

Study of the Roasting Parameters and Beverage Quality of Dry Processed and Wet Unfermented Processed Robusta Coffees

L. C. MENDEZ, H. C. MENEZES, M. A. KOIKE

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

SUMMARY

The objective of this study was to determine the optimum roasting degree for dry processed and wet unfermented processed robusta coffees, using a central composite design, varying roasting time and temperature. The responses were the sensory evaluation of the degree of roast, the loss of weight during roasting and the colour parameters of the roasted bean (L^* C^*). The results, analysed by ANOVA, RSM and Tukey's test, showed that the optimum roasting ranges for robusta coffees from the two types of processing were similar, being found in the temperature range from 12 to 20 minutes at from 205 to 215°C, the beans being characterised by an L^* value between 37.5 and 39.7 and C^* value between 4.6 and 6.6, with a loss of weight of from 17 to 20%. With respect to beverage quality, the more severely roasted samples showed a greater intensity of the aroma and flavour considered characteristic of robusta coffee, there being no significant difference ($p \leq 0.05$) between the two types of processing nor between the different treatments.

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue determinar el grado óptimo de tostado para los cafés robustas procesados por vía seca y cereza descascarada, a través del método de planificación estrella, utilizando como variables el tiempo y la temperatura de tostado. Las respuestas fueron: el grado óptimo de tostado, obtenido de la evaluación sensorial; la pérdida de peso durante el mismo y parametros de color del grano (L^* C^*). Los resultados se analizaron por ANOVA, RSM y test de Tukey, los mismos demostraron que el rango óptimo de tostado para los cafés provenientes de los dos procesos fueron semejantes, situandose en los siguientes rangos de tiempo y temperatura:- 12 a 20 min, 205 a 215°C; caracterizados por L^* entre 37,5 a 39,7 y C^* 4,6 a 6,6 y la pérdida de peso entre 17 a 20%. Con respecto a la calidad de la bebida, las muestras mas tostadas presentaron mayor intensidad de sabor y aroma característico del café robusta, no habiendo diferencia significativa ($p \leq 0.05$) entre las las dos vías de procesamiento y entre los tratamientos.