

Structure Génétique des Caféiers Africains Diploïdes Basée sur la Fertilité des Hybrides Interspécifiques

J. LOUARN

ORSTOM, BP 434, Man, Côte-d'Ivoire

ABSTRACT

48 interspecific combinations between twelve African diploid coffee species ($2n = 22$ chromosomes) were obtained. Between combinations, all situations are observed from near sterility to similar species fertility. Three species groups, in relation with geographical distributions, are brought to the fore on the basis of poor pollen stainability in intergroup hybrids: Western group (West and Central Africa, Angola), Central-eastern group constituted by *C. eugenioides* (East-African dorsal) and Eastern and South-eastern group (East-African lowlands). Differentiation between Western group and two other groups include structural. Biosystematic classification which can be deduced from is closely akin to Chevalier's botanical classification (1942) where African diploid species were divided in two sections: *Eucoffea* and *Mozambicoffea*. Our results show originality of *C. eugenioides* classed with difficulty by this author. Among discriminant biological characteristics between two sections, reproduction phenology seems fundamental: fruit maturation delays are shorter in *Mozambicoffea*.

RÉSUMÉ

48 combinaisons interspécifiques entre douze espèces de caféiers diploïdes africains ($2n = 22$ chromosomes) ont été réalisées. La fertilité des hybrides F1 est très variable entre les combinaisons: elle va de la quasi stérilité jusqu'à des fertilités analogues à celles des parents. Sur la base de viabilités polliniques faibles chez les hybrides intergroupes, trois groupes d'espèces recouvrant les distributions géographiques sont mis en évidence: le groupe Ouest (Afrique occidentale, centrale et Angola); le groupe du Centre Est constitué par *C. eugenioides* (dorsale est-africaine); le groupe de l'Est et du Sud-est (façade est-africaine). La différenciation entre le groupe Ouest et les deux autres groupes fait intervenir des différences de structure entre génomes. Nos résultats rejoignent les grandes lignes de la classification de Chevalier (1942) qui partageait les caféiers africains en deux sections: *Eucoffea* et *Mozambicoffea*. Ils montrent l'originalité de *C. eugenioides*, espèce que cet auteur avait du mal à situer et dont la position reste à préciser. Parmi les caractéristiques biologiques discriminantes de ces deux grands groupes de caféiers, celles liées à la phénologie de la reproduction semblent fondamentales: les délais de maturation des fruits sont beaucoup plus courts chez les *Mozambicoffea*.