

Разработка универсальной методики видовой идентификации рыб. Этап 2.

Структурное подразделение	Отделение биотехнологии
Область научной разработки	Естественная. Рациональное природопользование
Тема	Разработка универсальной методики видовой идентификации рыб методом секвенирования фрагмента митохондриального генома для создания эффективной системы идентификации новых рисков
Актуальность	<p>Для видовой идентификации рыбы в многокомпонентной смеси применяются методики, основанные на ПЦР со специфическими к определенному виду рыбы праймерами.</p> <p>Однако не всегда разработка таких тест-систем возможна из-за высокой вариабельности геномов некоторых рыб даже внутри одного вида, а использование не целесообразно в отношении продукции неизвестного состава.</p> <p>Наиболее актуальным для многокомпонентной продукции является разработка универсальной методики, основанной на секвенировании нового поколения, позволяющей выявлять и идентифицировать любые виды рыб в любых продуктах многокомпонентного состава. В отношении однокомпонентной продукции может быть использована методика, основанная на секвенировании небольшого фрагмента генома (секвенирование по Сенгеру) и сравнении полученной нуклеотидной последовательности с известными последовательностями из баз данных.</p>
Содержание научной разработки	<p>Выбор и синтез универсальных вырожденных праймеров на участки ядерного генома, позволяющих амплифицировать данные фрагменты генома промысловых рыб</p> <p>Оптимизация условий ПЦР для амплификации фрагментов генов цитохрома <i>сутВ</i>, цитохромоксидазы <i>СОII</i> и др. на ДНК промысловых видов рыб.</p> <p>Оптимизация методики секвенирования ДНК на системе высокопроизводительного секвенирования Illumina Miseq Systeem</p>
Перспективы	Будет разработана универсальная методика видовой идентификации рыб методом секвенирования фрагментов генома