Improving Industrial Measurement of the Temperature of Roasting Coffee Beans

H. SCHWARTZBERG

Prof. Emeritus, University of Massachusetts

SUMMARY

Coffee roasting reactions depend on roasting bean temperature versus time, t, history. Thermometric lag and bean heat-transfer resistance, cause measured bean temperatures, T_A, to differ significantly from bean mean temperatures, T_M. Eqs [5] and [9] in this paper can be used to compute T_M versus t histories from T_A versus t data.

RÉSUMÉ

Les réactions de la torréfaction du café dépendent de l'évolution temporelle de la température du café pendant la torréfaction. Le retard thermometrique et la résistance thermique des grains de café causent les divergences marquées entre T_A, les températures mesurées des grains, et T_M, les températures moyennes des grains. On peut utiliser les données de l'évolution des T_A vis-à-vis des temps, t, et les Eqs [5] et [9] de cette étude pour calculer l'évolution temporelle de T_M.