Caracterización de los cafés

Conocer mejor la calidad

La caracterización de los cafés se ha convertido en un importante campo de investigación/desarrollo estos últimos años para todos los actores del subsector, del productor al consumidor. En efecto, el consumidor de café quiere cada vez más información confiable sobre los productos. Esta caracterización concierne la composición bioquímica pero también la inocuidad de los cafés.

CIRAD-DIST
Unité bibliothèque
Lavalette

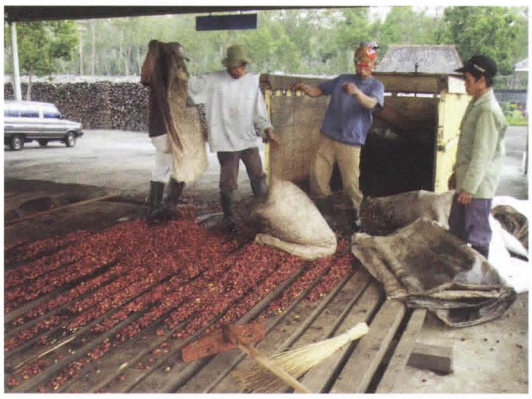
Apoyo a los productores y inocuidad para los consumidores

La calidad es un conjunto complejo que depende de numerosos factores como la genética, la ecología, la madurez y la aplicación de los tratamientos postcosecha. El CIRAD trabaja en la caracterización y cuantificación de estos factores.

Tras su validación, se comunican los resultados a los distintos actores del subsector, como, por ejemplo, a los productores, para caracterizar mejor sus cafés. Esta condición es esencial en las negociaciones con los compradores para obtener un mejor precio por su producción, pero también para dar mejor respuesta a las demandas de los consumidores.

Éstos están cada vez más preocupados por la inocuidad de los alimentos. El riesgo de contaminación del café por hongos que puedan secretar toxinas varía según el origen geográfico, las prácticas de cultivo y el modo de tratamiento postcosecha.

El origen y las condiciones de contaminación aún no se conocen con exactitud.



© D. Duris

Recepción de uvas tras la cosecha.

Los trabajos de investigación del CIRAD en este campo tratan de la contaminación y comprensión de los factores de desarrollo de los mohos, las condiciones de producción de toxinas por dichos mohos y la identificación de las prácticas que favorecen su desarrollo.

Se ha desarrollado un programa de formación para sensibilizar a los actores del subsector sobre los problemas de inocuidad de los alimentos y precisar las prácticas que deben aplicarse para evitar las contaminaciones.

Patio de secado de café Arabica en pergamino.

© D. Duris

Socios

ANACAFÉ (Asociación Nacional del Café, Guatemala)
CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica)
CICAFÉ (Centro de Investigaciones en Café, Costa Rica)
CNRA (Centre national de recherche agronomique, Côte d'Ivoire)
Iapar (Instituto Agronômico do Paraná, Brasil)
IDIAF (Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, República Dominicana)
ITV (Instituto Tecnológico de Veracruz, México)
UNICAFÉ (Unión Nicaragüense de Cafetaleros, Nicaragua)
Université Montpellier II, laboratoire Génie biologique et sciences des aliments, Francia

CIRAD

Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo

Departamento de cultivos perennes

Programa café

Boulevard de la Lironde
TA 80 / PS3
34398 MONTPELLIER Cedex 5
Francia
cafe@cirad.fr

Técnicas modernas de análisis para caracterizar los cafés

Para la realización de los análisis que caracterizan la influencia de múltiples parámetros en el café verde o tostado, se emplean técnicas analíticas modernas como:

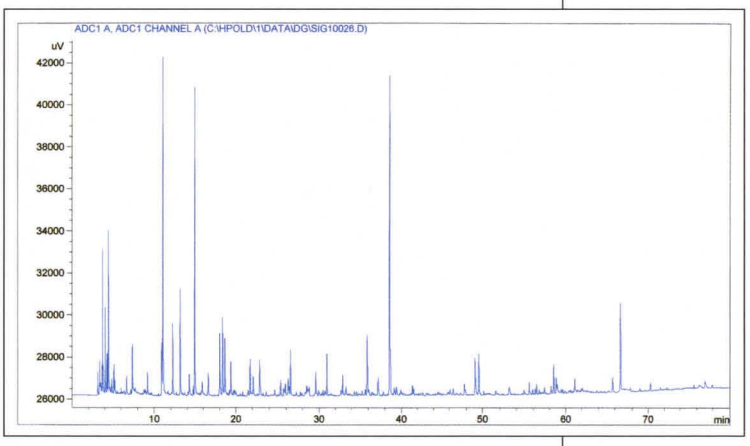
- cromatografía en fase gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC-MS);
- cromatografía líquida de alta presión (HPLC);
- espectrometría del infrarrojo cercano (NIRS).

La caracterización de los cafés oro comprende la determinación de las propiedades físicas y la composición bioquímica de los principales constituyentes, en particular los precursores de aroma —azúcares y aminoácidos— implicados en las reacciones de Maillard.

La determinación de las propiedades físicas —color y densidad— y de la composición bioquímica del aroma permite la caracterización de los cafés tostados. Los compuestos químicos responsables de algunos defectos organolépticos son identificados mediante GC-MS. Gracias a la espectrometría en el infrarrojo cercano (NIRS) ahora se puede, tras el tratamiento estadístico de los espectros, determinar la composición de mezclas de cafés Arabica y Robusta tostados y molidos y clasificar las muestras por origen geográfico y por variedad.

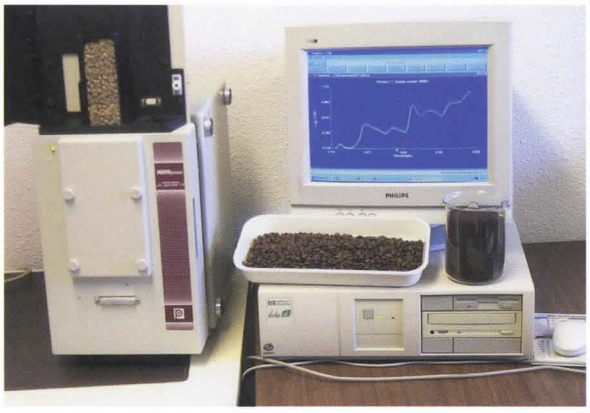
© N. Durand

Cromatógrafo líquido de alta presión para la dosificación de constituyentes bioquímicos del café.



© N. Durand

Cromatograma de los constituyentes aromáticos del café tostado.



© F. Davrieux

Espectros en el infrarrojo cercano de cafés oro.

Para más información

Bernard Guyot
CIRAD, 73 av. J. F. Breton
TA 80 / 16
34398 Montpellier Cedex 5 Francia
bernard.guyot@cirad.fr
Tel.: +33 4 67 61 71 44
Fax: +33 4 67 61 59 55