

ОТЗЫВ

на автореферат Ахметзяновой Лианы Ульфатовны «Моделирование реакции петлевой изотермической амплификации и создание компьютерных программ дизайна праймерных систем», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. Молекулярная биология (биологические науки)

Диссертационная работа Ахметзяновой Л.У. посвящена изучению относительно нового метода изотермической амплификации – LAMP. Большой интерес представляет новая система обозначений областей отжига LAMP- праймеров, которая значительно облегчает понимание структуры праймеров и продуктов реакции. Немаловажным являются критерии и алгоритм подбора праймеров с использованием новой формулы температуры отжига и возможность сближенного расстояния зон их отжига, позволяющие уменьшить длину мишени. Предложенные новые варианты LAMP и соответствующие им молекулярные схемы пригодны для обнаружения специфичных НК-мишеней и микроРНК, а соответствующие им новые компьютерные программы дизайна позволяют подбирать LAMP-праймеры для разных вариантов реакции. В связи с вышесказанным диссертационная работа Ахметзяновой Л.У. имеет несомненную как теоретическую, так и практическую значимость.

При выполнении работы диссертантом использованы современные методы исследования. Выводы вполне обоснованы, отражают ключевые результаты.

Критические замечания отсутствуют, но при прочтении автореферата возникли следующие вопросы дискуссионного характера, не влияющие на выводы и защищаемые положения. 1. Какой предел по размеру образования продуктов амплификации? 2. Рассчитывалась ли, или возможно планируется рассмотрение кинетики процесса амплификации LAMP?

Автореферат диссертации построен по традиционной схеме. В нем приведены актуальность, цели и задачи исследования, научная новизна и значимость работы, изложены основные результаты и выводы. Название работы, цели и задачи четко сформулированы. Поставленные задачи успешно решены. Работа позволяет углубиться в процесс протекания LAMP-амплификации и развить данное направление.

Защищаемые положения диссертационной работы опубликованы в научной печати и полностью отражены в автореферате.

Диссертационное исследование по актуальности изучаемой проблемы, научной новизне, значимости результатов, полноте изложения и обоснованности и достоверности выводов полностью соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842, а её автор — Ахметзянова Лиана Ульфатовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. Молекулярная биология (биологические науки).

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 24.1.218.01 по диссертационной работе Ахметзяновой Лианы Ульфатовны «Моделирование реакции петлевой изотермической амплификации и создание компьютерных программ дизайна праймерных систем», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. Молекулярная биология (биологические науки).

Научный директор ООО «НПФ Синтол»,

К.б.н.



Алексеев Яков Игоревич

20.08.2025 г.

Почтовый адрес: 127434, Москва, Тимирязевская 42, корпус Б, офис 316

Компания СИНТОЛ

Телефон +7-495-984-6993

Адрес электронной почты: jalex@syntol.ru

Подпись Алексеева Якова Игоревича заверяю:

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
КУЗУБОВ АЛЕКСЕЙ
ВЛАДИМИРОВИЧ