

Diterpene Degradation Products in Roasted Coffees

K. SPEER, T. KURZROCK, A. HRUSCHKA

Institute of Food Chemistry, Technical University of Dresden, Mommsenstraße 13,
01062 Dresden, Germany

SUMMARY

A brief overview of the composition of the diterpene fraction of roasted coffee was presented. In spite of a very similar lipid content between green coffee and roasted coffee prepared from it, there are several changes in the diterpene fraction due to the roasting process. In comparison to green coffee a large number of additional diterpenes (aside from the diterpenes cafestol, kahweol and 16-O-methylcafestol and their esters) were obtained in roasted coffee. Apart from diterpene derivatives formed by the loss of a water molecule, with cafestol and kahweol two farther degradation products were elucidated.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird ein Überblick über die Zusammensetzung der Diterpenfraktion des Röstkaffees gegeben. Trotz eines ähnlichen Fettgehaltes zwischen dem Rohkaffee und dem daraus hergestellten Röstkaffee, ergeben sich mehrere Änderungen in der Diterpenfraktion infolge des Röstprozesses. Im Vergleich zum Rohkaffee enthält Röstkaffee neben den Diterpenen Cafestol, Kahweol und 160-Methylcafestol sowie ihrer Ester eine große Anzahl weiterer Diterpenverbindungen, Neben den durch Abspaltung eines Wassermoleküls entstandenen Verbindungen wurden mit dem Cafestol und dem Kahweol zwei weitere Abbauprodukte aufgeklärt.