

A Study of the Formulation of Blends from Arabica and Robusta Coffees

L. C. MENDES, H. C. MENEZES

Departamento de Tecnologia de Alimentos FEA/UNICAMP, CEP 13.083-970,
Campinas-SP, Brazil

SUMMARY

The object of this study was to evaluate five different blends of arabica and robusta coffees by way of sensory analyses and an analysis of the behaviour of some of the chemical properties. The sensory analysis by 5 experts showed that the incorporation of 20% optimised robusta coffee did not alter the sensory characteristics of the beverage as compared to 100% arabica. Up to 50% robusta gave scores and grades above the mean, resulting in no significant difference ($p \leq 0.05$) as compared to 100% arabica. There was a linear increase in pH, % reducing sugars (w/w) and % soluble solids (w/w) with increase in the percentage of robusta. Titratable acidity and % phenolics (w/w) showed no characteristic behaviour, with no significant difference ($p \leq 0.05$) between the samples. The results showed the viability of using robusta coffee in blends with arabica coffee with respect to the sensory quality, additionally increasing the yield due to greater amounts of soluble solids, and reducing costs due to the lower cost of robusta coffee as compared to arabica coffee.

RESUMEN

El objetivo deste trabajo fue estudiar cinco formulaciones de mezclas de café arábica (bebida riada) con café robusta a través de la evaluación sensorial y del comportamiento de algunos componentes químicos. Los resultados de la evaluación sensorial, realizados por cinco expertos, mostraron que en la mezcla que contiene 20% de robusta, no se detectó alteración de las características sensoriales de la bebida, comparando con la bebida de café arábica al 100% y que hasta 50% de café robusta en una mezcla, los conceptos ficaron arriba de la média, no difiriendo significativamente ($p \leq 0.05$) de las bebidas del café arábica al 100%. Los analisis químicos demostraron crecimiento linear del pH, azúcares reductores y % de sólidos solubles con el aumento del café robusta en la mezcla, ya la acidez titulable y % de fenoles no presentaron comportamiento definido, no habiendo diferencia significativa ($p \leq 0.05$) entre las muestras. Los resultados demostraron la viabilidad de utilizar el café robusta en mezclas con el café arábica, ya que el mismo no altera la calidad de la bebida, proporciona un mayor rendimiento, debido a la mayor cantidad de sólidos solubles que presenta y abarata los costos por ser un café mais accesible con relación al arábica.