

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
AART 1950

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 JEZIERSKI, 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 foinage (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



Plantations d'Hévéas

DENSITE DES PEUPELEMENTS ET ECLAIRCISSEMENTS

(Notes extraites d'une étude de l'Ingénieur J. C. VAN SCHOONNEVELD, *Bergcultures*, n° 6, 1^{er} novembre 1948).

ECLAIRCISSEMENT SELECTIF

Il est évident qu'après l'enlèvement des arbres abimés, malades et arriérés dans la croissance, il faut procéder à l'éclaircissement sélectif, ce qui est le contraire d'un éclaircissement systématique où on enlèverait des arbres à des distances fixes. L'éclaircissement sélectif est justifié par les variations de rendement des arbres considérés individuellement.

Ceci donne la réponse à la question si on peut se contenter provisoirement ou à titre définitif de pratiquer une taille sévère sur des arbres de lignes déterminées; elle est, d'une façon générale, négative.

BUT DE L'ECLAIRCISSEMENT

1) Les arbres suivent un cycle d'évolution dont une des caractéristiques est l'augmentation progressive des rendements. Cette augmentation dépend, entre autres, des conditions de croissance qui sont influencées à leur tour par le nombre d'arbres par hectare. Le but de l'éclaircissement consiste précisément à maintenir un nombre d'arbres susceptibles de donner à chaque moment, par unité de superficie, la plus forte production; celle-ci est le résultat de : nombre d'arbres \times rendement par arbre.

2) En ordre subsidiaire, il y a lieu de prendre également en considération les points suivants :

a) Il faut maintenir pour chaque période d'âge par hectare le plus petit nombre de sujets compatible avec le maximum de production, attendu que le coût de la saignée diminue à mesure que le rendement individuel des arbres augmente.

b) Il est nécessaire de maintenir des conditions permettant l'existence d'une couverture du sol capable d'entraver l'érosion. A cette fin il faut une certaine intensité de lumière qui est obtenue par la limitation de l'ombrage du sol par la couronne des arbres.

c) Dans une plantation trop fermée à la pénétration de la lumière et de l'air, on crée un milieu favorable aux maladies de l'écorce.

Ces trois facteurs sont en faveur d'une densité limitée d'arbres par hectare, ceci dans la mesure où elle se concilie avec le niveau de production qu'on désire obtenir.

A l'encontre de ce principe, d'autres facteurs sont à prendre en considération : la sensibilité à la casse par les vents et les dégâts par les maladies des racines. Ces facteurs s'opposent à une réduction trop forte du nombre d'arbres.

NOMBRE D'ARBRES PAR HECTARE ET AGE DE LA PLANTATION.

A chaque période d'âge de l'hévéa correspond une densité optimale d'arbres par hectare. Ce problème doit être résolu par des expériences; pour le moment, nous devons trouver une solution pratique basée sur le nombre limité de données exactes que nous possédons et qui doivent être confrontées avec les conditions particulières de chaque situation.

TENGWALL a élaboré en son temps, à titre de directive, un schéma d'éclaircissement pour les plantations de seedlings qui indique la densité optimale suivant l'âge des arbres. Ci-après ce tableau :

Classe d'âge	Nombre d'arbres saignables
1) 5 à 8 ans	251 à 280 : moyenne 265
2) 9 à 12 ans	251 à 280 : moyenne 265
3) 13 à 16 ans	221 à 250 : moyenne 235
4) 17 à 20 ans	191 à 220 : moyenne 206
5) 21 à 29 ans	161 à 190 : moyenne 175

L'égalité pour les classes d'âge 1 et 2 (5 à 8 ans et 9 à 12 ans) est seulement apparente en ce sens que dans les classes 2 et au delà, il n'y a généralement que des arbres saignables, alors que dans la classe 1 on trouve encore beaucoup d'arbres non saignables et que pour la première année d'exploitation on n'a généralement que 265 arbres à saigner par hectare. Il va sans dire que dans ce cas on enlève en premier lieu les arbres non saignables.

Pour les plantations de seedlings, les stations expérimentales ont conseillé une densité de début d'au moins 500 arbres-hectares. Ceci implique la nécessité de faire un éclaircissement sévère au cours des premières années de saignée. Si on a planté tellement serré que le sol est ombragé avant la mise en saignée des arbres, l'éclaircissement doit commencer plus tôt.

Ceci ressort très clairement du diagramme d'éclaircissement joint en annexe.

Les constatations faites au cours des dix à quinze dernières années confirment dans ses lignes générales l'exactitude de ce diagramme; nous insistons cependant sur ce point : il ne peut servir que comme indication de la ligne de conduite à adopter et non comme recette à suivre à la lettre. Dans chaque cas particulier il peut y avoir des raisons pour en dévier.

Quoique construit sur des données provenant de plantations de seedlings, l'expérience et les considérations théoriques démontrent qu'il peut s'appliquer également aux plantations de greffés et de semences clonales. Il a été adapté à la densité originale de 400 arbres par hectare, à cause de la plus faible variabilité qu'on trouve chez le matériel sélectionné.

La période la plus importante pour l'éclaircissement méthodique est celle du jeune âge des arbres après la fermeture des couronnes. Il est par conséquent très important de rattraper aussi vite que possible tout retard dans l'éclaircissement.

INDICATIONS DEVANT SERVIR A GUIDER DANS L'ECLAIRCISSEMENT.

Pour agir avec discernement dans les questions d'éclaircissement, il est nécessaire d'être en possession de mesurages de rendement des arbres pris individuellement. On peut se contenter du mesurage des quantités de latex récoltées.

On peut, par exemple, mesurer les rendements une fois par mois. Comme base, pour un premier éclaircissement, on estime qu'il faut les résultats de six mesurages.

Ce qui précède vaut intégralement pour les seedlings. Quant aux arbres greffés, on sait qu'il y a dans les blocs monoclonaux corrélation entre la circonférence des arbres et le rendement. On peut donc dans ce genre de plantation, pour un premier éclaircissement, et ceci pour gagner du temps lorsqu'on est en retard, se contenter de prendre comme base le mesurage des circonférences. Cependant, dès que c'est possible, il faut également procéder à des mesurages des productions de latex.

CHOIX DES ARBRES A ELIMINER.

Il est déterminé par les mesurages des productions ou des circonférences et par la répartition des arbres dans les lignes. Pour différentes raisons, il est à déconseiller de faire de grands vides. On fait bien de diviser un champ en blocs de 20 × 20 mètres, soit de 4 ares, et de fixer les arbres à éliminer dans chaque bloc. A l'intérieur de chaque bloc, on marque les arbres à enlever en les répartissant aussi uniformément que possible. Il peut ainsi arriver qu'un bon producteur soit enlevé à la place d'un moins bon, dans le but d'obtenir une meilleure répartition.

ENLEVEMENT DES ARBRES.

S'il n'y a pas de raison spéciale, on peut se contenter de couper le premier étage de racines latérales, ainsi que le pivot un peu au-dessous du collet.

Si avec cette méthode on ne constate pas de symptômes de Fomes, on peut refermer le trou. S'il y a du Fomes, on doit envisager des travaux plus minutieux, qu'il n'y a pas lieu de discuter ici.

AUTRES PARTICULARITES.

Sur beaucoup de plantations, il y a du retard dans l'éclaircissement se chiffrant à 150 et plus d'arbres par hectare. Il est à déconseiller d'éliminer en une fois tous ces arbres, de crainte d'exposer au soleil de trop grandes surfaces. Il faut répartir ce total d'arbres sur deux ou trois ans, en ce sens que le premier tour d'éclaircissement doit comprendre environ les deux tiers.

La sensibilité aux vents et le danger de maladies des racines sont deux facteurs qui devront entrer en ligne de compte dans la fixation de la densité optimale à maintenir. Suivant les conditions locales, on doit reporter vers le haut la courbe d'un pourcentage à fixer. On ne peut pas donner des directives plus précises pour chaque cas spécial.

Pour terminer, il y a lieu de retenir qu'un nombre légèrement trop élevé d'arbres est un inconvénient moins grave qu'un nombre trop faible.

11 janvier 1949.

P. MINY.

Un nouvel insecticide, le Vapotone (Tetraphosphate d'hexaéthyl) employé contre les aphides

Nous donnons ci-dessous quelques renseignements qui nous sont envoyés par un agronome d'Haïti, M. Jacques JOLICŒUR, concernant les résultats obtenus dans la lutte contre les aphides à l'aide d'un nouvel insecticide appelé « Vapotone » :

Le « Vapotone » est l'un des derniers insecticides livrés par les laboratoires scientifiques de la California Spray Chemical Corp (U.S.A.) au commerce. Il vient nous aider, nous agriculteurs, à lutter contre un des ennemis les plus puissants des plantes cultivées : les aphides.

Les aphides sont de grands destructeurs de nos récoltes, non seulement par la variété des plantes auxquelles ils s'attaquent : caféier, cacaoyer, canne à sucre, maïs, etc., pour les grandes cultures; tomate, concombre, chou, etc., pour les cultures légumières; gueule-de-loup, glaïeul, reine-marguerite, etc., pour les fleurs, mais aussi par la rapidité, la facilité avec lesquelles ils arrivent à se reproduire en dépit du nombre élevé de leurs ennemis naturels. Aussi tout nouveau produit, comme le « Vapotone », susceptible, dans une certaine mesure, de donner un rendement appréciable, à côté des procédés déjà connus, comme l'utilisation de la solution de savon (une livre pour 6 à 8 gallons d'eau) ou l'emploi du sulfate de nicotine (généralement connu en Haïti sous le nom de « Black leaf 40 »), devait être le bienvenu.

Le « Vapotone », utilisé suivant les données fournies avec le produit, à raison d'une partie du liquide pour 800 parties d'eau, ou une pinte du liquide pour 100 gallons d'eau, a donné jusqu'ici de très bons résultats avec les aphides de la tomate et des fleurs (glaïeuls, reines-marguerites, etc.) particulièrement. C'est un liquide de couleur noirâtre, d'une odeur un peu repoussante. De plus, à côté des effets presque instantanés obtenus, le plus souvent peu après l'application, avec cet insecticide de contact, rien d'anormal n'apparaît sur les plantes traitées, comme des brûlures ou des traces du produit pouvant empêcher le fonctionnement des parties aspergées. Apparemment, le produit paraît moins toxique que le « Black leaf 40 ».

L'induction d'altérations cytogénétiques et de croissances anormales par l'Hexachlorocyclohexane

M. Dontcho KOSTOFF, de l'Institut de Biologie appliquée et de Développement organique (Académie des Sciences, Sofia, Bulgarie), relate ses expériences à ce sujet dans *Science* 109, 2836 (1949).

Nous avons expérimenté, dit-il, des insecticides contenant du hexachlorocyclohexane sur les plantules des espèces suivantes : *Zea Mays*, *Triticum vulgare*, *T. monococcum*, *T. compactum*, *Secale cereale*, *Setaria italica*, *Panicum miliaceum*, *Helianthus annuus*, *Crepis vulgaris*, *Vicia faba*, *V. sativa*, *Brassica*