

NCA Survey of Pesticide Residues in Brewed Coffees

**J. P. McCARTHY¹, J. ADINOLFI¹, S. L. McMULLIN¹, W. C. REHMAN¹, P. S. ZALON¹,
L. M. ZUCKERMAN¹, R. D. MARSHALL², K. C. McLAIN²**

¹National Coffee Association of U.S.A., Inc. 110 Wall Street, New York, 10005 U.S.A.

²Hazleton Wisconsin, Inc., 3301 Kinsman Boulevard, P.O. Box 7545, Madison,
Wisconsin, 53707 U.S.A.

SUMMARY

The loss of pesticide residues on green coffee storage, roasting and paper filter brewing has been assessed. Additionally, fifty coffee brews prepared from US retail and foodservice commercial coffees both roast and ground and soluble (regular and decaffeinated) were tested for pesticide residues. Pesticide residue screens included organochlorine and organophosphate pesticides and PCB's. No residues were detected in any of the coffee brews in this study.

Substantial pesticide reduction was observed over storage, roasting and brewing: 0-67% loss on storage; 72-98% (> 88%) on roasting; > 33-> 99% on brewing relative to initial green coffee levels. These results are consistent with those reported in the literature where such data exist.

The results from this study coupled with the low incidence and levels of pesticide occurrence in imported green coffee show consumer exposure to the tested pesticides is negligible, if any, due to typical coffee consumption.

RÉSUMÉ

La réduction des résidus de pesticides lors de l'entreposage du café vert, de la torréfaction et de l'infusion avec filtres en papier a été évaluée. De plus, cinquante cafés infusés préparés en utilisant des cafés commerciaux des Etats-Unis vendus normalement au détail ou par des services de restauration, et comprenant à la fois des cafés torréfiés, moulus et solubles (ordinaires ou décaféinés), ont été testés pour déterminer la présence de résidus de pesticides. Les résidus de pesticides recherchés comprenaient l'organochlore, l'organophosphate et le PCB. Aucun résidu n'a été détecté dans les infusions de cafés ayant fait l'objet de cette étude.

Une réduction substantielle des pesticides a été observée lors de l'entreposage, de la torréfaction et de l'infusion: des pertes de 0-67% sur l'entreposage, 72-98% (> 88%) sur la torréfaction, > 33-> 99% sur l'infusion par rapport aux niveaux initiaux dans le café vert. Ces résultats sont similaires à ceux qui ont été mentionnés dans la littérature quand de telles données existent.

Les résultats de cette étude, conjointement avec la faible incidence et les faibles niveaux de présence de pesticides dans les cafés verts importés, démontrent que l'exposition des consommateurs aux pesticides testés est négligeable, ou même peut-être nulle, dans le cas d'une consommation ordinaire de café.