

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 5757

PHYTOGENETIQUE

SCHEMA D'AMELIORATION DU CAFEIER ROBUSTA

par A. BILQUEZ

==

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28121

Cote : B

N° 5757

MAI 1960.

A N N E X E N° 21

SCHEMA D'AMELIORATION DU CAFEIER ROBUSTA

par A. BILQUEZ

SCHEMA D'AMELIORATION DU CAFEIER ROBUSTA A MADAGASCAR

I)- PROGRAMME A COURT TERME BASE SUR MULTIPLICATION VEGETATIVE ET DISTRIBUTION DE BOUTURES -

Exploitation des hybrides (Robusta x Congensis) F1 ou présumés tels, isolés en 1935 et pour lesquels on possède à l'heure actuelle suffisamment de renseignements (production moyenne sur 5 ans en descendance clonale, réaction vis-à-vis des conditions de sol et de climat = bonne résistance à l'inondation et à l'inso-lation) par création de champs polyclonaux ou biclonaux.

avec dans un premier stade - prédominance des hybrides Robusta x Congensis. Les autres clones étant utilisés essentiellement comme pollinisateurs afin de pallier aux phénomènes possibles d'interstérilité (vérification préalable des relations d'interfécondité).

avec dans un deuxième stade - incorporation à côté des hybrides (Robusta x Congensis), de clones de Robusta hauts producteurs ayant subi l'épreuve de descendance clonale et d'aptitude locale (les clones distribués en mélange avec les hybrides Robusta x Congensis ne seront pas obligatoirement du même type selon les zones agropédologiques ou climatiques. C'est le test d'aptitude locale qui doit déterminer quels sont les meilleurs pour chaque zone). Les clones de Robusta incorporés dans ce deuxième stade n'ont plus seulement un rôle de pollinisateur, ils participent directement à la production.

Technique du test de descendance clonale et du test d'aptitude locale, observations de 4 ans de production après la 1-ère année de production.

Test de descendance clonale -

2 schémas possibles :

1)- Répartition au hasard des boutures de tous les C.P.M. à raison de 24 boutures par C.P.M.

Avantage : élimination des phénomènes d'interstérilité
Inconvénient : mauvaise appréciation du comportement végétatif.

2)- Utilisation d'un schéma bloc avec répartition au hasard, 8 répétitions de chacune des 3 boutures - parcelle élémentaire orientée perpendiculairement aux vents dominants.

Avantage : meilleure appréciation du comportement végétatif et type morphologique.
Inconvénient : risque de phénomènes d'interstérilité si mauvaise disposition.

Incorporation dans l'un et l'autre schéma de l'hybride (Robusta x Congensis) comme témoin comparatif, non seulement pour les clones en expérience mais aussi pour les \neq clones susceptibles d'être repris ultérieurement dans un autre schéma.

Test d'aptitude locale -

Peut être conjugué avec le précédent ou conduit postérieurement avec les seuls clones s'étant révélés effectivement hauts producteurs. Cela dépend des moyens dont on dispose (place, nombre de boutures, personnel d'observation des récoltes).

2)- PROGRAMME A LONG TERME BASE SUR UNE DISTRIBUTION DE SEMENCES -

Matériel de départ : clones testés hauts producteurs.

1-ère Opération -

Recherche parmi les différents clones hauts producteurs de ceux qui ont les plus grandes possibilités de transmettre à leur descendance les qualités qu'ils possèdent. Ce test dit test d'aptitude générale à la combinaison se fait par étude comparative des descendance sexées récoltées sur chaque C.P.M. à la suite de la pollinisation de ces \neq C.P.M. par un pollinisateur commun à variabilité génétique aussi étendue que possible. L'hybride F1 (Robusta x Congensis) devrait à priori satisfaire à ces conditions.

Utiliser pour ce faire les arbres existants dans l'essai de descendance clonale après élimination de tous les sujets non retenus.

Faire les pollinisations artificiellement de façon à simplifier l'organisation matérielle du travail sur le terrain (ensachage de rameaux avant floraison dans un manchon de papier kraft - introduction d'un rameau fleuri de Robusta x Congensis dans le manchon, préalablement isolé lui aussi pour éviter la présence de pollen étranger).

Si pollinisation artificielle matériellement impossible, obligation de créer des parcelles biclonales isolées. On peut les prévoir à l'avance : 1 arbre femelle entouré de 3 arbres hybrides.

Le test comparatif se fait par un schéma d'analyse de la variance bloc à répétition au hasard - 8 répétitions de 5 plantes par parcelle élémentaire.

On peut distribuer les graines provenant de l'interfécondation des C.P.M. retenus - d'où intérêt du 1er schéma. Il suffit d'éliminer alors les x Robusta x Congensis de l'essai.

2-ème Opération /

2-ème Opération -

Recherche parmi les C.P.M. retenus à la suite de cette première opération, de ceux qui montrent la meilleure aptitude à se combiner entre eux. Opération qui peut être faite soit par création de champs biclônaux isolés, soit par pollinisation artificielle à partir des C.P.M. de l'essai de descendance clonale, duquel on a éliminé tous les C.P.M. non retenus, y compris l'hybride Robusta x Congensis et sur lequel on récolte les graines provenant de l'interfécondation libre de ces clones entre eux.

Tenir compte dans les tests d'aptitude spécifique des tests d'aptitude locale des \neq clones établis précédemment - les meilleures combinaisons sont utilisées pour établir localement des vergers semenciers (vergers dont les graines sont distribuées).

BILQUEZ

Mai 1960
