

**«Advances in Science and Technology»**  
XX Международная научно-практическая конференция

30 апреля 2019  
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

**СБОРНИК СТАТЕЙ  
ЧАСТЬ I**

Collected Papers  
XX International Scientific-Practical conference  
**«Advances in Science and Technology»**  
PART I

Research and Publishing Center  
«Actualnots.RF», Moscow, Russia  
April, 30, 2019

Moscow  
2019

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37, 39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7

ББК 1

A28

**Advances in Science and Technology**

A28 Сборник статей XX международной научно-практической конференции, часть I

Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2019. – 228 с.

ISBN 978-5-6042884-2-9

Книга представляет собой первую часть сборника статей XX Международной научно-практической конференции «Advances in Science and Technology» (Москва, 30 апреля 2019 г.). Представленные доклады секций с 1 по 14 отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibrary согласно лицензионному договору 930-03/2015K.

**Организатор конференции:**

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

**При информационной поддержке:**

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

## ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ ОПУХОЛЕВОГО МАТЕРИАЛА

**Эламонова Ш. Ш., Миракбарова З.М., Артикходжаева Б. А., Далимова Д. А**

Центр передовых технологий Национального университета Узбекистана им. Мирзо Улугбека,  
Ташкент, Узбекистан

*Сегодня одним из наиболее эффективных методов диагностики рака молочной железы является молекулярно–генетическая диагностика. Однако, для успешного проведения данного анализа требуется получение высококачественной ДНК. Поэтому подбор оптимальных условий выделения ДНК является актуальной задачей.*

*Ключевые слова: нуклеиновая кислота, диагностика, рак молочной железы, осаждение, сорбция*

Рак молочной железы (РМЖ) — мультифакториальное опухолевое заболевание, возникающее в клетках железистой ткани груди, являющееся наиболее часто встречающимся заболеванием среди женщин [1]. По данным ВОЗ, каждый год диагностируется 2.1 млн новых случаев, в 2018 году РМЖ стало причиной смерти 627000 женщин по всему миру [2]. На сегодняшний день одним из наиболее эффективных методов диагностики РМЖ является молекулярно–генетическая диагностика методом ПЦР и Секвенирование [3]. Определяющим фактором эффективности применяемого молекулярно–генетического метода диагностики является качество исследуемой ДНК, поэтому подбор оптимальных условий выделения нуклеиновых кислот является актуальной задачей [4].

Целью нашего исследования было подобрать оптимальный метод выделения ДНК для ПЦР диагностики рака молочной железы. В исследовании были использованы 10 свежезамороженных образцов опухолевой ткани больных РМЖ и 10 образцов опухолевой ткани, предварительно обработанные формалином и заключенные в парафин.

Для сравнения были применены два метода: преципитационный, основанный на осаждении нуклеиновых кислот; и сорбционный, основанный на использовании силикатных шариков для отделения ДНК от клеточного лизата [4].

В результате исследования нами было выделено ДНК из 20 образцов опухолевой ткани с применением двух вышеуказанных методов. Измерение концентраций полученных образцов проводили на оборудование nanodrop, при оптической плотности 260/280 нм. Концентрации ДНК, выделенных сорбционным методом, составили 1,78-2,72 нг/мкл (у различных образцов). Концентрации ДНК, выделенных преципитационным методом, составили 0,5/0,82нг/мкл.

Исходя из вышесказанного, мы пришли к выводу, что наиболее оптимальным методом для выделения ДНК из опухолевого материала больных РМЖ является сорбционный метод. Данный метод может быть успешно внедрен в практику при диагностике РМЖ.

### **Список цитируемой литературы:**

1. Семиглазов В. В., Топузов Э. Э. Рак молочной железы. М.: МЕД пресс–информ, 2009. С. 172.
2. Аксель Е. М. Злокачественные новообразования молочной железы: состояние онкологической помощи, заболеваемость и смертность // Маммология. 2006. № 1. С. 9–13.
3. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. М.: Мир, 2002
4. Каюмов А. Р. Практикум по молекулярной генетике. Учебно–методическое пособие / А. Р. Каюмов, О. А. Гимадутдинов — Казань: Казань, КФУ, 2016. — 36 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ГРИБОВ <i>FUSARIUM OXYSPORUM</i> И <i>F. SAMBUCINUM</i> К ФУНГИЦИДАМ.....	3
Бучнева Г. Н.	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	6
Косенко Т. Г.	
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ПЕРЕЗИМОВКУ РАСТЕНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ .	8
Чекмарев В. В., Корабельская О. И., Дубровская Н. Н., Бучнева Г. Н., Гусев И. В.	
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ГРИБОВ РОДА <i>FUSARIUM</i> К ФУНГИЦИДАМ СПОРТАК И ФОЛИКУР .....	10
Чекмарев В. В., Гусев И. В., Дубровская Н. Н., Бучнева Г. Н., Корабельская О. И.	
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЖИВОТНЫХ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ И ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОД.....	12
Аманжолов К., Мирзакулов С. М., Бупебаева Л. К., Бейсенов А. К.	
ОСОБЕННОСТИ РОСТА, РАЗВИТИЕ И МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ И ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ АГРОФИРМЫ «DINARARANCH»....	15
Аманжолов К., Мирзакулов С. М., Бупебаева Л. К., Бейсенов А. К.	
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ БЫЧКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ, КАНАДСКОЙ И ЗОНАЛЬНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ АГРОФИРМЫ «DINARARANCH» В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	18
Аманжолов К., Мирзакулов С. М., Бупебаева Л. К., Бейсенов А. К.	
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНОГО АМИДОВ (ГЕТ)АРИГЛИЦИНОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У СОБАК.....	21
Арндрт Ю. В., Еримбетов К. Т.	
ПРОБЛЕМА УСТОЙЧИВОСТИ КЛЕЩА VARROA К ЛЕЧЕБНЫМ ПРЕПАРАТАМ.....	23
Баландин В. С.	
КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ — ОСНОВА ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОДУКТИВНОСТИ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ.....	25
Бупебаева Л. К., Мирзакулов С. М., Жалгабаева Ж. Ж., Тайжанова М. А.	
УРОВЕНЬ ГЛУТАТИОНА В СЕРДЦЕ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС СО СТРЕПТОЗОТОЦИНОВЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ ВВЕДЕНИИ SKQ1 .....	29
Агарков А. А., Попова Т. Н., Чичай А. С., Болтышева Я. Г.	
ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ КОСТНОГО МОЗГА.....	31
Муфтеева А. Р., Ревкова В. А., Комарова Л. Н.	
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ СВЕТОВОЙ ДЕПРИВАЦИИ.....	33
Антипова О. Н., Злобина О. В., Шляпников Н. В., Терехина Е. С., Каретникова А. Ю.	
АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	35
Бурумбаева М. Б., Карим А. С.	
ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ Г. НУР-СУЛТАН.....	37
Бурумбаева М. Б., Айтжан А. А.	
ИЗУЧЕНИЕ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ.....	39
Бурумбаева М. Б., Бескемпир А. А.	
ОЦЕНКА НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРИЧИН, ОСОБЕННОСТЕЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА.....	41
Ермоленко Е. А.	
ЛАБОРАТОРНО-КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИРРИГАЦИИ ДЛЯ ПРЯМЫХ И ИЗОГНУТЫХ КАНАЛОВ.....	44
Лоос Ю. Г., Макеева И. М.	
СПОРТ — ГАРАНТИЯ ЗДОРОВЬЯ.....	47
Нускабаев Б. Т.	
АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 2013–2017 ГГ.....	50
Симкина А. Н., Новикова О. А.	
ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ ОПУХОЛЕВОГО МАТЕРИАЛА.....	52
Эламонова Ш. Ш., Миракбарова З.М., Артикходжаева Б. А., Далимова Д. А	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ НЕКОНДИЦИОННЫХ УГЛЕЙ С МУЛЬТИПОЛИМЕРНЫМИ СВЯЗУЮЩИМИ.....	54
Аппазов Б. А., Шоданов С. К.	