

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

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION. — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Uitgegeven onder de leiding van

Vol. XLI

N^o 1

MARS 1950
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



(Photo W. Kesler.)

Jeunes Parasoliers âgés de 9 mois, mis en place depuis 4 1/2 mois.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel

SOMMAIRE DU N° 1 - 1950

	PAGES
Articles originaux :	
<i>Arboretum de Stanleyville</i> , par LIÉGEOIS, P. et PETIT, P.	3
<i>Note sur la multiplication du Parasolier</i> , par KESLER W.	37
<i>Un arbre de boisement intéressant pour les régions d'altitude du Congo</i> , <i>l'Eucalyptus Grandis (Hill) MAIDEN</i> , par GODDING, R.	53
<i>Essai de détermination de clones de Cinchona Ledgeriana au moyen des</i> <i>caractères foliaires</i> , par LIENART, J. M.	57
<i>La culture du Colza au Kivu</i> , par LAURENT, J. F.	69
<i>Résultats des essais de fumure minérale au Congo belge</i> , par FOCAN, A. ...	73
<i>Terres Noires et Kaiso-Beds dans la vallée de la Ruzizi</i> , par LOZET, J. ...	105
<i>Considération sur l'Elevage bovin dans les chefferies Bashi</i> , par GUYAUX, R.	113
<i>Contribution à l'étude de la Syngamose des Gallinacés</i> , par JUSSIANT et CONZEMIUS	131
<i>Traitement de la Coccidiose aviaire par injections intrapéritonéales</i> , par JUSSIANT et CONZEMIUS	137
<i>La peste aviaire et la maladie de Newcastle au Congo belge</i> , par JEZERSKI, A.	141
<i>Le régime alimentaire des poissons du Centre Africain. — Intérêt éven-</i> <i>tuel de ces poissons en vue d'une Zootechnie économique</i> , par HULOT, A.	145
<i>Studie over venijn en antivenijn in verband met giftslangen van Belgisch</i> <i>Kongo</i> , door MORTELMANS, J.	177
<i>La Carpe est-elle un poisson de culture pour le Congo?</i> par DE BONT, A. F.	197
<i>La Synthèse des principes actifs du Pyrèthe</i> , par DORMAL, S. ...	203
Documentation officielle ...	205
Notes et actualités :	
<i>Fondation André Landeghem</i> ...	215
<i>De Landbouw in de Indische Archipel</i> ... W.	216
<i>De Rijstcultuur in Indonesië</i> ...	217
<i>De Tuinbouw in Indonesië</i> ...	217
<i>L'Avenir de l'Agriculture dans les Colonies Tropicales Françaises.</i> W.M.	217
<i>La classification des terres par le Service de la Conservation du</i> <i>Sol des Etats-Unis, base de la lutte contre l'érosion</i> ... J.E.O.	219
<i>Note au sujet de l'emploi du Bananier pour la régénération du sol.</i> L.E. EECKHOUT	220
<i>De Aarde betaalt</i> ... W.	221
<i>L'Institut de Recherches pour les Huiles de Palme et Oléagineux.</i> D. d'H.	223
<i>L'utilisation de la pulpe de café comme fourrage (Mercure)</i> ...	224

(Voir suite page 3 couverture.)

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 *M. P. STANER,* *Utgegeven onder de leiding van*
DIRECTEUR D'ADMINISTRATION. — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLI

N^o 1

MARS 1950
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR

19147



(Photo Kesler)

Plantes de 9 mois, mises en place depuis 4 1/2 mois.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
Koningsplein, 7 - Brussel



Publication

Contribution à l'étude de la syngamose des gallinacés

par

le D^r A. JUSSIANT,
Vétérinaire Provincial,
à Coquilhatville.

et

le D^r CONZEMIUS,
Médecin vétérinaire,

Une des maladies les plus désastreuses, ayant causé en ces derniers mois de grands ravages dans de nombreux poulaillers de Coquilhatville, est certainement la *syngamose*. Des élevages entiers ont péri sous l'effet de cette maladie, frappant surtout les jeunes sujets, poussins et dindonneaux de quelques semaines ainsi que des poulets de deux à trois mois.

Si l'infestation est légère, l'affection passe généralement inaperçue. Ce n'est que quand le parasitisme de la trachée est considérable que les animaux présentent les symptômes caractéristiques : bâillement, éternuement accompagné d'un petit cri particulier (« tchic ») avec agitation violente de la tête. Dans les cas graves, la dyspnée est intense.

La présence de deux à trois vers n'incommode pas beaucoup les animaux, mais, en général, une demi-douzaine chez des sujets jeunes causent déjà des troubles graves. Les vers se fixent sur la muqueuse de la trachée, s'y nourrissent de sang et produisent une anémie grave chez ces êtres fragiles. L'irritation mécanique et chimique s'y ajoutant conduit à une hypertrophie du conjonctif avec formation de lésions papillomateuses et catarrhales. Les vers, les mucosités et les néoformations papillomateuses finissent par obstruer la trachée. Il s'ensuit une dyspnée de plus en plus intense qui, au bout de quelques jours, conduit à la mort, soit par suffocation, soit par faiblesse et cachexie.

Le nombre des syngames retirés de la trachée à l'autopsie a atteint parfois des proportions vraiment étonnantes. Généralement, on trouve une dizaine de vers, mâles et femelles accouplés. Mais le nombre peut être beaucoup plus élevé et il n'est pas rare d'en

compter au-delà de vingt (une fois, nous eûmes l'occasion d'en compter 32, adultes). Il est évident que, dans de pareilles conditions, la trachée finit par être complètement obstruée, de sorte que la mort des victimes est inéluctable.

A un moment donné, cette maladie prenait des allures graves. Au bout de quelques semaines, les élevages les plus importants étaient atteints et présentaient une mortalité de 70 à 80 % parmi les sujets jeunes.

La lutte contre cette maladie nous a causé beaucoup de peines et de déboires. Aucun des médicaments préconisés dans les manuels de parasitologie ne se montrait efficace et capable d'éliminer les syngames. Nous avons essayé presque toute la gamme des antihelminthiques qui se trouvaient à notre disposition. Ils ont été rejetés l'un après l'autre.

Grâce à la bienveillance de certains éleveurs qui, malgré les échecs décevants du début, mettaient les animaux malades à notre disposition, ces expériences ont pu être réalisées et semblent couronnées de succès.

Nous avons employé successivement les produits suivants :

Tétrachlorure de carbone en mélange à parties égales avec l'huile de coton;

Glycérine iodée;

Solution alcoolique d'acide salicylique à 8 %;

Salicylate de soude à 5 % dans l'eau;

Emulsion de D.D.T. à 10 %;

Emulsion de phénothiazine à 10 %;

Sulfate de cuivre à 5 %;

Solution huileuse de thymol à 10 %.

Différents autres produits préconisés contre la syngamose n'ont pas pu être employés — ainsi, la poudre de pyrèthre recommandée par le D^r COLBACK —, ces produits ne se trouvant pas à notre disposition.

Ces médicaments ont été employés par injections intra-trachéales, à l'aide d'une seringue de $\frac{1}{2}$ cm³ avec aiguille émoussée. Plus tard, nous avons remplacé l'aiguille par une fine pipette Pasteur en verre à extrémité émoussée sur la flamme et adaptée à la seringue au moyen d'un fin tube en caoutchouc. Ce dispositif s'adaptait plus aisément aux mouvements de l'animal et facilitait considérablement les injections, souvent laborieuses.

Tous les produits énumérés ci-dessus ont été absolument inefficaces. Les deux premiers (tétrachlorure) étaient même dangereux à employer. Quelques gouttes provoquaient déjà un état de somno-



(Photo Dr R. Van Saceghem.)

FIG. 1. — Poules croisées au Congo.



(Photo Dr R. Van Saceghem.)

FIG. 2. — Poules Coucou de Malines au Congo.

15360

lence allant jusqu'à la narcose complète et même, chez plusieurs animaux, jusqu'à la mort. Les syngames retirés de la trachée à l'autopsie ne semblaient pas du tout incommodés et vivaient encore quelques heures dans un verre de montre.

En règle générale, les médicaments huileux sont impropres au traitement de la syngamose. D'un côté, ils augmentent la dyspnée par leur viscosité et, d'autre part, dans un milieu séro-muqueux comme les sécrétions trachéales, il se forme de fines gouttelettes d'huile qui, par suite de leur tension superficielle, ne mouillent pas directement les vers. Le médicament ne parvient pas en contact direct du ver, du moins pas suffisamment pour le tuer. Il en est ainsi du tétrachlorure de carbone en mélange avec l'huile de coton, de la glycérine iodée, de la solution huileuse de thymol.

L'acide salicylique et le salicylate de soude, qui sont recommandés dans tous les traités de parasitologie, ont complètement échoué. Il en est de même des émulsions de D.D.T. et de phénothiazine, qui furent employées à titre d'essai.

Après un échec total avec les injections intratrachéales précitées, nous avons essayé l'extraction mécanique des vers. Cette méthode fut délaissée aussitôt comme étant beaucoup trop laborieuse et absolument irréalisable sur de nombreux animaux. Il nous fallait une méthode permettant un traitement en masse, vu le grand nombre d'individus atteints.

En continuant nos expériences *in vitro* dans des verres de montre où nous mettions les syngames en contact avec différents antihelminthiques pour y étudier leur vitalité sous l'effet de ces produits, nous eûmes l'heureuse idée d'y ajouter quelques gouttes de Lugol. Le résultat fut stupéfiant. Tous les vers étaient tués instantanément. Deux gouttes de Lugol suffisaient pour tuer quatre vers en pleine vitalité dans environ 2 cm³ d'eau.

Cette solution iodo-iodurée fut aussitôt essayée en injection intratrachéale sur des animaux malades. Amenés à constater que les syngames étaient tués dans une forte dilution de Lugol (2 gouttes pour 2 cm³ d'eau), nous préparâmes la solution suivante :

Lugol	I partie.
Eau	III parties.

La solution mère de Lugol employée avait la formule suivante :

Iode	1 gr.
Iodure de potassium	2 gr.
Eau distillée	250 gr.

Cette solution iodo-iodurée diluée est pour ainsi dire inoffensive et très bien supportée par les animaux. Nous traitons depuis lors la syngamose exclusivement avec ce produit.

Les doses que nous employons sont les suivantes :

Poussins de 3 semaines	1/8 cm ³
Poussins de 5 à 6 semaines	1/4 cm ³
Poulets de 2 à 4 mois	1/2 cm ³
Poulets adultes	1 cm ³ jusqu'à 2 cm ³ .

Immédiatement après l'injection, la dyspnée augmente considérablement et les animaux toussent violemment. Il n'était pas rare de voir des vers tués rejetés durant les premières minutes qui suivent l'injection. Les syngames rejetés, ainsi que ceux qui sont tués à l'intérieur de la trachée, prennent une coloration brun grisâtre, comme si l'iode pénétrait à l'intérieur de leur organisme.

En examinant la trachée transparente sous la lumière, immédiatement après l'injection, on peut voir les vers exécuter des mouvements de torsion violente pendant environ trente secondes. Ensuite, leurs mouvements diminuent de plus en plus et ils s'arrêtent, morts, au bout d'une minute.

La dyspnée et la toux qui suivent l'administration de ce médicament sont dues sans aucun doute aux vapeurs irritantes de l'iode, d'une part, et, d'autre part, aux mouvements des vers en agonie, ainsi qu'à l'enchevêtrement des syngames tués relâchant leur point d'attache dans la muqueuse et venant s'accumuler dans la lumière de la trachée.

Dans les cas d'un parasitisme intense, les vers tués peuvent s'enchevêtrer de façon à former un véritable bouchon obturant complètement la trachée et qui finit par étouffer l'animal. De tels accidents ont été observés, mais peuvent être évités. Pour cela, il faut s'attaquer progressivement aux vers en introduisant, pendant plusieurs jours consécutifs, dans la trachée une très faible quantité (2 à 3 gouttes) de la solution. Ainsi les vers ne seront pas tués tous en même temps, mais au fur et à mesure qu'ils seront atteints par le médicament.

Les syngames tués se décomposent vite et subissent une véritable lyse. Les autopsies faites après vingt-quatre heures montraient les vers sous forme de filaments noirâtres, amincis, englobés dans des mucosités d'un aspect gris sale. Sous le microscope, ils ne se composent plus que de la cuticule externe déformée et bosselée ne laissant plus reconnaître une structure interne. Après trois ou quatre jours, on ne retrouve plus trace des vers; la trachéite concomittante disparaît en même temps et les oiseaux cessent de tousser. Ils sont guéris.

Une concentration plus forte (Lugol 1 - Eau 2) est bien supportée par les poules, mais paraît déjà trop forte pour les jeunes (poussins). Ces derniers présenteront des symptômes alarmants allant jusqu'à la mort.

Depuis que ce produit a été utilisé par nous, les pertes dues à la syngamose sont pour ainsi dire réduites à néant. De nombreux poussins et poulets voués à une mort certaine ont ainsi pu y échapper.

Comme on trouve chez de nombreuses poules adultes des syngames dans la trachée, constatation que nous avons faite lors de nos multiples autopsies, un traitement systématique de toute la volaille devrait être pratiqué, particulièrement dans les poulaillers où l'on fait de l'élevage. Pour les couveuses, un traitement préalable s'avère indispensable. En effet, elles éliminent des œufs de syngamus par le mucus trachéal qui se mélangera à la salive, dans le bec. Le diagnostic peut être aisément posé par l'examen direct des mucosités prélevées au niveau du pharynx. La mère, au moment qu'elle distribue la nourriture à ses poussins, par exemple, en partageant un ver, un insecte ou en écrasant un grain, souillera la nourriture avec sa salive; elle contaminera ainsi les poussins dès les premiers jours de leur vie.

Les œufs qui seront avalés avec la salive apparaîtront dans les selles. Une deuxième voie d'infestation sera ainsi formée par les œufs qui sont répandus sur le terrain du poulailler, spécialement quand celui-ci est de faibles dimensions. D'où la nécessité de veiller scrupuleusement à la propreté et à l'hygiène de la basse-cour.

De tout ceci résulte le rôle important que jouent les adultes dans la propagation de cette maladie, et spécialement les couveuses. Voilà pourquoi nous avons conseillé un traitement de celles-ci avant de les mettre sur les œufs. Des éleveurs rendus attentifs à cette nécessité font appliquer ce traitement régulièrement à leurs couveuses.

Une troisième source importante d'infestation est formée par les oiseaux fréquentant les basses-cours. Ils sont responsables de la contamination des élevages isolés, où nous avons également constaté l'apparition de cette maladie. Ici, nous nous heurtons aux plus grands obstacles pour enrayer définitivement ce parasitisme.

En conclusion, la solution iodo-iodurée diluée constitue un médicament idéal, tant du point de vue efficacité que du point de vue économique. Son faible prix de revient, sa forte dilution, la petite quantité nécessaire permettent son emploi sur une large échelle.

Laboratoire vétérinaire de Coquilhatville.
le 10 décembre 1948.