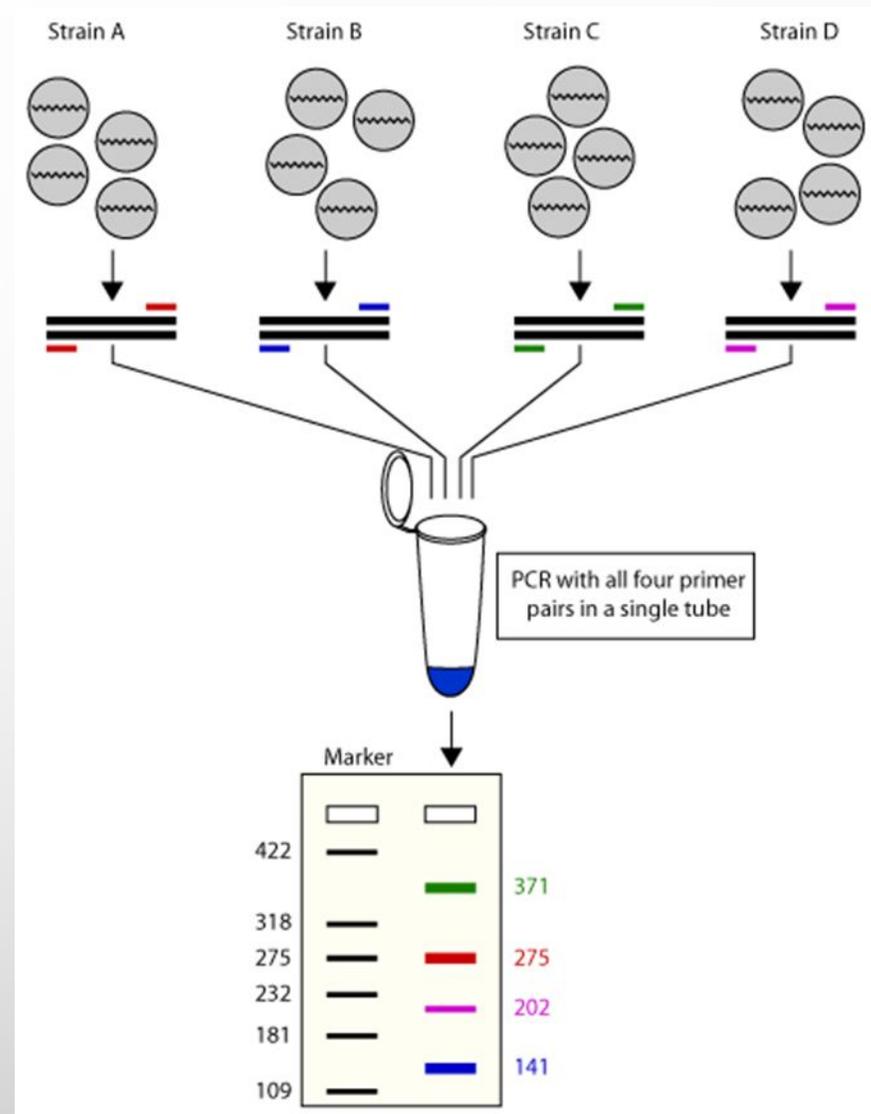




МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ ПЦР

**МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ
ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ
РЕАКЦИЯ, МУЛЬТИПРАЙМЕРНАЯ
ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ
РЕАКЦИЯ ПЦР (MULTIPLEX PCR,
MULTIPRIMER PCR)-ПОЛИМЕРАЗНАЯ
ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ, В КОТОРОЙ
ОДНОВРЕМЕННО ИСПОЛЬЗУЮТ
БОЛЕЕ ОДНОЙ ПАРЫ
ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫХ
ПРАЙМЕРОВ, ЧТО ПРИВОДИТ К
КОАМПЛИФИКАЦИИ НЕСКОЛЬКИХ**

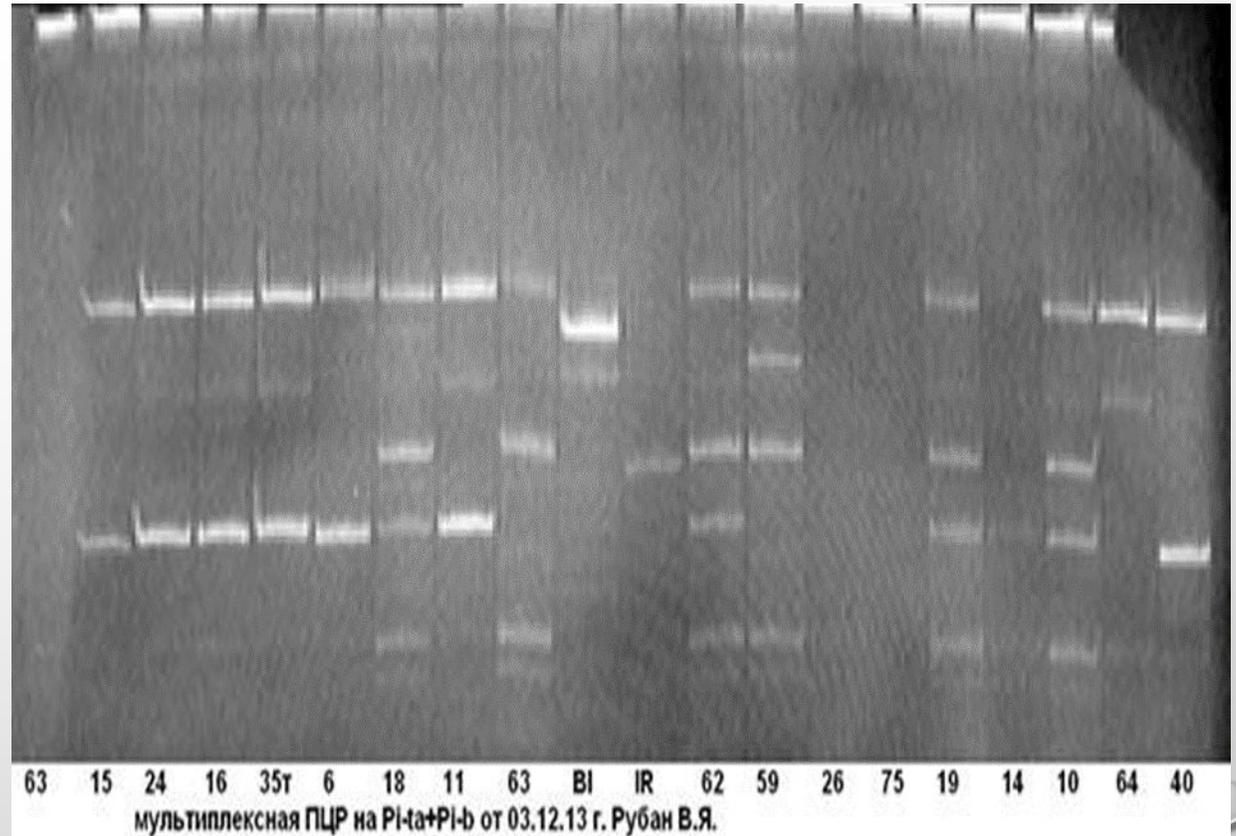


ТРЕБОВАНИЯ

- ТЕМПЕРАТУРЫ ОТЖИГА ДЛЯ КАЖДОГО НАБОРА ПРАЙМЕРОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОПТИМИЗИРОВАНЫ
- ДЛИНА ПАР ОСНОВАНИЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ДОСТАТОЧНО РАЗНОЙ

ДАННЫЙ МЕТОД ПОМОЖЕТ
СЭКОНОМИТЬ ВРЕМЯ БЕЗ
УЩЕРБА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.

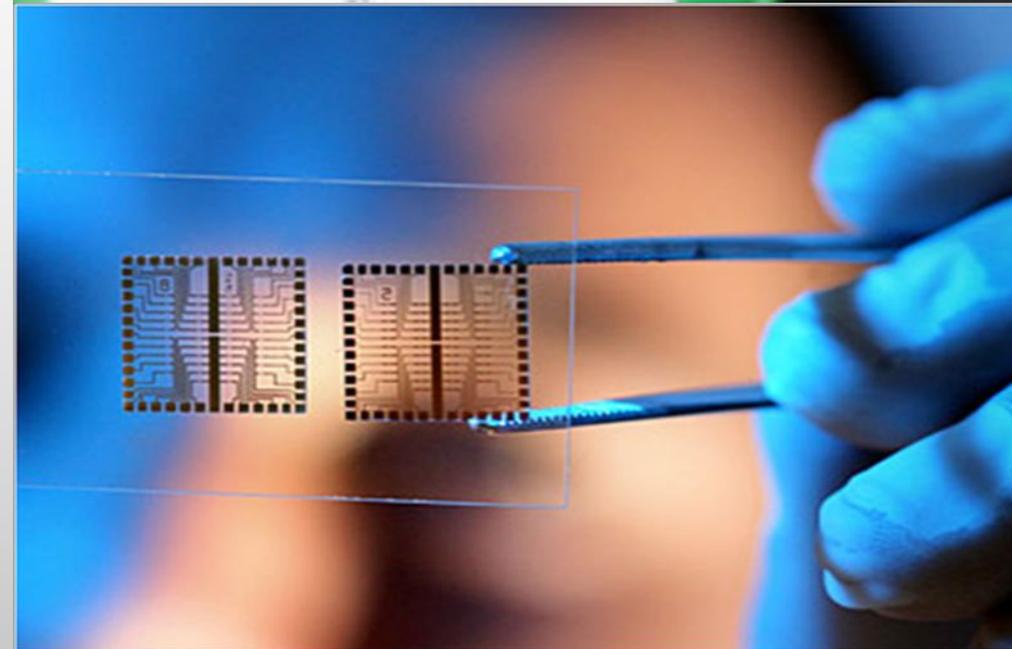
СО ВРЕМЕНИ СВОЕГО
ОТКРЫТИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫЙ
АНАЛИЗ ВНЕДРИЛСЯ ВО МНОГИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ ИЗУЧЕНИЯ
НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ,
ВКЛЮЧАЯ АНАЛИЗ ГЕННЫХ
ДЕЛЕЦИЙ, КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ
АНАЛИЗ И ОБНАРУЖЕНИЕ рнк. В
ОБЛАСТИ ДИАГНОСТИКИ
ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ,
ТЕХНИКА ПОКАЗАЛА СВОЮ
ЦЕННОСТЬ В ИДЕНТИФИКАЦИИ
ВИРУСОВ, БАКТЕРИЙ, ГРИБОВ И
ПАРАЗИТОВ.



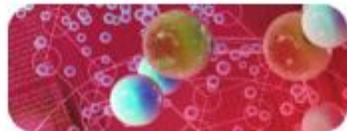
МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ ПЦР – ЭТО ПЕРСПЕКТИВНАЯ МЕТОДИКА, НО ОНА ТРЕБУЕТ БОЛЕЕ СТРОГОЙ ОПТИМИЗАЦИИ УСЛОВИЙ, ЧЕМ СТАНДАРТНАЯ ПЦР С ОДНИМ АМПЛИКОНОМ.

КЛЮЧ К УСПЕХУ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ПЦР – ЭТО ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДБОР ПАРАМЕТРОВ РЕАКЦИИ (КОНЦЕНТРАЦИИ РЕАГЕНТОВ И ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОХОЖДЕНИЯ КАЖДОЙ СТАДИИ), ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ВСЕМ ПРАЙМЕРАМ СОЕДИНЯТЬСЯ С КОМПЛЕМЕНТАРНЫМИ ИМ МАТРИЦАМИ И СИНХРОННО НАРАЩИВАТЬ АМПЛИКОНЫ. ПОДБОР ПРАВИЛЬНЫХ ПРАЙМЕРОВ, ФЕРМЕНТОВ И БУФЕРА ТАКЖЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЫМ ФАКТОРОМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ПЦР.

НАИБОЛЕЕ ПЕРСПЕКТИВНЫМ ДЛЯ ПРАКТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ ПЦР С ВЫЯВЛЕНИЕМ ПРОДУКТОВ АМПЛИФИКАЦИИ МЕТОДОМ БИОЧИПОВ. ТАКАЯ ДЕТЕКЦИЯ НЕ ЛИМИТИРУЕТ КОЛИЧЕСТВО ВЫЯВЛЯЕМЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАТЬ «ТЕМАТИЧЕСКИЕ» ДИАГНОСТИКУМЫ: СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ И ЗНАЧИМЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НУГИ; ВСЕХ ВИРУСОВ ГРУППЫ ГЕРПЕСА, ПАПИЛЛОМАВИРУСОВ ОНКОГЕННЫХ ГЕНОТИПОВ, ОСНОВНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И



ПРИМЕНЕНИЕ



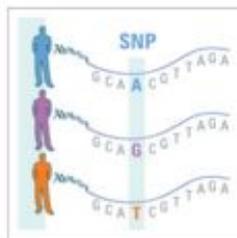
Диагностика
инфекционных заболеваний



Диагностика
генетических заболеваний



Диагностика
онкологических заболеваний



Определение SNP



Диагностика ДНК плода
в крови матери



Анализ ГМО

ПРИЕМУЩЕСТВА ДАННОГО МЕТОДА

- СНИЖЕНИЕ РИСКА КОНТАМИНАЦИИ (ЗАРАЖЕНИЯ) ОБРАЗЦА
- ВОЗМОЖНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
- УМЕНЬШЕНИЕ РАСХОДА РЕАКТИВОВ
- ВЫСОКАЯ СПЕЦИФИЧНОСТЬ
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ
- УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРОЦЕДУРЫ
- ПРОСТОТА И УДОБСТВО ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

НЕДОСТАТКИ ДАННОГО МЕТОДА

- ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ЛОЖНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ДОСТАТОЧНЫХ РАЗЛИЧИЯХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НУКЛЕОТИДНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ-МИШЕНЕЙ
- СРАВНИТЕЛЬНО БОЛЬШАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЦР И ОТСУТСТВИЕ ОПТИМИЗАЦИИ СОСТАВА БУФЕРА