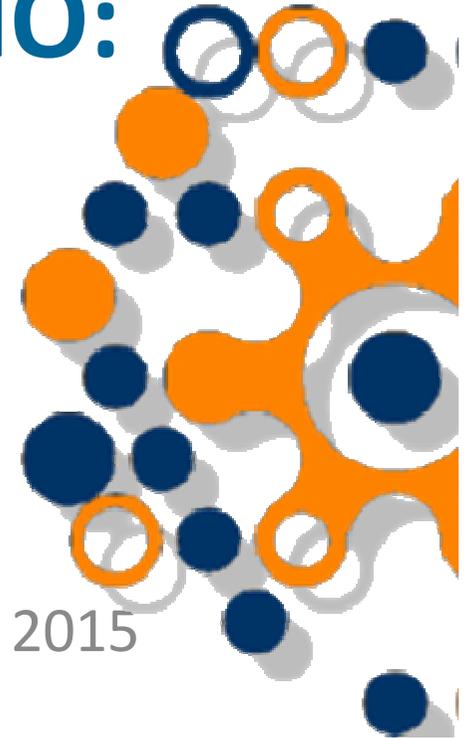


NUEVOS HORIZONTES EN CONTROL AGROALIMENTARIO:

GENOMiD, Ciencias Ómicas Aplicadas

Ponencia — Jornada Seguridad Alimentaria ADESA 2015

16 de Enero de 2015



Genómica Funcional...

- **Dinámica de la Genómica: Interacciones genes y proteínas**
 - Información base (**Genómica**) – p.ej. Identificación, polimorfismos: QTLs...
 - Expresión génica (**Transcriptómica**) – p.ej. Control de maduración...
 - Expresión y modificaciones postraduccionales de proteínas (**Proteómica**) – p.ej. resistencia ambiental, tipología cultivo...
 - Intermediarios metabólicos (**Metabolómica**) – p.ej. Características organolépticas,...

**CIENCIAS OMICAS APLICADAS para SEGURIDAD
ALIMENTARIA: GENOMiD®**



GENOMiD, seguridad alimentaria en el siglo XXI

Altamente Eficiente

permite el aislamiento de ácidos nucleicos a partir de alimentos altamente procesados. Ofreciendo por primera vez la posibilidad de aplicación en numerosos grupos de alimentos (miel, panadería, quesos, etc...)

Alta Capacidad Informativa

la tecnología patentada GENOMiD permite identificar individuos y por tanto cualquier otra agrupación superior basada en filogenia (variedades locales, etc...). Y además cualquier característica de base genética (QTLs organolépticos...).

Cuantitativa y Cualitativa

la alta capacidad informativa de GENOMiD permite no solo una identificación cualitativa (definición de identidad), si no también una identificación cuantitativa: identidades y proporciones de estas en mezclas. De gran utilidad en la detección de adulteraciones.

Infalsificable

Los códigos GENOMiD al estar basados en el ADN son únicos y por tanto infalsificables. Del mismo modo que nadie posee una huella dactilar igual a la suya.

Doblemente Verificable

Verificar la identidad GENOMiD es fácil y rápido pudiendo hacerlo de dos formas: La primera disponible para cualquiera, en cualquier momento, escaneando el código 2DNA mediante un móvil (smartphone). La segunda mediante un análisis en cualquier laboratorio.

Tecnología Abierta

Si bien el *core* de la tecnología GENOMiD es propiedad de BIOGENETICS, los protocolos para su verificación son abiertos. Cedidos sin ningún coste a cualquier interesado en contrastar y verificar la fiabilidad y robustez de los códigos GENOMiD, eliminando así entidades cerradas de estandarización.



SeQFood, secured quality foods

- Inocuidad. (integral: sanidad, higiene...)
- Nutrición (nutrigenómica: medicina personalizadas)
- Etiquetado (identidad verificable ubícualmente)
- Trazabilidad (con verificación de identidad “anytime”)
- Sanidad Animal y Vegetal (diagnóstico molecular)
- Bienestar animal (Aptitud biológica/ “Fitness”)
- Sostenibilidad (Protección biodiversidad)



Interrelación transaccional en tiempo real
mediante *plugins/ add-ins* XML/EDI



Más allá del horizonte

- **Seguridad Alimentaria personalizada. Nutrigenomic's next milestone.**
 - (Axioma los consumidores son diferentes, los alimentos también.) Desarrollo de herramientas para screening masivo de riesgos sanitarios mediante técnicas lowcost.
 - **Identificación de variantes genómicas de nutrientes.**
BCM 7...
 - **Predicción de alergenicidad potencial**
Inter e intra varietales, proteínas GMO,...: inmunoinformatica, IgE binding...

Detección semi-contínua de patógenos

- Diagnósis molecular/ serológica (anticuerpos monoclonales...)



Mas información, contacto...

Javier Gamboa - Engr. MSc. Molecular Biology - Biotechnology

BIOGENETICS, S.L.U. - CEO & Founder, Principal Researcher



jgamboa@biogenetics.es

www.biogenetics.es