



Қазақстан 2050

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
FACULTY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция

### МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMİ»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021*



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

---

ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ  
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
FACULTY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардын  
халықаралық ғылыми конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2021

---

---

**Редакциялық коллегия:**

Тасібеков Х.С. (бас редактор), Татыкаев Б.Б. (бас редактордың орынбасары),  
Дюсебаева М.А. (жауапты хатшы), Шингисова Р.Д., Шевченко А.С.,  
Махаева Д.Н., Мылтыкбаева Л.К., Толынбеков А.Б., Ертаева А., Тұрған Г.Н.,  
Уалханова А., Кишибаев К.К.

**«Фараби әлемі»** атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары. Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 246 б.

**ISBN 978-601-04-5238-9**

ISBN 978-601-04-5238-9

© Өл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2021

---

---

СЕКЦИЯ 7

---

**ОРГАНИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ХИМИЯСЫ МЕН ХИМИЯЛЫҚ  
ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ (МАГИСТРАНТТАРУШІН)**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

---

**МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ  
РАСТЕНИЯ *DATURA STRAMONIUM***

Мухтарова Н.М., Шевелева Ю.А.

Научный руководитель к.х.н., ст. преподаватель Литвиненко Ю.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби  
nadyamuharova@gmail.com

Целью исследования являлось определение минерального состава надземной части растения *Datura Stramonium*, собранного в вегетативную фазу развития.

Минеральные вещества – обязательные элементы, обеспечивающие нормальное течение процессов жизнедеятельности живого организма. Они играют важную роль в развитии растений (входят в состав важных ферментов, витаминов, гормонов и других физиологически активных веществ в растении), также оказывают существенное влияние на организм человека, воздействуя на обменные процессы, сердечно-сосудистую систему. Обеспечить организм человека необходимым количеством минеральных веществ можно с помощью содержащих их препаратов. Таким образом, исследовано растение *Datura Stramonium* как возможного источника важных макро- и микроэлементов.

Объектом исследования являлась надземная часть молодого растения *Datura Stramonium*, собранный в вегетативной фазе развития в Алматинской области.

Методом атомно-адсорбционной спектроскопии был определен минеральный состав растения. В исследуемом объекте обнаружены 4 макроэлемента – Na (438,13 мг/кг), K (32628,03 мг/кг), Ca (7097,43 мг/кг), Mg (2973,94 мг/кг), 7 микроэлементов – Fe (52,85 мг/кг), Pb (2,70 мг/кг), Cd (0,51 мг/кг), Ni (1,80 мг/кг), Mn (20,83 мг/кг), Zn (23,26 мг/кг), Cu (4,08 мг/кг). Анализ полученных данных показал, что в надземной части молодого растения количественно доминируют макроэлементы – K, Ca, микроэлемент – Fe.

Вывод. Был изучен минеральный состав надземной части растения *Datura Stramonium*. Установлено, что содержание тяжелых металлов Cd, Pb не превышает предельно допустимых концентраций. В исследуемом объекте выявлено высокое содержание макроэлементов калия (важный компонент внутриклеточной жидкости) и кальция (необходим для образования костной ткани), из микроэлементов – железа (составная часть гемоглобина). Учитывая, что средняя суточная потребность калия 2000 мг, кальция 1000 мг, железа 20 мг надземная часть растения *Datura Stramonium* можно рассматривать как их источник. Работа выполнена в рамках проекта AP08052551 «Химическое исследование и активность природных соединений из некоторых видов растений Казахстана».

Мухтарова Н.М., Шевелева Ю.А. МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ DATURA STRAMONIUM.....	154
Насим Ж. К., Сағындыков Ж. А. МҰНАЙ ШИКІЗАТЫНЫҢ АШЫҚ ДИСТИЛЛЯТЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ӨДІСІ .....	155
Нусіпбекова А.Ә. УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА И НАНОЧАСТИЦ ДИОКСИДА ТИТАНА.....	156
Орынтаева А.М. ОРГАНОСАЗДАР АЛУДЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ДАМУУ.....	157
Omırzakova A.T., Suleimenova A.A., Muratbekova A.B., Smagulova I.A., Bakirova B.S. MODERN TECHNOLOGY OF ORGANOPHOSPHORIC COMPOUNDS PRODUCTION.....	158
Otyunshiyev Y.B. HYDROREFINING OF COAL TAR DURING PRE-OZONATION .....	159
Рзахмет А. Н., Оспанова А.К. САЗДЫ МАТЕРИАЛДАР НЕГІЗІНДЕ ЖОҒАРҒЫ КЕУЕКТІ ТАСЫМАЛДАУШЫЛАР АЛУ ШАРТТАРЫН ЗЕРТТЕУ .....	160
Садыкова М.Е. СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЛЬНЯНЫХ МАТЕРИАЛОВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ НАНОЧАСТИЦАМИ ДИОКСИДА ТИТАНА .....	161
Сигуатова С.К. КӨДІМГІ ЖҰПАРГҰЛ ӨСІМДІГІНЕН СУБСТАНЦИЯ АЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ .....	162
Тасенова Б.С. МҰНАЙДЫ БЫҒЫСТЫРЫП ШЫҒАРУ ҮШІН БАЗ-ПОЛИМЕР ҚОСПАЛАРЫ .....	163
Тасмагамбетова Г.Е. АМИНОКИСЛОТНЫЙ, ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ И ВИТАМИННЫЙ СОСТАВ ПЛОДОВ РАСТЕНИЯ ROSA CANINA .....	164
Тив Ю.Е. ОТРАБОТКА МЕТОДОВ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ОСНОВЕ РАСТЕНИЯ РОДА MYRICARIA.....	165
Turekhanova A.S. DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND STUDY OF CHEMICAL COMPOSITION OF KAZAKH BLACK SOAP USING PLANT RESOURCES .....	166
Тұрған Г.Н. ТАСПАШӨП ӨСІМДІГІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ .....	167
Усенов Н.К., Шонаябаева М. «ШҰБАРКӨЛ» КЕН ОРНЫ КӨМІРІН ӨНДЕУ АРҚЫЛЫ АЛЫНҒАН БІРІНШІЛІК ТАС КӨМІР ШАЙЫРЫНЫҢ ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ .....	168
Файзуллаев С., Толкын Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЯЗКОСТЬ МОДЕЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ ЭМУЛЬСИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.....	169
Чжан С., Аугалпиев Д., Әлайдар Е., Қазыбекқызы Н., Советбек Е. ПРОИЗВОДСТВО СИНТЕЗ-ГАЗА НА НИКЕЛЕВОМ КАТАЛИЗАТОРЕ, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ГОРЕНИЯ В РАСТВОРЕ.....	170
Жакенова А.Е. ORIGANUM ӨСІМДІГІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АЛУ .....	171
Рахматуллаева Д.Т. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ШОВНЫЕ НИТИ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ .....	172
Сайлау Ж.А., Қарпбаев М.М. ӨСІМДІК МАЙЛАРЫНЫҢ ҚАЛДЫҚТАРЫ НЕГІЗІНДЕ ЖОҒАРЫ САПАЛЫ БИОДИЗЕЛЬ АЛУ .....	173
Бегадилова А.Б., РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВА КАПСУЛИРОВАННОЙ ФОРМЫ ПРЕПАРАТА «ХЛОРАМФЕНИКОЛ» .....	174
Begadilova A.B., CREATION OF THE ENCAPSULATED DOSAGE FORM OF THE DRUG «LEVOMYCETIN» .....	175

**8-СЕКЦИЯ**  
**ХИМИЯЛЫҚ БІЛІМНІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Өсетілә Н.М., Қасымбекова Д.Ә. БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӨДІСТЕРІ .....	177
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----