

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. 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, l'Eucalyptus Grandis (Hill)</i> MAIDEN, par GODDING, R.	53
<i>Essai de détermination de clones de Cinchona Ledgeriana au moyen des 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'Élevage 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 éventuel 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 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 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



une publication

Note sur la multiplication du Parasolier

par

W. KESLER.

Chef de Culture à la Division de Botanique de l'INEAC.

Le *Musanga Smithii* R. BR. est une Moracée dioïque arborescente, répandue dans tout le domaine guinéen, dont l'intérêt agricole et industriel a été signalé depuis longtemps. Sa cime en ombelle lui a valu l'appellation de « Parasolier ».

Dans le cadre des recherches sur les successions secondaires actuellement poursuivies par la Division de Botanique de Yangambi, nous avons été chargé d'étudier la multiplication artificielle de cette essence. C'est le résultat de nos essais que nous nous proposons d'exposer dans la présente note.

* * *

Les données touchant la régénération du *Musanga* sont assez imprécises.

CHIPP (1913), parlant de sa reproduction, signale la rareté des pieds fertiles en peuplements denses. D'après cet auteur, la floraison ne s'observerait que sur des pieds isolés ou à peu près et la propagation massive de cette essence résulterait de drageons.

BERTIN et BRETONNET (1925), par contre, pensent que l'installation d'un semis effectué sur un terrain forestier mis à nu pourrait donner des résultats; ils ajoutent qu'aucune expérience pratique n'a cependant été tentée.

CHALOT (1925), de son côté, considère que la multiplication du Parasolier par graines est facilement réalisable; les graines seraient très longévives et germeraient naturellement à partir des débris d'inflorescences. Il propose également de recourir à la multiplication végétative par bouturage des rejets.

AMMAN (1925), relate que des essais de culture du *Musanga* ont été entrepris en 1922 à la Station du Palmier à Huile de la Mé (A.O.F.) mais les résultats ne nous sont pas connus. Des essais de germination poursuivis en laboratoire par FRANCKE (1939), donnèrent

jusqu'à 36 % de réussite. L'auteur utilisait de la tourbe comme substrat et soumettait les semis à une température de 15°-25°.

Enfin, la Société d'Etudes des Applications du Musanga a mis sur pied, en Côte d'Ivoire, un programme de recherches sur la régénération et la culture de cette essence. POINSIER (1947), signale qu'un mode de germination a été mis au point, sans en donner cependant la technique.

Dans la Cuvette centrale, la fructification du Musanga est abondante; elle se produit vers sept ans. Sa régénération naturelle est abondante ainsi qu'en témoignent les groupements à parasoliers qui s'établissent dans la zone forestière équatoriale là où l'indigène n'abuse pas des sols forestiers mis en culture.

1. — ESSAIS DE MULTIPLICATION PAR VOIE VEGETATIVE.

1) **Marcottage.**

Ce procédé n'a pas donné de résultats satisfaisants. Immédiatement après le sevrage, les tiges enracinées mouraient en quelques jours. Ce mode de multiplication s'avérait par ailleurs très onéreux.

2) **Bouturage.**

a) *Matériel employé.* — Comme il s'agissait d'essais visant à obtenir de grandes quantités de plants, force nous était de recourir à du bois aoûté; ce dernier a été prélevé sur rejets de souches ou dans la couronne. Les boutures, d'un diamètre de 4 à 7 cm., étaient coupées à l'aide d'une machette bien aiguisée.

b) *Technique.* — Un premier essai avait pour but de déterminer la longueur optimum des boutures. Trois lots de 100 boutures mesurant respectivement 25 cm., 60 cm. et 100 cm. furent mis en terre à des profondeurs de 20 et de 30 cm. Le trou était creusé à l'aide d'un piquet pointu, puis, après mise en place de la bouture, le sol était convenablement tassé. La moitié de chacun des lots fut placée en terrain découvert, l'autre moitié fut ombragée. Après dix jours, les boutures installées à découvert étaient complètement desséchées, celles sous abri le furent après quinze jours.

La cause de cet échec pouvait être imputable à une forte perte en eau du bois. Un nouvel essai fut établi avec des boutures différemment protégées contre une évaporation exagérée. Les conditions d'expérience furent les mêmes que celles exposées plus haut. Des lots de 100 boutures de 60 cm. furent soumis aux traitements suivants :

- 1^{er} lot : base saupoudrée de charbon de bois pulvérisé.
- 2^{me} lot : extrémités saupoudrées de charbon de bois pulvérisé.
- 3^{me} lot : base enduite de graisse.
- 4^{me} lot : extrémités enduites de graisse.
- 5^{me} lot : base enrobée de paraffine solide.

15293

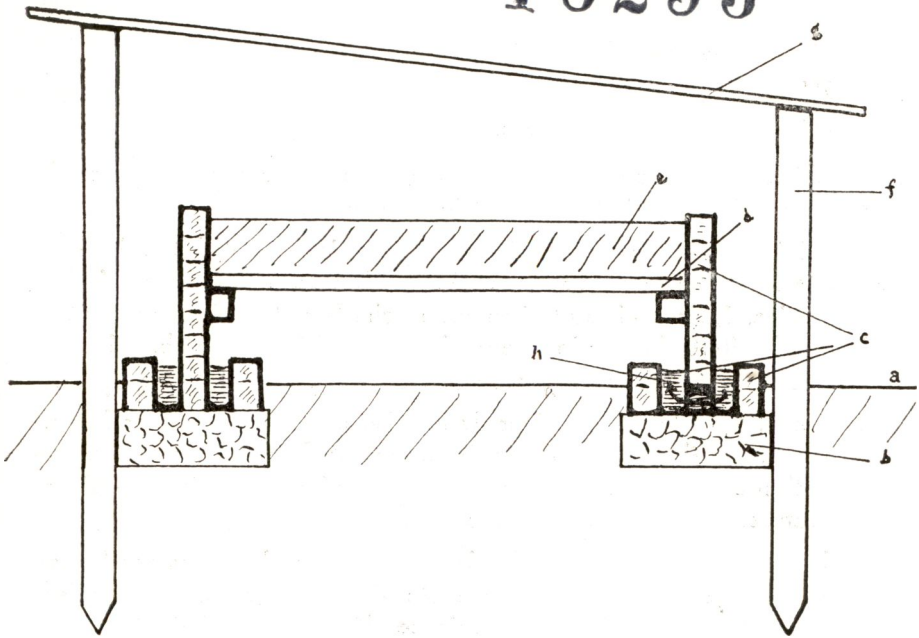
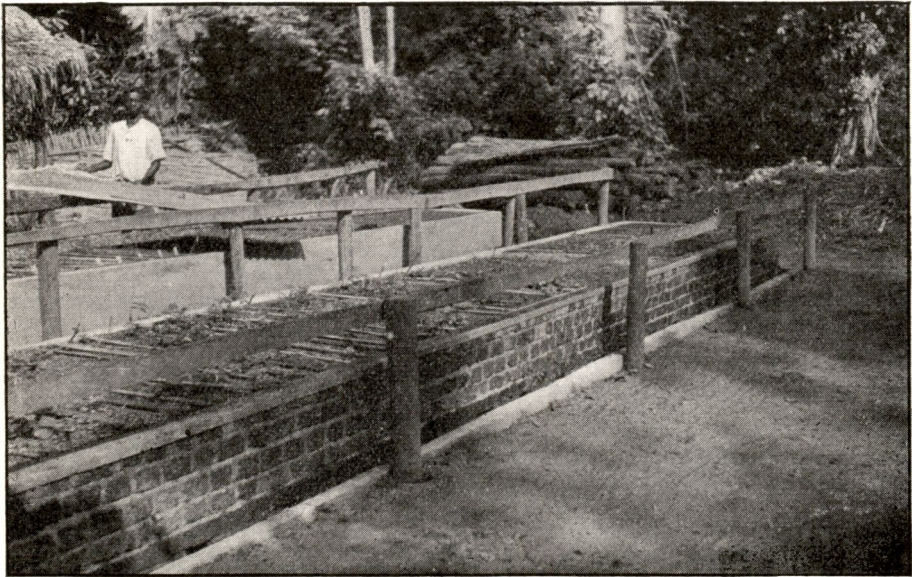


FIG. 1. — Coffre à semis.

a) Niveau du sol. — *b*) Socle en maçonnerie. — *c*) Murets cimentés (briques placées sur champ) [N. B. Des ouvertures sont pratiquées à la base des deux grands murets, permettant le remplissage (vases communicants) des rigoles intérieures]. — *d*) Planches grossières. — *e*) Terre ébouillantée. — *f*) Piquet supportant la toiture ou l'ombrage mobile. — *g*) Claie ou toiture. — *h*) Eau recouverte d'une pellicule d'huile de vidange.



(Photo Germain)

FIG. 2. — Coffre à semis.

15292

6^{me} lot : extrémités enrobées de paraffine solide.

7^{me} lot : base brûlée.

8^{me} lot : extrémités brûlées.

L'échec fut tout aussi complet que dans le premier cas, la durée de dessiccation variait de 10 à 22 jours selon le préservatif employé.

L'influence de la mise en jauge méritait également d'être étudiée. A cette fin, trois cents boutures liées en bottes, 1/3 avec extrémités paraffinées, 1/3 soumis au traitement au charbon de bois, furent enterées sur les 9/10 de leur longueur, dans un sol frais et ombragé.

Dix boutures de chacun des lots furent mises en terre de cinq en cinq jours. Vers le dixième jour de la mise en jauge, certaines boutures montrèrent des signes de vie : gonflement des bourgeons et apparition d'un cal de cicatrisation à l'extrémité inférieure; mises en place, les boutures ne manifestèrent aucune reprise.

L'apparence de vie manifestée par certaines boutures restées en jauge ne tarda pas à disparaître; après vingt-cinq jours, elles avaient entièrement dépéri, l'écorce pourrie se détachait du bois.

Enfin, pour clôturer cet essai de bouturage, différents types de section furent expérimentés et un dernier essai à partir de boutures de tête s'avéra tout aussi infructueux que les précédents.

II. — ESSAIS DE MULTIPLICATION PAR SEMIS

a) EPOQUE DE FRUCTIFICATION. — DESCRIPTION DE LA GRAINE ET DES STADES JUVENILES.

Dans la région de Yangambi, la pleine période de fructification se situe de juillet à septembre, cependant on peut se procurer des graines quasiment en toute saison.

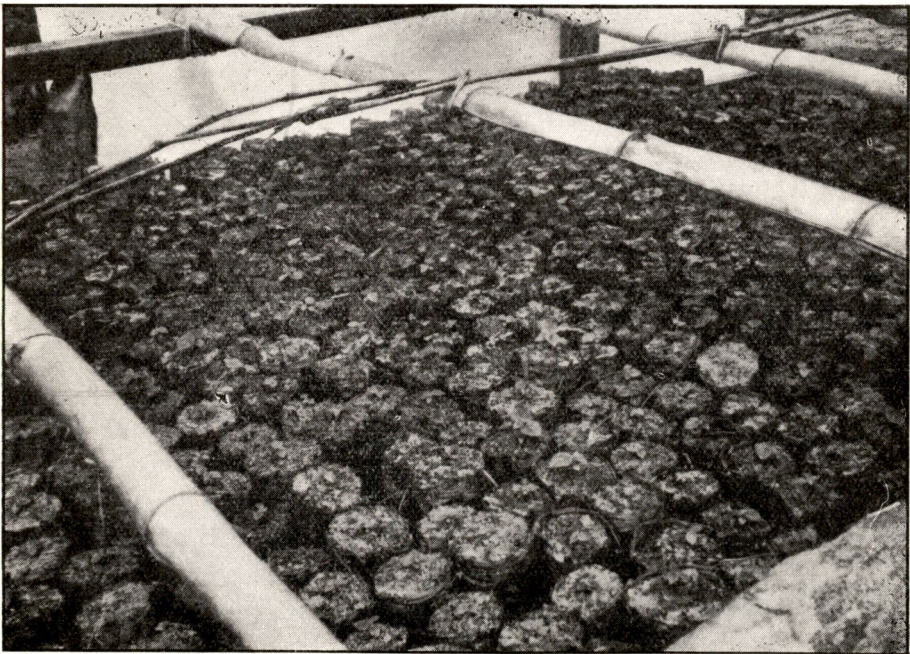
L'apparition de plantules dans des stations éloignées des parasoleraies a fait admettre depuis longtemps la dispersion ornithochore de cette espèce. La plupart des oiseaux frugivores sont friands de la pulpe des infrutescences. Certaines fourmis en transportent également.

La graine mesure en moyenne 2 mm. de long et 0.8 à 1 mm. d'épaisseur, son tégument dur (corné) et recouvert d'une matière mucilagineuse est de teinte blanchâtre, pour devenir jaune paille puis brun. A la germination, apparaît une courte racicule bientôt suivie d'une tigelle et de 2 cotylédons réniformes, souvent encapuchonnés par le tégument, qui atteignent leur développement en une dizaine de jours; ils mesurent alors environ 3 mm. de diamètre. A ce stade, la première feuille ne tarde pas à se former et au bout de trois mois la plantule compte plusieurs feuilles dont les 3 ou 4 dernières peuvent atteindre 7 à 8 cm. de longueur et 4 à 5 cm. de largeur; le limbe est de forme cordée et denté sur tout son pourtour.



(Photo Germain)

FIG. 3. — Semis de parasoliers, âgé de trois semaines.



(Photo Kesler)

FIG. 4. — Plantules de six semaines fraîchement repiquées en paniers.

Le limbe des feuilles suivantes montre bientôt des échancrures qui vont en s'approfondissant avec l'âge; vers sept-huit mois les feuilles sont palmatiséquées.

b) **ESSAIS DE GERMINATION.**

1) Sans traitement préparatoire des graines :

Des infrutescences ramassées sous une parasoleraie furent jetées dans un seau d'eau. La séparation des graines de la pulpe se fit par simple malaxage, les graines les plus lourdes se rassemblant au fond du récipient. Après séchage, elles furent semées sur une plate-bande spécialement préparée. La germination s'est montrée très irrégulière ou même nulle, malgré de nombreux essais.

Certaines fourmis causant quelques dégâts aux plates-bandes en emportant des graines, nous y avons remédié en effectuant nos semis dans un coffre bien isolé (1). Tous les essais ultérieurement décrits furent établis dans ce modèle de coffre.

Des semis répétés de graines de diverses provenances et simplement lavées pour être débarrassées de leur pulpe, ne donnèrent pas de meilleurs résultats. A titre de contrôle, 500 graines furent placées dans des plaques de Pétri : le taux sensible de germination ne dépasse pas 0,2 % après deux mois.

2) Après stratification :

Différents milieux furent choisis :

- a) de la terre fortement sablonneuse;
- b) du sable grossier;
- c) de la sciure de bois;
- d) de la chaux éteinte;
- e) du charbon de bois pulvérisé.

Après dessiccation préalable de ces différents milieux, les infrutescences débarrassées de la partie centrale fibreuse y furent intimement mélangées dans des caissettes en bois placées dans un endroit frais.

Tous les huit jours, un échantillon de chaque mélange devait être prélevé et semé, en vue de déterminer la durée optimum de stratification.

La levée des graines, après huit jours de stratification, s'avéra supérieure à celle des graines non stratifiées; néanmoins, elle montrait une forte irrégularité suivant le milieu de stratification employé.

Quatorze jours après le semis, l'allure était la suivante :

<i>Milieu de stratification.</i>	<i>Germination.</i>
a) —	mauvaise
b) —	mauvaise
c) —	médiocre
d) —	nulle
e) —	très bonne.

(1) Un schéma de ce coffre est reproduit dans la fig. 1.

15294



(Photo Kesler)

FIG. 5. — Transport des plantes pour la mise en place définitive.

Cette première orientation nous permet d'établir un essai plus précis aux fins de contrôle du pourcentage de germination.

Cinq cents graines de chacun des lots traités furent étalées dans des plaques de Pétri sur du papier-filtre maintenu humide. Le comptage des germinations s'effectua tous les deux jours durant deux mois. Le tableau ci-après résume nos observations :

TABLEAU I

Nos des lots	Moyenne sur 100 graines							% graines germées
	Graines germées retirées après :							
	10 jours	12 jours	14 jours	16 jours	18 jours	20 jours	22 jours	
a	—	2	1	3	—	2	—	8
b	—	—	3	2	1	1	—	7
c	1	2	7	1	—	—	—	11
d	—	—	1	—	—	—	1	2
e	5	12	16	9	4	1	—	47

Le pourcentage de germination passe donc de 0,2 à 47 %. La stratification ne semble pas mise en cause dans cette amélioration, mais l'effet du charbon de bois est, par contre, très marqué; pour élucider l'action de cette substance une nouvelle expérience fut établie.

3) Traitement au charbon de bois pulvérisé.

Plusieurs lots de graines fraîches furent soumis aux différents traitements détaillés ci-après. Chaque lot comprenait :

(lots A) 50 % de graines non séparées de la pulpe;

(lots B) 50 % de graines lavées pour les séparer de la pulpe.

Lots.

Traitements.

- | | | |
|------|---|---|
| 1. A | } | Témoin. |
| 1. B | | |
| 2. A | } | Mélange avec du charbon de bois pulvérisé. |
| 2. B | | |
| 3. A | } | Mélange avec du charbon de bois pulvérisé et léger frottement entre les paumes des mains. |
| 3. B | | |
| 4. A | } | Mélange avec du charbon de bois pulvérisé et frottement moyen. |
| 4. B | | |
| 5. A | } | Mélange avec du charbon de bois pulvérisé et frottement énergique (une minute). |
| 5. B | | |
| 6. A | } | Mélange avec du charbon de bois pulvérisé et frottement énergique (cinq minutes). |
| 6. B | | |

REMARQUE : Les graines lavées (catégorie B de chaque lot) furent, à leur sortie de l'eau, immédiatement mélangées à du charbon de bois.

Les graines ainsi traitées furent semées en coffre et dans des plaques de Pétri.

a) Une quantité de graines de la valeur du contenu d'une boîte de Pétri fut semée sur une même surface dans un coffre du type décrit précédemment.

Après quatorze jours de mise en place, on notait dans les différents lots :

- 1(A) quelques plantules.
- 1(B) quelques plantules.
- 2(A) germination parfaite.
- 2(B) germination parfaite.
- 3(A) germination assez bonne.
- 3(B) germination assez bonne.

15289



(Photo Kesler)

FIG. 6. — Plantules de trois mois, repiquées depuis sept semaines.

- 4(A) quelques plantules.
- 4(B) quelques plantules.
- 5(A) quelques plantules.
- 5(B) aucune germination.
- 6(A) aucune germination.
- 6(B) aucune germination.

b) Afin de permettre une estimation chiffrée des différences dans la germination, un second essai fut entrepris dans des boîtes de Pétri, sur papier filtre maintenu humide.

Cinq cents graines de chaque lot mises en germination donnèrent les résultats ci-après :

TABLEAU II

Nos des lots	Pourcentage de germinations obtenues après :							
	10 jours	12 jours	14 jours	16 jours	18 jours	20 jours	22 jours	30 jours
1 A	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1 B	0	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2 A	15	30	40	42	45	45	45	45
2 B	10	15	17	18	18	18	19	19
3 A	14	20	25	25	26	26	26	26
3 B	6	10	14	14	14	14	14	14
4 A	3	4	5	5	5	5	5	5
4 B	3	3	3	3	3	3	3	3
5 A	0	0	0	0	0	0	0	0
5 B	0	0	0	0	0	0	0	0
6 A	0	0	0	0	0	0,04	0,04	0,04
6 B	0	0	0	0	0	0	0	0

De ces résultats, il apparaissait clairement que le frottement en vue d'obtenir un enrobage parfait du tégument avait un effet défavorable et que le simple mélange des graines, lavées ou non, à du charbon de bois pulvérisé, suffisait pour assurer une bonne germination.

A l'examen des graines lavées et non lavées, on remarquait nettement que celles non lavées montraient une meilleure adhérence des particules de charbon de bois au tégument et, lors de la germination, le pourcentage le plus élevé était nettement en leur faveur.

En mélangeant trop intimement les particules de charbon de bois au mucilage, le frottement provoquait la formation d'une croûte qui entravait sans doute l'éclatement du tégument.

c) Dans un dernier essai en coffre, des graines des lots 2B, 3B et 4B furent, après lavage, mises à sécher jusqu'à ce qu'elles adhèrent au toucher et, ensuite, mélangées à du charbon de bois.

Deux lots furent ajoutés à l'expérience : un premier (n° 7 du tableau ci-dessous) fut complètement séché; le tégument montrait une surface parfaitement lisse par durcissement du mucilage; un second (n° 8 du tableau ci-dessous) fut traité comme le lot n° 7, puis réhumidifié. Les deux lots furent mélangés à du charbon de bois.

Les résultats furent les suivants :



(Photo Germain)

FIG. 7. — Plantes de 4 1/2 mois, aptes à être plantées.



(Photo Kesler)

FIG. 8. — Plantes de 9 mois, mises en place depuis 4 1/2 mois.

N. B. — L'extrémité de droite de la plate-bande présente des plantes moins développées, celles-ci sont partiellement ombragées par d'autres plantes.

TABLEAU III

Nos des lots	Pourcentage de germinations moyennes obtenues apres :							
	10 jours	12 jours	14 jours	16 jours	18 jours	20 jours	22 jours	30 jours
2 A	13	32	32	32	32	32	32	32
2 B	15	30	35	43	45	48	48	48
3 A	10	15	16	20	23	23	23	23
3 B	7	13	16	17	17	17	17	17
4 A	4	6	6	6	6	7	7	7
4 B	3	5	5	5	5	5	5	5
7	0,04	0,04	0,08	0,2	0,4	0,8	1	1
8	14	26	36	40	42	42	42	42

L'examen de ce tableau fait ressortir l'action défavorable du séchage complet des graines avant l'enrobage. La valeur du pourcentage de germination passe de 1 % (lot 7) à 42 % (lot 8). Les différences entre les 2 tableaux 2 et 3 au sujet du pourcentage des lots 2A et 2B étaient vraisemblablement dues à un excès d'eau dans les plaques de Pétri, pouvant causer une moindre adhérence des particules de charbon et qui, de ce fait, annihilait partiellement l'action bienfaisante de ce dernier.

Cette hypothèse paraît confirmée par un essai de germination sur un substrat poreux. Dans un récipient en terre cuite rempli de terreau stérilisé, 500 graines traitées furent placées en surface puis recouvertes d'une épaisseur de 1 mm. de terre fine. L'humidité du substrat fut maintenue par trempage périodique du récipient dans un bassin d'eau.

Après quatorze jours, on notait 80 % de germination contre 45 % dans le cas le plus favorable en plaques de Pétri.

Des graines non traitées donnaient sur ce même substrat 4 % de germination contre 0,2 % dans l'essai en plaques de Pétri.

c) PRATIQUE DE LA MULTIPLICATION.

Les résultats satisfaisants des essais de semis à petite échelle nous ont amené à envisager la multiplication en grande quantité du Parasolier. Le présent paragraphe traite des conditions de réussite et de la technique proprement dite.

1) Choix de la graine :

Les graines provenant d'infrutescences fraîchement tombées conviennent le mieux, leur tégument montre une bonne adhérence vis-à-vis du corps adsorbant.



(Photo Kesler)

FIG. 9. — Plantes de 9 mois.



(Photo Kesler)

FIG. 10. — Plantes de 11 mois. Même plate-bande que le cliché n° 8. Cette photo montre les grands progrès accomplis en 2 mois de temps.

Les infrutescences datant de quelques mois sont encore propres à l'emploi. Il suffit de les faire macérer dans l'eau pendant quarante-huit heures, les graines flottantes sont rejetées. Le pourcentage de germination des vieilles graines est de l'ordre de 40 % après traitement au charbon de bois.

2) Préparation de la graine :

Pour la préparation en vue du semis, il est préférable de détacher les graines, sans recourir à l'eau, par une sorte d'égrappage à l'aide d'une planchette en bois, la partie centrale fibreuse est rejetée. Les graines mélangées à la pulpe sont ensuite incorporées, en parties égales, à du charbon de bois pulvérisé parfaitement sec. Après deux jours, on peut effectuer le semis. Les graines enrobées encore dans la pulpe et mélangées à du charbon de bois peuvent conserver leur pouvoir germinatif pendant six mois au moins.

3) Semis :

Tout au début de la germination, la plantule demande une certaine protection. Les fourmis et d'autres insectes peuvent occasionner des dégâts. Le mieux est d'utiliser un coffre de germination dont la terre sera préalablement arrosée d'eau bouillante.

Le lit comprendra 10 centimètres de terre plutôt grossière recouverts d'un centimètre de terre fine. Le semis, à raison de 75 grammes de mélange (infrutescences et charbon) par mètre carré (ce qui donnera quelque 3.000 plantules) est recouvert d'une épaisseur de 1 à 2 millimètres de charbon de bois pulvérisé; l'humidité est entretenue par des arrosages en fine pluie; une protection contre les pluies battantes et le plein soleil s'impose.

La levée se fait treize à quatorze jours après. Dès ce moment, l'ombrage n'est requis que durant les heures de forte insolation.

4) Repiquage :

Dès l'épanouissement complet des deux premières feuilles post-cotylédonaires, les plantules se déplacent facilement jusqu'au développement de la cinquième ou sixième feuille. c'est-à-dire entre la sixième et la dixième semaine à partir du semis. Passé ce stade, la reprise des jeunes plants est très aléatoire.

On peut recourir à deux méthodes : le repiquage en paniers et le repiquage en pleine terre sur plate-bande. Le premier procédé fournit des sujets aptes à être plantés quatre ou cinq mois après le semis, tandis que le second réclame des plants de sept à huit mois.

a) en panier :

Le substrat paraissant le mieux convenir est de la terre superficielle de forêt, mélangée de débris ligneux, accumulée en tas de 0,50

à 0,75 m. d'épaisseur pendant trois à quatre mois : le tas sera avantageusement recoupé une ou deux fois et maintenu humide.

Des paniers en « makauw » (1) de 8 centimètres de diamètre et 10 centimètres de hauteur conviennent très bien; le volume de terre qu'ils contiennent est suffisant pour permettre à la plante de se développer convenablement jusqu'à la plantation définitive.

En surface des paniers remplis de terre de forêt, on ajoute un centimètre d'épaisseur de terre plus fine (moitié terre tamisée et moitié sable grossier).

L'enlèvement des plantules pourra se faire au moyen d'une petite pelle plate. La tigelle de la jeune plantule est très délicate, aussi convient-il de ne la saisir que par les feuilles. La tâche journalière d'un travailleur est d'environ quatre cents plants, le remplissage des paniers compris.

Les plantules repiquées demandent, durant les cinq premiers jours, un ombrage complet qui ira en s'atténuant pour arriver, à partir du dixième jour, à les exposer en plein soleil. Pendant environ un mois, ces plantules seront également protégées des pluies battantes (des feuilles de bananier suffiront).

b) *en pleine terre :*

Pour éviter l'emploi de paniers, des repiquages en pleine terre ont également été tentés. Les premiers essais se sont montrés satisfaisants.

A la sortie du coffre, les plantules sont repiquées en plates-bandes, à l'écartement de 0,30 × 0,50 m.; elles réclament les mêmes précautions d'ombrage et de protection contre les pluies battantes. Toutes les mauvaises herbes envahissantes seront éliminées les deux premiers mois. Plus tard, seules les plantes concurrentes en hauteur au repiquage seront écartées.

Après six mois de pépinière, les sujets atteignent environ un mètre de haut et peuvent être plantés. La plantation, moyennant un traitement préliminaire des plants, se fait sans grand déchet. Un mois avant l'arrachage, dans le but de provoquer l'aoûtement, la tige est débarrassée de ses feuilles sur les 2/3 inférieurs; ensuite, au début de la dernière semaine de séjour en pépinière, les plants sont recépés à 50 centimètres.

Au moment de la mise en place, la plaie est cicatrisée et deux ou trois bourgeons apparaissent. Il faut se garder d'attendre l'éclatement des bourgeons pour planter.

(1) Les paniers peuvent avantageusement être remplacés par des « pots à fleurs » en carton que l'on trouve dans le commerce. Le coût de ces derniers serait moindre.

RESUME ET CONCLUSIONS

Des essais de multiplication du Parasolier entrepris à la Division de Botanique de l'Inéac, il résulte que seule la méthode par semis a donné de bons résultats.

Les graines exigent une certaine préparation et notamment l'adjonction de charbon de bois dont l'effet est d'absorber le mucilage entourant le tégument.

Dans les meilleures conditions, — graines traitées et semées sur un substrat poreux, — le pouvoir germinatif peut atteindre 80 %.

Le repiquage en paniers donne 95 % de réussite.

BIBLIOGRAPHIE

- CHIPP (1913). — *Kew Bulletin*, p. 96.
- BERTIN, A. et BRETONNET, F. (1926). — *Notes du Service technique des Bois du Ministère des Colonies sur le Parasolier*. « Parasolier et Papier de Parasolier ». Larose, Paris.
- CHALOT (1926). — *Le Parasolier ou « Combo-Combo » Musanga Smithii R. Br. de la Côte occidentale d'Afrique*. « Parasolier et Papier de Parasolier ». Larose, Paris.
- AMMAN (1926). — *Extrait d'un rapport de mission au Gouverneur de la Côte d'Ivoire*. « Le Parasolier (Parasolier et Papier de Parasolier) ». Larose, Paris.
- FRANCKE, A. (1939). *Beschreibungen zur Keimung und Jugendentwicklung*. « Kolonialforstliche Mitteilungen der Zeitschrift für Weltforstwirtschaft ». Band II. Heft 1.
- POINSIER, A. (1947). — *Forêt Tropicale et Sylviculture en Côte d'Ivoire*. « Revue du Bois et de ses applications ». Vol. II, n° 2.