

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**

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФАРМПРОМЫШЛЕННОСТИ

Осканов Б.С., Маманазар М.А.

Руководители: Литвиненко Ю.А., Корулькин Д.Ю.

Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби

alishka0995@gmail.com

Полисахариды - это многоатомные альдегидо- и кетонспирты, они составляют до 80% сухого вещества растений и примерно 2% животного организма. Они занимают важную роль среди биоорганических соединений, выполняя различные функции: структурную (целлюлоза), энергетическую (синтез АТФ из глюкозы), сигнальную, защитную. Выделенные, очищенные полисахариды из растений согласно литературным данным, обладают широким спектром биологического действия и в тоже время не являются аллергенными, и не проявляют сильно выраженных побочных действий.

Особый интерес для нас представляет гиалуроновая кислота (далее ГК) впервые была выделена в 1934 г. из бычьего стекловидного вещества, она была идентифицирована как кислый полисахарид, содержащий уроновую кислоту и аминсахарид. В дальнейшем ученые пришли к выводу что цепь ГК состоит и повторяющихся дисахаридных единиц глюкуроновой кислоты и N-ацетилглюкозамина. Связь глюкуроновой кислоты и N-ацетилглюкозамина (1-3), а связь N-ацетилглюкозамина с глюкуроновой кислотой (1-4), рисунок 1.

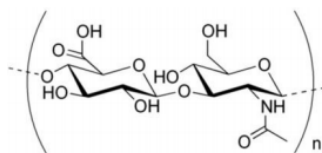


Рисунок 1 - Структурна

кислоты

формула гиалуроновой

ГК можно обнаружить внеклеточно в большинстве тканей человека, более 50% ГК организма содержится в коже, легких и кишечнике. Синовиальная жидкость, кожа, пуповина и стекловидное тело глаз также богаты содержанием ГК. Известно, что введение гиалуроновой кислоты в кожные покровы способствует улучшению ее внешнего вида и устраняет признаки дегидратированности, шелушения кожи, улучшает ее упругость и эластичность. Введение ГК в суставы является эффективным методом терапии остеоартроза.

Была проведена работа по изучению влияния условий экстракции на выход гиалуроновой кислоты из куриных гребешков для последующего применения в фармацевтической промышленности и косметологии. Установлено, что оптимизация выделения путем изменения pH и ионной силы раствора позволяет увеличить выход продукта.

СЕКЦИЯ 2

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

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

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

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