

Volatile Compounds Associated with the Over-Fermented Flavour Defect

H. BADE-WEGNER, I. BENDIG, W. HOLSCHER, R. WOLLMANN

Kraft Jacobs Suchard, Weser-Ems-Str. 3-5, D-28309 Bremen, Germany

SUMMARY

The results of the present work reveal that specific ethyl esters of short chain fatty acids are actual or potential key aroma compounds responsible for the over-fermented flavour defect. The individual contribution is a function of the actual concentration in a given sample. For quantification an optimised methodology was developed that delivers reliable readings even in the low ppb level. Elevated levels of these off-flavour-causing compounds may not only occur in wet processed Arabicas but were observed in unwashed Robustas as well. The occurrence of an over-fermented flavour defect is not limited to inappropriate green coffee processing. Critical factors such as elevated moisture levels and temperatures in green coffee may generate an over-fermented flavour defect during shipping or storage.

RÉSUMÉ

Les résultats de cette étude scientifique révèlent que certains esters d'éthyle composés d'acides gras à chaînes courtes sont les composés clés réels ou potentiels responsables de fèves trop fermentées ou de fèves puantes qui se développe dans quelques cafés verts trop fermentés. La contribution individuelle de chacun des composés est fonction de leur concentration dans l'échantillon. Afin de quantifier cela, une méthodologie optimisée a été élaborée. Celle-ci donne des résultats fiables même pour les concentrations de l'ordre de la ppb. Des teneurs élevées de ces composés puants ne se trouvent pas seulement dans les cafés verts Arabica mais aussi dans les cafés naturels de Robusta. La formation du goût puant peut ne pas être seulement due à un procédé inapproprié pour le café vert. Des facteurs tels qu'une forte humidité et des températures élevées dans le café vert peuvent être à l'origine d'un goût puant après la récolte.