

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



**1150 жыл**

Әл-Фарабидің мерейтойы

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция

### МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

### «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

### «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020*



**СЕКЦИЯ 2**

---

**ТАБИҒИ ҚОСЫЛЫСТАР ЖӘНЕ НӘЗІК  
ОРГАНИКАЛЫҚ СИНТЕЗДІҢ ХИМИЯЛЫҚ  
ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ  
СОЕДИНЕНИЙ И ТОНКОГО ОРГАНИЧЕСКОГО  
СИНТЕЗА**

**ПВС НЕГІЗІНДЕГІ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ КРИОГЕЛЬДЕРІН АЛУ ЖӘНЕ  
ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ**

**Кенжебай М.Ж., Әлиханов Т.Е., Алтаева А.М.**

**Ғылыми жетекші: PhD, аға оқытушы Құдайбергенова Б.М.**

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қаласы*

[kenzhebaymariya@gmail.com](mailto:kenzhebaymariya@gmail.com)

Қазіргі кезде өздігінен құрылым түзгіш полимерлер негізіндегі гидрогельдер мен криогельдер көптеп зерттеліп, қолданыстағы материалдардың бірі болып отыр. Олардың ішінде криогельдердің қолданылу аймағы кеңеюде. Олар биотехнология, медицина, тамақ өнеркәсібімен қатар технологиялық процестерде, мұнайды тасмалдауда қолданылады. Криогельдердің ерекшелігі – полимерлік негіздің биоүйлесімділігі және уытсыздығы, материалдың тұрақтылығы, механикалық беріктілігі және дамыған макрокеуекті құрылымы болып табылады. Криогель алуда ең көп қолданылатын полимер поливинил спирті (ПВС). ПВС-тің сулы ерітіндісі қатырып-қайта еріткеннен кейін қайтымды деформацияға ие, иілгіш полимерлік орган болып қалыптасады. Олардың термиялық және механикалық қасиеттері бастапқы ерітіндідегі компоненттерге және олардың концентрациясына, полимердің молекулалық массасына, криогенді өңдеу әдісіне тікелей байланысты болады.

Бұл жұмыста ПВС-желатин және ПВС-Белсендірілген көмір негізінде криогельдер алынып, олардың ісінгіштік және морфологиялық қасиеттері зерттелді. Полимерлік композициялар ретінде ПВС пен желатин, ПВС пен белсендірілген көмір 2:1, 1:1, 1:2 (75:25, 50:50, 25:75) қатынаста алынып, ісінгіштік қасиеті тепе-теңдік ісіну әдісімен жүргізілді. Зерттеу нәтижелері композициялық криогельдің физиологиялық ерітіндіде ісінуі судағы ісінуіне қарағанда төмен екендігін көрсетеді. Мұның себебі, кіші электролиттер, яғни сілтілік металдардың иондары еріткіштің термодинамикалық қасиетін нашарлатады. Осының нәтижесінде физиологиялық ерітіндіде криогель жиырылып ісіну төмен болады деп пайымдауға болады.

Сонымен, ПВС пен желатин, ПВС пен белсендірілген көмір негізінде криогельдер алынып, олардың судағы, физиологиялық ерітіндідегі ісінгішігі зерттелді. Сканерлеуші электрондық микроскопия әдісімен NaKMЦ-ПВС комплекстерінің өлшемі шамамен 10-20 мкм болатын, біркелкі микроқұрылымдық бірліктерден тұратыны анықталды. Зерттеу нәтижелері бойынша композициялардың қасиеттерін әртүрлі ішкі және сыртқы факторлар арқылы өзгерту мүмкіндігі көрсетілді.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ИЗ  
ПЛОДОВ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *CRATAEGUS***

**Кусайнова К.М.**

**Руководители - К.х.н., ст. преподаватель Литвиненко Ю.А.,**

**PhD, ст. преподаватель Ихсанов Е.С.**

*Казахский Национальный Университет им.аль-Фараби*

[kundyz.kusainova@mail.ru](mailto:kundyz.kusainova@mail.ru)

В статье рассмотрен химический состав неполярных фракции некоторых видов растений рода боярышник (*Crataegus*). Род боярышник (*Crataegus*) относится к подсемейству яблоневых (*Maloideae Focke*) семейства розоцветных (*Rosaceae Juss*).

В состав рода боярышник входит около 1500 видов, распространенных в умеренно теплых и субтропических областях северного полушария, главным образом в Северной Америке. Препараты на основе боярышника применяют в комплексной терапии

функциональных расстройств сердечной деятельности, кардиологий, климактерического синдрома, гипертонической болезни, астено-невротических состояний.

Нами рассмотрен химический состав неполярных фракции следующих видов: *Crataegus oxyacantha*, *Crataegus orientalis* и *Crataegus laevigata*. Экстракты из плодов исследуемых растений были получены методом перколяцией с использованием гексана, хлороформа, затем экстракты исследованы методом газовой хроматографии, на газовом хроматографе с масс-селективным детектором Agilent Technologies 7890N/5973N GC/MS. Детектирование проведено в режиме SCAN m/z 34-800. Для управления системой газовой хроматографии, регистрация и обработка полученных результатов использовано программное обеспечение Agilent MSD ChemStation (версия 1701EA).

В результате Впервые проведён сравнительный анализ неполярных экстрактов плодов растения рода боярышник (*Crataegus*) подсемейства яблоневых (*Maloideae Focke*) семейства розоцветных (*Rosaceae Juss*), а именно видов *Crataegus oxyacantha*, *Crataegus orientalis* и *Crataegus laevigata*.

Установлено, что доминирующим веществом в гексановой фракции из плодов *Crataegus oxyacantha*, *Crataegus orientalis* и *Crataegus laevigata* доминирует наонакозан, в хлороформенной фракции доминирующим веществом является в *Crataegus oxyacantha*, *Crataegus orientalis* также выявлено высокое содержание наонакозана, в плодах *Crataegus laevigata* доминирует октадекан.

Во всех неполярных фракциях доминирует вещества класса углеводов. Наибольшую потенциальную активность демонстрирует хлороформенный и гексановый экстракты из плодов *Crataegus laevigata*, с высоким содержанием витамина E.

## ӨСІМДІК КЕШЕНІНЕН ТҰНДЫРЫНДЫ АЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ

**Қаламғали Т.О.**

**Ғылыми жетекші: профессор Бұрашева Г.Ш.**

*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті*

[k.tanakoz@mail.ru](mailto:k.tanakoz@mail.ru)

Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымы (ДДСҰ) есептік деректері бойынша 4 млрд-тан астам әлем тұрғындарының 80%-ға жақыны алғашқы медициналық көмек көрсету аясында негізінен табиғи дәстүрлі дәрілерді пайдаланылады. Кейінгі уақытта фармацевтикалық нарығында «кешенді препарат» және «көпкомпонентті препарат» деген терминдер қалыптасты. Кешенді препарат дегеніміз – кез-келген сығынды препарат құрамындағы өндіріс үрдісі кезінде алғашқы шикізаттан нативті түрде өтетін ББЗ-дың жиынтығы. Ал дәрілік жинақтар болса, көп компонентті препараттар болып табылады. Ол эфир майлары мен тұздар қосылған, көбіне ұнтақталған не бүтін күйдегі дәрілік өсімдік шикізаттарының әртүрлі түрінің қоспасы. Көп компонентті дәрілік заттарды суда еру қасиеті бар дәрілік шай түрінде демдеу өте кең қолданысқа ие.

Зерттеу нысаны - 2019 жылы жиналған дәрілік Қырмызыгүл (*Calendula officinalis* L.) және дәрілік Сәлбен (*Salvia officinalis* L.) өсімдіктерінің жер үсті бөліктері.

Құрамы дәрілік Қырмызыгүл (*Calendula officinalis* L.) және дәрілік Сәлбен (*Salvia officinalis* L.) өсімдіктерінен тұратын композиция жаңадан ұсынылуда. Бұл зерттеу барысындағы мақсат 2 өсімдік шикізаттарының бір-бірінің тиімді қасиеттерін толықтырып, тұмауға қарсы, суық тиюеге қарсы тұндырынды немесе қайнатынды ұсыну.

Дәрілік қырмызыгүл (*Calendula officinalis* L.) және дәрілік сәлбен (*Salvia officinalis* L.) өсімдіктерінің жер үсті бөліктерінен композиция даярланып, сол композицияға фитоталдау жасалды. Зерттеу жұмысы соңында композиция құрамындағы дәрумендер, май- және аминқышқылдар, макро- және микроэлементтер, биологиялық белсенді заттардың (ББЗ)

СЕКЦИЯ 2

**НӘЗІК ОРГАНИКАЛЫҚ СИНТЕЗ ЖӘНЕ ТАБИҒИ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ  
ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ  
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ТОНКОГО  
ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА**

<b>Aitkali P.E., Seyilkhan G.</b> DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF THE FILM MATERIALS OBTAINING BASED ON PVP AND BENTONITE CLAY.....	22
<b>Akhmedyarova D.A.</b> THE METHOD OF OBTAINING A BIOLOGICALLY ACTIVE COMPLEX FROM PLANT OF GENUS <i>OCIMUM</i> .....	23
<b>Baimyrza P.</b> DEVELOPMENT TECHNOLOGY OF SYNTHESIS AND STUDY OF THE STRUCTURE AND PROPERTIES OF CHITIN-BASED FILMS.....	24
<b>Bolatkyzy N.</b> SYNTHESIS OF POLYACRYLAMIDE-CLAY CRYOSORBENTS AND STUDY OF THEIR SORPTION PROPERTIES.....	25
<b>Gafurova D.A.</b> PHYTOCHEMICAL STUDY OF <i>CISTANCHE SALSA</i> .....	26
<b>Ganiyeva K.G., Sabitova A.N.</b> RESEARCH OF THERAPEUTIC MUD OF LAKE ALAKOL.....	27
<b>Maratova A.N.</b> DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF OBTAINING COMPOSITE SORBENTS.....	28
<b>Musina A. K., Mamurova A.T.</b> OBTAINING OF POLYMER COMPOSITE AS MATRICES FOR BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS.....	29
<b>Sakenova N.Zh.</b> COMPOSITIONS BASED ON NANOPOROUS ACTIVE CHARCOALS AND PECTINS FOR ENTEROSORPTION.....	30
<b>Serik Y.S.</b> OBTAINING AND PROPERTIES OF FILM MATERIALS FOR THE TREATMENT OF TROPHIC ULCERS.....	31
<b>Serikbay F.T.</b> SYNTHESIS AND STUDY OF THE SORPTION PROPERTIES OF POLYACRYLAMIDE-CLAY GELS WITH THE INCLUSION OF PARTICLES OF MAGNETITE.....	32
<b>Абдраимова Г.</b> ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН АУМАҒЫНДА ӨСЕТІН <i>HYSSOPUS CUSPIDATUS BORISS</i> ӨСІМДІГІНІҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ.....	33
<b>Абиева А.Ж.</b> ҚАРА СЕКСЕУІЛ ( <i>HALOXYLON APHYLLUM</i> ) ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ.....	34
<b>Азаматова А.К.</b> ҚАРА ҚАРАҚАТ ЖАПЫРАҒЫНАН БИОЛОГИЯЛЫҚ АКТИВТІ ЗАТТАР КЕШЕНІН БӨЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	34
<b>Алматқызы П., Елибаева Н.С.</b> <i>ACANTHAPHYLLUM PUNGENS</i> ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТ БӨЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	35
<b>Алпыспай А.А.</b> <i>RETROSIMONIA TRIANDRA</i> ӨСІМДІГІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНІН АЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ.....	36
<b>Андасова Н.Т., Шевченко А.С.</b> ИЗВЛЕЧЕНИЕ НИКОТИНА МЕТОДОМ СКФ-ЭКСТРАКЦИИ ИЗ РАСТЕНИЯ <i>NICOTIANA TABACUM</i> .....	37
<b>Арапбек Н.Б.</b> ҚЫЗЫЛОРДА ӨҢІРІНДЕГІ <i>GLYCYRRHIZA</i> ТҰҚЫМДАС ӨСІМДІГІ НЕГІЗІНДЕ АЛУ ӘДІСТЕРІН ӨҢДЕУ ЖӘНЕ КЕШЕНДЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	38
<b>Арипбаева А.А.</b> СІБІР САРЫАНДЫЗЫ ( <i>LIGULARIA SIBIRICA</i> ) ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ.....	38
<b>Аукенов Е.</b> КӘДІМГІ ТҮЙМЕШЕТЕН ( <i>ПИЖМА ОБЫКНОВЕННАЯ</i> ) ӨСІМДІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	39
<b>Бапаева Д.З.</b> <i>ELYTRIGIA REPENS</i> ӨСІМДІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	40

<b>Баубек Г.Қ.</b> ҚҰРАМЫНДА ТН-10 БАР ПВС ГИДРОГЕЛЬДЕРДІ АЛУ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ.....	41
<b>Бектасова А.Б.</b> АПОРТ ( <i>MALUS APORT</i> ), АЙДАРЕД ( <i>MALUS IDARED</i> ) АЛМА СОРТТАРЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ .....	41
<b>Берикова А.Б.</b> ХИТОЗАН НЕГІЗІНДЕ ҮЛДІР МАТЕРИАЛДАРЫН ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	42
<b>Бришов С.Б.</b> ПОЛИВИНИЛ СПИРТІ МЕН ТН-10 НЕГІЗІНДЕ ҮЛДІРЛЕР АЛУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ .....	43
<b>Дамир С.Д.</b> РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕЛЕВЫХ И МАЗЕВЫХ ФОРМ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ.....	44
<b>Датхаев Е.У.</b> ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ <i>DENDROSTELLERA STACHYOIDES</i> .....	45
<b>Дәуленбаева Ш.Е.</b> ОТРАБОТКА МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ РАСТЕНИЯ РОДА <i>CAMPHOROSMA</i> .....	45
<b>Дүйсекеева Д.М.</b> <i>HELICRYSUM ARENARIUM</i> ӨСІМДІГІНІҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ТАЛДАУЫ .....	46
<b>Елдосова А.Е.</b> <i>LINUM</i> - ДІҢ ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНІН ЗЕРТТЕУ .....	47
<b>Ескалиев А.С., Қабдысалым К.</b> ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДА ӨСЕТІН <i>CALENDULA OFFICINALIS L</i> ӨСІМДІК ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАР АЛУ .....	48
<b>Әлімхан Г.Б.</b> ТАМАРИСАСЕАЕ ТҰҚЫМДАСЫНА ЖАТАТЫН ӨСІМДІК НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ ӘДІСІН ДАЙЫНДАУ .....	49
<b>Жаналі Г.М.</b> ӨСІМДІК КОМПОЗИЦИЯСЫНАН ПОЛИФЕНОЛДЫ КЕШЕН АЛУ ....	49
<b>Жанкулова Ф.А.</b> ГОЛДЕН ДЕЛИШЕС ( <i>Malus domestica 'Golden delicious</i> ) АЛМА СОРТЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ .....	50
<b>Жумекеева А.Р.</b> АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ И ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ <i>SUAEDA MICROPHYLLA</i> .....	51
<b>Жұмағали М.Ы.</b> ТАМАРИХ НІСПІДА ӨСІМДІГІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРДІ АЛУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ .....	52
<b>Иманбай А.Р.</b> <i>EREMURUS INDERIENSIS</i> – ТІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНІН ЗЕРТТЕУ.....	52
<b>Исабаева А.Қ.</b> <i>CARYOPHYLLACEAE STELLARIA</i> ӨСІМДІГІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ .....	53
<b>Калмуратова Б.М.</b> ҚАРА СЕКСЕУІЛ( <i>HALOXYLON ALPHY-LLUM</i> ) ӨСІМДІГІНЕН ҚАРА САБЫН АЛУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ .....	54
<b>Кенжебай М.Ж., Әлиханов Т.Е., Алтаева А.М.</b> ПВС НЕГІЗІНДЕГІ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ КРИОГЕЛЬДЕРІН АЛУ ЖӘНЕ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	55
<b>Кусаннова К.М.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ИЗ ПЛОДОВ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>CRATAEGUS</i> .....	55
<b>Қаламғали Т.О.</b> ӨСІМДІК КЕШЕНІНЕН ТҰНДЫРЫНДЫ АЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ .	56
<b>Қалижан Ф.М.</b> ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АЙМАҒЫНЫҢ ӨСІМДІКТЕРІ НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АЛУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ .....	57
<b>Қожабаева М.О., Нурпейсова Д.С.</b> <i>PETROSIMONIA</i> ӨСІМДІГІНІҢ КЕЙБІР ТҮРЛЕРІНІҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ.....	58

<b>Қонарбай Д.Б.</b> АҚ АЛАБОТА ( <i>CHENOPodium album</i> ) ӨСІМДІГІНЕН ҚАРА САБЫН АЛУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ.....	58
<b>Қуанғали А.М.</b> <i>ORIGANUM MAJORANA</i> ӨСІМДІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	59
<b>Күрбанбай М.М.</b> АҚ АЛАБОТА ( <i>CHENOPodium album</i> ) ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ .....	60
<b>Мейрбеков Н.А.</b> ПОЛУЧЕНИЕ НИТРОСОЕДИНЕНИЙ В СВЕРКРИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ .....	61
<b>Муратова Л.А.</b> АМЕРИКАНО ( <i>MALUS AMERICANO</i> ), НАФИС ( <i>MALUS NAFIS</i> ) АЛМА СОРТТАРЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ .....	61
<b>Мухтарова Н.М., Шевелева Ю.А.</b> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ РАСТЕНИЯ <i>DATURA STRAMONIUM</i> .....	62
<b>Мырзағалиев М.Қ.</b> ТАМЫРЖУСАН ( <i>ARTEMISIA TERRAE-ALBAE</i> ) ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ .....	63
<b>Осканов Б.С., Мамапазар М.А.</b> ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФАРМПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	64
<b>Пирекова Н.А.</b> КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>MENTHA ARVENSIS L.</i> .....	65
<b>Пирекова Н.А.</b> КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>MENTHA ARVENSIS L.</i> .....	65
<b>Рахимова Ә.А.</b> ӨСІМДІК ЭКСТРАКТЫЛАРЫ КӨМЕГІМЕН НАНОБӨЛШЕКТЕРДІ АЛУ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ .....	66
<b>Сағатова С. Н.</b> <i>POLYGONACEAE</i> ТҰҚЫМДАСЫНА ЖАТАТЫН ӨСІМДІК НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ ӘДІСІН ДАЙЫНДАУ .....	67
<b>Сейдан А.А.</b> ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫ НЕГІЗІНДЕГІ ПОЛИМЕРЛІК КОМПОЗИЦИЯЛАР АЛУ .....	68
<b>Сейльханова Д. М.</b> КҮКІРТТІҢ N-ФЕНИЛАНТРАНИЛ ҚЫШҚЫЛЫМЕН ӨЗАРА ӘРЕКЕТТЕСУІ НЕГІЗІНДЕ КҮКІРТТІ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАР МЕН БОЯҒЫШТАР СИНТЕЗДЕУ .....	69
<b>Сейтқасимова А.Е.</b> ПВП НЕГІЗІНДЕГІ ҮЛДІР МАТЕРИАЛДАРДЫ АЛУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ .....	70
<b>Сүлейменова С.Б.</b> <i>ALHAGI KIRGHISORUM, POLYGONUM AVICULARE</i> ӨСІМДІКТЕРІНЕН АЛЫНҒАН КОМПОЗИЦИЯНЫҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ТАЛДАНУЫ.....	71
<b>Тасмағамбетова Г.Е.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ИЗ ПЛОДОВ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>CRATAEGUS</i> .....	72
<b>Ташимбаева А.Б.</b> <i>LAVANDULA</i> ТҰҚЫМДАСЫ НЕГІЗІНДЕ ӨСІМДІК КОМПОЗИЦИЯСЫН АЛУ ӘДІСТЕМЕСІН ЖАСАУ.....	73
<b>Телеубаева А.М.</b> <i>CALLIGONUM TETRAPTERUM</i> ӨСІМДІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ САРАПТАУ .....	74
<b>Тұрсынбек С. Е.</b> КҮЗДІК ЖУСАН ( <i>ARTEMISIA SEROTINA</i> ) ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ .....	75
<b>Тұрған Г.Н.</b> ТАСПАШӨП ӨСІМДІГІНЕН ФИТОПРЕПАРАТ АЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ .....	75
<b>Тұрсынбаева З.Б.</b> БЕНТОНИТ САЗЫ НЕГІЗІНДЕ ЕМДІК-ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ПАСТА ЖАСАУ ЖӘНЕ ОНЫ ЗЕРТТЕУ .....	76