

Diversité Phénotypique de *Coffea arabica* Observée en Collection au Cameroun

P. BOUHARMONT, C. MONTAGNON

CIRAD-CP, BP 5035, F-34032 Montpellier Cedex 1, France

SUMMARY

Thirty one different morphologic and agronomic traits observed in a field collection of 148 varieties of *Coffea arabica* were analysed using multivariate analysis. For the first time, a clear structure is observed within this species with the identification of two main groups. Accessions of group 1 have got a relatively erect branching habit, narrow leaves and are in average resistant or moderately resistant to coffee leaf rust and coffee berry disease. Accessions of group 2 have got a relatively horizontal branching habit, broad leaves and are moderately or highly susceptible to coffee leaf rust and coffee berry disease. Group 1 mostly contains Ethiopian accessions collected west of the rift valley, whereas group 2 mostly contains commonly cultivated varieties throughout the world and Ethiopian accessions collected east of the great rift valley in Ethiopia. This phenotypic structure together with historical evidences suggest that group 1 did not participate in the domestication of *C. arabica*. The present results confirm that the surveys of sub-spontaneous genotypes west of the rift valley are highly valuable for enriching the genetic basis of *C. arabica*. The potential value of this material in breeding of *C. arabica* is discussed. Within the genotypes collected by an IRCC-ORSTOM mission west of the Rift Valley, a strong phenotypical structure is found in relation with geography, between wild or semi-wild varieties, and in relation with the level of selection.

RÉSUMÉ

148 variétés d'une collection de *Coffea arabica* ont été évaluées pour 31 critères botaniques, architecturaux, technologiques, phytopathologues et de productivité. Pour la première fois, une structure importante est observée au sein de cette espèce avec l'identification de deux groupes principaux. Le groupe 1 a des primaires relativement érigées, des feuilles dînes et une certaine résistance à la rouille orangée et au CBD. Le groupe 2 possède des primaires plus horizontales, des feuilles larges et présente une plus grande sensibilité aux maladies. Le groupe 1 ne contient presque que des génotypes éthiopiens provenant de l'ouest de la Rift Valley, alors que le groupe 2 contient la plupart des variétés cultivées à travers le monde et des génotypes éthiopiens provenant de l'est de la Rift Valley.

Cette structure phénotypique ainsi que des évidences historiques laissent supposer que le groupe 1 n'a pas participé à la domestication de *C. arabica*. Les résultats confirment que les prospections en Ethiopie à l'ouest de la Rift valley sont très efficaces pour l'enrichissement de la base génétique de *C. arabica*. L'intérêt de ces résultats en matière de sélection est discuté.

A l'intérieur même des génotypes d'une prospection IRCC-ORSTOM effectuée à l'ouest de la Rift Valley, une structuration phénotypique forte est décelée en fonction de la géographique entre les caféiers sauvages, et en fonction du degré de sélection.