

Production de matériel végétal cocotier

Sélection en pépinière

Toute pépinière de cocotiers comporte un certain nombre de plants mal formés, ou à développement réduit, qu'il est indispensable d'éliminer avant la plantation car ils seront toujours de mauvais producteurs.

La sélection en pépinière porte sur l'aspect et le développement relatif des plants ; en conséquence, une planche de pépinière doit être constituée de plants d'une même variété, repiqués à un même stade et à une même date. Les planches sont classées par date de repiquage.

I. — SÉLECTION SUR LE DÉVELOPPEMENT DES PLANTS

À 6-8 mois de pépinière en sac, un plant de cocotier est au stade optimal pour être planté dans les meilleures conditions (système racinaire bien développé et choc de transplantation réduit).

À ce stade, on peut retenir en moyenne les critères suivants pour des plants hybrides Nain × Grand (Fig. 1) :

- circonférence au collet : 18-20 cm,
- nombre de feuilles vivantes : 7 ou 8,
- hauteur : 110 à 120 cm selon les types (de la base du plant à l'aplomb de la première feuille).

À cet âge, les feuilles les plus jeunes sont déjà différenciées en folioles.

Toutefois, dans les pays où la pluviométrie limite la saison de plantation on est amené, pour utiliser au maximum la capacité de production des champs semenciers, à mettre en place des plants dont l'âge varie entre 5 et 12 mois.

La sélection se fait par planche, c'est-à-dire que l'on compare entre eux des plants ayant le même âge. Tous les plants insuffisamment développés par rapport à la moyenne des autres sont éliminés (Fig. 1 et 2).

Pour pouvoir faire une bonne sélection, il est indispensable que les noix germées aient été repiquées en sacs lorsque le germe avait de 10 à 20 cm de haut. Si les noix restent longtemps en germe, les jeunes plants filent car la densité y est trop forte et la sélection en pépinière devient difficile.

II. — ÉLIMINATION DES PLANTS ANORMAUX

On entend par plants anormaux les plants présentant des difformités plus ou moins graves :

1. — Plants filés (Fig. 3). — Ces plants ont des feuilles à pétiole long et à folioles minces très écartées les unes des autres. Il faut distinguer les plants filés par manque de lumière (trop forte densité ou ombrage de la pépinière), qui accuseront un certain retard par rapport aux autres au champ mais se développeront ensuite normalement, et les plants qui ont un « aspect filé » au milieu des plants non filés ; c'est une anomalie qui entraîne leur élimination.

2. — Plants dressés (Fig. 4). — Les feuilles restent serrées le long de la flèche et ne se différencient pas.

3. — Plants à feuilles étalées ou mal formées (Fig. 6). — Les feuilles ont une croissance réduite et donnent au plant l'aspect d'un chou. Le plant est très petit. Ceci est souvent lié à une pourriture de l'albumen, due à une fêlure de la coque.

4. — Plants à folioles réduites. — Bien que différenciées, les feuilles ont des folioles très courtes et le plant un développement faible.

5. — Plants à folioles soudées. — Les folioles bien que différenciées restent soudées. Cette anomalie porte le nom de « collante ». Le plus souvent le plant est également dressé.

6. — Plants albinos (Fig. 7). — Ces plants sont blancs et ont une durée de vie limitée à la période de consommation des réserves de la noix.

7. — Plants à chimères (Fig. 8). — Ces chimères ont une origine génétique, elles se caractérisent par des feuilles ou des folioles décolorées (absence de chlorophylle).

8. — Plants à petites feuilles (Fig. 5). — Les feuilles restent petites avec une surface foliaire très réduite.

9. — Plants sans folioles (Fig. 9). — Certains pétioles se développent, mais ne portent pas de folioles.

10. — Plants illégitimes. — Ceux-ci sont normalement éliminés au stade germe sur le critère couleur (cf. « Conseils de l'I. R. H. O. » n° 116, *Oléagineux*, n° d'avril 1972).

III. — TAUX D'ÉLIMINATION EN PÉPINIÈRE

Dans une pépinière bien conduite, le taux d'élimination des plants dont le développement est réduit et des anormaux doit représenter environ 15 p. 100 des plants vivants.

Compte tenu :

- du pourcentage de germination (80 p. 100),
- des éliminations au stade germe (12 p. 100) : nains + anormaux + queue de germination,
- et de la sélection en pépinière (15 p. 100), il faut prévoir 275 noix pour obtenir 160 plants plantables (correspondant à 1 ha).

IV. — CONCLUSION

Effectuée aux stades germe et pépinière, la sélection permet de disposer d'un matériel végétal plus homogène et plus vigoureux.

La plantation d'un jeune cocotier représentant en outre un investissement pour plus de vingt années d'exploitation, il est préférable de procéder à une élimination sévère en pépinière, plutôt que de conserver pendant toute la vie de la plantation 10 à 20 p. 100 d'arbres attardés, chétifs, peu ou pas productifs.

La sélection constitue donc une étape essentielle et l'application rigoureuse des règles décrites dans ces « Conseils » est seule de nature à assurer à la plantation la plus grande précocité et la meilleure rentabilité.

W. WUIDART.

Production of coconut planting material

Nursery selection

Every coconut nursery contains some plants which are deformed or whose development is stunted, which must be eliminated before planting, because they will always be poor producers.

Nursery selection deals with the appearance and the relative development of plants; thus, one nursery bed must be made up of plants of a single variety, pricked out at the same stage, and at the same date. The beds are classified by date of pricking out.

I. — SELECTION ON PLANT DEVELOPMENT

At 6-8 months of bagged nursery, a coconut plant is at the best stage for planting under the best conditions (well developed root system and reduced planting shock).

At this stage, the following criteria should be used for Dwarf × Tall hybrid plants (Fig. 1) :

- collar circumference : 18-20 cm,
- number of living leaves : 7 to 8,
- height = 110 to 120 cm according to the types (from the base of the plant to the tip of the first leaf).

At this age, the youngest leaves are already differentiated into leaflets.

However, in countries where rainfall limits the planting season, to use the seed garden's production capacity to the fullest extent, plants aged between 5 and 12 months should be pricked out.

Selection is done by bed, i. e. plants of the same age are compared. All plants whose development is insufficient relative to the average are eliminated (Figs. 1 and 2).

To make a good choice, it is indispensable to prick out the germinated nuts in bags when the shoots reach 10 to 20 cm in height. If the nuts remain in the seed bed too long, the young plants become stringy due to over-crowding and nursery selection becomes difficult.

II. — ELIMINATION OF ABNORMAL PLANTS

By abnormal, plants are referred to which have more or less serious deformities :

1. — Stringy plants (Fig. 3).

These plants have long leaf-stalks and the leaflets are thin and very spread out. Plants which have become stringy due to lack of light (over-crowding or shading of the nursery) and will be a little backward relative to others in the field but will then develop normally, must be distinguished from those which « look stringy » in the midst of normal plants. This anomaly should lead to their elimination.

2. — Upright plants (Fig. 4).

The leaves crowd along the spear and are undifferentiated.

3. — Plants with splayed or deformed leaves (Fig. 6).

Leaf growth is reduced; the plant looks like a cabbage, and is very small. This may often be due to albumen rot caused by splitting of the shell.

4. — Plants with reduced leaflets.

Although differentiated, the leaves have very short leaflets and development is backward.

5. — Plants with sealed leaflets.

Although the leaflets are differentiated they remain sealed. This anomaly is called « collante ». The plant is usually upright.

6. — Albino plants (Fig. 7).

These white plants have a life span limited to the period of consumption of the nuts' reserves.

7. — Chimeric plants (Fig. 8).

These chimera are genetic in origin. They are characterised by colourless (no chlorophyll) leaves or leaflets.

8. — Little leaf plants (Fig. 5).

The leaves remain small with very limited leaf surface.

9. — Plants lacking leaflets (Fig. 9).

Some stalks develop but do not bear leaflets.

10. — Illegitimate plants.

Normally, these are eliminated at the seed bed stage according to colour criteria (cf. « Conseils de l'I. R. H. O. » no. 116, Oléagineux, April 1972).

III. — RATE OF ELIMINATION IN THE NURSERY

In a well-run nursery, the rate of elimination of stunted plants is low and abnormal plants should represent about 15 p. 100 of living plants.

Given :

- germination percentage (80 p. 100),
- eliminations at the seed bed stage (12 p. 100), (Dwarfs + abnormal + germination remains)
- and selection in the nursery (15 p. 100), one must plan for 275 nuts to get 160 plantable plants (corresponding to 1 ha).



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3 ▲



FIG. 4 ▲



▲ FIG. 5



FIG. 6 ▲

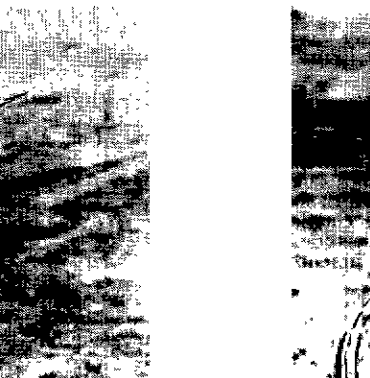
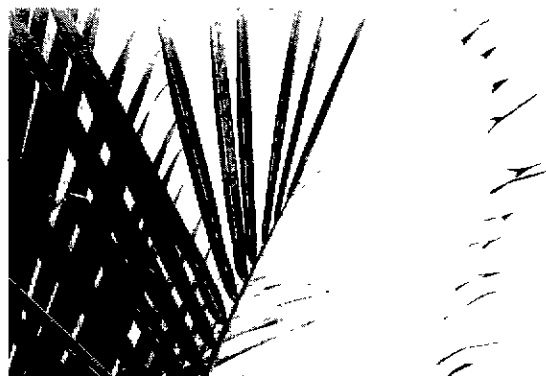


FIG. 8 ▼



▲ FIG. 7



▼ FIG. 9

FIG. 1. — **A** : plant normal (Normal plant — Plantón normal); **B** : plant du même âge à faible développement (Plant of the same age whose development is stunted — Plantón de la misma edad escasamente desarrollado) **FIG. 2.** — Plant à faible développement — marqué d'une ★ (Stunted plant — marked with ★; Plantón escasamente desarrollado — marcado con ★). **FIG. 3.** — Plant filé (Stringy plant — Plantón hilado). **FIG. 4.** — Plant dressé (Upright plant — Plantón erecto). **FIG. 5.** — Plant à petites feuilles (Little-leaf plant — Plantón de hojas enanas). **FIG. 6.** — Plant à feuilles étalées (Plant with splayed leaves — Plantón de hojas desplegadas). **FIG. 7.** — Plant albinos (Albino plant — Plantón albino). **FIG. 8.** — Plant à chimère (Chimeric plant — Plantón de quimera). **FIG. 9.** — Plants sans folioles (Plants lacking leaflets — Plantones sin foliolos).

IV. — CONCLUSION

Selection done in the seed bed and nursery stage gives planting material which is more homogeneous and more vigorous.

As planting a young coconut represents an investment in more than 20 years of exploitation, it is better to conduct severe elimina-

tion in the nursery rather than to keep on from 10 to 20 p. 100 of backward, stunted, unproductive or barely productive trees throughout the plantation's life.

Selection is thus an essential stage and only the strict application of the rules described in this « Conseils » can guarantee the greatest precocity and highest profitability to the plantation.

W. WUIDART.

Producción de material vegetal de cocotero

Selección en el semillero

Un semillero de cocotero siempre incluye cierto número de plantas mal formadas o de desarrollo reducido que es indispensable eliminar antes de la siembra, porque siempre serán malos productores.

La selección en el semillero se refiere al aspecto y al desarrollo relativo de los plantones; como consecuencia, cada arriate de semillero debe estar integrado por plantones de una **misma variedad**, efectuándose el trasplante en un **mismo estado** y en una **misma fecha**. Los arriates se clasifican por fecha de trasplante.

I. — SELECCIÓN CON BASE EN EL DESARROLLO DE LOS PLANTONES

A los 6 o 8 meses de semillero en saco, un plantón de cocotero está en un estado óptimo para ser sembrado en las mejores condiciones (sistema radical bien desarrollado y choque de trasplante reducido).

En dicho estado se puede adoptar los siguientes criterios por término medio, para plantones híbridos de Enano × Alto (Fig. 1):

- circunferencia en el cuello: 18-20 cm,
- número de hojas vivas: 7 a 8,
- altura: 110 a 120 cm según los tipos (desde la base del plantón hasta la proyección vertical del extremo de la primera hoja).

En esta edad las hojas más jóvenes ya están diferenciadas en folíolos.

Sin embargo, en los países en que la pluviometría constituye un límite para la estación de siembra, con el fin de utilizar lo más posible la capacidad de producción de los campos semilleros, se llega a instalar plantones cuya edad varía de 5 a 12 meses.

La selección se efectúa por arriate, o sea que se comparan entre sí plantones de la misma edad, eliminándose todos los plantones insuficientemente desarrollados relativamente al promedio de los otros (Fig. 1 y 2).

Para que la selección sea correcta, es indispensable que las semillas germinadas hayan sido trasplantadas en bolsas cuando el germen tenía de 10 a 20 cm de alto. Si las nueces quedan en el germinador durante mucho tiempo, los plantones jóvenes hilan porque la densidad llega a ser excesiva, y la selección en el semillero se hace difícil.

II. — ELIMINACIÓN DE PLANTONES ANORMALES

Los plantones se consideran anormales cuando presentan malformaciones más o menos graves:

1. — Plantones hilados (Fig. 3). — Estos plantones tienen hojas de peciolo largo y de folíolos estrechos muy separados unos de otros. Se debe diferenciar los plantones hilados por falta de luz (por la densidad demasiado fuerte o por el semillero demasiado sombreado), que primero se desarrollan con cierto retraso en relación a los demás plantones de campo pero luego crecen normalmente, y los plantones que tienen un « aspecto hilado » en medio de plantones no hilados, siendo esto una anomalía que trae su eliminación.

2. — Plantones erectos (Fig. 4). — Las hojas quedan apretadas a lo largo de la flecha, y no se diferencian.

3. — Plantones de hojas desplegadas o mal formadas (Fig. 6). — Las hojas tienen un crecimiento reducido y dan al

plantón el aspecto de una col. El plantón es muy pequeño. Esto se debe muchas veces a la pudrición del albumen causada por una raja en la cáscara.

4. — Plantones de folíolos reducidos. — A pesar de ser las hojas diferenciadas, los folíolos están muy cortos y el plantón está escasamente desarrollado.

5. — Plantones de folíolos soldados. — Los folíolos quedan soldados, a pesar de ser diferenciados. Esta anomalía se llama « pegajosa ». El plantón también es erecto las más veces.

6. — Plantones albinos (Fig. 7). — Estos plantones son blancos, y su duración de vida queda limitada el período de consumo de reservas de la nuez.

7. — Plantones de quimera (Fig. 8). — Tales quimeras tienen un origen genético, y las caracterizan hojas o folíolos decolorados (por falta de clorofila).

8. — Plantones de hojas enanas (Fig. 5). — Las hojas quedan pequeñas y la superficie foliar es muy reducida.

9. — Plantones sin folíolos (Fig. 9). — Ciertos pecíolos se desarrollan, pero no tienen folíolos.

10. — Plantones ilegítimos. — Estos normalmente son eliminados en la etapa de germinador por el criterio del color (véase « Conseils de l'I. R. H. O. » n° 116, *Oléagineux*, Abril 1972).

III. — PORCENTAJE DE ELIMINACIÓN EN EL PRESEMILLERO

En un semillero correctamente manejado, el porcentaje de eliminación de las plantas de desarrollo reducido y de anormales, debe representar poco más o menos 15 % de plantones vivos.

Considerando lo siguiente:

- el porcentaje de germinación (80 %),
- las eliminaciones en el estado de germinador (12 %) (enanos + anormales + germinaciones logradas después de las demás),
- la selección en el semillero (15 %).

conviene prever 275 nueces para obtener 160 plantones buenos de plantar (esto corresponde a 1 hectárea).

IV. — CONCLUSIÓN

La selección realizada en el estado de germinador y de semillero, permite disponer de un material vegetal más homogéneo y más vigoroso.

La siembra de un joven cocotero representa además una inversión por más de veinte años de explotación, por lo que más vale proceder a una eliminación rigurosa en el semillero, en vez de conservar durante toda la vida de la plantación un 10 a 20 % de árboles retrasados, enclenques, poco o nada productivos.

La **selección** constituye por lo tanto una etapa esencial, y la aplicación rigurosa de las normas descritas en los presentes « Conseils » es lo único que asegura a la plantación la mayor precocidad y la mejor rentabilidad.

W. WUIDART.