antitiques, pendant que le bétail séjourne dans le kraal d'égouttage. La baignoire à bétail, profonde de 2 pieds 9 pouces (0.84 m) contient 920 gallons (4.140 l) de suspension de gammexane dans l'eau à la concentration de cinquante millionnièmes d'isomère gamma.

L'efficacité de ces bains a été déterminée par comparaison du nombre de tiques et du degré de réplétion chez des animaux dippés et non dippés.

Les nymphes de toutes les espèces et les adultes de *Rhipicephalus appendiculatus*, *evertsi* et d'*Amblyomma variegatum* ont servi d'index.

Le rythme des bains fut hebdomadaire pendant vingt-deux semaines; par la suite, ils furent répétés à des intervalles de cinq à quatre jours pendant dix semaines. Les tiques trouvées sur les animaux furent comptées hebdomadairement, sauf au début et à la fin de l'expérience où des décomptes journaliers furent établis.

Il résulte des contrôles que pendant la période de deux jours suivant le bain, le nombre de tiques diminue beaucoup, mais que par la suite il y a une augmentation progressive de l'infestation jusqu'à la prochaine baignade.

Pendant les semaines suivantes, une diminution générale des tiques fut constatée chez les animaux dippés; elle persista jusqu'à la saison des pluies.

Le nombre de tiques femelles qui purent se gorger complètement sur les animaux fut aussi noté. Une certaine proportion des tiques qui envahissent le bétail après la baignade ne purent se gorger complètement.

A aucun moment de l'expérience, les animaux ne furent complètement débarrassés des tiques et la proportion des tiques survivantes fut plus grande à l'intérieur des oreilles où le sebum constitue probablement une protection contre le liquide acaricide. Le changement de fréquence des bains hebdomadaires par réduction de l'intervalle fut suivi de résultats plus favorables et aucune tique ne parvint à prendre un repas complet.

Les auteurs conseillent d'utiliser ce nouveau procédé mais suggèrent d'accroître la profondeur de la baignoire jusqu'à 3 pieds 6 pouces et de porter la concentration de la suspension de gammexane à septante-cinq millionnièmes.

D. W. J.

## Conditions influençant le parasite de l'East Coast Fever chez les tiques et les bovins

Dans l'*East African Tsetse and Trypanosomiasis Research and Reclamation Organization*, Nairobi : « Conditions affecting the East Coast Fever in ticks and in cattle », par E. ANEURIN LEWIS.

L'auteur expose les résultats des recherches expérimentales effectuées sur l'action de *Theileria parva* dans l'éclosion de la maladie chez les bovins.

L'effet de la température extérieure a été déterminé par exposition de larves et de nymphes de *Rhipicephalus appendiculatus* infectées à des températures variables.

L'auteur conclut, des travaux antérieurs rappelés et de ses propres expériences, que la connexité de *Theileria parva* et de son hôte invertébré n'est pas aussi étroite que celle qui existe entre l'organisme causal de la péricardite contagieuse (haertwater), de la maladie de Nairobi du mouton, de l'hématurie contagieuse et les agents vecteurs de ces maladies.

L'infection à *Theileria parva* ne passe pas de l'organisme de la tique femelle dans celui des larves qui naissent de ses œufs et le parasite peut disparaître des tiques infectées nourries sur du bétail immunisé ou sur tout autre animal résistant à l'East Coast Fever. En d'autres mots, les tiques peuvent se stériliser elles-mêmes de l'infection.

Il a été également constaté que le parasite disparaît dans les nymphes et les adultes de *Rhipicephalus appendiculatus* provenant respectivement de larves et de nymphes qui n'ont pas eu l'occasion de se gorger sur un bovin pendant une période d'environ un an.

L'exposition des tiques à une température élevée et continue pendant toute la durée de la courte période de mue fait perdre la virulence au parasite ou provoque sa disparition.

La proportion d'infection des nymphes de *Rhipicephalus appendiculatus* qui ont été nourries au stade larvaire sur des bovins malades semble être inférieure à celle des adultes provenant de nymphes qui ont pu se nourrir sur un bovin infecté d'East Coast Fever.

Cette infection non permanente et la perte graduelle de virulence de l'agent causal de l'affection explique, en partie tout au moins, non seulement les localisations naturelles et l'aspect particulier de l'East Coast Fever dans les régions où des mesures de contrôle des tiques sont pratiquées irrégulièrement et dans celles où les conditions ne sont pas optimales pour l'insecte vecteur, mais encore indique les avantages réels qui peuvent être obtenus en complétant l'action de la nature par des mesures de protection du bétail et spécialement des bovins contre l'infestation par les tiques.

Le baignage, l'aspersion et le toilettage manuel avec des acaricides efficaces à des époques bien déterminées peuvent non seulement maintenir ou réduire lentement la population des tiques et son pouvoir infectant, ils peuvent aussi diminuer le taux de la mortalité provoquée par l'East Coast Fever et augmenter le nombre de guérisons naturelles. Au contraire, l'interruption périodique de ces mesures peut être suivie de la persistance d'une certaine population de tiques qui constitue une source souvent inapparente d'infections et de réinfections.

Le baignage non interrompu, de même que les autres mesures de contrôle des tiques continuées sans interruption pendant douze mois peuvent être suivies de l'éradication de la maladie, tout spécialement si des mesures concomitantes sont prises pour éviter sa réintroduction dans la région traitée.

Il ne faut pas perdre de vue que les animaux faisant de l'East Coast Fever larvée et les animaux subissant une rechute constituent une source d'infection pour les larves et les nymphes de tiques qui peuvent, dans la suite, transmettre une maladie dangereuse à du bétail sensible et qu'une seule tique de *Rhipicephalus appendiculatus* infectée peut provoquer une attaque mortelle d'East Coast Fever.

L'évolution de *Theileria parva* chez l'hôte vertébré (bétail bovin et certaines espèces de gibier) est un sujet qui n'est pas encore élucidé.

La résistance apparente des veaux en particulier, la perte de l'immunité après guérison d'une première atteinte dans certains cas et l'existence de la forme nerveuse (turning sickness) avec ses hémorragies cérébrales contenant des corpuscules de Koch non différenciés de ceux de l'East Coast Fever et des autres maladies connues, sont des sujets qui appellent des recherches.

A ce jour, aucun médicament curatif contre l'East Coast Fever n'est connu. La seule méthode pratique de lutte consiste dans l'utilisation d'acaricides, pour tenir les animaux à l'abri de l'infestation par les tiques dans les zones où l'affection règne à l'état enzootique ou sporadique; dans les régions inoccupées ou récupérées sur les zones à glossines, l'introduction immédiate de la pratique du baignage est indiquée dans les districts qui présentent des conditions naturelles favorables au développement des tiques et à la diffusion de l'affection.

Dr GUYAUX.

### **Sulphaquinoxaline et Sulphamezathine dans le traitement de la coccidiose expérimentale des poussins (*E. tenella*) et de la coccidiose naturelle des dindons (*E. meleagridis* et *E. meleagrimitis*)**

L'auteur, M. J. E. WILSON, rapporte en détails les résultats de ses expériences de traitement de la coccidiose expérimentale des poussins et de l'application, dans la pratique, de sulphaquinoxaline et de sulphamézathine dans le traitement de la coccidiose naturelle des dindons.

La sulphaquinoxaline de sodium fut utilisée, en solution à 0,04 et 0,06 % dans l'eau de boisson mise à la disposition des volailles traitées; la sulphamézathine de soude fut utilisée de la même manière, à la concentration de 0,2 %.

Les résultats obtenus confirment entièrement les indications des auteurs qui ont préconisé l'emploi de ces médicaments contre les coccidioses des volailles : la solution à 0,2 % de sulphamézathine de soude s'est montrée un agent thérapeutique de valeur : les résultats de son usage ne sont pas inférieurs à ceux obtenus par la sulphaquinoxaline utilisée en solution à 0,06 % pour l'abreuvement des volailles infectées.

L'usage de dilutions plus grandes ne peut être conseillé.

Si la sulphamézathine donne des résultats quelque peu plus favorables, la sulphaquinoxaline, par contre, est mieux appréciée, ce qui présente un avantage certain dans la pratique rurale.

Ce point est particulièrement important lorsqu'il s'agit de traiter dindons et faisans; les oiseaux de volière prennent la sulphaquinoxaline plus volontiers.

Le traitement de la coccidiose des volailles est généralement appliqué à de gros effectifs et, toutes autres conditions étant égales, le choix doit se porter sur le produit le plus économique. La quantité beaucoup moindre de sulphaquinoxaline requise pour préparer une solution médicamenteuse active peut influencer le coût du traitement.

### **\* Leptospirose canine au Kenya Laboratoire de Recherches vétérinaires à Kabete**

L'auteur, S. E. PIERCY, dans *The Veterinary Record* (juin 1951, vol. 63, n° 25, p. 425 : « Canine Leptospirosis in Kenya »), décrit quatre cas de maladie de chiens qui lui ont permis de diagnostiquer l'existence de la leptospirose canine au Kenya.

Le diagnostic fut posé par prélèvement, sur les cadavres, de tissu rénal qui, après broyage au moyen de sable stérile, fut mis en suspension dans du liquide physiologique stérile, centrifugation de cette suspension et inoculation en série du liquide surnageant, au cobaye et à la souris. Le spirochaete fut découvert dans le frottis du tissu rénal d'une souris, coloré par la méthode de Fontana.

Dans la suite, l'examen extemporané de préparations de foie, de rein ou de rate de chien, par la méthode de l'éclairage indirect permit de mettre en évidence les spirochaetes qui peuvent aussi par la même méthode être trouvés dans l'urine des chiens malades.