

Intercropping of Robusta Coffee Trees with Leguminous Plant: Effects on Physical and Chemical Figures of Marketable Coffee and Soil

K. N'GORAN¹, J. G. NEMLIN¹, K. AMANI¹, K. LACO²

¹Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), 01 BP 1740 Abidjan, Côte d'Ivoire
E-mail: maxngorank@yahoo.fr

²Centre Universitaire Professionnalisé, Cocody, Côte d'Ivoire

SUMMARY

The chemical assessment of Robusta coffee beans reveals that the intercropping of coffee with leguminous plant known as *Gliricidia sepium* and *Albizzia guachepele*, on soils processed with urea treatment or not has a beneficial impact on coffee quality. Analyses showed that most chemical features that are instrumental to the expression of the coffee liquoring qualities evolved positively against the witness processing. One notes in particular, an increase in total acidity, in ashes content, in potassium, in phosphors, in reducing sugars and in proteins. On the other hand, a reduction of the pH, of the fat content and manganese has been observed. Therefore, the intercropping of the Robusta coffee tree with leguminous plant can help to improve the nutritional value of coffee and the liquoring quality of marketable coffee. It can also improve the soil contents for sustainable coffee production.

RÉSUMÉ

L'évaluation chimique des grains de café robusta révèle que l'association culturale du caféier avec les légumineuses arborées, *Gliricidia sepium* et *Albizzia guachepele*, sur des sols traités ou non à l'urée a un apport bénéfique sur la qualité du café. Les analyses ont montré que la plupart des caractéristiques chimiques qui sont à la base de l'expression des qualités organoleptiques du café ont évolué de façon positive en comparaison avec le traitement témoin. On note, en particulier, une augmentation de l'acidité totale, de la teneur en cendres, en potassium, en phosphores, en sucres réducteurs et en protéines. En revanche, une diminution du pH, de la teneur en matières grasses et en manganèse a été observée. Ainsi, l'association caféier robusta aux légumineuses peut-il contribuer à l'amélioration de la valeur nutritive du café et de la qualité organoleptique du café marchand. Elle peut également améliorer le sol pour une production durable du café.

Key words: Coffee Robusta, N-fixing trees, coffee quality