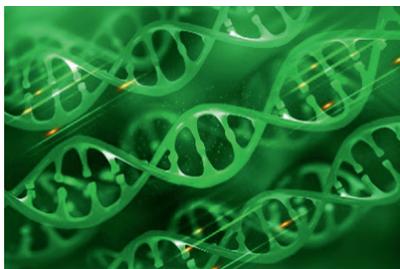


Проверка подлинности продуктов питания методом автоматизированного секвенирования (Ion GeneStudio S5)

ДИА•М
современная лаборатория

ThermoFisher
SCIENTIFIC



Видовая идентификация продуктов и кормов является критически важным шагом для подтверждения подлинности, проверки происхождения и отслеживаемости сырья. Это также важно для контроля качества процессов обработки на линиях производства пищевых продуктов и кормов.

Данные задачи компания **Thermo FS** решает с помощью автоматизированного **NGS**-секвенирования (Next Generation Sequencing, секвенирование нового поколения), направленное на идентификацию видов, содержащихся в образце, путем сравнения с базой данных ДНК видов мяса, рыб или растений. Данная технология позволяет определить видовую принадлежность как однокомпонентного, так и многокомпонентного сырья с целью подтверждения его подлинности.

В основе метода – технология секвенирования **NGS Ion Torrent (Ion Semiconductor Sequencing)**, которая определяет нуклеотидную последовательность участка митохондриального генома разных видов животных и рыб, и их сравнение с известными последовательностями для идентификации их видовой принадлежности.

Этапы анализа пищевых продуктов на подлинность системой Ion GeneStudio S5



- Экстракция и очистка ДНК. На данном этапе осуществляется лизис клеток с последующей очисткой ДНК от балластных веществ (белков, полисахаридов и других соединений).

- ПЦР. На данном этапе осуществляется накопление копий определенной нуклеотидной последовательности генома.
- Автоматическая подготовка матрицы. Перенос матричных ДНК на чипы в **IonChef** для подготовки библиотек.
- Секвенирование в системе **Ion GeneStudio S5**
- С использованием ПО сравнение полученной нуклеотидной последовательности фрагмента генома, выделенного из анализируемой пробы, с известными последовательностями из баз данных в целях его идентификации.



Преимущества автоматизированного NGS-скрининга для мультивидовой идентификации

- Детекция всех мишеней (мясо, рыба и растения) в одном запуске
- Надежные результаты образцов из нескольких категорий продуктов питания (готовые к употреблению блюда, свежие продукты, супы, консервы и т. д)
- Реагенты на основе картриджей «включай и работай»
- Быстрые результаты – полный цикл секвенирования и анализ за 24 часа
- Секвенирование ДНК – наиболее достоверный метод для подтверждения вида
- Методика определения вида методом секвенирования соответствует международному стандарту ISO TC 34/SC 16 ISO 22949-1 и ГОСТ 34106-2017

A39513	Секвенатор ДНК 2-го поколения, полупроводниковый, Ion GeneStudio S5, Thermo FS
A38458	Программное обеспечение к секвенатору ДНК 2-го поколения, Ion GeneStudio S5, Thermo FSA38452
A24811	ДНК-амплификатор, 96×0,2 мл/микропланшет, SimpliAmp, Thermo FS
A39514	Система автоматической загрузки чипов и подготовки матрицы и Ion Chef, Thermo FS
A38452	Наборы для идентификации всех видов мяса, от 1 до 24 образца, Thermo FS
A38453	Наборы для идентификации всех видов мяса, от 25 до 48 образца, Thermo FS
A38454	Наборы для идентификации всех видов рыбы, от 1 до 24 образца, Thermo FS
A38455	Наборы для идентификации всех видов рыбы, от 25 до 48 образца, Thermo FS
A38454	Наборы для идентификации всех видов растений, от 1 до 24 образца, Thermo FS
A38456	Наборы для идентификации всех видов растений, от 24 до 48 образца, Thermo FS

000 «Диаэм»

Москва
ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Новосибирск
пр. Академика
Лаврентьева, д. 6/1
тел.
(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Казань
ул. Парижской
Коммуны, д. 6
тел.
(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

С.-Петербург
ул. Профессора
Попова, д. 23
тел.
(812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
пер. Семашко, д. 114
тел.
(863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Пермь
Представитель
тел.
(342) 202-2239
perm@dia-m.ru

Воронеж
Представитель
тел.
(473) 232-4412
voronezh@dia-m.ru

Армения
Представитель
тел.
(094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

Узбекистан
Представитель
тел.
(90) 354-8569
uz@dia-m.ru